

Verditakst Tomt

📍 Nordåsvegen 0, 6014

📖 ÅLESUND kommune

gnr. 37, bnr. 592

Markedsverdi

1 800 000

Tomteareal 486,50 m²



Befaringsdato: 08.07.2025

Rapportdato: 08.09.2025

Oppdragsnr.: 18978-1669

Referansenummer: SL6655

Autorisert foretak: Takstmann Halvard Godø AS

Sertifisert Takstingeniør: Halvard Godø

Vår ref:



Gyldig rapport
08.09.2025

Rapporten kan kun utarbeides av medlemsforetak autorisert av Norsk takst

Norsk takst

Norsk takst er bransjeorganisasjonen for landets bygningssakkyndige og takstforetak, med om lag 1400 sertifiserte medlemmer fordelt på omtrent 1000 bedrifter. I boligomsetningen regnes takstrapportene som et helt avgjørende element i den informasjonen som gjøres tilgjengelig for kjøper. Årlig leverer medlemmene rundt 120.000 slike takster. Det gir unik oversikt over norske boliger, og bidrar til at alle oppdrag kan utføres med utgangspunkt i erfaringsbasert kvalitet.



Det stilles høye krav til utdanning, sertifisering og yrkesetikk. Norsk takst er opptatt av at boligomsetningen skal være trygg, og legger vekt på å opptre uavhengig av andre bransjeaktører. Bygningssakkyndige fakturerer sine tjenester uten hensyn til hvilken pris som oppnås, og skal heller ikke på annen måte ha noen egeninteresse knyttet til handelen.

Norsk takst har en sentral rolle i utviklingen av norske standarder, regler og profesjonsprinsipper, og representerer bransjen i alle relevante internasjonale fora. Dette sikrer at norske bygningssakkyndige tidlig kan tilpasse seg krav og bransjetrender fra utlandet, samtidig som takseringsfaget får en norsk stemme på verdensbasis. Organisasjonen bidrar i næringspolitisk sammenheng, og har vært en pådriver for å sikre at lover og regler gir trygghet for forbrukerne i boligomsetningen.

Takstmann Halvard Godø AS

Møretakst AS er et kontorfellesskap for takstmenn med hovedkontor i Breivika i Ålesund og avdelingskontor i Ulsteinvik. Fra 1.1.2020 er vi 8 selvstendige takstmenn tilknyttet Møretakst AS, og er dermed den største sammenslutning av rene takstmenn mellom Bergen og Trondheim. Sammenslutningen har som hovedformål å skape et tynge fagmiljø og dermed øke kompetansen blant takstmenn tilsluttet Møretakst AS. Videre vil vi gjennom dette opplegget sikre våre oppdragsgivere et kvalitetsprodukt levert innenfor tilfredsstillende leveringsfrister.

Alle takstmenn tilsluttet Møretakst AS har lang erfaring fra bransjen, og det kreves at takstmennene er tilsluttet Norsk Takst som har tilfredsstillende dataverktøy, utdanningssystemer og forsikringsordninger.

Sammenslutningen er den markedsledende aktøren innenfor verdi- og tilstandsrapporter på bolig og næringseiendommer på Sunnmøre.

Rapportansvarlig

Halvard Godø

Uavhengig Takstingeniør

halvard@moretakst.no

473 06 811



Konklusjon og markedsvurdering

Markedsverdi

Kr 1 800 000

Markedsverdi er en vurdering av hva verdien er i det åpne eiendomsmarkedet på vurderingstidspunktet.

Les mer om markedsverdi på siste side i rapporten.

Markedsverdi uten fradrag

1 800 000

Konklusjon markedsverdi

=

1 800 000

Markedsvurdering

Tomten har attraktiv beliggenhet i skrånende terreng i Nordåsvegen på Lerstad i Ålesund Kommune.

Basert på den visuelle befaringen, sammenlignbare salg, markeds kunnskap og erfaring antas tomten å kunne omsettes for den stipulerte markedsverdi i dagens markedssituasjon.

Det er jmf. Kommunale saksdokumenter byggemeldt og godkjent en enebolig på tomten. Vedtak pr. 09.01.2023. Vedtak og informasjon om dette kan avklares med megler.

Beregninger

Beregninger

Beskrivelse

Beløp

Overskrift 1

1 800 000

Verdiberegning for tomten som den ligger:

Total

1 800 000

Befarings - og eiendomsopplysninger

Befaring

Dato

08.7.2025

Tilstede

Halvard Godø

Takstingeniør

Matrikkeldata

Kommune	Gnr	Bnr	Fnr	Snr	Areal	Kilde	Eieforhold
1508 ÅLESUND	37	592		0	486.5 m ²	BEREGNET AREAL (Ambita)	Eiet

Adresse

Nordåsvegen 0

Hjemmelshaver

Opplyses ikke av diskresjonshensyn

Eiendomsopplysninger

Områdebeskrivelse.

Tomten har attraktiv beliggenhet i skrånende terreng i Nordåsvegen på Lerstad i Ålesund Kommune.

Eiendommen er nord vestvendt med flott utsikt mot Ellingsøyfjorden.

Normale solforhold med ettermiddagssol. Det er korte avstander til skole, barnehager og Moaområdet.

Beskrivelse av tomten

Boligtomt på 486,5 m². Tomten er delvis bearbeidet med uttak av masser. Det er i tillegg foretatt innfylling med en del masser av ukjent type. Det er jmf. Det er jmf. Kommunale saksdokumenter byggemeldt og godkjent en enebolig på tomten. Vedtak pr. 09.01.2023. Vedtak og informasjon om dette kan avklares med megler. Tomtearbeidene på tomten er mulig forberedelse for denne boligen. Under befaringen var det lagret noen bygningsrester/ avfall på tomten.

Det presiseres at det ikke er utført geotekniske/ grunnundersøkelser på tomten av undertegnede.

Adkomstvei

Offentlig

Tilknytning vann

Det er offentlig vann frem til tomten.

Tilknytning avløp

Ukjent. Avløp må avklares med Ålesund kommune.

Reguleringsmessige forhold

I området gjelder følgende areal og reguleringsplaner: 1. Reguleringsplan for Nupen - Rabbevågskiftet med bestemmelser, gjeldende fra 15.03.1978 2. Arealdelen av kommuneplan for Ålesund 2016-2028 med bestemmelser, gjeldende fra 09.03.2017. Eiendommen er i plan regulert til villamessig boligbebyggelse.

Kommuneplan

Bolig.

Bygninger på eiendommen

Det er ikke bygninger på tomten.

Det er jmf. Kommunale saksdokumenter byggemeldt og godkjent en enebolig på tomten. Vedtak pr. 09.011.2023.

Konsesjonskrav

Nei.

Risiko for radon

Ligger eiendommen i et område som på NVE Radon aktsomhetskart er definert med "høy" eller "særlig høy" aktsomhetsgrad?

Nei

Risiko for flom

Ligger eiendommen i et område som i gjeldende kommuneplan er merket med hensyn-/faresone for flom?

Nei

Risiko for skred

Ligger eiendommen i et område som i gjeldende kommuneplan er merket med hensyn-/faresone for ras/skred?

Nei

Siste hjemmelovergang

Kjøpesum	År
1 290 000	2021

Kilder og vedlegg

Dokumenter

Beskrivelse	Dato	Kommentar	Status	Sider	Vedlagt
Eiendomsverdi.no	08.09.2025		Gjennomgått	1	Nei
Infoland.no	10.07.2025		Gjennomgått	4	Nei
Reguleringsplaner		I området gjelder følgende areal og reguleringsplaner: 1. Reguleringsplan for Nupen - Rabbevågskiftet med bestemmelser, gjeldende fra 15.03.1978 2. Arealdelen av kommuneplan for Ålesund 2016-2028 med	Gjennomgått		Nei
Situasjonskart	10.07.2025		Ikke gjennomgått	1	Nei

Avgrensninger for Verditakst Tomt

Forutsetning

Generelt

Takstingeniøren baserer sine vurderinger og konklusjoner på eiendommens tilstand slik den var ved befaringen. I en verditakst for tomt vurderer takstingeniøren lett tilgjengelig terreng og eventuelt kart og flyfoto.

Hvis ikke annet er nevnt i rapporten, har takstingeniøren ikke utført noen form for inngrep i eller målinger av eiendommen. Takstingeniøren har ikke kontrollert grunnforhold eller foretatt undersøkelser av om det foreligger forurensning i grunnen.

Dersom annet ikke er opplyst, legger takstingeniøren til grunn opplysninger i grunnboksbladet. Det er i forbindelse med rapporten ikke utført dokumentkontroll eller undersøkelser i kommunens arkiver.

Arealplan og regulering for eiendommen gjennomgås og kommenteres ved behov.

Hvilket formål eiendommen kan benyttes til (kontor, lager, forretning, bolig osv.), vil avgjøre eiendommens markedsleie eller markedsverdi.

Takstingeniøren legger til grunn at eventuelle pålegg fra offentlig myndigheter er oppfylt, og at det ikke foreligger uoppfylte pålegg på eiendommen, servitutter eller lignende, som kan påvirke eiendommens verdi. Eiendommen vurderes som om den var heftelsesfri. Kunden skal lese gjennom dokumentet før bruk og gi tilbakemelding til takstingeniøren hvis det finnes feil eller mangler som bør rettes opp. Hvis rapporten er eldre enn 6 måneder, bør du kontakte takstingeniøren for ny befaring og oppdatering. Takstingeniøren forholder seg til Norsk takst sine instruksjer og regelverk, og det mandat og de forutsetninger som kunden gir ved inngåelse av oppdraget.

Særlig om forhåndstakst

Ved forhåndstakst av eiendom, hvor eiendommen ikke har nødvendige tillatelser eller det legges til grunn andre forutsetninger, foretar ikke takstingeniøren undersøkelser av eller tar stilling til om forutsetningene vil inntre. Takstingeniøren fastsetter hva verdien er hvis slike forutsetninger foreligger. Takstingeniøren har ikke ansvar eller risikoen for at forutsetningene for taksten kan eller vil inntre.

Egne forutsetninger

Det presiseres at det ikke er foretatt geotekniske eller grunnundersøkelser for tomten. Det forutsettes for verdivurderingen at tomten kan utbygges jmf. reguleringsplan.

Markedsverdi

Markedsverdi er hva en kjøper vil betale for eiendommen i et åpent marked. Markedsverdien finner man ved å sammenligne med andre solgte eiendommer i samme område. Eksakt markedsverdi vet man først når eiendommen er solgt.

Personvern

iVerdi AS, takstingeniøren og takstforetaket behandler personopplysninger som takstingeniøren trenger for å kunne utarbeide rapporten. Personvernerklæring med informasjon om bruk av personopplysninger og dine rettigheter finner du her [Personvernerklæring - iVerdi](#)

Takstingeniørens rolle

Rapporten er utarbeidet av en uavhengig takstingeniør uten bindinger til andre aktører i boligbransjen. Se nærmere om kravene til god takseringsskikk i Norsk taksts etiske retningslinjer på www.norsktakst.no

Reklamasjonsnemda for takstmenn

Er du som forbruker misfornøyd med takstingeniørens arbeid eller opptreden ved taksering av bolig og fritidshus, se www.takstklagenemnd.no for mer informasjon.



Situasjonskart

Eiendom: Gnr: 37 Bnr: 592 Fnr: 0 Snr: 0

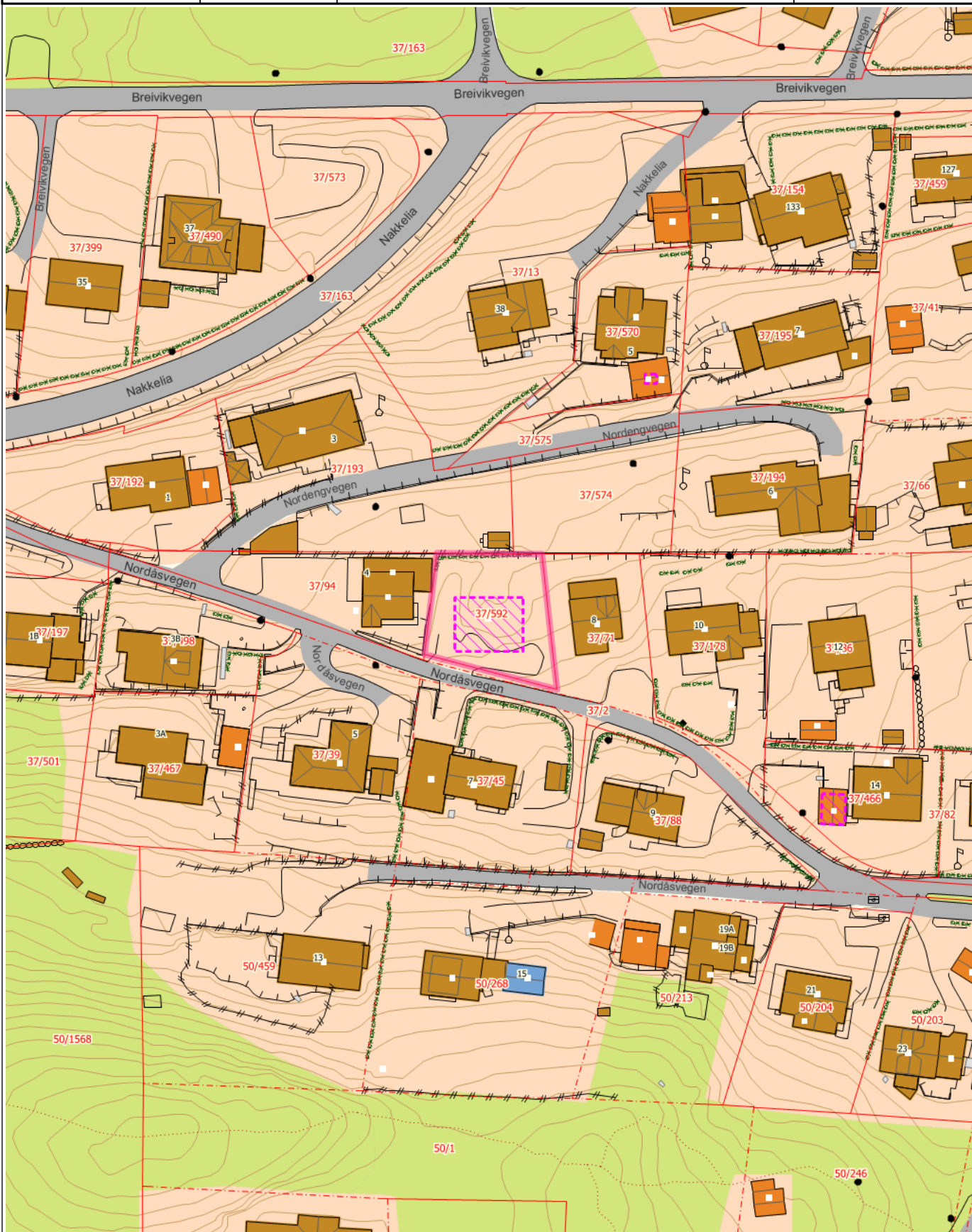
Adresse: Matrikkeladresse

Annen info:



Målestokk
1:1000

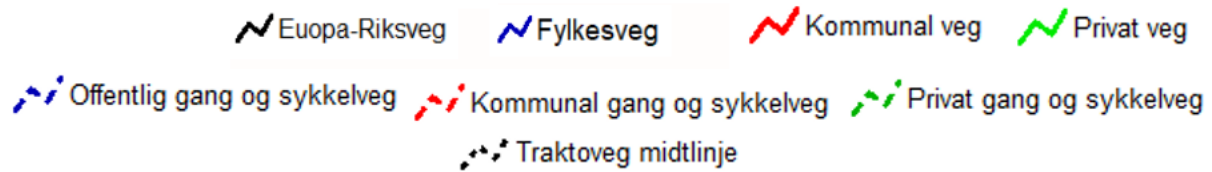
Ålesund kommune



Tegnforklaring

Kommunalveg gatenavn.	Privatveg gatenavn.	Bygningspunkt
 Byggetiltak Ca. angivelse	 Gatelys (belysningspunkt)	 Mast
 Grenselinje nøyaktig måling	 Grenselinje middels nøyaktig-skissenøyaktighet	 Flaggstang
 Ruin	 Voll	 Hekk
 Gjerde	 Loddrett mur	 Steingjerde
 Bygningsdelelinje	 Bygningslinje	 Mønelinje
 Takkant	 Takoverbyggkant	 Taksprang
 Trapp inntill bygg	 Veranda	 Takkant Annen Bygning
 Annet vegareal avgrensning	 Vegdekkekant	 Sti
 Takoverbygg	 Udefinerte bygg	 Bolig
 Fiskeri og landbruk	 Garasje, carport og uthus	 Næring og carport
 Sluk	 Hydrant	 Kumløkk
 Veg	 Trapp	 Høydekurve 1m Ålesund
 Eiendomsteig	 Bebygd område	 Skog
 Annet		

Tegnforklaring for karttypen VEGADKOMST



Tegnforklaring Vann og Avløp

Hvis kartet inneholder vann og avløpsdata



Ledningskartverket kan ikke gi noen garanti for riktigheten av punkt og ledningers plassering på kartet, eller egenskaper knyttet til disse som for eksempel dimensjoner og høyder.

Særlig vedrørende stikkledninger kan det være feil og mangler.

Ved prosjektering/opparbeiding av nye ledningsanlegg som skal tilknyttes eksisterende kommunalt ledningsanlegg må prosjektansvarlig/byggherre selv foreta nødvendig kvalitetskontroll i forhold til gitte ledningsdata fra ledningskartverket i kommunen.

Bokstavbruk for Påskrift i kommuneplankart

B Barnehage	N Næring / Håndverk / Lager
BS Brannstasjon	PF Plasskrevende varer
O Deponi	P Parkering
G Gravsted	O Omsorgssenter
H Sykehus	S Skole
K Kontor	T Terminal
F Forretning	



Ålesund kommune

Ledningskart

Eiendom:

Gnr: 37

Bnr: 592

Fnr: 0

Snr: 0

Adresse:

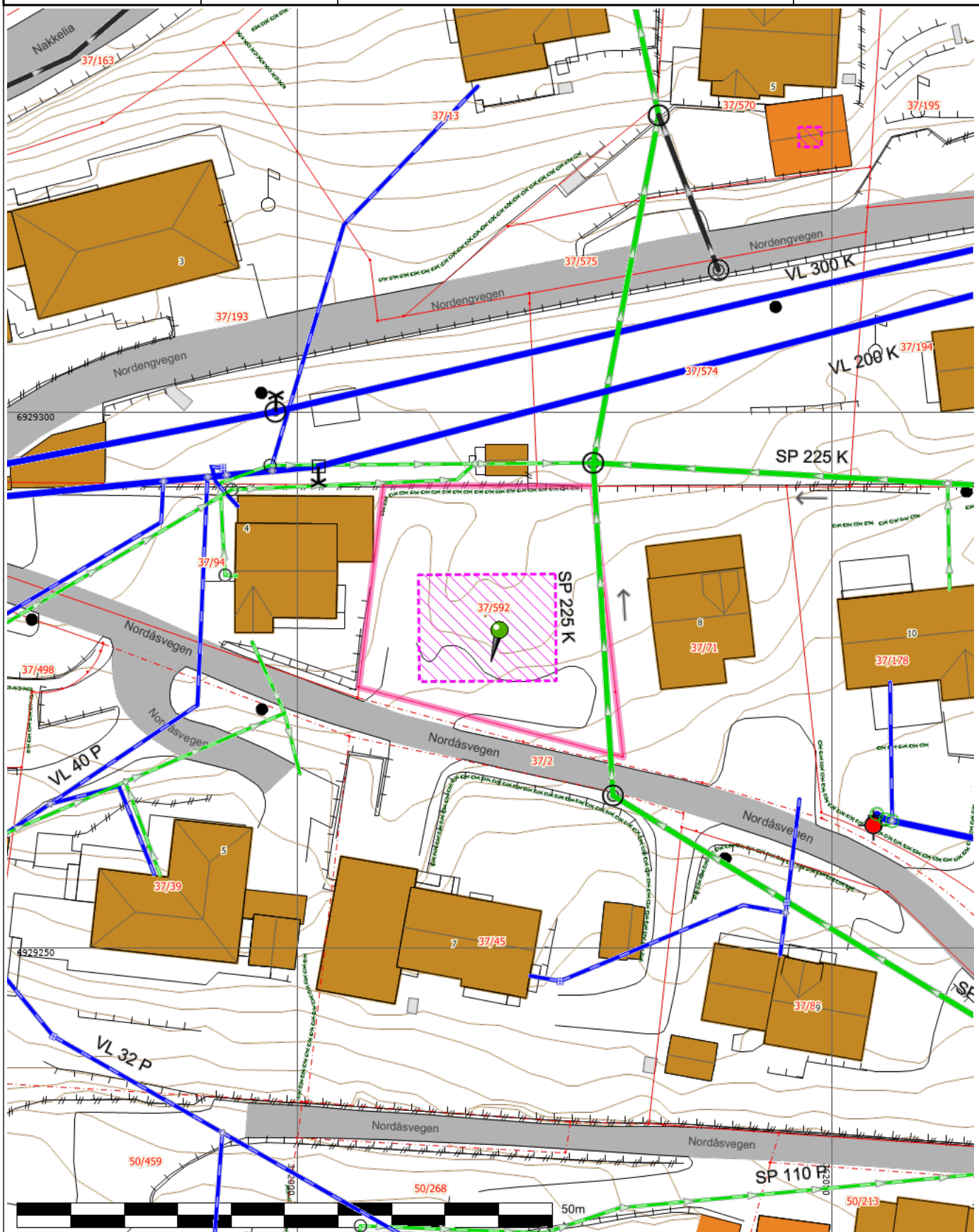
Matrikkeladresse

Annen info:



Målestokk

1:500



Tegnforklaring

 Kommunalveg gatenavn.	 Privatveg gatenavn.	 Byggetiltak Ca. angivelse
 Gatelys (belysningspunkt)	 Mast	 Grensepunkt
 Grenselinje nøyaktig måling	 Grenselinje middels nøyaktig-skissenøyaktighet	 Flaggstang
 Hekk	 Gjerde	 Loddrett mur
 Bygningslinje	 Mønelinje	 Takkant
 Takoverbyggkant	 Taksprang	 Trapp inntill bygg
 Veranda	 Takkant Annen Bygning	 Annet vegareal avgrensning
 Vegdekkekant	 Takoverbygg	 Udefinerte bygg
 Bolig	 Fiskeri og landbruk	 Garasje, carport og uthus
 Hydrant	 Kumlokk	 Veg
 Trapp	 Høydekurve 1m Ålesund	 Eiendomsteig

Tegnforklaring for karttypen VEGADKOMST

 Euopa-Riksveg	 Fylkesveg	 Kommunal veg	 Privat veg
 Offentlig gang og sykkelveg	 Kommunal gang og sykkelveg	 Privat gang og sykkelveg	
	 Traktoveg midtlinje		

Tegnforklaring Vann og Avløp

Hvis kartet inneholder vann og avløpsdata

 VAPåskrift (1:1.000)	 Hydrant	 Kum	 Pumpestasjon	 Renseanlegg
 Sandfangskum	 Slamavskiller	 Slamavskiller	 Sluk	 Sluk
 AvløpFelles	 Drensledning	 Overvannsledning	 Spillvannsledning	 Trekkror
 Vannledning	 Datakabel	 Gassledning		

Ledningskartverket kan ikke gi noen garanti for riktigheten av punkt og ledningers plassering på kartet, eller egenskaper knyttet til disse som for eksempel dimensjoner og høyder.

Særlig vedrørende stikkledninger kan det være feil og mangler.

Ved prosjektering/opparbeiding av nye ledningsanlegg som skal tilknyttes eksisterende kommunalt ledningsanlegg må prosjektansvarlig/byggherre selv foreta nødvendig kvalitetskontroll i forhold til gitte ledningsdata fra ledningskartverket i kommunen.

Bokstavbruk for Påskrift i kommuneplankart

B Barnehage	N Næring / Håndverk / Lager
BS Brannstasjon	PF Plasskrevende varer
O Deponi	P Parkering
G Gravsted	O Omsorgssenter
H Sykehus	S Skole
K Kontor	T Terminal
F Forretning	



Ålesund kommune

Planstatus

MATRIKKELENHET

Kommune	Gnr	Bnr	Fnr	Snr	Adresse
1508 - Ålesund kommune	37	592	0	0	Matrikkeladresse

KOMMUNEPLAN/KOMMUNEDELPLAN

Eiendommen ligger i område som i kommuneplanen/kommunedelplanen er avsatt til	Plan (vedtaksdato)	Areal
Boligbebyggelse - Nåværende	Kommunedelplan - Kommunedelplan for Ålesund 2016 - 2028 (9.3.2017)	483.27m ²

GJELDENE REGULERING

Ligger eiendommen i et regulert område?

PLANID	Plannavn (vedtaksdato)	Reguleringsformål	Areal
Ja			
1508 1504256	Nupen - Rabbevågskiftet, reg.plan for området N, m/best (15.3.1978)		
1508 2023006978	E136 Breivika-Lerstad, endret tunneltrase (8.2.2024)	Andre sikringssoner	67.19m ²
1508 2023006978	E136 Breivika-Lerstad, endret tunneltrase (8.2.2024)	Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse	67.19m ²

BEBYGGELSESPLAN

Omfattes eiendommen eller en del av eiendommen av en bebyggelsesplan etter eldre PBL?

PLANID	Plannavn
--------	----------

Nei

REGULERING UNDER ARBEID

Er det igangsatt planleggingsarbeid på et område som inkluderer/berører eiendommen?

PLANID	Plannavn
--------	----------

Nei

PLANFORSLAG

Eksisterer det planforslag som berører eiendommen?

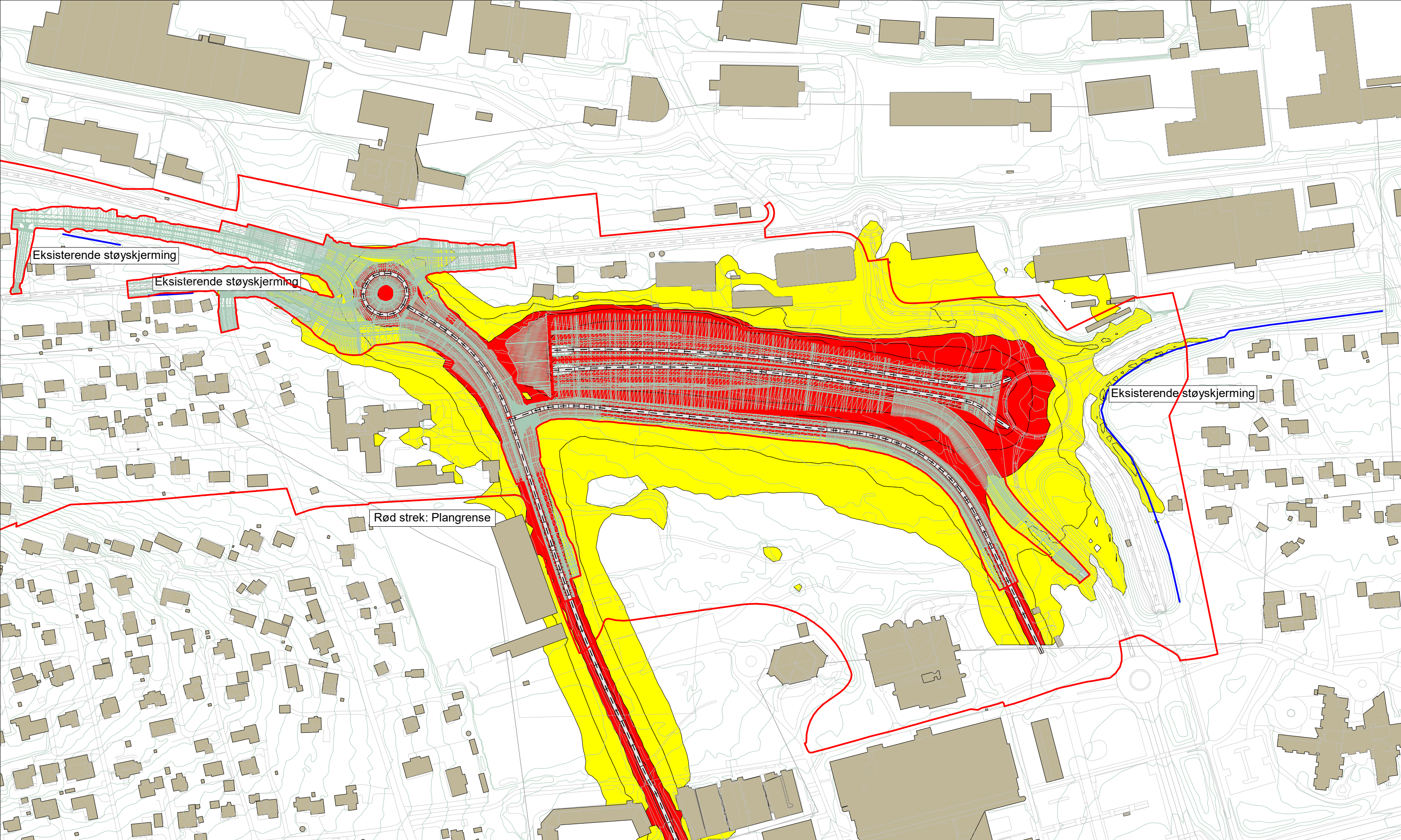
PLANID	Plannavn
--------	----------

Nei

KOMMENTARFELT:



Det tas forbehold om feil og mangler.



Lydnivå Lden i dB,
1.5 meter over terreng
Med eksisterende støyskjerming

Antall refleksjoner: 1
Rutenett: 5 x 5 m
Beregningshøyde: 1.5 m
(over terreng)

- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB
- > 80 dB
- > 85 dB



Ålesund, 16.08.22
(EV)

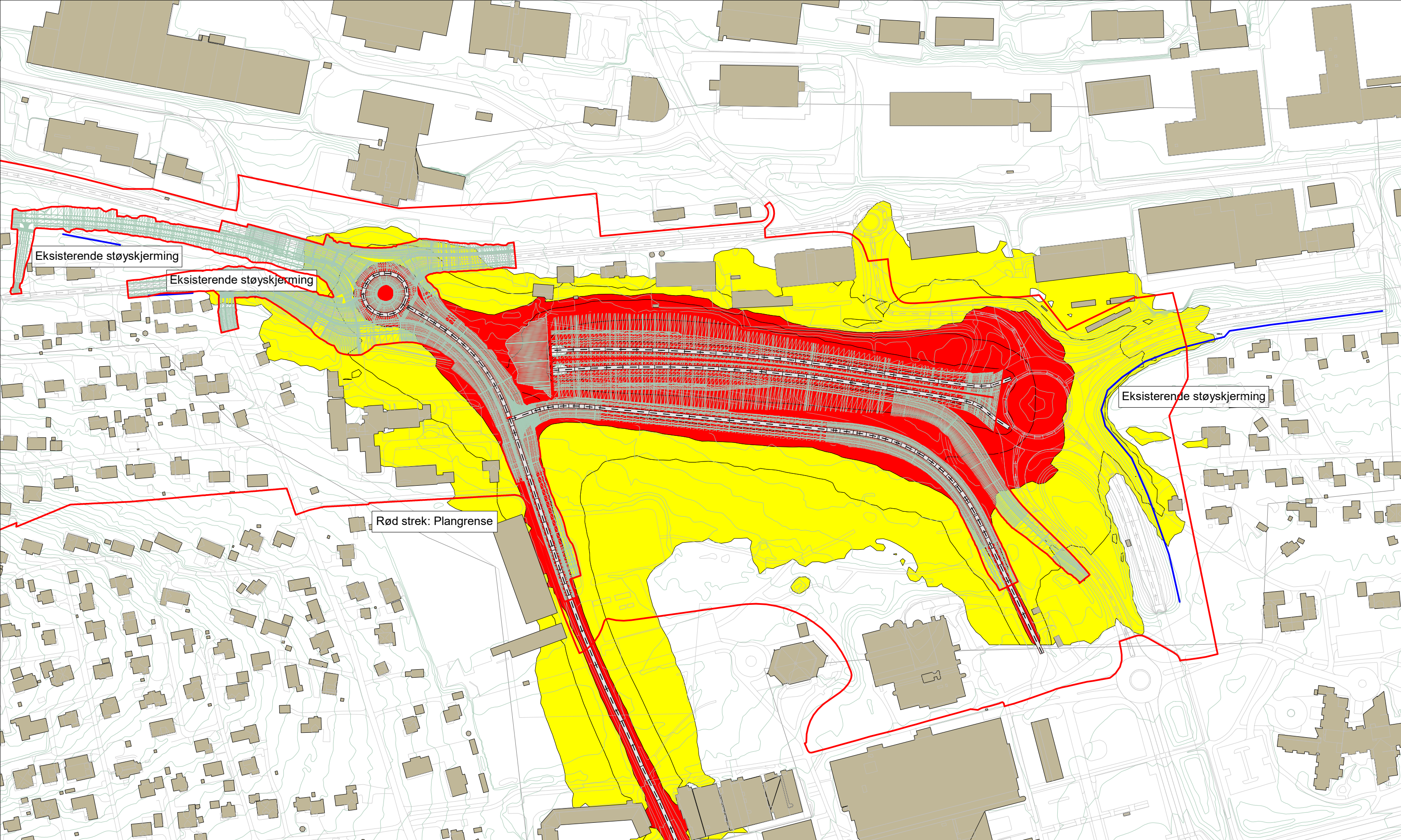
Multiconsult

Vedlegg E,
Statens Vegvesen
10244018-01 E136 Breivika Lerstad
Støy fra vegtrafikk

Fremtidig situasjon år 2050
Støy fra ny E136, Moavegen og Vestmoa

Lden

Støy, vegtrafikk
Filnavn: Beregningsmodell ny situasjon varianter ver0905 1_5m.cna



Lydnivå Lden i dB,
4.0 meter over terreng
Med eksisterende støyskjerming

Antall refleksjoner: 1
Rutenett: 5 x 5 m
Beregningshøyde: 4.0 m
(over terreng)

- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB
- > 80 dB
- > 85 dB



Ålesund, 16.08.22
(EV)

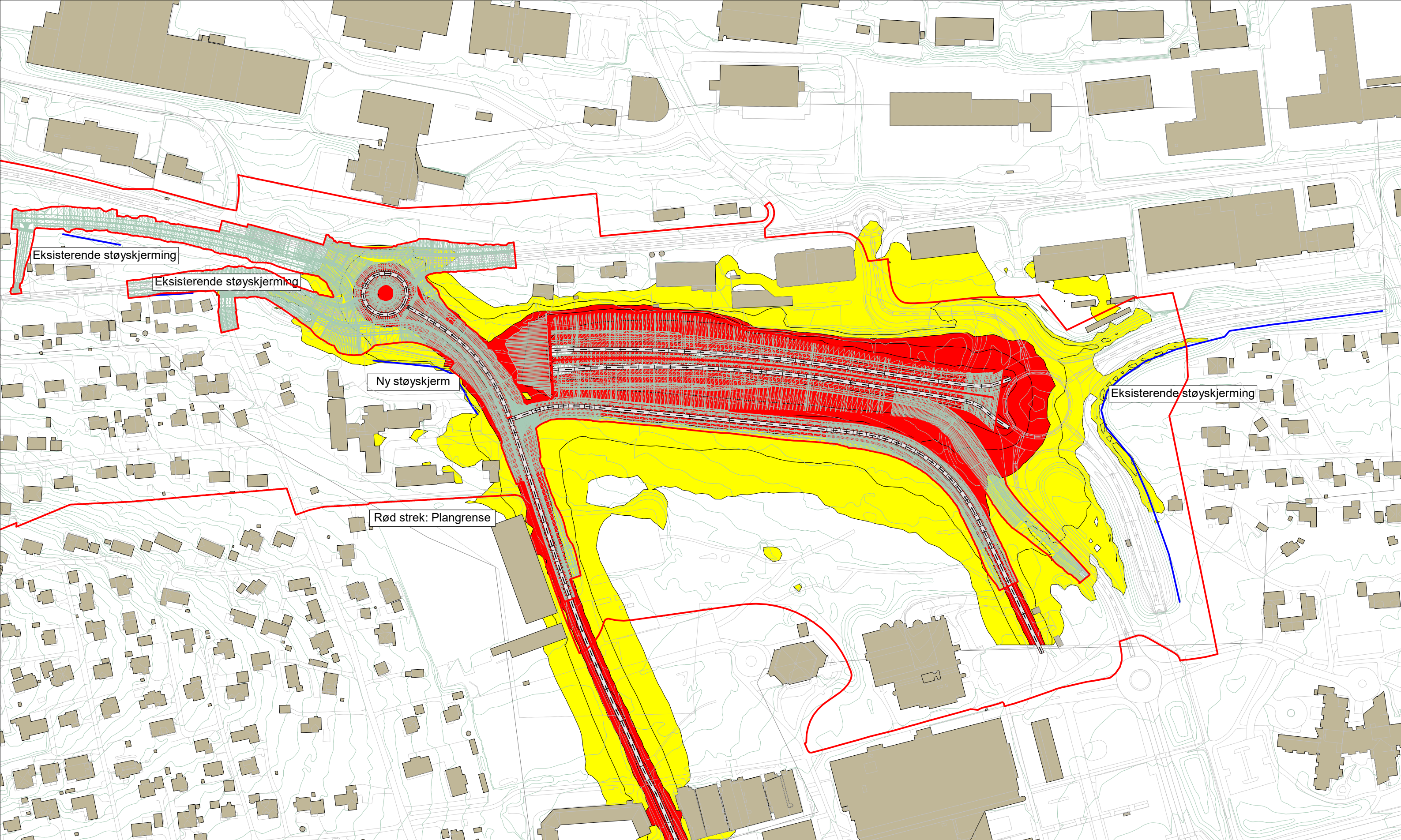
Multiconsult

Vedlegg D,
Statens Vegvesen
10244018-01 E136 Breivika Lerstad
Støy fra vegtrafikk

Fremtidig situasjon år 2050
Støy fra ny E136, Moavegen og Vestmoa

Lden

Støy, vegtrafikk
Filnavn: Beregningsmodell ny situasjon varianter ver0806.cna



Lydnivå Lden i dB,
1.5 meter over terreng
Inkludert ny støyskjerm, Vestmo

Antall refleksjoner: 1
Rutenett: 5 x 5 m
Beregningshøyde: 1.5 m
(over terreng)

- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB
- > 80 dB
- > 85 dB



Ålesund, 16.08.22
(EV)

Multiconsult

Vedlegg G,
Statens Vegvesen
10244018-01 E136 Breivika Lerstad
Støy fra vegtrafikk

Fremtidig situasjon år 2050
Støy fra ny E136, Moavegen og Vestmoa
Støyskjerm Vestmo, høyde 3m
Lden
Støy, vegtrafikk
Filnavn: Beregningsmodell ny situasjon varianter ver0905 1_5m.cna



Lydnivå Lden i dB,
4.0 meter over terreng
Inkludert ny støyskjerm, Vestmo

Antall refleksjoner: 1
Rutenett: 5 x 5 m
Beregningshøyde: 4.0 m
(over terreng)

- > 55 dB
- > 60 dB
- > 65 dB
- > 70 dB
- > 75 dB
- > 80 dB
- > 85 dB



Ålesund, 16.08.22
(EV)

Multiconsult

Vedlegg F,
Statens Vegvesen
10244018-01 E136 Breivika Lerstad
Støy fra vegtrafikk

Fremtidig situasjon år 2050
Støy fra ny E136, Moavegen og Vestmoa
Støyskjerm Vestmo, høyde 3m

Lden

Støy, vegtrafikk
Filnavn: Beregningsmodell ny situasjon varianter ver0806.cna

E136 Breivika - Lerstad, endra tunneltrasé og kryssområde - områdeplan**Dokumentinformasjon:**

Saksbehandlar: John H. Fylling
E-post: postmottak@alesund.kommune.no

Arkivsak: 23/6978
Journalpost: 23/3464

Behandling:

Saksnummer: Utval:
004/24 Planutval
010/24 Kommunestyret

Dato:
16.01.2024
08.02.2024

010/24 - Kommunestyret**Vedtak:**

Ålesund kommunestyre eigengodkjenner med heimel i plan- og bygningslova § 12-12, områdeplanendring for E136 Breivika - Lerstad, endra tunneltrasé og kryssområde, med plankart (vertikalnivå 1 og 2), føresegner og planomtale, alle datert 8.7.2022, sist revidert 14.11.2023.

Behandling:**Votering:**

45 voterande i saka

Planutvalet si tilråding vart enstemmig vedtatt.

004/24 - Planutval**Tilråding:**

Ålesund kommunestyre eigengodkjenner med heimel i plan- og bygningslova § 12-12, områdeplanendring for E136 Breivika - Lerstad, endra tunneltrasé og kryssområde, med plankart (vertikalnivå 1 og 2), føresegner og planomtale, alle datert 8.7.2022, sist revidert 14.11.2023.

Behandling:**Votering:**

Kommunedirektøren si innstilling samrøystes tilrådd.

Kommunedirektøren sitt forslag til vedtak:

Ålesund kommunestyre eigengodkjenner med heimel i plan- og bygningslova § 12-12, områdeplanendring for E136 Breivika - Lerstad, endra tunneltrasé og kryssområde, med plankart (vertikalnivå 1 og 2), føresegner og planomtale, alle datert 8.7.2022, sist revidert 14.11.2023.

Saksgang:

- Oppstartsmøte vart halde 21.12.2021
- Informasjonsmøte i Pinsekirka kurs- og konferansesenter 2.3.2022
- Varsel om oppstart 15.2.2022 med frist for innspel sett til 23.3.2022
- Orientering i Planutvalet 19.4.2022
- Orientering i kommunedelsutvalet for Spjelkavik, Åse og Lerstad 27.4.2022
- Første gongs behandling i Planutvalet 30.8.2022 (sak 123/22)
- Offentleg ettersyn og høyring i perioden 8.9. - 21.10.2022
- Andre gongs behandling i Planutvalet 14.2.2023 (sak 020/23)
- Eigengodkjend av kommunestyret 16.2.2023 (sak 018/23)
- Eigengodkjenningsvedtaket påklaga
- Klagesak behandla i Planutvalet 16.5.2023 (sak 082/23), og oversendt Statsforvaltaren
- Statsforvaltaren opphever vedtaket 12.10.2023
- Endringsforslaget endra frå detaljregulering til områderegulering
- Endringa sendt ut på avgrensa høyring i perioden 22.11. - 20.12.2023
- Fremjast for Planutvalet i møte 16.1.2024
- Fremjast for kommunestyret med tanke på eigengodkjenning 8.2.2024

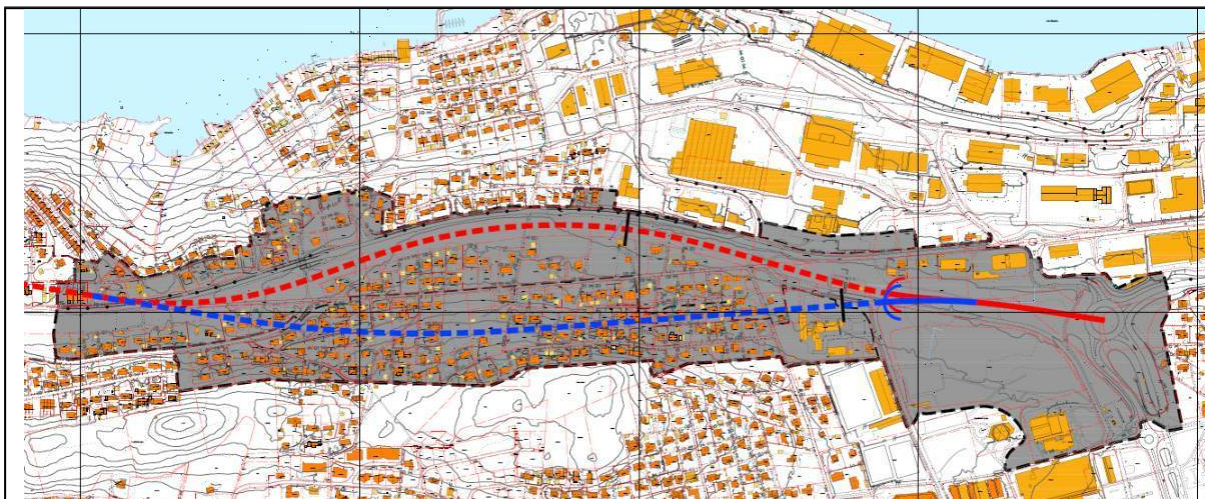
Samandrag:

Statens vegvesen ønsker endring av gjeldande reguleringsplan frå 2014 for å unngå lang betongtunnel på austre del av E136 Breivika-Lerstad. Ved å dreie Lerstadtunnelen mot sør kan den byggast i fast fjell, og tidlegare planlagt betongtunnel med krevjande og kostbar byggegrop langs Lerstadvegen blir unngått. Grunnundersøkingar blei utført hausten 2021, og desse bekreftar at dette er ein reell moglegheit.

Endring til fjelltunnel vil i hovudsak berøre grunneigarar i området mellom Breivikvegen og Åsemulen/Kyrkjehaugen. Ikkje direkte på overflata, men som restriksjonar på tiltak i grunnen. Tilsvarande restriksjonar der tunnelen blir flytta frå, fell bort.

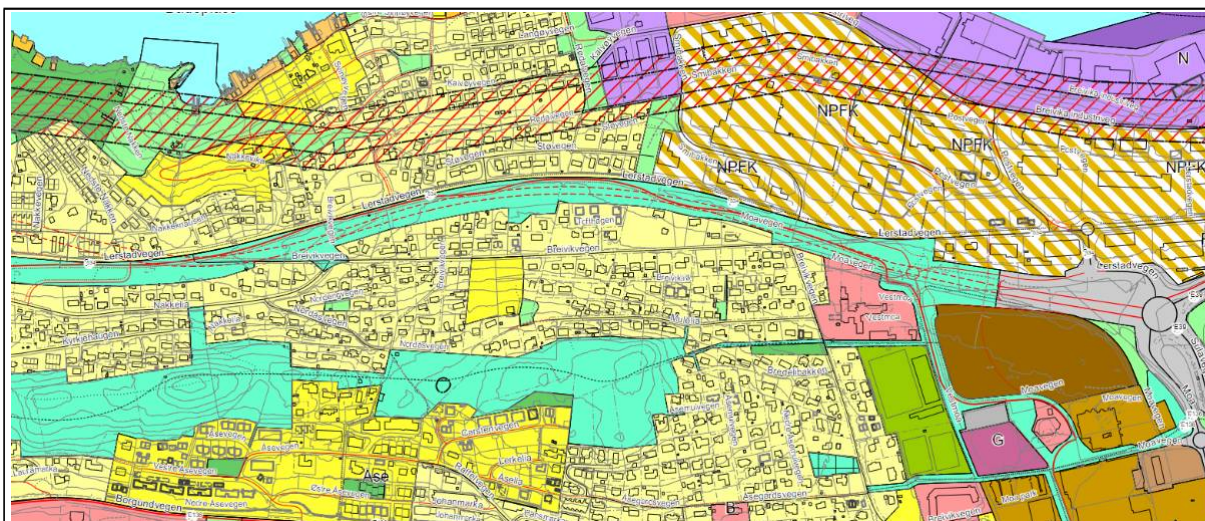
Kryssområdet i Breivika får også nokre endringar i høve endra tunnelinnslag, justert lokalvegssystem og nytt filterfelt («bypass») ved rundkøyringa på Moa.

Kommunestyret vedtak blei påklaga og Statsforvaltaren ga klagarane medhald og oppheva vedtaket. Planendringa endrast difor (frå detaljregulering til områderegulering), og sendt ut på ny høyring. Saka fremjast no ny polistisk behandling.



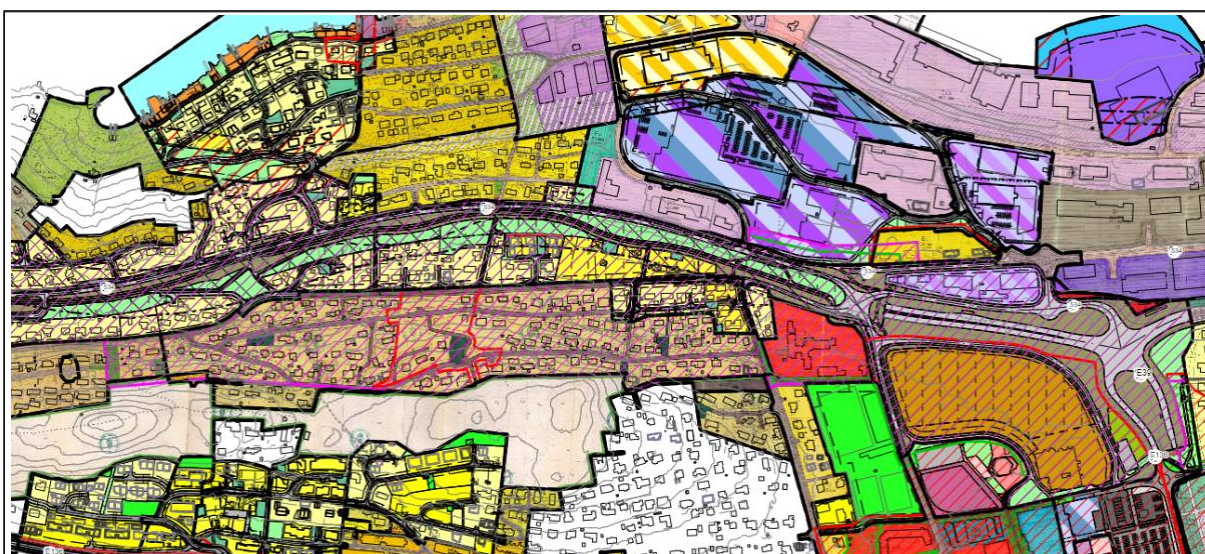
Oversiktskart med planavgrensning. Endra tunneltrasé vist med blå stiplaline.

▲ Nord - Ikkje i målestokk



Gjeldande kommunedelplan for Ålesund 2016 - 2028.

▲ Nord - Ikkje i målestokk



Bakgrunn:

Statens vegvesen ønsker endring av gjeldande reguleringsplan for å unngå lang betongtunnel på austre del av E136 Breivika-Lerstad. Ved å dreie Lerstadtunnelen mot sør kan den byggast i fast fjell, og tidlegare planlagt betongtunnel med krevjande og kostbar byggegrep langs Lerstadvegen blir unngått. Grunnundersøkingar blei utført hausten 2021, og desse bekreftar at dette er ein reell moglegheit.

Endring til fjelltunnel vil i hovudsak berøre grunneigarar i området mellom Breivikvegen og Åsemulen/Kyrkjehaugen. Ikkje direkte på overflata, men som restriksjonar i grunnen (for eksempel energibrønnar). Tilsvarande restriksjonar der tunnelen blir flytta frå, fell bort.

Kryssområdet i Breivika får også nokre endringar i høve endra tunnelinnslag, justert lokalvegssystem og nytt filterfelt («bypass») ved rundkøyringa på Moa.

Kommunestyret vedtok planendringa i møte 16.2.2023. Vedtaket blei påklaga og Statsforvaltaren ga klagarane medhald og oppheva vedtaket. Planendringa måtte difor endrast (frå detaljregulering til områdeplan), og blei sendt ut på ny høyring. Saka fremjast no med tanke på ny eigengodkjenning.

Saksopplysningar:Tidlegare saksbehandling:

- Første gongs behandling i Planutvalet 30.8.2022
- Offentleg ettersyn og høyring i perioden 8.9. - 21.10.2022
- Andre gongs behandling i Planutvalet 14.2.2023
- Eigengodkjend av kommunestyret 16.2.2023
- Eigengodkjenningsvedtaket påklaga
- Klagesak behandla i Planutvalet 16.5.2023, og over sendt Statsforvaltaren
- Statsforvaltaren opphever vedtaket 12.10.2023
- Planendringa endra frå detaljregulering til områdeplan, og sendt ut på avgrensa høyring i perioden 22.11. - 20.12.2023

Planforslaget:

Endringsforslaget består av:

- Seks plankartblad på to vertikalnivå; tre på grunnen (vertikalnivå 2) og tre under grunnen (vertikalnivå 1)
- Reguleringsføresegner tilknytt planendringa
- Planomtale med utgangspunkt i planomtalen frå godkjent plan i 2014, der 2022-endringar/tillegg er vist med grøn skrift
- ROS-analyse
- VA-rammeplan
- Støyrapport og støykart
- Luftkvalitet, rapport

Gjeldande reguleringsplan frå 2014 viser ei tunnelloysing mellom Breivika og Lerstad, der austre del av tunnelen er planlagt som kulvert.

Endringa legg opp til ei alternativ løysing der veglinja blir dreia litt sørover frå hovudrundkøyringa på Moa, for å tidlegare gå inn i bergtunnel. Alternativet vil gje ei grunnare og tryggare byggegrop, og behovet for å frakte ut «byggegropmasse» blir vesentleg redusert. Lågbrekket i tunnelen kan hevast, noko som gjev ein miljøgevinst for trafikken i og med at høgdeskilnaden blir redusert.

Sikringssona (H190) over tidlegare tunneltrasé er tatt ut i endringsforslaget, og sikringssone over ny trasé er lagt inn. Derfor er desse områda tatt med i reguleringsendringa.

Sikringssona over den nye traséen er vist utan at underliggende reguleringsplan (Nupen - Rabbevågskiftet, 1978) er vist. Det er i staden lagt inn ei omsynssone H910 som seier at gjeldande regulering framleis skal gjelde uendra. Dette for mellom anna å unngå å rekonstruere/digitalisere ei stripe av den gamle planen, med tilhøyrande oppdateringar av føresegrer og planomtale m.m.

Planendringa gjer ikkje vesentlege endringar i tidlegare vedteken arealbruk. Der det har blitt «overskytande» vegareal, er dette lagt til næraste byggeområde eller friområde. I kryssområdet i aust, er rundkøyringa på tunneltaket justert nordvestover, og vegsystemet til denne endra tilsvarande.

Flytting av tunnelpåhogget i høve gjeldande plan medfører at også Lerstadvegen/sidevegssystemet ved hovudrundkøyringa på Moa nord måtte planleggast på nytt. Vegane har derfor fått nokre justeringar. Den tidlegare regulerte rundkøyringa oppå tunnelportalen er flytta nordvestover, og alle vegarmane er tilpassa den nye plasseringa. Den største justeringa er at Lerstadvegen blir behalde som gjennomgåande veg. Sykkelveg med fortau er også forlenga austover og fram til Moaalléen. Kryssinga av vegen Vestmoa for sykkelveg med fortau vil skje ved Herdbana. Moavegen er lagt helt ut på kanten av tunnelportalområdet for å redusere inngrepet langs nordre del av den tidlegare "IKEA-tomta".

Planendringa blei først fremja som ei detaljregulering. Etter oppheving av kommunestyrets vedtak, er plantypen no endra til områderegulering.

Forhold til overordna planar:

Kommuneplanens arealdel for Ålesund 2016 - 2028 blei vedtatt av bystyret 9.3.2017 (sak 019/17). Her er arealbruken i reguleringsplanen for E136 Breivika-Lerstad frå 2014 (planid. 2012007931) gjenteke utan endringar, slik at det ikkje er motstrid mellom gjeldande områderegulering og kommunedelplanen.

Gjeldande reguleringsplan:

Europavegraséen med sideareal er tidlegare regulert og eigengodkjent i 2014.

Konsekvensutgreiing:

Etter KU-forskrifta § 4 skal forslagsstillar vurdere om planar etter plan- og bygningslova er omfatta av §§ 6 (vedlegg 1, beløp grense 750 mill. kr) eller 8 (vedlegg 2, vesentlege verknader for miljø og samfunn) i KU-forskrifta.

Vegvesens vurdering er at det ikkje er behov for ny konsekvensutgreiing. Ei omfattande konsekvensutgreiing vil etter deira vurdering ikkje tilføre saka nye avgjerande moment. Med vising til at vegvesenet må utreie andre tema til bruk i den nye planomtalen, blir

sakskomplekset opplyst på tilfredsstillande måte. Her peiker dei spesielt på geologiske undersøkingar, geotekniske undersøkingar med vurdering av setningar, støy og utslepp av gassar og partiklar. Ingen nye landbruksareal blir berørte, og veglina blir som før i bergtunnel forbi Lerstadvatnet naturreservat. Strekninga forbi Lerstadvatnet er ikkje ein del av denne omreguleringa. Prosjektet er tidlegare KU-utgreidd i 2001 og vidareført i 2014 i samband med gjeldande reguleringsplan. Denne vidareførast, men støy, støv og luftforureining er utgreidd/oppdatert på den strekninga planen blir endra.

Første gongs behandling:

Endringsforslaget blei fremma til første gongs behandling i Planutvalet 30.8.2022, som i sak 123/22 gjorde vedtak om å legge dette ut til offentlig ettersyn og sendast på høyring. Plandokumenta var på høyring i perioden 8.9. - 21.10.2022.

Andre gongs behandling og eigengodkjenning:

Etter høyringsrunda, blei saka fremma for andre gongs behandling i Planutvalet 14.2.2023. Planendringa blei deretter eigengodkjent av kommunestyret 16.2.2023.

Klagebehandling:

Vedtaket til kommunestyret blei påklaga 23.3.2023, og klagesak fremma for Planutvalet 16.5.2023. Saka blei deretter oversendt Statsforvaltaren for endeleg avgjerd. Statsforvaltaren har i brev av 12.10.2023 gitt klagarane medhald og oppheva kommunestyret sitt vedtak. Dette med vising til ei endring i plan- og bygningslova i 2021 om at det i ein detaljregulering ikkje kan bruke omsynssone (H910) der gjeldande regulering (i dette høvet Nupen – Rabbevågskiftet frå 1978) framleis skal gjelde uendra.

Justert planendring - områderegulering:

I og med føresegnene i nemnte planendring har krav om detaljregulering, t.d. for BS 1-området (tidlegare «Ikea-tomta»), ser vi at det vart feil å kalle endringa for detaljregulering, og dermed heller ikkje høve til å bruke omsynssone H910 på dette plannivået, etter endringa i plan- og bygningslova i 2021.

Etter at framgangsmåten vart avklara med plansamordnar hos Statsforvaltaren, blei planendringa endra frå detaljregulering til områderegulering, altså same plantype som den opphavlege planen frå 2014.

Den oppdaterte planendringa (områderegulering) blei sendt ut på avgrensa høyring til dei som er omfatta av omsynssona H910 (155 partar) og til aktuelle offentlege instansar, med 4 veker høyringsfrist. Der er ingen endringar i arealbruken på plankartet, men føresegnene og planomtalen er oppdatert i høve omgrepet områdeplan.

Det er ikkje gjort endringar i tilhøyrande rapportar, ROS-analyse, VA-rammeplan m.fl. Desse dokumenta blei difor ikkje med i den avgrensa høyringa.

Etter høyringsfristen 20.12.2023 er det kome inn 4 merknadar. Desse blir gjennomgått og kommentert i det følgande.

Vurdering:

1. Statsforvaltaren i Møre og Romsdal, brev av 18.12.2023

Statsforvaltaren viser til tidlegare dialog i saka og har ikkje ytterlegare merknadar til planeindring.

2. Møre og Romsdal fylkeskommune, brev av 23.12.2023

Fylkeskommunen har ut i frå sine ansvarsområde ingen merknad.

3. Ragnar Hansson Aase, tilbakemelding av 23.11.2023

Tar saka til etterretning.

4. Olav Steinar Flydal pva. eigarar av gbnr. 50/174 snr. 1 - 4, e-post av 11.12.2023 med vedlagt brev datert 26.9.2022

Flydal representerer seg sjølv og øvrige eigarar av gbnr. 50/174, snr. 1-4. Eigedomen ligg oppå tunneltaket av den justerte traséen, heit vest i endringsområdet, og har fått restriksjonar på tiltak i grunnen. Vedlagt merknaden ligg sjekkliste for karttekniske krav til reguleringsplanar.

A. Saksbehandlingsfeil: Eigarane meiner at endring av plantype er ei større endring, og at høyringa skulle hatt ein frist på 6 veker.

B. Manglande dokument i høyringa: Eigarane meiner at planen er så omfattande at den er underlagt krav om konsekvensutgreiing, så skal denne følgje planforslaget som skal til høyring og vere oppdatert. Dette gjeld også ved ein planendring som på dette nivået skal likebehandlast som eit fullt nytt planforslag. Dette går fram av § 4-10 og § 12-10.

C. Plankartet framleis ikkje utarbeida i tråd med lov og forskrift: Eigarane meiner at sjølv om plankartet i seg sjølv no kanskje ikkje direkte bryt § 12-6, betyr det ikkje at kartet er lovleg utarbeida. Kart- og planforskrifta § 9 og § 10 stiller klare krav til korleis eit plankart skal utarbeidast. Dei kan ikkje sjå at sjølv om ein no har brukt omsynssone 910 som ikkje er direkte i strid med § 12-6, er ikkje bruken i tråd med § 9 som seier at «*Arealplan skal angi arealformål, hensynssoner, og bestemmelser i form av linjer og punkt, slik det framgår av vedlegg I til denne forskriften. Det kan angis flere hensynssoner for samme areal.*» I tillegg meiner dei at samtlege punkt i forskrifta § 10 blir brote, og viser til § 12-10 som gjeld private forslag, men ordlyden er klar på at ein arealplan ikkje oppfyller kravet til å vere eit planforslag om ikkje dei nasjonale tekniske kvalitetskrava til planen er oppfylte. Noko dei i denne planen tydeleg ikkje er.

Dei nemner også at rettleiaren sitt punkt 5.7 «*Videreføring av reguleringsplan*» seier at bruken av omsynssone 910 – gjeldande reguleringsplan berre unntaksvis kan nyttast i områderegulering. «*Hensynssonen for videreføring av reguleringsplan benyttes kun der en gjeldende reguleringsplan fortsatt skal gjelde uendret. Dersom deler av en gjeldende reguleringsplan skal erstattes, bør hele planen endres. Denne sonen er mest relevant for kommuneplaner, men kan i visse tilfeller også være aktuell i en områderegulering. For eksempel kan en nylig vedtatt detaljregulering ligge innenfor en områderegulering som er under utarbeiding. Da kan det være hensiktsmessig å vise denne som videreføring av reguleringsplan i områdereguleringen.*»

Reguleringsplanen som kommunen meiner er «nylig» vedtatt og skal gjelde under denne skravuren fortsatt, blei vedtatt 15. mars i 1978.

Dei legg for ordens skuld ved «Sjekkliste – Karttekniske krav til reguleringsplaner» utarbeida av Statsforvaltaren i Møre og Romsdal, Møre og Romsdal fylkeskommune og kartverket. Dei ber planavdelinga i kommunen om å lese punkt 5 om topologi på nytt.

Dei viser også til Nasjonale produktspesifikasjoner for arealplanen og digitale planregister (NPAD) del 1 og viser særskilt til punkt 1.7.3.

D. Manglande oppdatering av rapportar: Eigarane peikar på at sjølv om endringa av traséen kanskje har noko til liten betydning for rapporter, er det mellom anna ikkje gjort ei vurdering og oppdatering av ROS-analysar, naturmangfald og anna. Dette vil også vere ein saksbehandlingsfeil.

E. Eventuell klage: Eigarane gjer merksam på at slik planforslaget ligg til grunn vil eit positivt vedtak frå kommunen bli påklaga. Kopi av denne klagen er sendt til Statsforvaltaren i Møre og Romsdal.

F. Andre merknadar: Eigarane har sine eigedomar i området der tunneltraéen kryssar dei 3 store vassleidningane som blant anna forsyner Ålesund sentrum med vatn. Dei etterlyser informasjon om kva tiltak som blir sett i verk i forhold til ein større uønskt hending med desse leidningane, og vidare kva som er planane i framtida med desse.

Ved store nedbørsmengder kjem det ned mykje vatn frå Åsemulen og som følger terrenget. Dei er bekymra for kva innverknad tunnelsprenginga kan ha på ei slik vassføring.

Dei meiner også at regulert veg nord for 50/174 bør flyttast lenger mot nord slik at ein unngår forskyve kryssløysing på Breiviklia. Krysset vil bli mykje meir oversiktleg dersom vegen blir flytta.

Avslutningsvis skriv dei at det er skuffande og igjen sjå ei planavdeling i Ålesund kommune som let seg presse av ein utbyggjar som har begynt å få dårleg tid. Det er ei føresetnad i offentleg forvaltning at alle må ta omsyn til det som er til ei kvar tid gjeldande krav, lover og forskrifter, under dette også store offentlege etatar.

Vegvesenet kommenterer slik:

A-D. Eigarane kjem først inn på det dei meiner er saksbehandlingsfeil i høve plantype. Statens vegvesen meiner plantypen er områdereguleringsplan. Endra plan tok utgangspunkt i tidlegare reguleringsplanen for E39 Breivika-Lerstad som var definert som områdereguleringsplan. Endra reguleringsplan hadde ingen intensjon i å gjere om på dette. Ved ein inkurie (feil) blei endra plan omtalt som detaljreguleringsplan i oversendingsbrev frå Statens vegvesen til Ålesund kommune og i tittelfelta på plankarta var det skrevet detaljregulering. Saman med Ålesund kommune blei det bestemt at høyringsfristen for retting av plantype skulle setjast til 4 veker. Ved at plantypen er områdereguleringsplan blir det i regelverket også opna for at omsynssone H910 kan nyttast. Statensvegvesen kan etter dette ikkje forstå at planen ikkje er i samsvar med §§ 9 og 10 i kart- og planforskrifta. I spørsmålet om konsekvensutgreinga skulle ha vore oppdatert viser vi til møtereferat frå oppstartsmøtet med kommunen. Det er ikkje stilt krav om oppdatert konsekvensutgreiing, men at planomtalen må oppdaterast for enkelte andre fagområde. Vi viser også til det som er sagt om konsekvensutgreiing i kapittel 3.4 i planomtalen.

E. Statens vegvesen tek til vitande at eigarane vil påklage eit positivt vedtak i kommunen.

F. Spørsmåla om vassleidning, overvatn og flytting av veg på nordsida av gjeldande eigedom lengre mot nord er likelydande som ved merknadsbehandlinga av

planforslaget før planvedtak. Det er ikkje noko nytt å føye til desse vurderingane, og tidlegare vurdering frå Statens vegvesen er kort oppsummert under.

Det er utarbeidd VA-rammeplan for prosjektet. Det er tett dialog mellom Statens vegvesen og Ålesund kommune (Vatn og avløp) om eventuell etablering av ny vassleidning (2 x 450 VL) i sykkelvegen langs Lerstadvegen. Eksisterande vassleidning skal vere i drift i anleggsfasen. Det blir gjennomført rystelsesmålingar i samband med sprengingsarbeidet. Statens vegvesen og Ålesund kommune må avklare kva som er akseptabelt rystelsesnivå for dette sprengingsarbeidet der det er nærføring til vassleidninga. Vanlegaste måten å handtere dette på er reduserte salvelengder som gir mindre rystelsar.

Statens vegvesen vil under arbeidets gang vurdere behovet for injeksjon av tunnelen. Injeksjon blir primært gjort for å hindre grunnvassenking og innlekkasje i tunnel, og slik sett hindre setningar på terreng og bygningar på overflata. Før tunnelarbeidet startar opp vil det blir gjort tilstandsregistreringar av bygningane ved og over tunneltraséen.

Statens vegvesen tek til vitande eigarane sin merknad om tidspress, men meiner at det har vore ein fullt forsvarleg prosess etter plan- og bygningslova.

Vår kommentar: I tillegg til vegvesenet sine kommentarar ovanfor, har vi nokre tilføyningar/presiseringar.

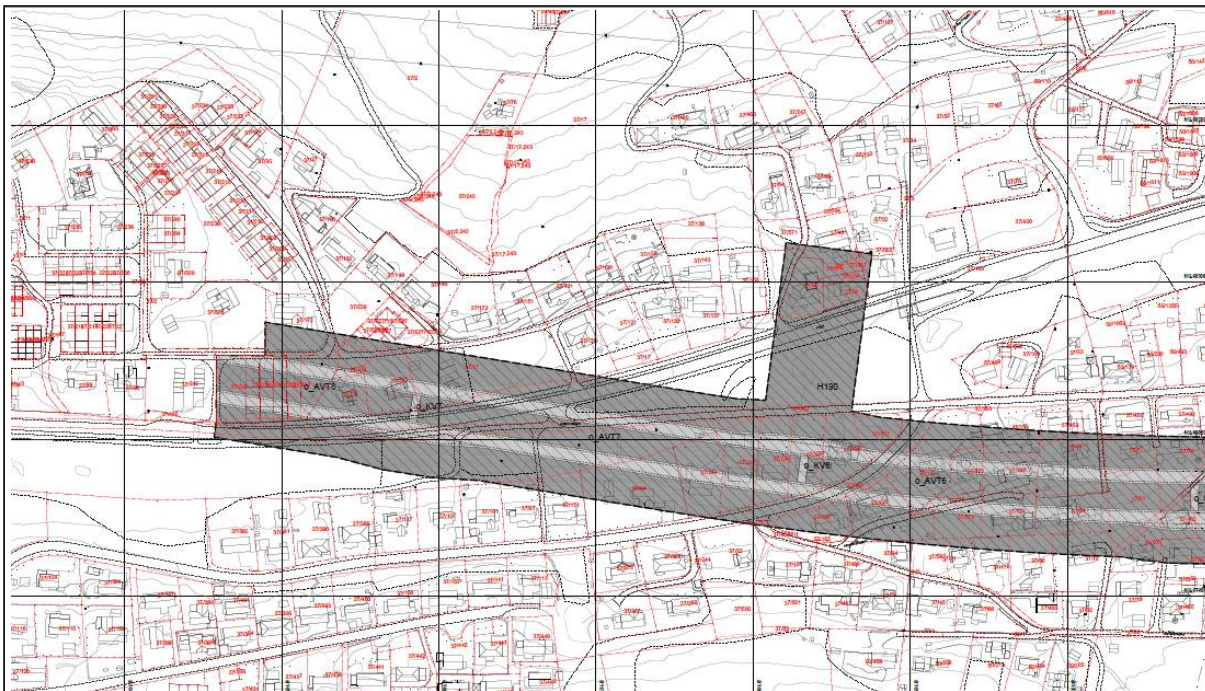
Vi ser ikkje på ei endring (omdøyping) av plantype som ei større endring som krev full høyring, og 6 vekers høyringsfrist. Plandokumenta i hovudsak ikkje har andre endringar enn oppdatert plantype på plankarta, i føresegnene og planomtalen. Alle som er berørt av omsynssona H910 (gjeldande plan som framleis skal gjelde uendra) har fått varsel, samt aktuelle offentlege instansar, jf. merknadane ovanfor.

Det kan også nemnast at den valgte framgangsmåten er avklart med plansamordnar hos Statsforvaltaren.

Vi kan elles ikkje sjå at vi i noko saksdokument har skrive at Nupen - Rabbevåg-planen er "nyleg vedtatt". Vi har vore tydelege på at denne planen er frå 1978.

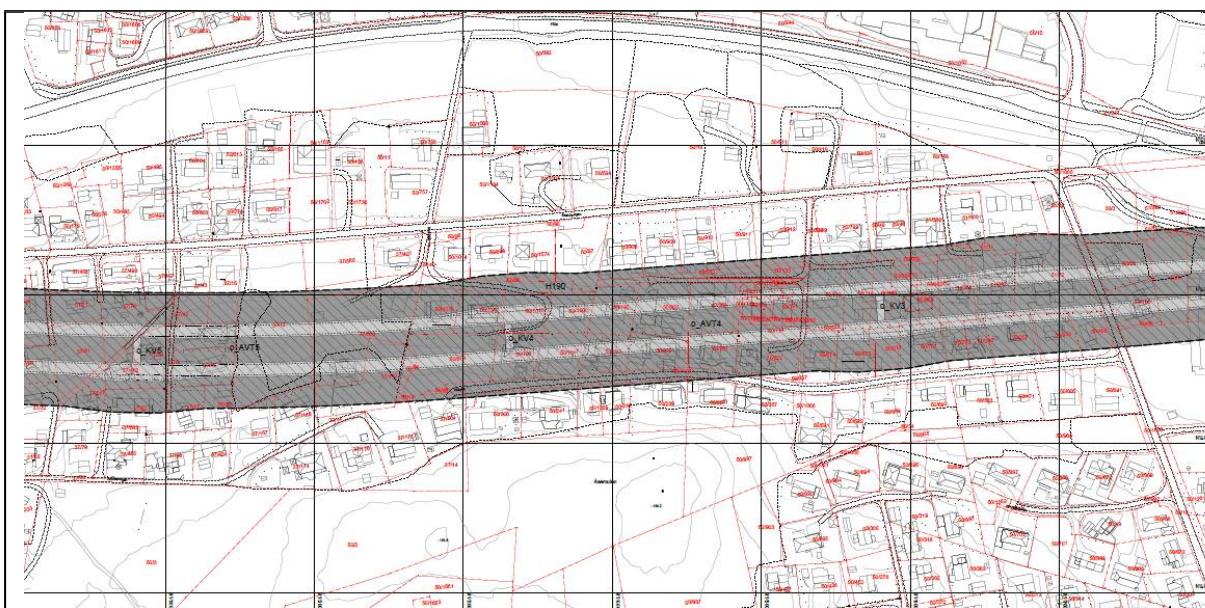
Ideelt sett kunne planen frå 1978 vore digitalisert, og lagt som ei stripe med arealføremål under omsynssonene på bakkenivå. Det vesentlege er likevel at planendringa er eintydig og ikkje kan mistolkast. Det kan vi ikkje sjå at den kan.

Merknaden blir ikkje imøtekomen.



Områdeplanendring del 1, vertikalnivå 1 (under grunnen)

▲ Nord - Ikkje i målestokk



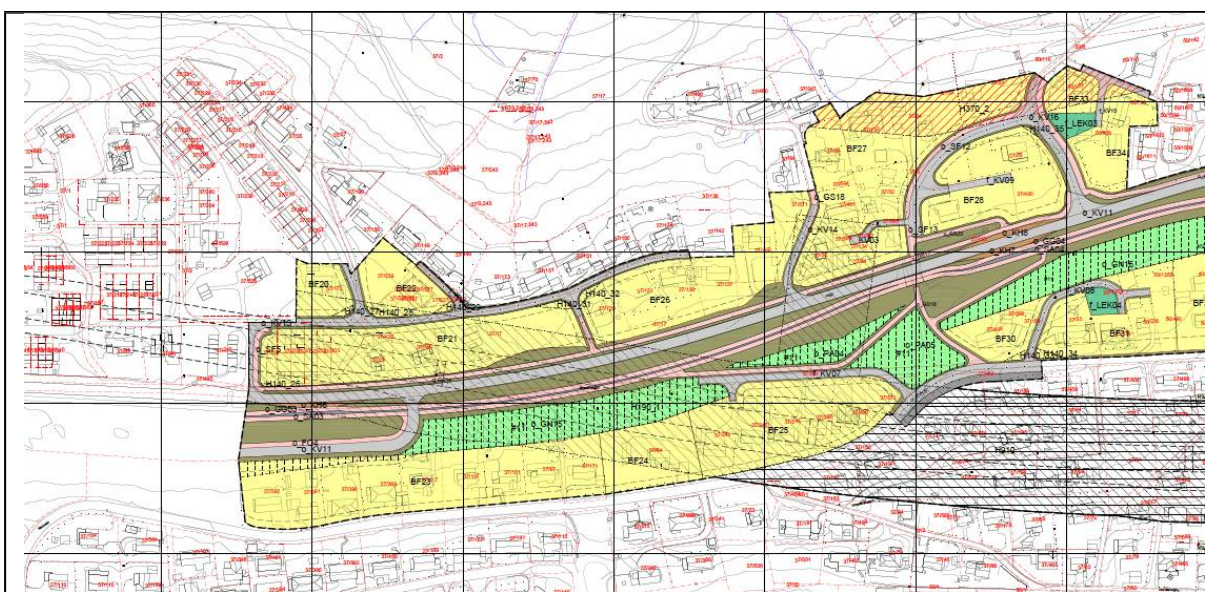
Områdeplanendring del 2, vertikalnivå 1 (under grunnen)

▲ Nord - Ikkje i målestokk



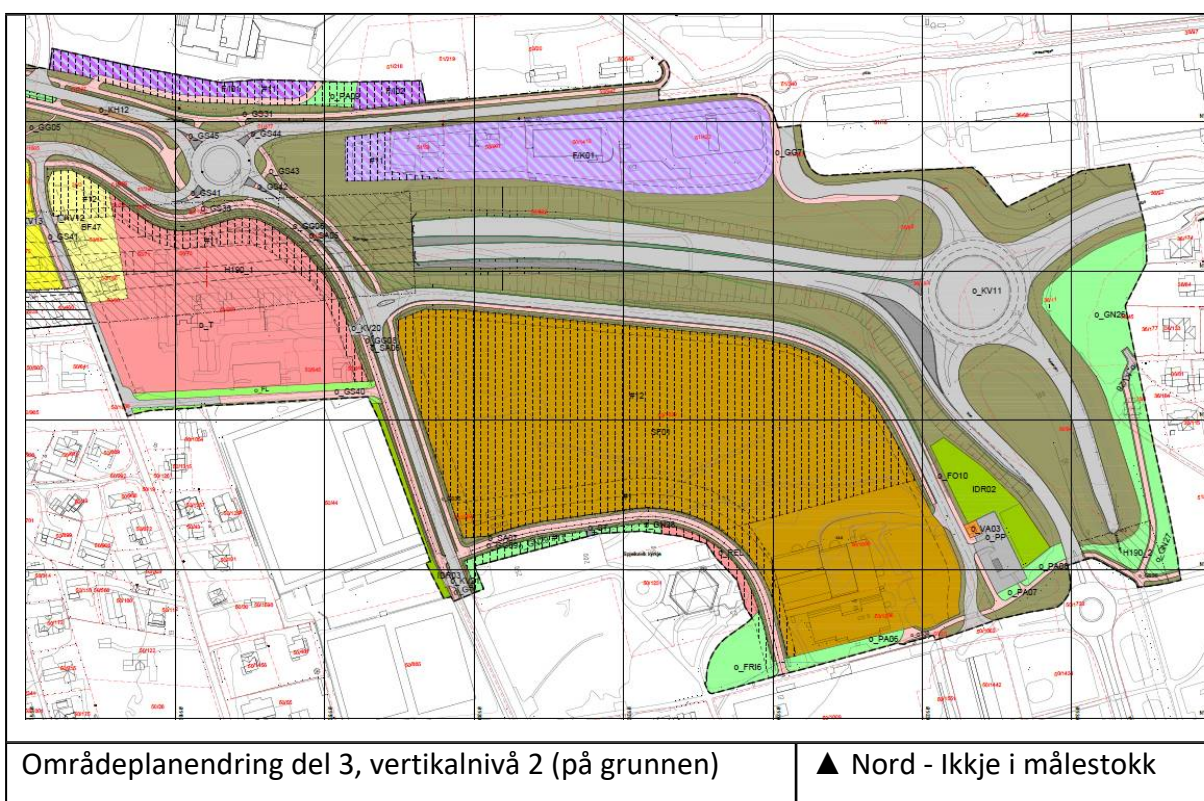
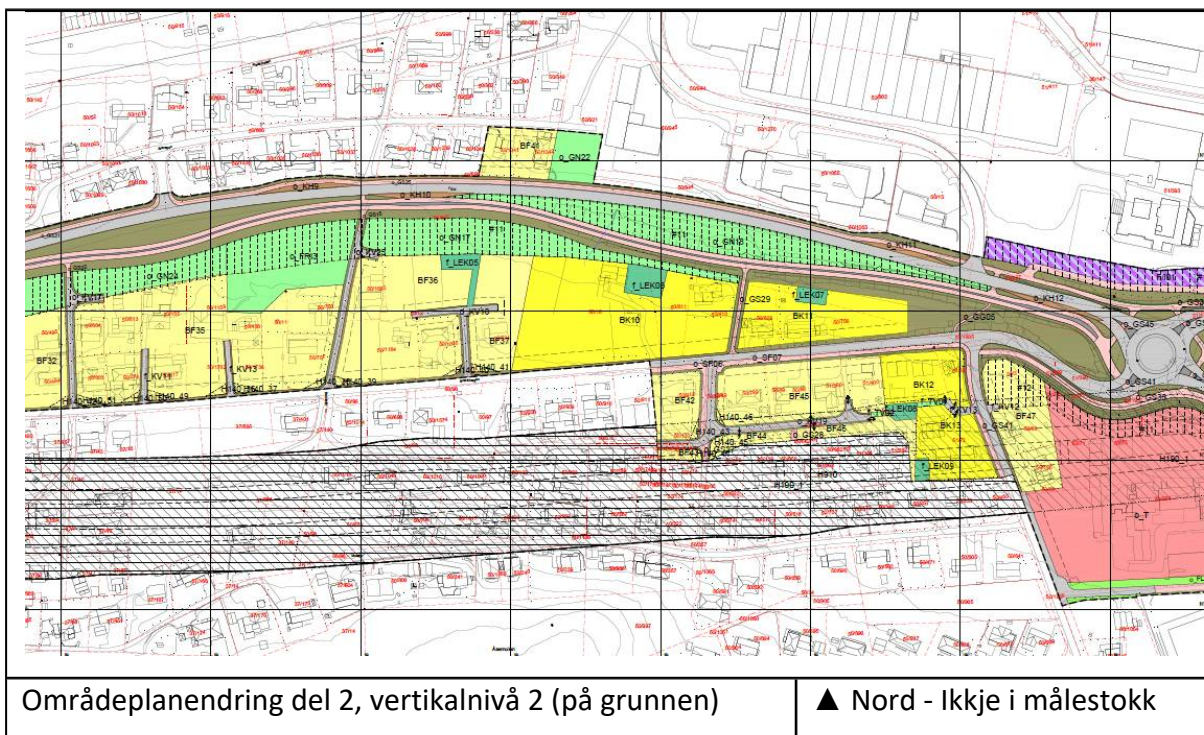
Områdeplanendring del 3, vertikalnivå 1 (under grunnen)

▲ Nord - Ikkje i målestokk



Områdeplanendring del 1, vertikalnivå 2 (på grunnen)

▲ Nord - Ikkje i målestokk



Økonomiske og andre driftsmessige eller organisatoriske konsekvensar:
Ingen kjente.

Juridiske konsekvensar:

Planen vil gi det juridiske grunnlaget for gjennomføring av tiltak, jf. pbl. § 1 – 6, eventuelt ekspropriasjon etter kapittel 16, samt erstatning etter kapittel 15.

Samla vurdering og konklusjon:

Endringa av tunneltraséen frå betongtunnel til fjelltunnel i aust, vil i tillegg til stor økonomisk innsparing gje ei grunnare og tryggare byggegrøp. Vidare kan lågbrekket i tunnelen hevast, noko som gjev ein miljøgevinst for trafikken i og med at høgdeskilnaden blir redusert.

Kommunestyrets tidlegare eigengodkjenningsvedtak blei påklaga, og klagen tatt til følge av Statsforvaltaren. Dette med vising til ei endring i plan- og bygningslova i 2021 om at det i ein detaljregulering ikkje kan bruke omsynssone (H910) der gjeldande regulering (i dette høvet Nupen – Rabbevågskiftet frå 1978) framleis skal gjelde uendra. Reguleringsendringa blei difor omgjort til ei områderegulering, der denne omsynssona kan brukast.

Framgangsmåten for endring av plantype og avgrensa høyring (4 veker) blei drøfta med plansamordnar hos Statsforvaltaren, som ikkje hadde merknader til dette. Dette er også gjenteke i merknaden i samband med høyringa, jf. vedlegg 5. Fylkeskommunen har heller ikkje merknader endringa.

Når områdeplanendringa no blir fremja for ny eigengodkjenning, legg vi ved tidlegare analysar, rapportar, støyvurderingar, VA-rammeplan m.m. Det er ikkje gjort endringar i desse og er dei same som låg ved ved førre behandling i kommunestyret i 2023.

Med bakgrunn i utgreiinga ovanfor tilrår vi at forslaget til områdeplanendring for E136 Breivika - Lerstad vedk. endra tunneltrasé og kryssområde, blir fremma for ny eigengodkjenning.

Jon Steven Hasseldal
kommunedirektør

Vedlegg:

1. E136 Breivika-Lerstad, endra tunneltrasé og kryssområde VNIVÅ1_rev. 14.11.2023
2. E136 Breivika-Lerstad, endra tunneltrasé og kryssområde VNIVÅ2_rev. 14.11.2023
3. FØRESEGNAR_E136 Breivika-Lerstad, endring av tunneltrasé og kryssområde_sist endra 14.11.2023
4. PLANOMTALE_E136 Breivika-Lerstad-endra tunneltrase og kryssområde_sist endra 14.11.2023
5. Merknadar KOMPLETT
6. Vegvesenets kommentarar til merknadene
7. Luftkvalitet_E136 Breivika-Lerstad endring av tunneltrasé
8. ROS-analyse_Breivika-Lerstad endring av tunneltrasé
9. Støykart_E136 Breivika-Lerstad. Vedlegg D-G
10. Støyrapport_E136 Breivika-Lerstad endring av tunneltrasé
11. VA-rammeplan_Breivika-Lerstad endring av tunneltrasé



E 136 BREIVIKA – LERSTAD OMRÅDEPLAN FOR ENDRA TUNNELTRASÉ OG KRYSSOMRÅDE

Planidentifikasjon:

1507_2022000114

Egengodkjenningssdato:

08.02.2024

Egengodkjent av:

Ålesund kommunestyre

§ 1 - Generelt

1.1 - Gyldighetsområde:

Disse reguleringsbestemmelsene gjelder for det området som på plankartet er vist med reguleringsgrenser. Innenfor disse grensene skal areala brukes slik som planen (plankartet og bestemmelsene) fastsetter. Reguleringskart er vist i målestokk 1:1000; blad 3-5, der blad 6-8 viser vertikalnivå 2; tunnel. Regulert område er vist med reguleringsgrenser på reguleringskartet og disse reguleringsbestemmelsene gjelder for areal som ligger innenfor plangrensen.

1.2 - Andre lover og vedtekter:

Reguleringsbestemmelsene kommer i tillegg til plan- og bygningsloven (pbl.) og gjeldende bygningsvedtekter for Ålesund kommune.

1.3 - Unntak:

Etter at denne reguleringsplanen med tilhørende bestemmelser er gjort gjeldende, kan det ikke gjøres privatrettslige avtaler som er i strid med disse.

Unntak fra plan og reguleringsbestemmelser kan, der særlige grunner taler for det, tillates av kommunen.

§ 2 - Reguleringsformål

Arealene innenfor planens begrensningslinjer er regulert til følgende formål:

1. Bebyggelse og anlegg (pbl. §12-5, nr. 1)

- Boligbebyggelse - frittliggende småhusbebyggelse BF
- Boligbebyggelse - konsentrert småhusbebyggelse BK
- Forretninger, kontor F/K
- Forretning/industri F/I
- Sentrumsformål SF
- Avløpsanlegg VA
- Leikeplass, felles f_LEK
- Annet idrettsanlegg IDR
- Offentlig eller privat tjenesteyting o_T
- Religionutøvelse o_REL

2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (pbl. §12-5, nr. 2)

- Kjøreveg, offentlig o_KV
- Fortau, offentlig o_FO
- Gang- og sykkelveg, offentlig o_GS
- Gangveg, offentlig o_GG
- Sykkelveg, offentlig o_SA
- Annen veggrunn - tekniske anlegg, offentlig o_AVT
- Annen veggrunn - grøntareal, offentlig o_AVG
- Kollektivholdeplass o_KH
- Parkeringsplass o_PP

3. Grønnstruktur (pbl. §12-5, nr.3)

- Naturområde, offentlig o_GN
- Turveg, offentlig o_TV
- Friområde, offentlig - kvartalsleikeplass o_FRI
- Park, offentlig o_PA

4. Hensynssoner (pbl. §12-6)

a.1 - Sikringssoner:

- Frisiktsone - H140_
- Sikringssoner tunnel - H190_

a.3 - Faresone:

- Høgspenningsanlegg - H370_

f.1 - Hensynssone - H910:

- Sone hvor gjeldende reguleringsplan fortsatt skal gjelde uendret

5. Område bestemmelser (pbl. §12.7)

- Midlertidig anleggsområde - #11
- Midlertidig rigg og deponiområde - #12
- Bestemmelse område - #1

6. Videreføring av reguleringsplan (pbl. §11-8 bokstav f)

Område hvor gjeldene reguleringsplan fortsatt skal gjelde uendret - H910_

§ 3 - Fellesbestemmelser

3.1- Plassering og definisjoner:

Bebyggelsen skal plasseres innenfor de regulerte byggegrenser. Tillatt bebygd areal (BYA) defineres etter teknisk forskrift (TEK17). %-BYA angir tillatt bebygd areal i prosent av tomtens nettoareal. Parkering på bakkenivå regnes med i utnyttingen. Gesims- og mønehøyde beregnes i henhold til TEK17 § 5.9 og § 6.2, og regnes i forhold til gjennomsnittlig planert terreng.

3.2 - Bygningers form, plassering, materialbruk og farge:

Kommunen skal ved behandling av byggesøknader påse at bebyggelsen får en god form og materialbehandling, og at det legges vekt på å finne en så god løsning som mulig i forhold til terrengtilpasning, utsikt for naboer samt opparbeiding av gode uteoppholdsarealer. Ved byggemelding skal det påses at bygninger innenfor samme området får en enhetlig og harmonisk utforming med hensyn til materiale, takvinkel/takform og farge. Skjemmende farger er ikke tillatt, og kommunen kan i spesielle tilfeller stille krav til fargevalg.

Garasjer og carporter skal byggemeldes sammen med boligene, selv om disse oppføres senere. Garasjer og carporter skal tilpasses hovedhuset med hensyn til materialvalg, form og farge.

3.3 - Terrengbehandling, utomhusplan:

Ikke bebygd del av tomter som er regulert etter pbl. §12-5, nr. 1 skal utformes tiltalende. Fyllinger og støttemurer skal så vidt mulig unngås, og det er ikke tillatt å ha skjæmmende skjæringer og fyllinger. Skjæringer som følge av utgraving/planering av tomt skal tilplanter med stedegen vegetasjon. Der det er behov for forstøtningsmur mot nabotomt eller veg, skal disse i hovedsak utføres i naturstein. Kommunen kan påby at planeringshøyden blir senket eller hevet slik at høyden på forstøtningsmuren blir redusert.

Sammen med søknad om byggetillatelse kan kommunen kreve at det blir utarbeidet en utomhusplan for den ubebygde delen av tomta. Denne skal ved siden av å vise bebygd areal, også vise terrengbehandling og eksisterende og ev. ny vegetasjon.

Det bør i størst mulig utstrekning forsøkes å ta vare på og nytte eksisterende terreng, vegetasjon og kulturminner slik som steingarder og lignende i området i forbindelse med utbygging. Bekker skal som hovedregel holdes åpne og i sin naturlige form, med tilstrekkelig kantvegetasjon.

3.4 - Høyde på terreng, gjerde m.v. mot offentlig veg og grøntarealer:

Terreng, gjerde, hekker o.l. i formålsgrensa langs offentlige veger skal ikke være høyere enn 1,2 m over vegnivået, og 0,5 m ved kryss eller avkjørsler, jf. kommunens normer. Se ellers bestemmelsene vedrørende frisiktsone.

Fra boligområdenes side skal det settes opp gjerde, hekk, buskrekke, steinrekke eller annen avgrensning mot friområder og felles grøntområder som synliggjør eiendomsgrensen, men ikke på en slik måte at ferdsele i friområdene innskrenkes. Avgrensningen må stå ferdig senest i første vekstsesong etter innflytting.

3.5 - Kommunaltekniske anlegg:

Innenfor byggeområdene kan oppføres trafokiosker, pumpestasjoner eller andre tekniske innretninger hvor dette er nødvendig. Frittstående bygg skal tilpasses stedets bebyggelse med hensyn til form og farge. Slike innretninger skal godkjennes av kommunen.

3.6 - Drenering, tilgang til kommunaltekniske anlegg:

Innenfor hver tomt må utbygger sørge for nødvendig drenering for overvatn og grunnvatn, og føre dette til avløp til bekk/vassdrag eller kommunalt/privat ledningsnett etter godkjenning av kommunen.

Kommunen skal ha rett til å nytte uteareal i forbindelse med nødvendig vedlikehold av kommunaltekniske anlegg som krysser eller ligger inntil byggeområdene.

Overvann skal i størst mulig grad håndteres lokalt, og på en miljømessig riktig måte i samsvar med kommunens overvannsnorm. Lokal overvasshandtering skal skje i tre trinn; fange opp og infiltrere, forsinke og fordøye, samt sikre trygge flomveger.

3.7 - Leikeplasser:

For planen gjelder leikeplassnorm for Ålesund kommune stadf. 05.01.1995 av kommunal- og arbeidsdepartementet, og statlige retningslinjer for sikkerhet av leikeplassutstyr. I tillegg gjelder Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK 17), kap. 8 Opparbeidet uteareal.

3.8 - Støy:

Miljøverndepartementets veileder for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) er lagt til grunn i reguleringsplanen. Innregulerte skjærmer og voller skal ferdigstilles samtidig med veganlegget, jamfør § 9.3 – Rekkefølgegrav.

Det skal gjennomføres tiltak for alle hus/støyfølsom-bebyggelse innenfor gul- og rød støysone vist på tegninger, jamfør støyrapporten og vedlegg D, E, F og G. Hvilke tiltak som er påkrevd avgjøres i gjennomføringsfasen. Det skal sikres at støykravene til innvendige støynivå ikke overskrider grenseverdiene og at den enkelte bolig har tilgjengelig uteoppholdsplass i henhold til T-1442.

All støy i anleggsperioden skal være innenfor de krav som er gitt i T-1442, kap. 6. Dette kan medføre at skjerming av boliger må utføres før anleggsstart.

I forbindelse med byggeplanen skal det i tillegg gjøres en støyvurdering av om ny adkomstveg mellom Lerstadvegen og Nakkelia utløser støytiltak. I denne støyvurderingen skal også refleksjoner fra støttemur på nordsiden av Lerstadvegen nærmere vurderes. Tiltak skal gjennomføres om samlet støynivå fra Lerstadvegen og ny adkomst er på over 55 dB på uteplass og 30 dB inne i støyfølsomme rom for nærliggende boliger.

3.9 - Universell utforming:

Planlegging og utbygging skal basere seg på prinsippet om universell utforming/ tilgjengelighet for alle.

3.10 - Energi:

For utbyggingsområder innenfor konsesjonsområdet for fjernvarme:

Nye næringsbygg og boligblokkbebyggelse skal tilknyttes fjernvarmenettet. Frittliggende boligbebyggelse skal søkes tilknyttet fjernvarmenettet. Kfr. Grøn strategi 2021-2024.

For utbyggingsområder utenfor konsesjonsområdet for fjernvarme:

Nye næringsbygg og boligblokkbebyggelse skal tilknyttes nærvarmeanlegg i området. Frittliggende boligbebyggelse skal søkes tilknyttet nærvarmeanlegg i området.

3.11- Automatisk fredede kulturminner:

Dersom man under arbeid i området kommer over noe som kan være automatisk fredet kulturminne, plikter man å stoppe arbeidet og ta kontakt med kulturavdelinga i fylket for avklaring, jf. kulturminnelovens § 8 andre ledd. Det er viktig at de som utfører arbeidet i marka blir gjort kjent med denne bestemmelsen.

3.12 - Kommunale normer og utbyggingsavtale

Offentlige trafikkområder og offentlige VA-anlegg innenfor planområdet skal opparbeides i samsvar med kommunale normer og retningslinjer vedtatt av Ålesund kommunestyre. Det gjelder også for tilgrensende planområde som skal betjene dette området. Det vises også til kommunestyrets vedtak om krav om utbyggingsavtale dersom kommunen skal overta offentlige veger og offentlige VA-anlegg for framtidig drift og vedlikehold (jf. B-sak 116/06 og bestemmelsene tilknyttet kommuneplanens arealdel, egengodkjent 21.02.2008).

3.13 - Sykkelparkering

På områder som har publikumsrettede funksjoner og/eller arbeidsplasser skal det tilrettelegges for sykkelparkering innenfor planområdet. Disse skal plasseres nær hovedinnganger og være delvis overbygde.

3.14 - Støv og luftforurensning

Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520/2012) er lagt til grunn og gjort gjeldende i reguleringsplanen. Beregningene viser at forurensningsforskriftens grenseverdier for NO₂ og PM₁₀ ikke overskrides ved støyfølsom bebyggelse.

§ 4 - Bebyggelse og anlegg

4.1 - Frittliggende småhusbebyggelse (BF20-47):

Innenfor områdene skal det bygges frittliggende småhus med inntil 2 (to) boenheter.

Gesimshøyden skal ikke overstige 6,0 m for bygninger med vanlig saltak, og mønehøgd ikke over 9,0 m. Maks. gesimshøyde for arker/takoppløft og bygninger med pulttak, settes til 8,0 m.

Gesimshøyde for bygninger med flatt tak settes til 7,0 m. Trappeoppbygg med grunnflate på maks. 6 m² og inntil 9,0 m gesimshøyde kan tillates.

Graden av utnytting skal ikke overstige %-BYA=27.

Garasjer skal ikke ha større gesimshøyde enn 2,8 m og mønehøyde ikke over 4,5 m. Grunnflata skal ikke overstige 50 m².

4.2 - Konsentrert småhusbebyggelse (BK10-13):

Innenfor områdene skal det bygges konsentrert småhusbebyggelse så som eneboliger i kjede, frittliggende tomannsboliger eller i kjede, flermannsboliger, rekkehus o.l.

Gesimshøyden skal ikke overstige 6,5 m for bygninger med vanlig saltak, og mønehøgd ikke over 9,0 m. Maks. gesimshøyde for arker eller takoppløft settes til 8,0 m.

Garasjer/carporter kan utføres som fellesanlegg eller enkeltgarasjer. Det skal avsettes min. 1,5 parkeringsplass per boenhet for de enkelte byggeområder.

Graden av utnytting skal ikke overstige %-BYA=35.

Kommunen skal kreve utarbeidet tomtedelingsplan/bindende situasjonsplan for hele vedkommende delområdet dersom disse ikke inngår i samlet utbygging. Adkomstløsning mot offentlig veg skal samordnes i et punkt for nye områder og plasseres i nærheten av angitt pilmarkering der dette er angitt.

4.3 - Forretning/Kontor (F/K01):

Innenfor de viste byggegrensene skal området brukes til bygninger, lokaler og arealer der det kan drives private kontorfunksjoner og forretning for salg av plasskrevende vareslag (biler, andre motorkjøretøy, landbruksmaskiner, fritidsbåter, trelast og andre store byggevarer, trær og planter i hagesenter). Det tillates ikke ordinær detaljhandel (herunder: sko-, kles-, sportsbutikk, bokhandel o.l.), salg av dagligvarer, bensinstasjon, serveringssted.

Maksimal gesims-/byggehøyde skal ikke overstige 13,5 m. Bygningene skal avtrappes ved fallende terreng. Eventuelle oppbygg skal ikke være skjemmende.

Grad av utnytting settes til maks %-BYA=70 inkl. parkering på bakkenivå. Bygningsmassen skal ikke overstige 50 % av den totale utnyttelsen.

4.4 - Forretning/Industri (F/I01-02)

Området benyttes til bygninger, lokaler og arealer der det kan drives industri og/eller salg av plasskrevende vareslag med dertil hørende kontor- og lagerarealer. Det tillates ikke ordinær detaljhandel, salg av dagligvare, bensinstasjon, gatekjøkken, eller annen type serveringssted utover eventuell felles bedriftskantine.

Industrianleggenes art skal i hvert enkelt tilfelle godkjennes av Planutvalget. Utvalget kan forby

virksomhet som ved lukt, støv, støy, brannfare, eksplosjonsfare o.l. antas å medføre ulemper for tilgrensende strøk.

Gjennomsnittlig maksimal gesims- og/byggehøyde skal ikke overstige 12,5 m. Bygningene skal avtrappes ved fallende terreng. Eventuelle oppbygg skal ikke være skjemmede.

Grad av utnyttelse er angitt i %-BYA, og settes til maks 40 %. Grad av utnytting regnes her som prosentvis andel av netto tomt og brutto grunnflate av bebyggelsen.

4.5 - Sentrumsformål (SF01)

Område SF01, nordre del av det regionale senterområdet Moa, områdereguleres til sentrumsformål med krav om godkjent detaljregulering før utbygging. Følgende arealbruk kan gå inn under sentrumsformål innen områdeavgrensningen:

- Forretning (herunder både detaljhandel og kjøpesenter)
- Kontor
- Idrettsanlegg
- Administrasjon
- Tjenesteyting (offentlig og privat, herunder også kulturanlegg)
- Bevertning

Gjennom detaljreguleringen fastsettes hvilke av og hvordan disse formålene kan kombineres i ulike deler av planområdet.

Detaljreguleringen skal ivareta følgende premisser:

- I tillegg til eksisterende svømmehall og treningssenter innen SF01, skal det utredes hvordan og i hvilket omfang en kan innpasse aktuelle idrettsanlegg innen sentrumsformålet.
- Det tillates ikke idrettsanlegg med åpne spillflater eller treningsbaner innen området - anleggene må kunne utformes som påbygg på eksisterende flerbruksanlegg (svømmehall/kino) eller integreres helt eller delvis i annen ny bebyggelse.
- Detaljreguleringsprosessen skal ivareta medvirkning fra tilliggende idrettsanlegg, samt representanter for kommunens idretts/kultur-virksomhet.

Byggehøyder i ulike deler av området, krav til materialbruk og størrelse, kvalitet og utforming av utomhusanlegg, herunder internt gangsystem, skal fastsettes. Det må også redegjøres for samlet atkomst- og parkeringsløsning for alle trafikantergrupper, både kjørende, gående, syklende og kollektivtrafikanter – herunder avkjørsler til Moavegen/Vestmoa, til hoved gang- og sykkelvegen og til kollektivknutepunktet Moaterminalen i sørøst.

Det skal utarbeides en trafikkanalyse av hvilket transport- og parkeringsbehov SF01 genererer og hvordan dette løses i forhold til eksisterende og planlagt infrastruktur. Hvis utbyggingen realiseres i forkant av hovedvegutbyggingen, må det redegjøres for nødvendige midlertidige tiltak for å sikre trafikkavvikling og trafiksikkerhet. Både i midlertidig og permanent løsning skal det vurderes om det også bør etableres et busstopp nordvest for området i tillegg til Moaterminalen, for å bedre kollektivtilgjengeligheten. Detaljreguleringen utvides i så fall til å omfatte regulering av dette.

I tråd med reguleringsplan for Moaområdet generelt (PlanID 411) skal minimum 50 % av parkeringen legges under bakkenivå, og parkeringsarealene på bakkenivå skal inneholde minimum 20 % grøntanlegg eller gangareal.

Et belte på 20 meter mot kirke og urnelund er definert som hensynssone – kulturmiljø, se § 8.6 for nærmere bestemmelser knyttet til dette. Generelt skal også detaljreguleringen for BS1 både når det gjelder bygningsmessig og utomhus utforming, ivareta en god helhetsløsning i forhold til kirke- og urnelund. Det presiseres imidlertid at hele Moaområdet er definert som et allsidig sammensatt senterområde, der kirkeanlegget er en naturlig del av senterfunksjonene, og både kirkeanlegget og omgivelsene må utformes med tanke et godt arkitektonisk og funksjonelt samspill.

Området er også definert som midlertidig rigg- og deponiområde (jf. § 8.4), men kan etter nærmere vurdering i detaljregulering frigis til utbygging før utbyggingen av ny E136, under forutsetning av at andre tilfredsstillende rigg- og deponiområder innen planområdet klargjøres til erstatning for dette.

4.6 - Leikeplass, felles (f_LEK 3-9)

Områdene f_LEK er regulert til felles leikeplasser og skal være felles for sine respektive områder/eiendommer, og ev. framtidige fradelinger fra disse, etter følgende tabell:

Felt nr.	Størrelse i daa	Felles for område(ne)/eiendommene
f_LEK03		BF 33 og BF 34
f_LEK04		BF 30, BF 31 og BF 32
f_LEK05		BF36 og BF 37
f_LEK06		BK10
f_LEK07		BK11
f_LEK08		BK12
f_LEK09		BK13

Områdene skal nyttes til nærleikeplass og sosialt samlings- og aktivitetsområde. Terrenget skal ha en utforming og en opparbeidelse som gir mulighet for opphold, rekreasjon, leik og spill på tvers av aldersgrupper, med nødvendig utstyr, bord og benker som alle kan bruke. Arealet skal minimum inneholde sandkasse på 10 m² og tre lekeapparat, benk og fast dekke på minimum 1,6 x 1,6 m. Området kan opparbeides med beplantning, murer, belysning, lekeapparater, benker, gangstier, vannarrangement, sitteplasser og andre parkmessige installasjoner. Området skal likevel beholde mest mulig av terrenget og vegetasjonen dersom dette i seg selv gir gode leikeareal.

Sikring av lekemiljøet i samband med trafikk, murer, skjæringer og skråninger som opparbeides for boligfeltet, hviler på utbygger/tomteeier etter plan- og bygningsloven.

4.7 - Avløpsanlegg, offentlig (o_VA)

Det tillates anlagt offentlig avløpsanlegg innenfor område o_VA03.

4.8 - Annet idrettsanlegg (IDR02)

Området skal brukes til skatepark med tilhørende anlegg. Anlegget eller deler av dette kan overbygges eller utformes som innendørs anlegg, og kan da inneholde nødvendige servicefunksjoner (garderober, dusj), samt serveringstilbud/kiosk og salg/verksted for skate/triksesyssel/scoot-utstyr integrert i anlegget. Forretning, bevertning eller tjenesteyting uten tilknytning til anlegget tillates ikke. Byggehøyde settes til maks. 6,0 m.

4.9 - Offentlig eller privat tjenesteyting o_T

Området skal brukes til offentlige institusjoner og kontorer samt nødvendige fellesanlegg. Boliger kan oppføres når disse inngår som naturlige deler av anleggets drift og funksjon (vaktmesterbolig, internat m.v.)

Bebyggelsen i området kan oppføres i inntil 3 etasjer, pluss underetasje. Gesimshøyde skal ikke

overstige 12 meter. BYA skal ikke overstige 60 %.

Parkering dekkes innenfor eget område.

4.10- Religionsutøvelse o_REL

Grad av utnyttning settes til maks %-BYA=60.

Kirke kan oppføres i inntil 2 etasjer. Gesimshøyde skal ikke overstige 7 m.

Annen bebyggelse kan oppføres i inntil 1 etasje. Gesimshøyde skal ikke overstige 4 m.

§ 5 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

5.1 - Generelt:

Innenfor trafikkområdene skal det anlegges kjøreveger, gang- og sykkelveger, fortau, trafikkdelere, bruer, kulverter, tunneler og, i en midlertidig fase, kjøre- og gangveger og riggareal i tilknytning til veganlegget.

For kommunale veger gjelder: I tillegg til vist areal kommer nødvendig areal til vegskjæringer og -fyllinger. Der vegen får skjærings-/fyllingsutslag større enn 2 m utenfor regulert formålsgrense, skal det for å redusere utslaget oppføres forstøtningsmur i naturstein.

5.2 - Landskapsbehandling og terrengtilpassing:

Eksisterende bunnvegetasjon og vekstmedium skal i nødvendig omfang tas av og mellomlagres til bruk i veganlegget.

Nytt veganlegg skal utføres slik at det blir best mulig tilpasset eksisterende terreng og omgivelser. Alle skjæringer og fyllinger skal avsluttes inn mot terreng, slik at sideområdene får en estetisk god utforming og slik at overgangen mot eksisterende terreng blir så naturlig som mulig.

Etter avsluttet anleggsperiode og senest i løpet av sommeren etter ferdigstilling av veganlegget skal alle berørte områder settes i stand og revegetering skal være iverksatt. Alle berørte areal knyttet til veganlegget skal settes i stand og revegeteres med bruk av eksisterende vekstmasser som blir lagret i anleggsperioden. Midlertidige områder skal tilbakeføres til det formålet som er vist på plankartet.

5.3 - Anlegg av trafikkområder:

Anlegg av trafikkområder skal utformes etter byggeplaner som detaljert viser utforming av veger, gater, vegutstyr, beplantning, skråninger og murer m.m. I forbindelse med utarbeidelse av byggeplaner skal det lages plan for nødvendige omlegginger av vann- og avløpsledninger samt fjernvarmeledninger. Det skal før utbygging lages en ytre miljøplan som sikrer at føringer og krav for mellom annet naturmiljø, nærmiljø, flere former for forurensing, kulturmiljø og landskapsbilde blir ivaretatt.

5.4 - Veg, offentlig (o_KV01-20):

Alle veger merket med o_KV skal være offentlig eiet.

o_KV01:

Areal for ny firefelts veg med tilhørende kryss er benevnt o_KV01-09 og o_KV11. Vegen skal utformes som angitt i vedlegg F001 som viser typiske tverrsnitt og med vertikalkurvatur som framgår av C003-005. Innenfor området tillates etablert konstruksjoner og nødvendige installasjoner, etter gjeldende tekniske krav, vist i K001-003.

o_KV11:

Veg o_KV11 – Lerstadvegen (fv. 534) – skal bygges om til gate. Vegbredden innsnevres til 6,5 meter med kantstein som avslutning mot grøfteareal i sør og fortau mot nord. Det forutsettes at det etableres fortau på strekninger der dette mangler i dag. Gangfelt sikres og det etableres ny belysning med høyere krav til estetikk og intensivbelysning av gangfelt.

5.5 - Veg, felles (f KV06-12):

Vegene f_KV er regulert til felles atkomstveger og skal være felles for sine respektive områder/eiendommer, og ev. framtidige fradelinger fra disse, etter følgende tabell:

Veg nr.	Felles adkomst for område(ne)/eiendommene (gnr./bnr.)
f_KV06	37/148 og 37/149
f_KV07	37/244, 37/245, 37/246, 37/399, 37/490 og 37/573
f_KV08	37/169, 37/489, 37/33, 50/1059, 50/179, 50/1255, 50/230 og 50/493
f_KV09	37/75, 37/163, 37/400
f_KV10	50/131, 50/110, 50/656 og 50/798
f_KV11	50/274, 50/613, 50/155 og 50/817
f_KV12	36/3 og 50/68
f_KV13	50/1762, 50/1159, 50/436 og 50/1736

5.6 - Atkomstveg, privat (KV03):

Vegene er regulert til private atkomstveger og skal være atkomst til sin respektive eiendom etter følgende tabell:

Veg nr.	Privat atkomst eiendom (gnr./bnr.)
KV03	37/134 og 24

5.7 - Gang- og sykkelveg/gangveg, offentlig (o_GS)

Gang- og sykkelveger/gangveger reguleres etter kommunens vegnorm (6,0 m), dvs. 3,0 m gangfelt, 0,5 m skulder + gjerdeavstand på 1,0 m på hver side.

Innenfor tidligere regulerte områder reguleres gang- og sykkelvegene/gangvegene med 5,0 m, dvs. 3,0 m gangfelt og 0,25 m skulder + gjerdeavstand på 0,75 m på hver side.

Bredden (standarden) for gang- og sykkelvegene/gangvegene er påført plankartet.

5.8 - Gangveg, offentlig (o_GG)

Gangvegen o_GG3 og 4 utformes som en høgstandard gangveg med 3,0 m gangbredde + 0,5 m skuldrer på hver side. Skulder mot sør blir felles med sykkelveg o_SA, jamfør neste punkt.

5.9 - Sykkelveg, offentlig (o_SA)

Sykkelvegen o_SA3 og 4 utformes som en høgstandard tofelts sykkelveg med 3,0 m bredde + 0,5 m skuldre på hver side.

5.10 - Fortau, offentlig (o_FO)

Utforming av fortau er vist på F-tegninger og skal ha maksimalt tverrfall på 2 %.

5.11 - Annen veggrunn - tekniske anlegg, offentlig (o_AVT):

Arealene skal brukes til grøfteareal, snøopplag og øvrige tekniske anlegg tilhørende vegformålet. Det kan føres opp leskur for buss på annen veggrunn tekniske anlegg i tilknytning til stoppested for buss.

5.12 - Annen veggrunn - tekniske anlegg, offentlig - sikringssone rundt tunnel (o AVT)

Sikringssone har en utbredelse på 20 meter i alle retninger fra tunnelprofilen, inklusive nisjer og tekniske rom som hører til veganlegget. Inngrep i sikringssonen er ikke tillatt. Alle typer arbeid som medfører risiko for å skade tunnelen kan ikke settes i gang uten godkjenning fra vegeier.

5.13 - Annen veggrunn - grøntareal, offentlig (o AVG):

Områdene vist som annen veggrunn grøntarealer skal det etableres skråninger for skjæringer og fyllinger for kjøreveg og gang- og sykkelveger. Arealene skal være offentlig eiet.

Det er anledning til å bygge kommunaltekniske anlegg (inkl. trafo, pumpestasjon, m.m.) innenfor områdene. Det kan føres opp leskur for buss på annen veggrunn grøntarealer i tilknytning til stoppested for buss.

Mindre endringer i skråningsutslag vil kunne skje som følge av uventede forhold som for eksempel grunnforhold eller mangler i kartgrunnlaget. Det kan medføre at areal som skal disponeres til vegformål vil fravike noe fra det som går frem av formålsgrensene i planen. Areal som ikke blir disponert til vegformål blir forutsatt brukt som tilstøtende formål.

5.14- Kollektivholdeplass (o KH):

Alle kollektivholdeplasser skal være offentlige arealer.

5.15- Parkeringsplasser (o PP):

Parkeringsplassene skal være offentlige arealer.

5.16- Kjørbar gang- og sykkelveg (o SK):

På kjørbare gang- og sykkelveg tillates kjøring fram til eiendommene 50/1054 og 50/44.

§ 6 - Grønnstruktur

6.1 - Generelt

Det er ikke anledning til å bygge kommunaltekniske anlegg (trafo, pumpestasjon e.l.) innenfor grønnstrukturområdene.

På kjørbare gang- og sykkelveg tillates kjøring fram til eiendommene 50/1054 og 50/44.

6.2 - Naturområde (o GN15-18, 22, 24, 26 og 27)

Områdene skal beholdes eller tilbakeføres som naturområder uten parkmessig skjøtsel, men kan etter behov tynnes for krattskog o.l. av kommunen eller etter gitt tillatelse fra samme instans.

6.3 - Turveg, offentlig (o GT)

Turveger o GT01 og 02 er tenkt som en enkel offentlig snarvegforbindelse i hovedsak for barn og unge og skal opparbeides som gruset eller asfaltert gangsti i min 1 meters bredde med plen eller beplantning på sideareal. Det er ikke krav til dimensjonering for maskinell brøting. Porter mot lekeplass skal være skiltet for å sikre offentlig gjennomgangsmulighet.

6.4 - Friområde, offentlig (o FRI3 og 6):

Friområdene skal brukes til kvartalslekeplass og opparbeides i henhold til kommunens lekeplassnorm. Friområdene skal fungere som fullverdige rekreasjons- og lekeområde for alle beboergrupper, inkludert funksjonshemmede barn og voksne. Det skal legges vekt på universell utforming, dvs. at apparater og anlegg i området skal kunne benyttes på like vilkår av så mange som mulig.

I områdene kan oppføres bygninger/anlegg som har direkte tilknytning til områdets bruk som kvartalslekeplass, slik som badebrygge, sitteplasser, belysning, ballplass (volleyball, fotball,

basket), sykkelløype, akebakke, skateboardramper, klatrevegg, bordtennisbord, natursteinsmurer, gangstier, vannarrangement mm.

Plan for friområdene, som inneholder noen av disse funksjonene, skal legges frem for godkjenning av kommunen ved behandling av byggesaken.

6.5 - Park, offentlig (o PA04-08)

I området kan oppføres bygninger/anlegg som har direkte tilknytning til områdets bruk som park slik som sitteplasser, belysning, natursteinsmurer, gangstier, vannarrangement mm.

§ 7 - Hensynssoner

7.1 - Sikringssone - Frisiktsoner:

Innenfor frisiktsonene skal det være fri sikt på minimum 0,5 m over tilgrensende vegers nivå.

Busker, trær, gjerde eller andre konstruksjoner som kan hindre sikten er ikke tillatt.

Høystammede trær, trafikkskilt og lysmaster kan plasseres i frisiktsonen, dersom de ikke hindrer fri sikt. Parkeringsplasser kan ikke etableres i frisiktsonene. Kommunen kan kreve at sikhindrende vegetasjon og gjenstander blir fjernet.

7.2 - Sikringssone - Sikringssoner tunnel (H190_1-2)

Områdene H190_1-2 er volum som skal klausuleres med hensyn til bl.a. rystelser. Her tillates ikke utført sprenging, boring i fjell, peleramming, boring av energibrønner eller andre arbeider som kan medføre rystelser eller på annen måte kan skade tunnelen eller tunnelinnredningen. Før slike arbeider utføres må Statens vegvesens tillatelse innhentes. De kan sette krav til maksimale rystelser.

7.3 - Faresone - Høgspenningsanlegg:

Sone I (8 meter fra linjetrasé): I området for høgspenningsanlegg skal det være mulig å føre opp anlegg i tilknytning til utbedring/nyanlegg for kraftforsyning i kommunen. Her kan ikke gjennomføres nye bygge- eller anleggstiltak utover dette.

Sone II (Utredningssone - magnetfelt med over 0,4 μ T – området fra sone I til 35 meter fra linjetrasé): Før det oppføres nye boligbygg innenfor sone II, eller utføres søknadspliktige endringer/nye tiltak på eksisterende boligbygg innenfor sone II, skal tiltaket utredes i forhold til ev. eksponering fra magnetfeltet til høgspenningsanlegget.

Dersom kraftlinjene blir lagt i jordkabel faller fareområdet bort.

7.4 Hensynssone der gjeldende reguleringsplan fortsatt skal gjelde uendret (H910)

I området markert med hensynssone H910 skal gjeldende reguleringsplan fortsatt gjelde uendret. Sona gjelder for deler av reguleringsplanen for Nupen - Rabbevågskiftet godkjent 15.3.1978 (planID 1507 1504256).

§ 8 - Områdebestemmelser

8.1 - Midlertidig anleggsbelte (#11):

Alle områder som er vist som anleggsbelte, kan benyttes til anleggsområde så lenge arbeid med veganlegget pågår. Anleggsbeltet kan benyttes til anleggsdrift og riggområder for byggherre/entreprenør. Det kan anlegges midlertidige vegger for avvikling av trafikk i bygge- og anleggsfasen.

Der anleggsbeltet krysser avkjørsler og tilkomstveger, skal anleggsdriften planlegges og utføres

slik at den ikke berører disse i vesentlig grad, ev. skal det ved behov lages alternative tilkomster.

Etter at anleggsperioden er over og senest sommeren etter anleggsarbeidet er avsluttet, skal alle områder som er tatt i bruk til anleggsbelte settes i stand og tilbakeføres til det formålet som er vist på plankartet.

8.2 - Midlertidig rigg- og deponiområde (#12):

Midlertidige riggområder merket #12 kan benyttes til all virksomhet som er nødvendig for gjennomføring av veganlegget, slik som midlertidige bygg (brakkjer) og anlegg, lagring med mer. Området kan også benyttes til lagring av tunnelstein. Når områdene blir tatt i bruk, skal de sikres på forsvarlig måte.

Innenfor områdene er det tillatt å lagre vegetasjonsmasse som er tatt av i forbindelse med vegbygging og som skal brukes til istandsetting og revegetering av sideområdene.

Etter at anleggsperioden er over og senest sommeren etter anleggsarbeidet er avsluttet, skal alle områder som er tatt i bruk til rigg- og deponiområder settes i stand og tilbakeføres til det formålet som er vist på plankartet.

Ved etablering av midlertidig rigg- og deponiområde for masser, skal det være sikret tilstrekkelig avstand til eksisterende hovedvannledninger. Før det gis tillatelse til gjennomføring av tiltak, skal det foreligge en godkjent rigg- og marksikringsplan.

8.3 - Bestemmelsesområde (#1):

Område avgrenset på plankartet som 20 meter bredt belte innen SF01- Sentrumsformål på Moa. Området ligger på nordsiden av gjennomgående gang/sykkelveg, som grenser mot Spjelkavik kirke og tiliggende urnelund (PlanID 661). I denne sonen skal hensynet til kulturmiljøet knyttet til kirka og urnelunden særlig ivaretas ved at det ikke tillates etablert kommersielle, støyende, visuelt avstikkende eller trafikale funksjoner, anlegg eller bygninger som forringer, forstyrrer eller svekker kirke- og urnelundsfunksjonene og de aktiviteter som er knyttet til disse.

Nærmere avklaring av innhold og utforming av sonen fastsettes gjennom detaljregulering for område SF01, som er forutsatt før utbygging. Det presiseres at sonen kan inneholde både parkmessige elementer og bebyggelse, med funksjoner innen definert arealbruk for sentrumsområde, under forutsetning at funksjonene ikke kommer i konflikt med kulturmiljøet som beskrevet ovenfor.

§ 9 - Rekkefølgekrav

9.1 - Infrastruktur:

Det kan ikke gis brukstillatelse for nye boliger i boligområdene før tilkomstvegene til de enkelte eiendommene er opparbeidet i henhold til planene. Boligbyggingen kan likevel skje ved bruk av regulerte traséer med anleggsvegstandard. Tilkomstvegene skal bygges ut etter detaljplaner godkjent av kommunen.

VA-anlegg skal være opparbeidd i samsvar med godkjente detaljplaner, før tilhørende byggeareal blir tatt i bruk. Prinsippløsninger i VA-rammeplan skal legges til grunn ved detaljprosjektering av VA.

Før det gis tillatelse til etablering av midlertidig rigg- og deponiområde (#12) på tomte 50/1639 i område SF01, skal arbeidet utføres etter plan godkjent av Ålesund kommune»

9.2 - Skolekapasitet:

Av mangel på overordna plan, settes ikke krav til skolekapasitet.

9.3 - Støyreduserende tiltak:

Ved utbygging av nytt veganlegg skal det utføres støyskjermingstiltak i henhold til støyrapporten med vedlegg. Det skal også gjøres vurderinger av andre tiltak, jf. reguleringsbestemmelse § 3.8. Skjermingstiltak skal ferdigstilles før eller senest samtidig med veganlegget.

9.4 - Felles leikeplasser og friområder:

Før det gis brukstillatelse til første bolig i de forskjellige delområdene skal det dokumenteres at felles leikeplasser innenfor området er ferdig opparbeidet.

Felles lekeplasser skal være opparbeidet senest første vekstsesong etter at 2/3 av boligene er ferdigstilte/innflyttet.

9.5 - Trafikksikkerhetstiltak:

Planlagte trafikksikkerhetstiltak, så som skilting, sykkelsluser, humper e.l. må være gjennomført/på plass innen 1/3 av planområdet er ferdig utbygd.

9.6 - Gang- og sykkelveger, gangveger, sykkelveger:

Gang- og sykkelveger, gangveger og sykkelveger langs nye og ombygde veger skal ferdigstilles samtidig med tilliggende veganlegg for øvrig.

9.7 - Utbyggingsrekkefølge

Ombygging av fv. 534 i samsvar med reguleringsplanen kan ikke skje før trafikken er flyttet over til ny E136.

Alle områder som er vist med hensynssone midlertidig riggområde og massedeponi kan ikke bygges ut til andre formål før etter at anleggsarbeidet med ny E136 og fv. 534 er avsluttet.

Ny boligbygging langs fv. 534 kan ikke skje før trafikken er omlagt til ny E136, eventuelt må det stilles krav i forhold til støyskjerming i forhold til den trafikken som i dag går på vegen.

Det forutsettes at ny privat adkomstveg KV03 til Lerstadvegen 405 som muliggjør trafikksikker adkomst, etableres til erstatning for adkomst via fortau, senest innen ferdigstilling av fv. 534. Nødvendig eiendomsserverv og opprydding/makeskifte av eksisterende stripeareal 37/28 i tidligere regulert vegtrase gjennomføres som grunnlag for dette. Vegen skal utføres med inngjerding med flettverks- eller tregjerde plassert i formålsgrensen mot Breivikvegen 141 og 143, med avslutning mot øst som ivaretar sikthensyn til kryssende fortau. Vegen legges i hovedsak på eksisterende terreng, men det må påregnes noe skråningsutslag inn på tilliggende eiendommer.

9.8 - Kvartalslekeplass

o_FRI3 – sentral kvartalslekeplass nord for Breivikvegen i tilknytning til grønnkorridor. Denne skal opparbeides innen et år etter ferdigstillingen av gang- og sykkelveganlegget gjennom planområdet.

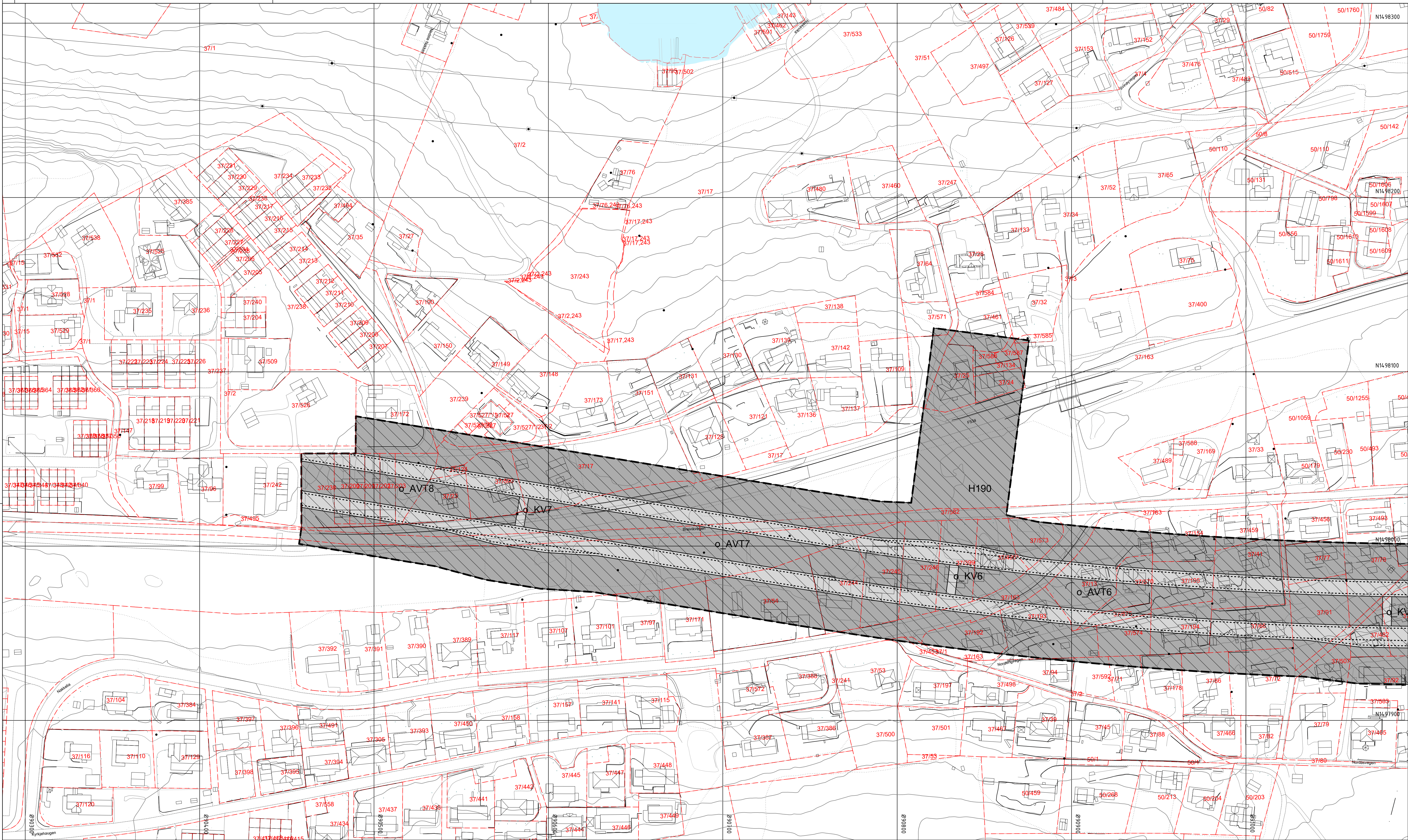
*

Statens vegvesen, Utbyggingsområde midt/VH Plan og bygning, 08.07.2022
Revidert etter høring/offentlig ettersyn 21.12.2022

Egengodkjent av Ålesund kommunestyre i møte 16.02.2023, sak 018/23
Godkjenningsvedtak opphevet av Statsforvalteren i Møre og Romsdal 12.10.2023
Revidert før ny begrenset høring 14.11.2023
Nytt egengodkjenningsvedtak av Ålesund kommunestyre i møte 8.2.2024, sak 010/24

Håkon Lykkebø Strand
- ordfører -

Jon Steven Hasseldal
- kommunedirektør -



Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008 (xxxx=SOSI kode)
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

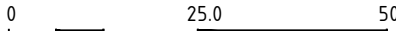
- KV Kjøreveg (2011)
- AVT Annen veggrunn - tekniske anlegg (2018)

§12-6 - Hensynssoner
H190 Andre sikringssoner (190)

- Linjesymbol
- Plangrense
 - Formålgrense
 - Tunnel
 - Grense for sikringssoner
- Punktsymboler

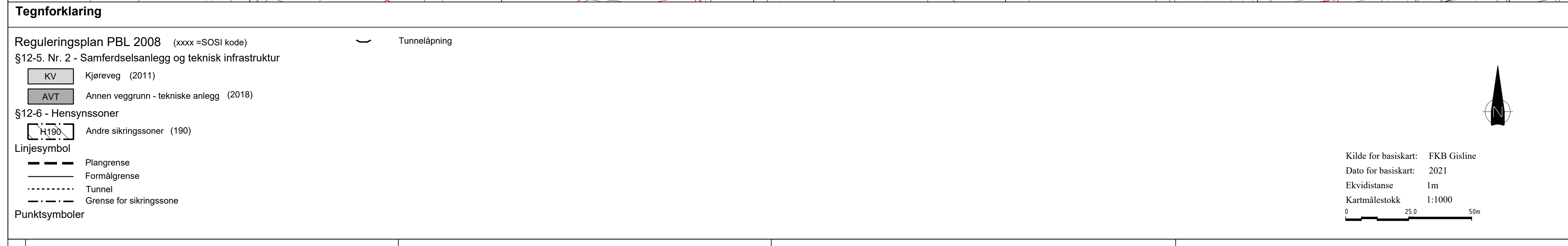
Tunnelåpning

Kilde for basiskart: FKB Gisline
Dato for basiskart: 2021
Ekvidistanse 1m
Kartmålestokk 1:1000

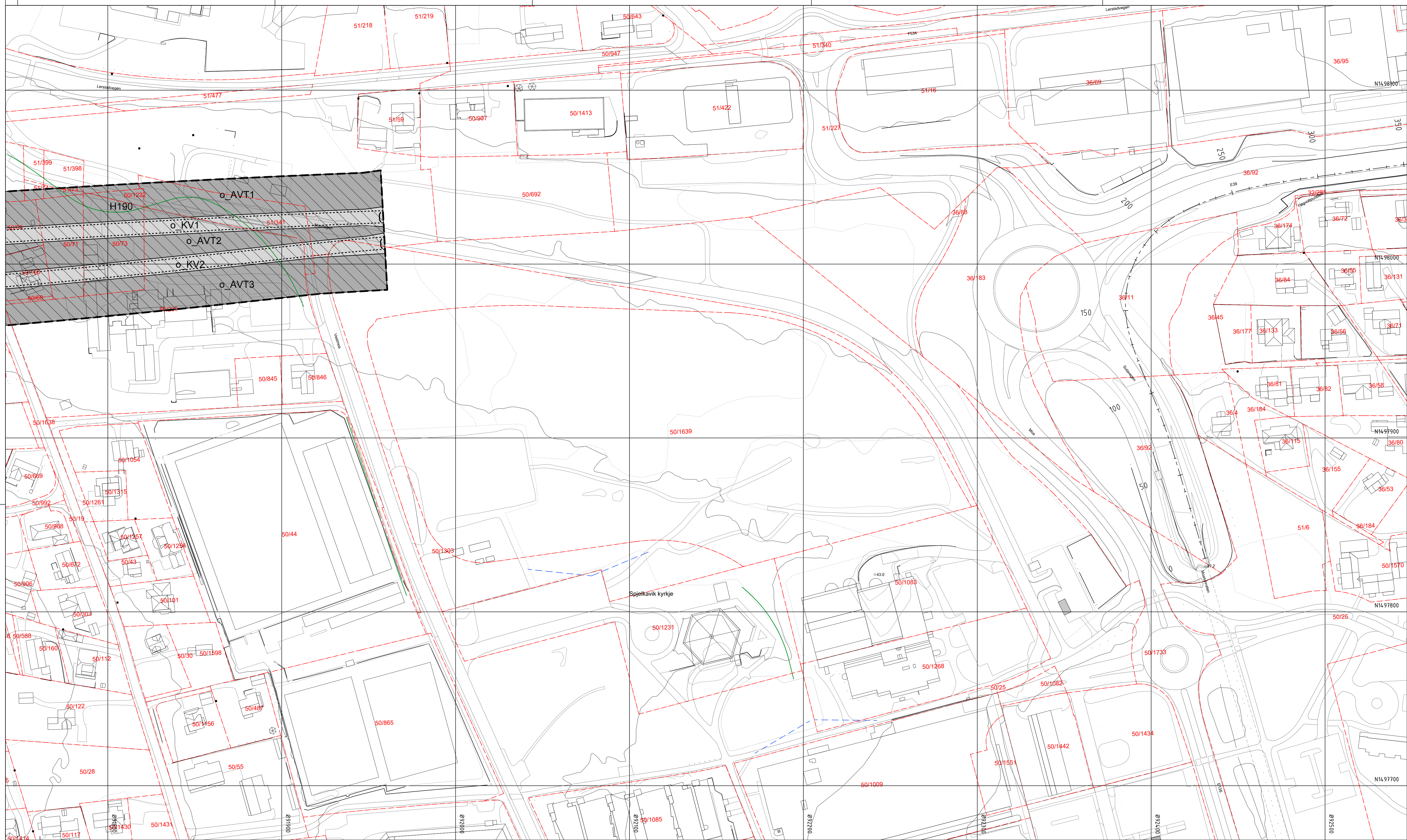


Revisjon	Dato	Saksnr.	Signatur	
Planstatus endret fra detaljregulering til områderegulering	14.11.2023		ROLHAM	
Revidert etter offentlig ettersyn	21.12.2022		ROLHAM	
E136 Breivika-Lerstad, endra tunneltrasé og kryssområde	PlanID: 1507_2022000114			
Områderegulering	Kartgrunnlag: FKB Gisline			
	Kartreferanse: EUREF89,NTM-6			
	Høydegrunnlag: NN2000			
Saksbehandling i følge plan- og bygningssloven		Dato	Saksnr.	Signatur
Dato for oppstartsmøte	21.12.2021	22/11/21		John H. Fylling
Kunngjøring oppstart av reguleringsplanarbeid	15.02.2022	21/264732-11		ROLHAM
Vedtak om høring og offentlig ettersyn	30.08.2022	123/22		John H. Fylling
Periode for høring og offentlig ettersyn	08.09.-21.10.2022	123/22		John H. Fylling
Ny begrenset høring	22.11.-20.12.2023			JHF
Behandling i Planutvalet	16.01.2024	004/24		JHF
Vedtak kommunestyret	08.02.2024	010/24		JHF
		Dato: 08.11.2023	Utarbeidet av: HEBAD	Tegningsnummer: 06
Ålesund kommune	Statens vegvesen	PROF -nummer:	Saksbehandler: Øle K. Bereland	





<i>Revisjon</i>	<i>Dato</i>	<i>Saksnr.</i>	<i>Signatur</i>
Planstatus endret fra detaljregulering til områderegulering	14.11.2023		ROLHAM
Revidert etter offentlig ettersyn	21.12.2022		ROLHAM
E136 Breivika-Lerstad, endra	PlanId: 1507_2022000014		
tunnellstase og kryssområde	Kartgrunnlag: FKB Gisline		
Områderegulering	Kartreferanse: EUREF89,NTM-6		
	Haydegrunnlag: NN2000		
<i>Saksbehandling i følge plan- og bygningsloven</i>	<i>Dato</i>	<i>Saksnr.</i>	<i>Signatur</i>
Dato for oppstartsmøte	21.12.2021	22/114	John H. Fylling
Kunngjøring oppstart av reguleringsplanarbeid	15.02.2022	21/264/732-11	ROLHAM
Vedtak om høring og offentlig ettersyn	30.08.2022	123/22	John H. Fylling
Periode for høring og offentlig ettersyn	08.09-21.10.2022	123/22	John H. Fylling
Ny begrenset høring	22.11-20.12.2023		JHF
Behandling i Planutvalget	16.01.2024	004/24	JHF
Vedtak kommunestyret	08.02.2024	010/24	JHF
	Dato: 08.11.2023	Utarbeidet av: HEAB	tegningsnummer:
	PROF -nummer:	Saksbehandler: Ole K. Birkeland	07
Åresund kommune	Statens vegvesen		



Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008 (xxxx =SOSI kode)

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

KV Kjøreveg (2011)

AVT Annen veggrunn - tekniske anlegg (2018)

§12-6 - Hensynssoner

 Andre sikringssoner (190)

Linjesymbol

— — — Plangrense

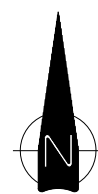
Formål

Tunnel

— · — · — Grense

Punktsymboler

 Tunnelåpning



Kilde for basiskart: FKB Gisline

Dato for basiskart: 202

Ekvidistanse	1m
--------------	----

Kartmålestokk 1:10
0 25 0



Revisjon	Dato	Saksnr.	Signatur
Planstatus endret fra detaljregulering til områderegulering	14.11.2023		ROLHAM
Revidert etter offentlig ettersyn	21.12.2022		ROLHAM
E136 Breivika-Lerstad, endra tunneltrasé og kryssområde Områderegulering	PlanId:	1507_2022000114	
	Kartgrunnlag:	FKB Gsline	
	Kartreferanse:	EURFE89.NTM-6	
	Høydegrunnlag:	NN2000	
Saksbehandling i følge plan- og bygningsloven	Dato	Saksnr.	Signatur
Dato for oppstarts møte	21.12.2021	22/114	John H. Fytling
Kunngjøring oppstart av reguleringsplanarbeid	15.02.2022	21/264.732--11	ROLHAM
Vedtatt om høring og offentlig ettersyn	30.08.2022	123/322	John H. Fytling
Periode for høring og offentlig ettersyn	08.09.-21.10.2022	123/322	John H. Fytling
Ny begrenset høring	22.11.-10.12.2023	JHF	
Behandling i Planutvalget	16.01.2024	004/24	JHF
Vedtatt kommunestyret	08.02.2024	010/24	JHF
	Dato:	Utarbeidet av:	Tegningsnummer:
	08.11.2023	HEB&D	
	PROF -nummer:	Saksbehandler:	
		Ole K. Birkeland	



Ålesund kommune



Statens vegvesen

08

Planbeskrivelse

Områdeplan for E136 Breivika – Lerstad, + endra tunneltrasé og kryssområde Ålesund kommune

Egengodkjent av Ålesund bystyre
04.09.2014

PlanID 1507 15042012007931

Endring av områdeplan egengodkjent av
Ålesund kommunestyre 08.02.2024
PlanID 1507 2022000114

September 2013

Revidert til 2. gangs behandling 20.03.2014

Revidert til 3. gangs behandling 30.05.2014

Revidert ifm. endring av tunneltrasé 08.07.2022

Revidert etter høring/off. ettersyn 21.12.2022

Egengodkjenningsvedtak opphevet av Stats-
forvalteren 12.10.2023

Revidert før ny begrenset høring 14.11.2023

Begrenset høring i perioden 22.11. – 20.12.2023

Behandling i Planutvalet 16.01.2024

Ny egengodkjenning i kommunestyret
08.02.2024

1 Sammendrag

Planområdet ligger i Ålesund kommune og omfatter store deler av bydelene Lerstad og Breivika. Formålet med reguleringsplanen er å skaffe formelt grunnlag for å kunne bygge den løsningen for E136 som er vedtatt gjennom flere kommuneplanprosesser.

Ny E136 mellom Breivika og Lerstad har som mål å være et “kinderegg” for Ålesunds transportsystem.

- Prosjektet skal redusere miljøbelastningen og barrierevirkningen for bydelen Lerstad som den går gjennom, men også for bydelen Åse som får redusert trafikkbelastning når ikke E136 går gjennom bydelen lenger.
- Prosjektet skal fremme miljøvennlig transport ved å frigjøre kapasitet i vegnettet for buss og ved å legge til rette for gående og syklende.
- Prosjektet skal gi bedre framkommelighet, redusere reisetid og ulykkeskostnader ved at det planlegges en veg med en standard som er tilpasset fremtidig kjørehastighet og transportvekst.

Ny E136 mellom Breivika og Lerstad vil ha regionale virkninger ved at redusert og forutsigbar reisetid gir bedre rammebetingelser for å utvikle Ålesund sentrum som regionsenter og nasjonal havn. For Moa og Breivika som er hhv avlastningssenter og allsidig næringsområde med innslag av plasskrevende forretninger – begge med regional betydning, vil det gi forbedret tilgjengelighet og avlastning for gjennomgangstrafikk. I tillegg har prosjektet en rekke positive virkninger lokalt, ved at det blir lagt bedre til rette for kollektivtrafikk, gående og syklende. For de som bor i området vil det bli et bedre lokalsamfunn med mindre støy, vegen vil ikke utgjøre en like stor barriere og det vil bli tilrettelagt større grønne områder i form av lekeplasser, turområder og parker. Utbygging i samsvar med planen vil kunne styrke aksen Moa-Sentrum som Ålesund kommune har som mål å utvikle som et sterkt bybånd.

Delmålsettinger vedrørende kvalitet:

- Trafikksikre løsninger for alle trafikanter skal ha høy prioritet.
- Veganlegget skal ha en estetisk helhetlig utforming.
- Støyretningslinjene T-1442/12 sine grenseverdier for nye veganlegg skal så langt det lar seg gjøre overholdes. Ambisjonsmetoden legges til grunn.
- Det planlagte anlegget skal gi god tilgjengelighet også for personer med nedsatt funksjonsevne, etter prinsippa for universell utforming.
- HMS er vektlagt i planleggingen, både for byggefasen og driftsfasen.

Sammendrag 2022

Det er besluttet å «gjenbruke» gjeldende planomtale og reguleringsbestemmelser der nye tilføyelser og opprettinger er gjort med grønn tekst i dette dokumentet. Det er nye plankart for om lag halve strekninga. Det vil si mellom Breivika og Nakken. Mellom Nakken og Lerstad vil gjeldene plankart bli videreført uendret. Nye fagrapporter er utarbeidet der dette er påkrevd, mens andre aktuelle analyser er ajourført og oppdatert. Statens vegvesen og Ålesund kommune har vurdert situasjonen slik at det ikke er nødvendig med ny konsekvensutredning, da ny utredning ikke ville tilføre saka beslutningsverdig kunnskap.

Høsten 2021 starta byggeplanlegginga av Lerstadtunnelen, og Statens vegvesen søkte etter løsninger som kunne redusere kostnadene. Det var derfor naturlig å se på betongtunnelen langs Lerstadvegen. Betongtunnel har langt høyere meterpris enn bergtunnel.

Hovedhensikten med denne omreguleringen er å erstatte planlagt betongtunnel (465 m) med bergtunnel på strekninga mellom Nakken og Breivika. Aktuell strekning er om lag 1,7 km. Hele det tidligere regulerede prosjektet, med dagsoner og tunnel (kombinert berg- og betongtunnel) fra Lerstad til Breivika, er om lag 3,5 km. Totallengda av prosjektet vil etter omreguleringa være uendra.

Anleggsteknisk vil ei lang og djup byggegrop bli erstattet av ei kortere byggegrop med tunnelpåhogg for ny bergtunnel øst for Ålesund behandlingssenter ved Vestmoavegen. Dette forenkler anleggsgjennomføringen, og anlegget blir mye tryggere med tanke på både sikker HMS (helse, miljø, sikkerhet) og trafikkavvikling. Innsparingspotensialet er vurdert til cirka 100 millioner kroner.

Lokalvegssystemet ved Vestmoarundkjøringa må justeres etter endring av tunneltraséen. Ny løsning medfører at omtalte rundkjøring oppå tunnelen blir flyttet noen titalls meter nordvest-over, og resterende trafikk på Lerstadvegen kan beholdes gjennomgående. Dette ses også på som en forbedring og positiv effekt av endret reguleringsplan. Videre er det blant annet gitt rom for forlenging av sykkelveg med fortau helt fram til Moaalléen.

Ved at tunneltraséen dreies og forskyves sørover vil inngrepet bli noe større i den såkalte Ikea-tomta. For å redusere inngrepet har Statens vegvesen derfor planlagt muring i tunnelpåhogget. Inngrepet er halvert, og redusert til om lag 3 dekar. Det er ikke alene dette prosjektet som medfører inngrep i Ikea-tomta, men også plassbehov for framtidig to-plans rundkjøring i Breivika. Rundkjøring i to plan vil være et resultat av det framtidige prosjektet E39 Vegsund-Breivika.

1 SAMMENDRAG	1
2 INNLEDNING	5
3 BAKGRUNN FOR PLANFORSLAGET	8
3.1 PLANOMRÅDET	8
3.2 HVORFOR UTARBEIDES REGULERINGSPLAN FOR E136 BREIVIKA-LERSTAD	8
3.3 MÅLSETTINGER FOR FERDIG VEGPROSJEKT	9
3.4 TILTAKETS FORHOLD TIL KU-FORSKRIFTEN	9
3.5 PLANSTATUS FOR OMRÅDET	10
4 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD	15
4.1 BELIGGENHET	15
4.2 DAGENS AREALBRUK OG SENTERSTRUKTUR	16
4.3 TRAFIKKFORHOLD	17
4.4 LANDSKAPSBILDE/BYBILDE	19
4.5 NÆRMILJØ/FRILUFTSLIV OG BARN OG UNGES INTERESSER	20
4.6 NATURMILJØ	22
4.7 KULTURMILJØ	23
4.8 GRUNNFORHOLD	23
4.9 TEKNISK INFRASTRUKTUR	24
5 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	26
5.1 AREALBRUK TILKNYTTET VEGPROSJEKTET	27
5.2 ANNEN AREALBRUK	31
5.3 PLANLAGT TEKNISK INFRASTRUKTUR	46
5.4 VURDERTE ALTERNATIVER	48
6 VIRKNINGER AV PLANFORSLAGET	50
6.1 FRAMKOMMELIGHET	50
6.2 TRAFIKKSIKKERHET	53
6.3 SAMFUNNSMESSIGE FORHOLD	53
6.4 ENDRINGER I TRAFIKKMØNSTERET	54
6.5 AVLASTET VEG OG FORSLAG TIL OMKLASSIFISERING	55
6.6 NABOSKAP	56
6.8 GANG- OG SYKKELTRAFIKK	57
6.9 KOLLEKTIVTRAFIKK	58
6.10 LANDSKAPSBILDE	58
6.11 GRØNTSTRUKTUR	60
6.12 NÆRMILJØ/FRILUFTSLIV	61
6.13 NATURMILJØ OG NATURMANGFOLD	62
6.14 KULTURMILJØ	63
6.15 STØY	63
6.16 LUFTFORURENSNING	65
6.17 MASSEHÅNDTERING	66

<u>7</u>	<u>RISIKO, SÅRBARHET OG SIKKERHET</u>	<u>66</u>
7.1	RISIKOANALYSE FOR DRIFT OG BRUK AV VEG OG TUNNEL	66
7.2	NATURFARE	67
7.3	MENNESKE- OG VIRKSOMHETSBASERT FARE	68
7.4	BEREDSKAP	68
7.5	HELSE, MILJØ OG SIKKERHET (HMS) I BYGGE- OG DRIFTSFASEN	69
<u>8</u>	<u>GJENNOMFØRING AV FORSLAG TIL PLAN</u>	<u>69</u>
8.1	FINANSIERING OG FRAMDRIFT	69
8.2	UTBYGGINGSREKKEFØLGE	70
8.3	TRAFIKKAVVIKLING I ANLEGGSPERIODEN	70
8.4	HVA SKAL INN I SHA- OG YM-PLAN FOR BYGGEFASEN	70
8.5	DRIFT OG VEDLIKEHOLD	71
<u>9</u>	<u>FAGTEMA</u>	<u>71</u>
9.1	GEOLOGI	71
9.2	GEOTEKNIKK	72
9.3	TUNNELER	73
9.4	KONSTRUKSJONER	74
9.5	VANN OG AVLØP (VA)	75
9.6	ELEKTROTEKNISKE ANLEGG	75
9.7	GRUNNERVERV	76
<u>10</u>	<u>SAMMENDRAG AV INNSPILL FRA OPPSTART I 2009</u>	<u>76</u>
<u>11</u>	<u>ADRESSELISTE</u>	<u>91</u>
<u>12</u>	<u>KILDER</u>	<u>92</u>
<u>13</u>	<u>VEDLEGG</u>	<u>92</u>

2 Innledning

Statens vegvesen region midt har utarbeidet reguleringsplan med tilhørende planomtale og reguleringsbestemmelser for E136 på strekningen Breivika-Lerstad. Vegen vil inngå i ny stamveg E136 mellom Ålesund og Dombås. Innenfor planområdet ligger også deler av eksisterende E136 og fv. 534. I tillegg til vegområdet er det også tatt med en del tilliggende areal der arealbruken blir påvirket som følge av planforslaget. Ålesund kommune er også ansvarlig planmyndighet for reguleringsplanen.

Reguleringsplanen skal vise det konkrete prosjektet så detaljert at forma på tiltakene og bruk/ vern av de areal som blir berørt av utbygginga klart fremgår. Reguleringsplan er også i mange tilfelle nødvendig rettsgrunnlag for gjennomføring av tiltak og utbygging, blant anna ved eventuell ekspropriasjon av grunn.

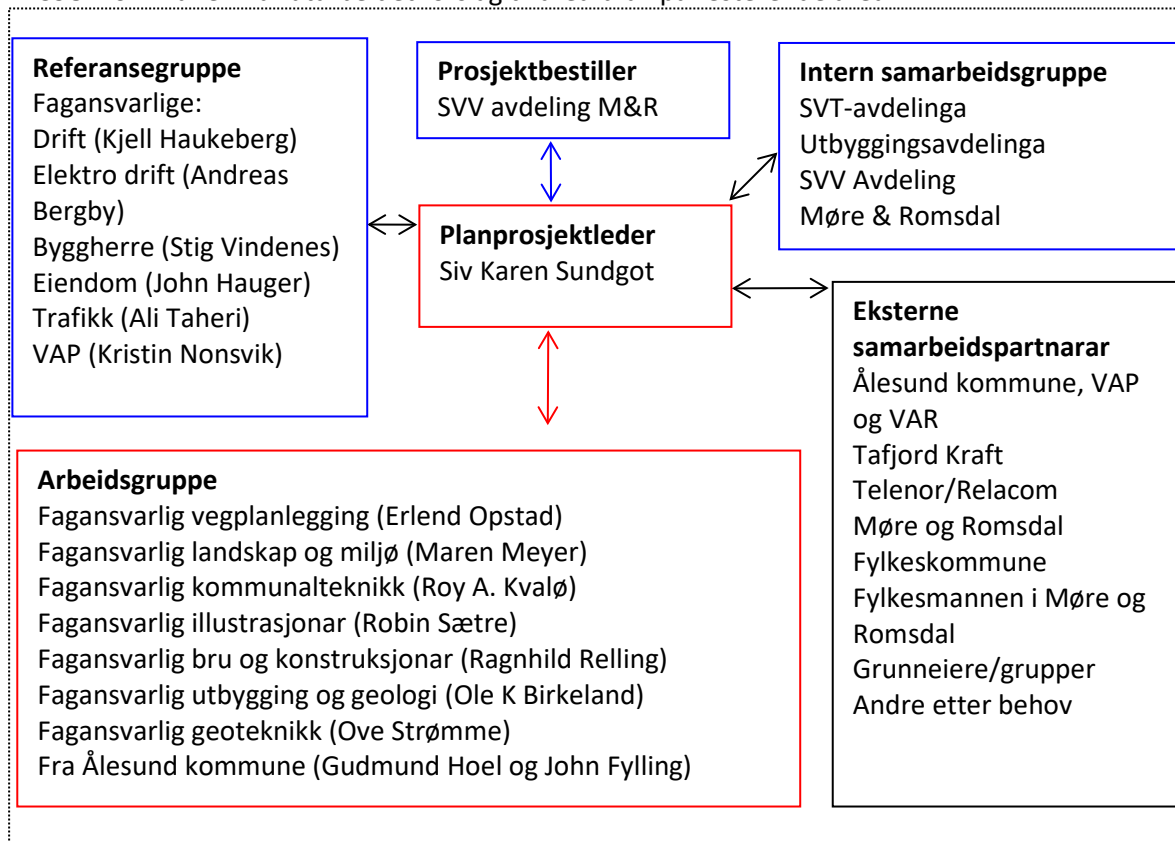
Planarbeidet

Oppstart av planarbeidet ble annonsert i Sunnmørsposten i 13. oktober 2009.

Reguleringsplanen er utarbeidet av Statens vegvesen, Region midt i samråd med planmyndigheten (Ålesund kommune).

Statens vegvesen er tiltakshaver for planarbeidet, men det har vært gjennomført i tett og godt samarbeid med administrasjonen i kommunen. Både kommunen og andre kabeletater har vært involvert i planarbeidet.

Statens vegvesen er ansvarlig for nødvendige utredninger, undersøkelser og analyser som det stilles krav om i forbindelse med planlegging av veg og tunnel. Statens vegvesen er også ansvarlig for vegplanlegging, betongkonstruksjoner, støyberegning, støytiltak og landskapsforming i forbindelse med hovedvegen, gang- og sykkelveger, omlegging av tilkomstveger samt endringer på eksisterende fv.398. Kommunen har utarbeidet forslag til arealbruk på resterende areal.



Figur 1 - Organisasjonskart for planprosjektet

Plandokumentene omfatter:

Planbeskrivelse (dette dokumentet):

Reguleringsplan:

- Reguleringsbestemmelser, 04.09.2013.
- Reguleringsplankart, 09.09.2013.

Tekniske tegninger:

- Plan- og profiltegninger
- Normalprofil veg
- Støysonekart

Vedlegg:

Støyberegninger

Luftforurensingsberegninger

Forprosjekt konstruksjoner

Geoteknisk rapporter

Notat trafikkberegninger og kapasitetsvurderinger

Oversikt over planbehandlingen:

- Planen er som helhet utarbeidet som områderegulering i samsvar med plan- og bygningslova (pbl.) §12-2. For enkelte områder er det stilt krav om detaljregulering før utbygging.
- Den formelle behandlingen skjer i samsvar med pbl. §12-10. Planen er nå behandlet politisk av formannskapet 1. gang 30.09.2013, etter høring og bearbeiding 2. gang 01.04.2014 og etter ny begrenset høring og ytterligere justeringer 3. gang 24.06.2014 .
- Etter enighet mellom Statens vegvesen og Ålesund kommune er det bestemt at Ålesund kommune legger reguleringsforslaget ut til offentlig ettersyn.
- Planforslaget lå ute til 1. gangs offentlig ettersyn i perioden 05.11.2013-26.11.2013. Etter bearbeiding og 2. gangs behandling ble den sendt ut på begrenset høring fra 05.04. – 03.05.2014 til de som hadde hatt merknader til saken og som berøres av de justeringer som er foretatt etter 1. gangs høring. Revidert plan var også tilgjengelig for allmennheten på følgende steder :
 - Servicekontoret på Ålesund rådhus
 - Statens vegvesen, Avdeling Møre og Romsdal, kontor Ålesund
 - Internett: www.vegvesen.no og www.Ålesund.kommune.no
- Det er holdt åpent møte på Lerstad skole i forbindelse med 1. høringsrunde 24. oktober kl. 19.00.
- Merknadene som kom inn i første høringsrunde, er grundig referert og kommentert i et eget vedleggshefte som følger saken på andre høringsrunde. På samme måte følger et eget hefte med vurdering av innspillene i siste begrensede høring saken.

Merknader til revidert reguleringsplanforslag sendes til e-post: postmottak@alesund.kommune.no eller Ålesund kommune, Postboks 1521 - 6025 Ålesund. Frist for å komme med merknader ved 2. gangs høring er satt til 03.05.2014. Ålesund kommune tar imot alle merknader og behandler de i samarbeid med Statens vegvesen, før endelig reguleringsvedtak. Kommunen sitt vedtak kan påklages.

Spørsmål kan rettes til

Statens vegvesen, Region midt: Siv K. Sundgot, tlf. 70 17 50 77,

Ålesund kommune: Gudmund Hoel , tlf. 70 16 20 00

Innledning 2022

Statens vegvesen utarbeidet i 2014 områdereguleringsplan for E136 Breivika-Lerstad. I samband med forberedende arbeid for anleggsgjennomføringen ble det høsten 2021 besluttet å se på ny tunneltrasé fra Breivika-Nakken. Bakgrunnen for dette var et ønske om å redusere kostnadene. Hovedgrepet var å gå fra betongtunnel til bergtunnel. Bergtunnelen er forskjøvet sørover, og tunnelportalområdet blir øst for Ålesund behandlingssenter. Dette medfører at vi unngår lang og åpen byggegrop langs Lerstadvegen, der det ville være behov for svært stort uttak av løsmasser og omfattende bruk av spuntvegg. Den djupe og lange byggegropa ville også være kostnadskrevende med tanke på sikker HMS, samt at trafikkavviklinga langs Lerstadvegen ville være komplisert.

Planarbeidet

Oppstart av planarbeidet ble varslet gjennom brev til offentlige høringsorgan og grunneiere i annonsert i Sunnmørsposten medio februar 2022. Det ble avholdt åpent informasjonsmøte i Pinsekirka kurs- og konferansesenter på Moa den 2. mars. Informasjonsmøtet kunne også følges digitalt. Reguleringsplanen er utarbeidet av Statens vegvesen Utbyggingsområde midt i samråd med Ålesund kommune.

Statens vegvesen er som i forrige reguleringsprosess også denne gangen tiltakshaver, og er ansvarlig for ajourføring av utredninger, undersøkelser og analyser. Eksempel på dette er støyberegninger, luftforurensing og trafikkanalyser (trafikk tall). Det ble utarbeidet konsekvensutredning i samband med kommunedelplanprosessen. Vurderinga i denne siste planprosessen er at ny konsekvensutredning ikke ville tilføre prosjektet ny beslutningsrelevant kunnskap.

Plandokumentene omfatter:

Planbeskrivelse (dette dokumentet oppdatert med grønn tekst), sist revidert 14.11.2023.

Reguleringsbestemmelser, datert 08.07.2022, sist revidert 14.11.2023.

Reguleringsplankart for strekninga Breivika-Nakken, datert 08.11.2023.

I tillegg er det utarbeidet risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse), VA-rammeplan, tekniske tegninger, samt fagrapporter for støy, luftforurensning, geologi og geoteknikk. Disse vil bli gjort tilgjengelige på Statens vegvesen sine nettsider i forbindelse med høring og offentlig ettersyn.

Oversikt over planbehandlinga:

Formelt oppstartsmøte med Ålesund kommune ihht. PBL ble gjennomført 21. desember 2021. Oppstart av arbeid med endring av godkjent reguleringsplan ble varslet i medio februar og det ble arrangert åpent informasjonsmøte den 2. mars 2022 i Pinsekirka kurs- og konferansesenter.

Frist for innspill var satt til 23. mars. Det kom inn 11 innspill, herav 9 fra offentlige høringsorgan og 2 fra private personer. Innkomne innspill til planoppstarten er kommentert i kap. 10 i planbeskrivelsen. I tillegg er det kommet inn 2 brev uavhengig av høringsperioden som også er tatt med og kommentert. Statens vegvesen orienterte om reguleringsendringen i planutvalget den 19. april og i kommunedelsutvalget for Spjelkavik, Åse og Lerstad den 27. april.

Det kom inn klage på planvedtaket. Resultatet av klagen var at Statsforvalteren oppheva Ålesund kommune sitt planvedtak fra møtet 16. februar 2023 i sak 18/23. Plandokumentene er oppdaterte for å være formelt riktige som områdereguleringsplan. Det er laga ei opplisting av opprettingene i oversendingsbrevet.

3 Bakgrunn for planforslaget

3.1 Planområdet

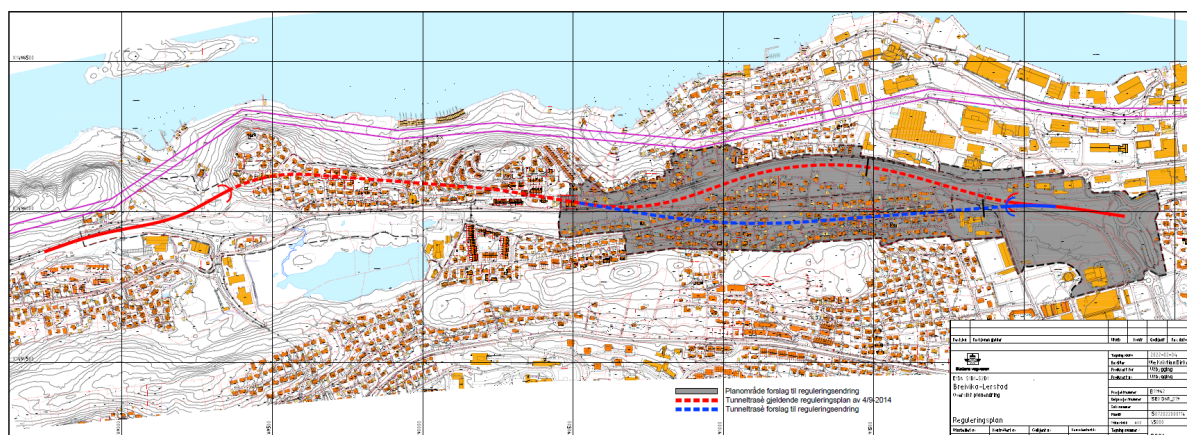
Planområdet ligger i Ålesund kommune og omfatter store deler av bydelene Lerstad og Breivika. I utgangspunktet ønsker man å regulere hele strekningen med tilliggende areal under ett.



Figur 2 - Oversiktskart over planområdet slik det var avgrenset ved oppstart av planarbeidet

2022 Planområdet

Sammenligner vi med reguleringsplanavgrensninga (svart skravur) i figur 2 ser vi at nytt planområde er utvida sørover til å omfatte området for ny tunneltrasé som er vist med blå stipla linje.



Figur 2A – Oversiktskart over planområdet. Nytt planområde for omreguleringa er fargelagt grått. Stipla rød strek er gammel tunneltrasé, og blå stipla strek er ny tunneltrasé. Tunnelportal er vist med buet linje øst for Ålesund behandlingssenter.

3.2 Hvorfor utarbeides reguleringsplan for E136 Breivika-Lerstad

Formålet med arbeidet er å skaffe formelt plangrunnlag for å kunne bygge den løsningen for E136 som er vedtatt gjennom flere kommuneplanprosesser.

Det ble utarbeidet forslag til kommunedelplan med konsekvensutredning i 2001. Kommunedelplanvedtak fra 14. juni 2007 fastsetter at det skal bygges såkalt hybridløsning med betongtunnel ("miljølokk") i øst og fjelltunnel i vest. Vedtaket fastsetter også trasévalg, kryssløsninger og tilliggende arealbruk. Dette er innarbeidet i kommuneplanen sin arealdel for 2007-2020 som ble godkjent i bystyret 21.februar 2008

I NTP 2014-2023 er det fastsatt en statlig andel av finansiering av prosjektet på 650 millioner: Prosjektet er ellers omtalt slik: *I siste seksårsperiode prioriteres statlige midler til utbygging av E136 til firefelts veg på strekningen Breivika – Lerstad i Møre og Romsdal. Prioriteringen er betinget av at*

det blir tilslutning til et opplegg for delvis bompengefinansiering av prosjektet. Prosjektet har en negativ beregnet samfunnsøkonomisk netto nytte. Regjeringen legger vekt på at prosjektet gir bedre framkommelighet, lokalmiljø og trafikk sikkerhet ved at fylkesveg 398 (Lerstadvegen) og dagens E136 gjennom bydelene Moa og Åse avlastes for trafikk. Det er også viktig for næringslivet i Ålesund og havneforbindelsen at innfarten til Ålesund gis en bedre kapasitet og standard. Utbyggingen gir samtidig mulighet til å legge bedre til rette for kollektivtrafikk og gange og sykling.

I 2008 gjorde Ålesund kommune et prinsippvedtak om bompenger og dette lå til grunn for at Statens vegvesen startet opp reguleringsarbeidet i 2009.

2022 Hvorfor utarbeides ny reguleringsplan for E136 Breivika-Lerstad

Ny reguleringsplan utarbeides på delstrekninga Breivika til Nakken. Formålet med dette er å redusere kostnadene på strekninga gjennom å erstatte betongtunnelen med bergtunnel. Dette grepet vil også forenkle anleggsgjennomføringen. Videre er formålet med arbeidet å skaffe formelt plangrunnlag for å kunne bygge ny løsning for E136 mellom Breivika og Nakken.

I Nasjonal transportplan 2022-2033 er det beskrevet slik:

E136 Breivika–Lerstad

Prosjektet er det største prosjektet i bypakke Ålesund. Målet med bypakken i Ålesund er at flere skal sykle, gå og reise kollektivt, og at andelen bilreiser skal reduseres. E136 Breivika–Lerstad skal bidra til å fremme miljøvennlig transport ved å frigjøre veikapasitet til buss, og ved å legge til rette for fotgjengere og syklist. Prosjektet skal gi bedre framkommelighet, redusert reisetid og bedre trafikk sikkerheten.

3.3 Målsettinger for ferdig vegprosjekt

Ny 136 mellom Breivika og Lerstad har som mål å være et "kinderegg" for Ålesunds transportsystem:

- Prosjektet skal redusere miljøbelastningen og barrierevirkningen for bydelen Lerstad som den går gjennom, men også for bydelen Åse som får redusert trafikkbelastning når ikke E136 går gjennom bydelen lenger.
- Prosjektet skal fremme miljøvennlig transport ved å frigjøre kapasitet i vegnettet for buss og ved å legge til rette for gående og syklende.
- Prosjektet skal gi bedre framkommelighet, redusere reisetid og ulykkeskostnader ved at det planlegges en veg med standard som er tilpasset fremtidig kjørehastighet og transportvekst.

3.3.1 Delmålsettinger vedrørende kvalitet

- Trafikksikre løsninger for alle trafikanter skal ha høy prioritet.
- Veganlegget skal ha en estetisk helhetlig utforming.
- Støyretningslinjene T-1442/12 sine grenseverdier for nye veganlegg skal så langt det lar seg gjøre overholdes. Ambisjonsmetoden legges til grunn.
- Det planlagte anlegget skal gi god tilgjengelighet også for personer med nedsatt funksjonsevne, etter prinsippene for universell utforming.
- HMS skal vektlegges i planleggingen, både for byggefasen og driftsfasen.

3.4 Tiltakets forhold til KU-forskriften

I vurderinger i forhold til "Forskrift om konsekvensutredning" vurderer vi det slik at reguleringsplanen kommer inn under unntaket i forskriften § 3 andre ledd. Når det er gjennomført en konsekvensutredning (med konsekvensanalyse) for det konkrete tiltaket på kommunedelplannivå og

løsningsen som det nå skal lages reguleringsplan for er i samsvar med løsningen som er valgt da, er vilkåret for unntak oppfylt. Det må uansett gjøres utredninger og vurderinger på mer detaljert nivå ifm reguleringsplanen, men dette blir håndtert gjennom den ordinære reguleringsplanprosessen. Denne vurderingen er diskutert med Møre og Romsdal Fylke og Ålesund kommune og det er enighet om konklusjonen.

2022 Vurdering av KU-forskriften

Etter KU-forskrifta § 4 skal forslagsstiller vurdere om planer etter plan- og bygningslova er omfattet av §§ 6 (vedlegg 1, beløpsgrense kr. 750 mill.) eller 8 (vedlegg 2, vesentlige virkninger for miljø og samfunn) i KU-forskrifta.

Statens vegvesens vurdering er at det ikke er behov for ny konsekvensutredning. En omfattende konsekvensutredning vil etter vår vurdering ikke tilføre saka nye avgjørende moment. Når en videre tar hensyn til at Statens vegvesen må utrede andre tema til bruk i den nye planomtalen, blir sakskomplekset opplyst på tilfredsstillende måte. Her tenker vi spesielt på geologiske undersøkelser, geotekniske undersøkelser med vurdering av setninger, støy og utslipp av gasser og partikler. Ingen nye landbruksareal blir berørte, og veglinja blir som i før i bergtunnel forbi Lerstadvatnet naturreservat. Strekninga forbi Lerstadvatnet er altså ikke en del av denne omreguleringa.

Det er bevilgninger til prosjektet alt i 2022, og Statens vegvesen har naturlig nok et ønske om å kunne gjennomføre den nye planprosessen så raskt og effektivt som mulig. Dette skal likevel ikke gå på bekostning av at prosessen ikke skal følge lovpålagte regler, og prosessen skal være demokratisk og transparent.

3.5 Planstatus for området

3.5.1 Konseptvalgutredning (KVU)

Det er utarbeidet tre konseptvalgutredninger der Ålesund inngår, men bare en omfatter prosjektet Breivika-Lerstad. Det er KVU for transportsystemet i Ålesund. Den er på høring og gjennomgår en ekstern kvalitetssikring når reguleringsplanen for Breivika-Lerstad ligger ute til offentlig ettersyn. Statens vegvesen anbefaler i KVU-en at man skal fullføre reguleringsplanarbeidet for E136 Breivika-Lerstad og at tiltaket blir gjennomført tidlig i en fremtidig bypakke. Etter høring og ekstern kvalitetssikring (KS1) før regjeringen kommer med sin anbefaling for transportsystemet i Ålesund.

2022

I brev av 08.07.2016 har Samferdselsdepartementet beslutta konsept for videre planlegging. Her står det blant annet:

Samferdselsdepartementet har besluttet at et nedskalert Konsept 4 skal legges til grunn for videre planlegging av arbeidet med transportsystemet i Ålesund. Konseptet som skal planlegges videre tilsvarer tiltakene i den lokalt vedtatte bypakka, som igjen bygger på KVUens K4, men hvor bl.a. en del tiltak på gang- og sykkelveg utgår.

3.5.2 Kommuneplanens arealdel

Kommuneplanens arealdel for Ålesund 2007-2020 ble vedtatt av bystyret 21.02.2008. Her er kommunedelplanen for E136 Lerstad-Breivika (se omtale 3.5.5.), som ble vedtatt året før, innarbeidet i sin helhet uten endringer. Dette gjelder både trasévalg og kryssutforming av hovedvegløsning, lokalvegnett og arealbruk i bydelen Lerstad og på Moa Nord.

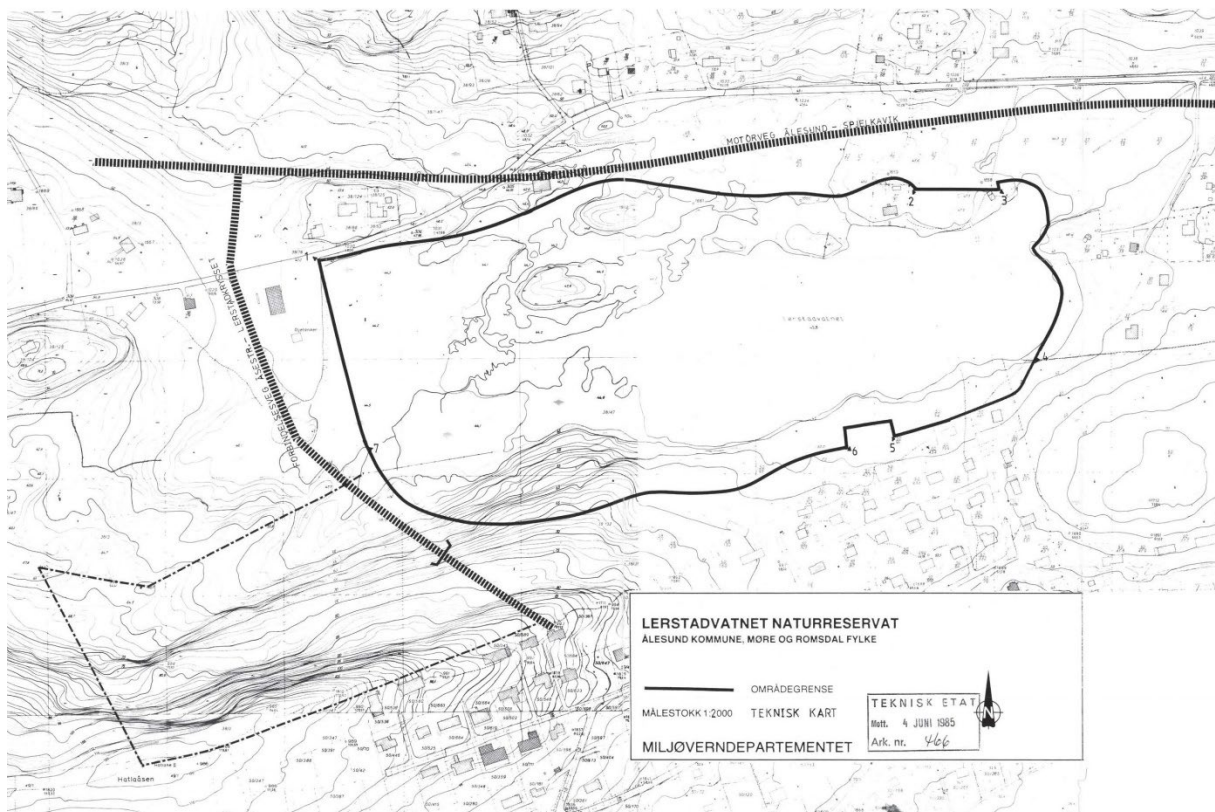
Kommunedelplanen har en del forholdsvis detaljerte bestemmelser og retningslinjer, knyttet bl.a. til krav om regulering og rekkefølgebestemmelser for tilliggende arealer som ikke kan bygges ut før veganlegget er gjennomført, til avløsning fra det langvarige bygge- og deleforbudet i området. Dette er ikke tatt inn i kommuneplanens bestemmelser, men er ikke tilsidesatt av kommuneplanvedtaket, og dermed fortsatt gyldige inntil de avløses av reguleringsvedtaket.

2022

Kommuneplanens arealdel for Ålesund 2016 - 2028 ble vedtatt av bystyret 9.3.2017 (sak 019/17). Her er arealbruken i områderegulering E136 Breivika-Lerstad fra 2014 (planid 2012007931) gjentatt uten endringer, slik at det ikke er motstrid mellom gjeldende områderegulering og kommunedelplanen.

3.5.3 Verneområder

Lerstadvatnet med et belte omkring sør, vest og nordsiden av vatnet er vernet som naturreservat. I rapporten «Biologisk mangfold i Ålesund kommune, 2001», er området gitt klassifisering A1 - Svært viktig. Lerstadvatnet naturreservat fikk ved oppdatering av naturtypekartlegging i 2008 verdi B (viktig) på grunn av at dette er en relativt intakt kulturlandskapssjø i lavlandet. Tidligere verdi A (svært viktig) var for høy, sett i lys av at dette er en kalkfattig utforming av naturtypen. Som viltlokalitet er verdien høyere enn som naturtypelokalitet. Reservatet er viktig hekke- og rasteplass for både vanlige og sjeldne våtmarksfugler, og inneholder også sjeldne plantearter. Vannet har de senere år vært preget av tiltagende gjengroing.



Figur 3 - Forskrift om vern av Lerstadvatnet naturreservat ble fastsatt ved kgl.res. av 27.05.1988, fremmet av miljøverndepartementet.

Det er lagt til grunn at grunnvannstanden i tilknytning til Lerstadvatnet ikke skal påvirkes av planlagt tunnelanlegg, med særlige tiltak for å hindre lekkasje. Bekken som renner ut av vannet og ned til Lerstadvika har ikke formell vernestatus og er lagt i rør på strekningen fra der den krysser dagens Lerstadveg og gjennom planlagt kryssområde i vest.

Bydelen Lerstad er på mange måter en «ny» bydel preget av villa- og rekkehusbebyggelse fra 1950-1990 tallet, og har i liten grad kulturminner fra nyere tid. Kommune- og kommunedelplanen har avgrenset noen fornminneområder i form av gravrøyser langs sjøen i Lerstadvika og et par naustområder i Nakkevika og nær Grautneset, men disse omfattes ikke av reguleringsplanens avgrensning. Det gjør derimot et kulturminne (i kommunedelplanen vist som SP1) som ligger rett inntil og delvis berørt av hovedvegkrysset i vest. Dette er omtalt under pkt. 4.7.

3.5.4 Kommunedelplan med konsekvensutredning fra 2001

Det ble i 2001 utarbeidet konsekvensutredning. Det ble konkludert med følgende:

Ut fra trafikkprognosene og krav til trafiksikkerhet er det klart at ny E136 Breivika-Lerstad bør bygges som 4-feltsveg med midtdeler uansett hvilket utbyggingsalternativ som blir valgt. Der det er 4-feltsveg i dagen kan samlet vegbredde reduseres til ca. 20 m når det er fysisk skille (rekkverk) mellom kjøreretningene.

Alternativ A vil føre til en stor forbedring av nærmiljøet langs Lerstadvegen mellom Breivika og Lerstad. Alle får 6-7 dB(A) reduksjon i støynivået både innendørs og utendørs i lekeområder og friluftsområder. Redusert trafikk på Lerstadvegen vil åpne muligheter til å utnytte arealene i tidligere regulert innfartsvegtrasé til utbygging eller annen utnyttelse som knytter bydelen bedre sammen.

Selv om det blir redusert støy også i alternativ C, vil mange fortsatt få støynivå noe over 60 dB(A) ved fasaden. Inngrepene og barrierevirkningen med dette alternativet vil bli dominerende og nærmiljøet i bydelen Lerstad vil totalt sett bli merkbart forverret når vi sammenligner med den i utgangspunktet svært dårlige situasjonen i alternativ O.



Figur 4 – Kartet viser alternativ A og C som ble utredet i en konsekvensutredning i 2001.

Alternativ A er dobbelt så dyrt som alternativ C når vi regner med rentetap i byggetida, henholdsvis 600 og 300 mill. kr. Prissatt nytte er omtrent like stor i begge alternativ. Alternativ C er derfor klart best når det gjelder nytte-/kostnadsforhold basert på bare prissatte konsekvenser. Omfattende boligbygging tett inntil tidligere regulert innfartsvegtrasé har imidlertid ført til at det nå er sterke miljøargument som taler mot alternativ C. Dette gjelder særlig hensyn til nærmiljø, men også landskapsbilde og friluftsliv. Dersom disse miljøproblemene verdsettes til minst 300 mill. kr, bør alternativ A legges til grunn for videre arbeid med kommunedelplan, reguleringsplan og bygging av ny E136 mellom Lerstad og Breivika.

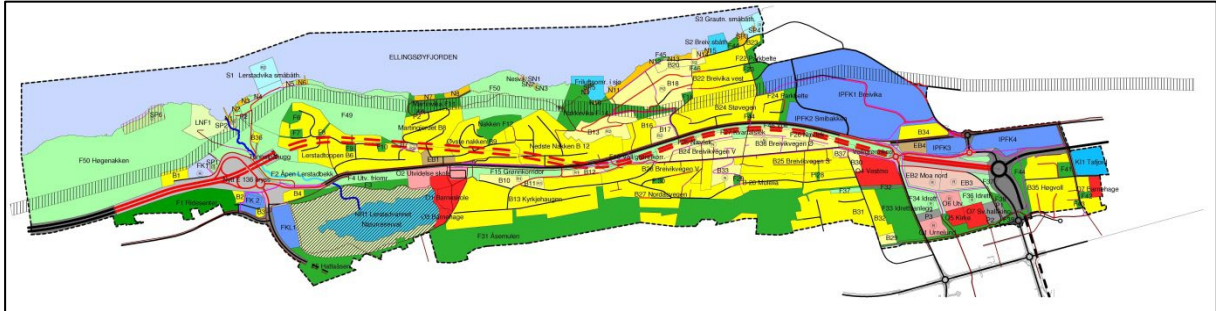
Det ble i konsekvensutredningen fra 2001 stilt krav til ytterligere undersøkelser. I den reviderte kommunedelplanen fra 2007 ble det ikke stilt nye krav. Undersøkelsene det ble stilt krav til var:

- Geologiske undersøkelser
- Arkeologiske undersøkelser
- Beregning av støy- og luftforurensing

Resultatene av disse undersøkelsene blir presentert i kpt. 6.

3.5.5 Kommunedelplanen fra 2007

En ny løsning kalt alt. H – for hybrid - som kombinerer alt. A og alt. C, ved at vestre halvdel av traséen følger alt. A's fjelltunneltrasé, deretter går over i åpen trasé lik alt. C som veg i dagen og som har et kort miljølokk (med avgrensning mot øst lik alt. C), ble lansert i november 2005. Etter nærmere vurdering fra Statens Vegvesen Region Midt konkluderte en med at dette var en teknisk gjennomførbar løsning og at kostnadene ville være omtrent midt mellom alt. A og alt. C.



Figur 5 – Kommunedelplan for Lerstad – vedtatt 14.06.2007.

Gjennom drøftinger mellom Ålesund kommune og Statens Vegvesen, ble det også gitt et entydig forhåndstilsagn om at Vegvesenet ikke vil reise innsigelse mot alt. H. Dette ut fra en erkennelse av at den miljørevisjon alt. H innebar, sannsynligvis var nødvendig for å kunne bygge et tidsmessig stamveganlegg gjennom boligbydelen Lerstad. Alternativ H ble lagt ut til offentlig ettersyn i starten på 2007 og på bakgrunn av innspill ble det konkludert med at man også på strekningen fra Nakken til nytt Rabbevågkryss ønsket en løsning støpt tunnel; denne løsningen ble kalt alternativ H+. Dermed fikk man en løsning der vegen ikke gikk i dagen mellom Lerstadtoppen og nytt Rabbevågkryss. Løsningen ble vedtatt i juni 2007.

3.5.6 Reguleringsplaner

Reguleringsplaner som ligger/grenser til ny reguleringsplan for Lerstad-Breivika E 136:

- 179 Ålesund - Spjelkavik, motorveg, parsell Nørvasund - Moa med tilstøtende områder - 08.04.1967
- 181 Nørvasund - Moa, motorveg, regulering av fotgjengerunderganger - 29.08.1976
- 188 Martingjerdet, reguleringsplan - 17.12.1968
- 188A Martingjerdet, mindre vesentlig endring vedr. butikkomt - 13.10.1977
- 188B Martingjerdet, mindre vesentlig endring vedr. boligomt gnr. 37, bnr. 1 - 30.04.1998
- 193 Lerstad utmark - reguleringsplan - 31.10.1969
- 193B Lerstad utmark - endring av gate - 05.07.1973
- 193F Lerstad utmark - tillegg fra friområde til boligomt 51/193 - 12.10.1989
- 195 Breivika (prosjekt Westre), reg.plan for Westre, m/best. - 21.01.1970
- 195A Breivika - reguleringsplanen for gnr. 37, bnr. 1 og 2. Mindre vesentlig endring av bebyggelsesplanen - 11.06.1970
- 221 Lerstad utmark, reg.endring - tomt til barneskole, m/best. - 24.04.1974
- 221A Lerstad barneskole, vedr. gangbro - 04.09.1986
- 253 Lerstadvika, reg.plan for et område ved L, m/best. - 03.11.1977 (opphevet)
- 254 Hatlaåsen - Åsemulen, reg.plan for friområdet H, m/best. - 02.01.1978
- 256 Nupen - Rabbevågskiftet, reg.plan for området N, m/best. - 15.03.1978
- 256A Nupen - Rabbevågskiftet, forskyvning av veg 7 - 07.05.1981

- 260 Nørvesund - Moa, motorveg, anordning av fortau Lerstad - Breivika, samt justering av vegtrasé - 20.06.1978
- 276 Åsestranda - Lerstadkrysset, reg.plan for forbindelsesveg med tilstøtende områder, m/best. - 27.02.1980
- 304 Lerstadtoppen, reg.plan m/best. - 10.08.1982
- 304A Lerstadtoppen, mindre vesentlig endring for gnr. 38, gnr. 289 - 18.10.2001
- 306 Nørvesund - Moa, motorveg, fortau Lerstad - Breivika, endring av fortautrasé Martingjerdet - 01.12.1982
- 316 Lerstadbakken, reg.endring vedr. ridesenter, m/best. - 28.09.1983
- 318 Nupen, Breivika, reg.plan for et område øst for N, m/best. - 27.10.1983
- 319 Spjelkavik del 1, reg.plan m/best. - 15.11.1983
- 343 Lerstadbakken, endring vedr. flytting av atkomstveg til ridesenter - 18.04.1986
- 343A Lerstadbakken - mindre vesentlig endring vedr. gnr. 38, bnr. 1, 47 og 157 - 24.09.1998
- 344 Nakken – Breivika, reg.plan m/best. - 25.06.1986
- 353 Martingjerdet II, reg.plan m/best. - 03.09.1987
- 353A Martingjerdet II, økt utnyttelse innen gnr. 37/bnr. 15 - 23.11.1995
- 410 Spjelkavikneset - Moa - Breivika, Rv 1/Rv 9, reg.plan m/best. - 01.06.1995
- 411 Moaområdet, reg.plan m/best. - 01.06.1995
- 450 E39/E136 Breivika – reguleringsendring. Forbindelse fra nytt stamvegkryss til Lerstadvegen - 15.06.2000
- 493 Høgvoll, reguleringsplan - 06.02.2003
- 536 Martingjerdet 2 - Regulering av atkomstveg til naustområdet - 03.02.2005
- 559 Moa vest, reguleringsendring Herdbanen og boligområde - 07.09.2006
- 587 Spjelkavik del 1 - reguleringsendring til forretning/industri innenfor område I 1D, Møre felleskjøp - 29.05.2008
- 637 Lerstadbakken, reguleringsplan for gnr. 38, bnr. 18, 110, 111 m/fl. - 16.12.2010
- 657 Nupen i Breivika, reguleringsendring for gnr. 50, bnr. 8 - 15.12.2011
- 661 Moa urnelund, detaljregulering med bestemmelser, innenfor reguleringsplan for Moaområdet - 08.11.2012
- 1507 1504670 - Postvegen 2 og 12 - endring innenfor Spjelkavik del 1 - 18.04.2013
- 1507 1504686 - Lerstadvika småbåthavn, detaljregulering - 06.02.2014
- 1507 15042012004678 - Nakken - Breivika, detaljregulerings - 02.02.2017

Planer under arbeid:

- Nupen - Rabbevågskiftet. Reguleringsendring for gbnr. 37/12 mfl. Bustadformål (arkivsakID 20/2251)
- Spjelkavik del 1. Reguleringsendring for Breiviktunet, Lerstadvegen. Forretning (plasskrevjande varer) (arkivsakID 20/1978)

blå linje. Gammel tunneltrasé inkluderer 465 m betongtunnel, mens ny tunneltrasé er bergtunnel med kort tunnelportal i betong på bare 40 m.

4.2 Dagens arealbruk og senterstruktur

4.2.1 Boligområder og lokalsenter

Lerstadområdet er en del av den politiske bydelen Spjelkavik, Åse og Lerstad som er den mest folkerike i Ålesund med 12 476 innbyggere i 2012, som har vokst fra 10 350 i 1999. Kretsene Lerstad og Nakken har nå 1950 innbyggere på strekningen planen omfatter (lik avgrensningen av kommunedelplanen) – et tall som har vært fallende fra 2068 i 1999. Kretsgrensen går i dagens Lerstadveg (fv. 534), mellom Nakken på nordsiden med 1105 innbyggere og Lerstad på sørsiden med 826. Fv. 534 går gjennom dette boligområdet som en langsgående trafikal, visuell og støymessig barriere.

Det kan være grunn til å anta at usikkerheten omkring fremtidig hovedvegløsning gjennom området, samt når denne skal gjennomføres, har bidratt til stagnasjonen i folketall og boligbygging. Noen arealer er også båndlagt i kommunedelplanen i påvente av regulering og vegutbygging. Med den avklaringen som nå nærmer seg, ser vi eksempler på at det i større grad igangsettes regulerings- og byggeplanarbeid for små og mellomstore fortettingsprosjekter i planområdets tilstøtende boligområder.

Boligområdene er regulert og bygget ut i perioden 1965-1987 og er for det meste frittliggende småhusbebyggelse med et innslag av rekkehus i områdene nordøst og øst for Lerstad barneskole samt en barnehage som ligger i vestre halvdel av planområdet. Et mindre fortettingsprosjekt på nordsiden av fv. 534 ved Nupen i østre del av området, er nylig regulert og bygget ut som konsentrert småhusbebyggelse. I samme område, sør for vegen, er det nylig igangsatt regulering med høyere tetthet enn det som har vært vanlig.

Tidligere var det en nærbutikk på nordsiden av Lerstadvegen nær skolen, men denne er nå nedlagt og erstattet av en dagligvarebutikk rett vest for planområdet, der det også ligger bensinstasjon, dekkcenter og drosjesentral for hele byen. Dette området fungerer både som en nærbutikk for Lerstad/Nakken og for boligområdene vest for planområdet. På grunn av sin sentrale beliggenhet har den også «eksterne» dagligvarekunder. Tilgjengeligheten for gående og syklende til dette senteret fra Lerstad/Nakken er ikke optimal, med lange avstander for østre del av området, og kryssing av veg med 17000 biler i døgnet i plan via overgangsfelt mellom bensinstasjonen og butikken.

Helt øst i området, grensende til Moa ligger Sportklubben Herd sitt anlegg, med klubbhus, stor 11'er og 7'er baner nord og sør for dette. Klubben favner barn og unge i Lerstad- og Åse-området og har et betydelig arealbehov, med ønsker om hallutbygging av en mellomstor flerbrukshall nord på Moa, der de i dag har midlertidig parkering.

Det er lite innslag av annen arealbruk enn boliger, med unntak av et par tomter i tilknytning til den nedlagte nærbutikken, som brukes til næringsvirksomhet. I Lerstadvika, nord for det fremtidige krysset i vest, er det under behandling et reguleringsforslag til en småbåthavn for 60 båter. Langs Ellingsøyfjorden er det ellers større og mindre naustområder og badeplasser både i Lerstadvika, Martinvika, Nakkevika og Breivika, den siste også med en liten småbåthavn.

4.2.2 Regionale senter- og næringsfunksjoner

Bydelen Spjelkavik, Åse og Lerstad omkranser det regionale avlastningsenteret Moa som er i knutepunktet for E136 og E39. Boligområdene innen bydelen grenser alle inn mot Moa fra hhv sørøst (Spjelkavik), sørvest (Åse) og nordvest (Lerstad). Moa inneholder landets tredje største kjøpesenter i omsetning. Her er også offentlige funksjoner som kirke, svømmehall, kino og bibliotek. Dessuten en

viktig kollektivterminal for regionale og lokale bussforbindelser på Moa nord – nesten på med høyde bysentrum i antall passasjerer/overganger. Moa nord, som inngår i planområdet, er det siste større reservearealet for senterfunksjoner som ikke er bygget ut pr. i dag. I 2013 foreligger en forespørsel fra IKEA om å etablere seg her.

Moa skiller seg i noen grad fra mange rendyrkede kommersielle kjøpesentre langs stamveger utenfor norske byer, ved at det er resultat av bevisste offentlig planbeslutninger fra 1970-tallet. Det skulle avlaste den arealknappe og verneverdige sentrumskjernen, inneholde offentlige funksjoner og det ble tidlig stilt krav om minimum 50% underjordisk parkering og et felles arkitektonisk formspråk. Dette er forsterket gjennom miljørevisjon av både hovedvegløsning, arealbruk og grønnstruktur på 1990-tallet, knyttet til utbyggingen av E39 Blindheim-Breivika. Her og i kommuneplan vedtatt i 2008 og reguleringsendringer i samme periode, er det også åpnet for et betydelig innslag av boliger og kontor og større byggehøyde. En ser konturene av et mer urban og flerfunksjonell bebyggelsesform på Moa. En har hittil, med et visst hell, lyktes med å avgrense senter- og ordinære detaljhandelfunksjoner til det definerte senterområdet slik at det ikke overstiger gangavstander på ca. 400 meter fra et sentralt punkt til ytterområdene. Det er etablert gode gangforbindelser mellom delområdene både på terreng og i form av gangbru nord-sør. Gangbru øst-vest er under planlegging.

I områdene sør, sørvest og øst for Moa er det etablert et forholdsvis omfattende gang/sykkelvegnett, i stor grad knyttet til grønne korridorer. Et område sørvest for kirka er omdisponert til urnelund – der detaljregulering ble godkjent i 2012. Vest for Moa Nord ligger også Vestmo Behandlingsenter, som er et regionalt rusbehandlingstilbud drevet av Helse Midt-Norge.

Nord for Moa ligger Breivika, som er et allsidig industri-, lager og næringsområde med et økende innslag av plasskrevende varer og kontor. I dette området er det press på å tillate detaljhandel. Presset på Breivika kommer som følge av den økte nærings- og handelsaktiviteten, stor gjennomgangstrafikk på fv. 534 og til en viss grad mangelfull intern infrastruktur. I forbindelse med bl.a. pågående utbygging av Breiviksenteret for plasskrevende varer etableres nå en intern forbindelsesveg med fortau mellom Postvegen og Smigata som forutsatt i kommunedelplanen for Lerstad. Denne vil avlaste Postvegen og Smibakken noe, og bedre tilgjengeligheten for gående her og opp mot Moa Nord og planområdets østre del.

Både på Moa og i Breivika er det gjennomført store utbyggingsprosjekter de senere år, og en opplever at tilgjengeligheten med bil til områdene svekkes av fremkommelighetsproblemer både i og utenfor rushtiden. Gang/sykel- og turvegnett med tilhørende grønnstruktur er også mangelvare fra Moa mot Breivika og Lerstad i nord og nordvest, mens dette er godt utbygd i de andre retningene.

Breivika inneholder også det store regionale søppelforbrennings- og fjernvarmeanlegget til Tafjord Kraft på Grautneset vest i Breivika, nær boligområdene her. Før etablering av dette på 1980-tallet, var det en kraftig lokal motstand mot anlegget ut fra forurensningsproblematikken. Driftsmessig synes ikke anlegget å ha hatt de fryktede ulempene, og det har senere blitt utvidet flere ganger uten nevneverdige protester.

4.3 Trafikkforhold

Det er vegen gjennom bydelene Moa og Åse (Borgundvegen) som er skiltet som dagens innfartsveg til Ålesund. Mye av trafikken går likevel på Lerstadvegen (fv. 534). Begge disse vegene er vesentlige barrierer i bydelene. Store deler av dagen er det avviklingsproblemer i alle kryss og avkjøringer som skal inn på E136 og fv. 534 siden de har vikeplikt. Det største avviklingsproblemet er i rundkjøringen på Lerstad der disse to vegene møtes.

Det er tosidig gang- og sykkelveg adskilt fra vegen med grøft fra Vindgårdsskiftet fram til litt vest for Geilebergvegen, her går den over til ensidig løsning som ligger på sørsida av vegen. Sykling skjer i dag

på gang- og sykkelveg og i blanda trafikk. I plan for hovednett for sykkel er det foreslått å etablere tosidig sykkelfelt og tosidig fortau.

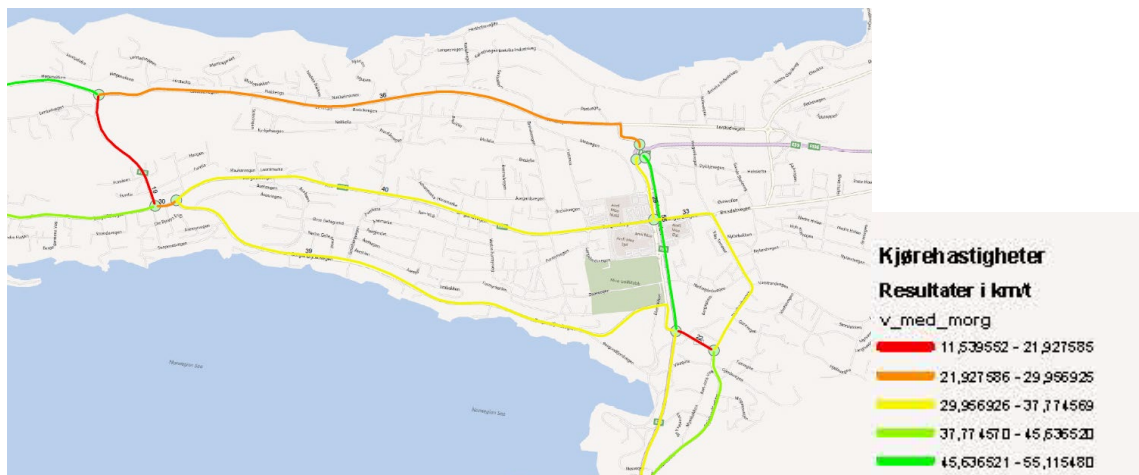
Tilbudet for gående og syklende er ensidig gang- og sykkelveg som ligger på nordsida av fylkesvegen i østlig del og på sørsida i vestlig del. I plan for hovednett for sykkel er det foreslått å etablere sykkelveg med fortau for sykling i begge retninger. Passering forbi dagens rundkjøring på Lerstad blir karakterisert som et problem punkt fordi det er mye som skjer i kryssområdet.



Figur 7 – Bilder fra E136. Moa på bildet til venstre og Åse på bildet til høyre

4.3.1 Trafikktall og fremkommelighet

Fv. 534 har i dag ca. 13000-14000 biler i døgnet. På E136 varierer trafikkmengden fra 9000 biler i døgnet i øst til 16700 gjennom Hatlaåstunnelen (2011-tall).



Figur 8 – Kartet viser forsinkelser i retning mot byen om morgenen. Fra kjøretidsregistrering som ble gjennomført i 2012.

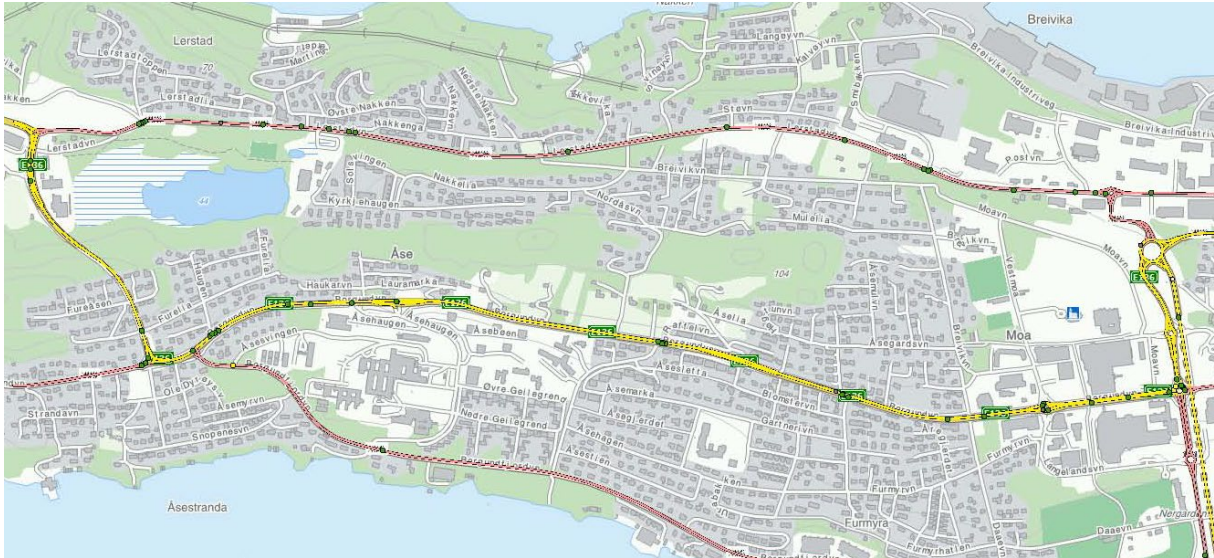
Fremkommeligheten i området er redusert i området både i morgen- og ettermiddagsrushet. Aller verst er det om morgenen mot sentrum.

2022:

Fv. 534 Lerstadvegen (tidligere fv. 398) har en trafikk på ca. 15000-1600 biler i døgnet, og gjennom Hatlaåstunnelen er det ca. 12000 biler i døgnet (2019-tall).

4.3.2 Trafikkulykker

På fv. 534 har det siste åtte år vært 24 registrerte ulykker med til sammen 38 lettere skadde. På E136 har det i samme perioden vært 32 registrerte ulykker med 56 lettere skadde og to alvorlig skadde. Ulykkene skjer i hovedsak i tilknytning til kryss og avkjørsler. Påkjøring bakfra dominerer i ulykkesstatistikken.



Figur 9 – Ulykker er markert på kartet som små rundinger.

2022:

På fv. 534 Lerstadvegen har det vært 16 ulykker siste 10 år, mens det på E136 har vært 22 ulykker.

4.3.3 Trafikksikkerhet for myke trafikanter

Langs fv. 534 er det et mangelfullt tilbud for gående og syklende og med den høye trafikkmengden er kryssing i plan risikabelt. Det er også en del mangler i tilbudet til gående og syklende langs E136. Mange kryss og avkjørsler til E136 gir mange konfliktpunkt, særlig i forhold til gående.

4.3.4 Kollektivtilbud

I dag går hovedtilbudet for buss langs E136 og fv. 399, Borgundvegen. Bare Ålesunds ekspressbuss benytter fv. 534, Lerstadvegen.

4.4 Landskapsbilde/bybilde

Landskapet er preget av høydedraget fra Åsemulen til Hatlaåsen der toppene ligger med høyder på omtrent 100 meter. Fra høydedraget heller terrenget mot Ellingsøyfjorden. Nord for det flate området rundt Lerstadvatnet ligger markerte topper som Lerstadtoppen og Høgenakken.

Området er ellers preget av tett boligbebyggelse. I Breivika er det større næringsbygg som preger landskapet. Det sørvestre området har en del større åpne flater som er delvis gjengrodd av krattskog.

Regulert kryssområde på Lerstad ble grovplanert da ny E136 ble bygd fra Lerstad til Nørvasundet i 1986. Bekken ble lagt i rør gjennom området og området er benyttet til mellomlagring av jord- og steinmasser og oppleves i dag som et negativt element i landskapsbildet.



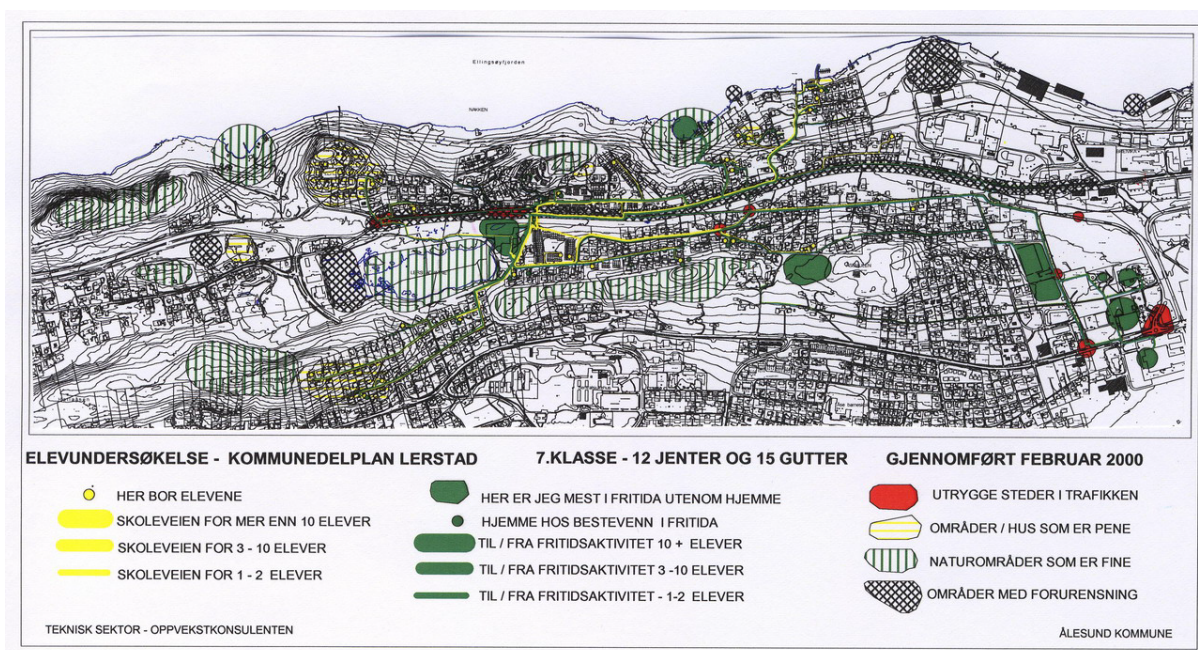
Figur 10 - Fyllinger har blitt liggende i mange tiår og er skjemmende for området.

4.5 Nærmiljø/friluftsliv og barn og unges interesser

Nærmiljøet er delvis beskrevet under kapittel 4.2 Arealbruk og regional senterstruktur. Barn og unges interesser er belyst forholdsvis grundig i forbindelse med kommunedelplanen fra (jf. planbeskrivelsen for kommunedelplanen, side 8 til 11 og registeringskartet fra elevundersøkelse ovenfor).

Området som kommunedelplanen omfatter (kretsene Lerstad-Nakken) har i utgangspunktet mange forutsetninger for å bli et meget godt oppvekst- og bomiljø med følgende dels naturgitte og dels menneskeskapte kvaliteter:

- En klar landskapsmessig innramming og god tilgjengelighet fra hele den smale, langstrakte vest-østgående boligbydelen til friområdene langs åsryggen Åsemulen i sør og friområdene langs sjøen i nord fra Høgenakken i vest til Nakkevika-Breivika i øst. Innen korte avstander fra boligen kan en både oppleve skogområder, fjell-lignende utsiktpunkter og aktiviteter knyttet til strand og fjord. Nakkevika og Åsemulen ble av elevene trukket fram som naturperle og mye brukt i fritida.
- En nærmiljøperle i Lerstadvatnet landskapsvernområde som med sitt særegne dyre- og planteliv, jogge- og tursti, skøyteis om vinteren og inne- og uteaktivitetene rundt skolen og barnehagen, herunder ballbinge nordøst for skolen utgjør «hjertet» i området. Elevene markerte skolen og vannet blant de mest brukte friområdene.
- Nærhet til senterområdet på Moa, på godt og vondt, med et enestående allsidig kommersielt og offentlig tjenestetilbud, men også store åpne kjøpesenterarealer som innbyr til lediggang, nasking og hærverk. Men både for barn, unge, voksne og eldre et vell av organiserte og uorganiserte tilbud: Idrettsskole og fotball i regi av Herd, svømmehall, kino, bibliotek, skatepark, flere innendørs treningssentre, sandvolleybaner og klatrevegg ved Spjelkavik kirke. Kirken har i likhet med Pinsekirka lenger sør på Moa, et allsidig tilbud utover religionsutøvelsen. Elevene trakk fram Herdbanen, Svømmehallen, kirka og ulike deler av senterområdet som mye brukt i fritida.



Figur 11 - Elevundersøkelse i 7. klasse Lerstad skole 2000 – kartfestet elevenes oppfatning og bruk av nærmiljøet.

På minussiden er den nevnte barrierenvirkningen og utrygghetsfølelsen av fv. 534 og annen trafikk, blant annet i Moaområdet, som kan avleses som røde belter og punkter som markerer utrygghet i trafikken i elevundersøkelsen ovenfor. Gangbroa øst for skolen og undergangen i Nakkevika er de eneste planskilte krysningsmulighetene, men eldre barn krysser også fv. 534 i plan på gangfelt mellom disse, rett vest for skolen og helt vest i planområdet ved adkomsten til Lerstadtoppen. Dette gjelder både skoleveg og fritidsturer, som det fremgår av kartet.



Figur 12 - Lerstad skole ligger innenfor planområdet og det å bedre forholdene for skolen vil være en viktig faktor for nærmiljøet

Et annet forhold er at områdene med frittliggende boligbebyggelse, som jo er dominerende, synes å ha lite av opparbeidede nær- og kvartalslekeplasser i bomiljøene. Noen steder er dette lagt inn i reguleringsplanene fra 1960- 1980 tallet, men de er sjelden opparbeidet, sannsynligvis på grunn av manglende rekkefølgekrav i disse planene. Planen som nå utarbeides, samt nye fortetningsplaner som er under arbeid, bør kunne ivareta og avbøte dette.

I elevundersøkelsen i 2000 var det også påfallende hvor få av barna som drev med strand- og sjørelaterte aktiviteter, i en bydel med en 2,5 km lang kystlinje. En medvirkende årsak kan være barrierevirkningen for de som bor sør for fv. 534, men også manglende tilgjengelighet/bratte tilkomster ned til sjøen og videre langs strandsonen og lite tilrettelegging for småbåter og friområder. Kommunedelplanen foreslo en gjennomgående tursti langs sjøen fra Lerstadvika til Breivika, men det foreligger ikke konkrete planer for å gjennomføre denne. I Martinvika er det etter 2000 gjennomført en større samlet utbygging av forholdsvis store naust med flytebrygger som via ny vegadkomst har økt vannrelatert friluftsliv og vannsport for både nausteierne og allmennheten her. Planlagt småbåthavn med ny veg i Lerstadvika vil kunne bidra i samme retning.

På minussiden må også nevnes at Lerstadbekken, som tidligere hadde avrenning fra Lerstadvatnet til Lerstadvika nordvest for vannet via et flatt område med meandersvinger før den stuper bratt ned til fjorden, ble lukket på 1970-80 tallet. Det flate området, mellom Lerstadtoppen og Høgenakken, var tiltenkt et større kryssområde på E 136. I tidligere planer lå krysset imidlertid lenger øst, over området der bekken nå er lukket. Området har i noen grad vært brukt til massedeponi og oppfylling og har ligget brakk, med tanke på fremtidig kryss. En viktig grønn og blå forbindelse mellom vannet og fjorden har dermed i mange år vært brutt.

Det store boligområdet på Lerstadtoppen / Lerstadlia har per i dag ingen etablert direkte gangforbindelse østover mot naboområdene Martingjerdet, Karolusplassen og Øvste Nakken. En må helt tilbake til krysset med Lerstadvegen i vest, en omveg på opp mot 800 meter for de som bor lengst øst. Dette er en klar ulempe særlig for barn og unges som har venner i nabolaget, og som også kunne brukt en snarveg til skolen og til fri- og naustområdene i Martinvika. En regulert bratt diagonalveg ned til Martingjerdet er ikke gjennomført. Den blir bratt og gir store terrenginngrep på tiliggende tomt, Lerstadlia 26. I kommunedelplanprosessen er det foreslått at diagonalvegen fjernes fra denne tomten under forutsetning av at det etableres en trappeforbindelse mellom Karolusplassen 7 og 9.

4.5.1 Støy og luftforurensing

I den østligste delen av planområdet ligger det stort sett nærings- og industriområder langs fv. 534. For slik bebyggelse er ikke støy problematisk i samme grad som det er for boliger og annen støyfølsom bebyggelse. Videre vestover derimot finnes det mange boligområder. Særlig på nordsiden ligger disse tett inntil vegen. Selv om terrenget faller ned mot sjøen mot nord, er det mange boliger her, som på grunn av nærheten til vegen er sterkt støybelastet. Boliger på sørsiden ligger stort sett lengre fra vegen, men med beliggenhet høyere i terrenget er også disse sterkt utsatt for vegtrafikkstøy.

En opptelling av antall boligbygninger innenfor rød og gul sone i dagens situasjon, (trafikk fremskrevet til 2030), viser at i dagens situasjon så vil 85 boligbygg ligge i rød sone ($L_{den} \geq 65$ dB), og 230 boligbygg og 1 skole vil ligge i gul sone ($L_{den} \geq 55-65$ dB). Det bemerkes at antall *boenheter* er enda høyere, da relativt mange av boligbyggene langs Lerstadvegen er rekkehus eller leilighetsbygg.

4.6 Naturmiljø

Lerstadvatnet har stor naturfaglig verdi og tåler lite endring i grunnvannstandnivå. Det er også et rikt fugleliv i tilknytning til Lerstadvatnet og både hjort og rådyr trekker gjennom det planlagte kryssområdet på Lerstad. Se for øvrig punkt 3.5.3. om vernestatus for dette.



Figur 13 - Lerstadvatnet sett mot vest

Det er registrert lokale grøntområder på Lerstadtoppen og ved trafostasjonen på Lerstad. Det er vegetasjonstypene i disse områdene som gjør områdene interessante (jf. konsekvensutredning 2001). Det er også registrert et naturområde ved skolen, dette har middels/liten naturfaglig verdi, men har en verdi som nærområde for skolen.

4.7 Kulturmiljø

Alternativet følger traséen som har vært regulert til ny innfartsveg i 40 år uten spesielle merknader fra Fylkeskonservatoren. Det er registrert et kulturminne lengst vest i området. Statens vegvesens arkeolog vurderer dette å være en liten rest av et enkeltstående gravminne eller siste rest av et gravfelt. Uansett har dette som enkeltminne og rest en begrenset kulturhistorisk verdi. Opplevelsesverdien (synlighet / utsyn) er jo også begrenset i forhold til det opprinnelige. Fylkeskommunen ønsker i utgangspunktet at gravrøysa skal bli liggende.

Det ble observert enkelte nyere tids kulturminner i form av steingarder og i Lerstadvika ble det funnet en grunnmur til en gammel løe eller et uthus. Det finnes noen gårdstun innenfor og nært inntil planområdet, men hovedinntrykket er at området er preget av boligområder. Det er ikke boligområder med spesielle kulturhistoriske verdier.

4.8 Grunnforhold

I kryssområdet på Lerstad er en del av området dekt av fyllmasse med en del organisk innhold. Den naturlige undergrunnen er et lag med siltig sand over morene og berg. Boringene ved de planlagte bruene viser fra 3,7 til 11,5 m dybde til berg.

Der det er planlagt betongtunnel, er det et opp til 2,5 m tjukt topplag av siltig sand over hard, finstoffrik morene. Bergoverflata ligger 5,5 – 16 m under terreng.

Morenen i området er tett og lite setningsømfintlig. Berggrunn med hovedsakelig gneis vil erfaringsmessig generelt gi en god bergmassekvalitet. Der gneisen er markert lagdelt på grunn av hyppige glimmerlag, vil imidlertid åpne og til dels plane sprekker kunne forekomme. Det er to dominerende sprekkesett i området.

2022:

Det er ikke lenger planlagt betongtunnel, men bergtunnel på hele strekninga.

4.9 Teknisk infrastruktur

Ålesund vannverk forsyner ca. 50.000 innbyggere i kommunene Ålesund og Sula. Brusdalsvatnet er hovedvannkilden med Langevatnet som suppleringskilde.



Figur 14 –Hovedavløpsledninger gjennom planområdet.

Gjennom planområdet går det to, delvis tre hovedvannledninger som er med på å forsyne sentrum. Fra Moa og til området ved Nakkeknusen går det tre ledninger sør for Breiviksvegen, dvs. utenfor planområdet. (men krysser Moavegen og Vestmoa) Fra Nakkeknusen og videre vestover går det to hovedledninger langs Lerstadvegen, den største ca. 40 m sør for vegen og den minste ligger like ved vegen på nordre side. Ved rundkjøringa på Lerstad splittes de to ledningene og den største følger traseen til E136, mens den minste fortsetter å følge Lerstadvegen mot Gåseid.

Via pumpestasjoner bl.a. på Høgenakken, ved Lerstad skole og i Nakkevika føres spillvannet til renseanlegg i Breivika. De aller fleste boligområdene i planområdet har system der overvann og spillvann er separert. I området nedenfor Nakkevikbrua er det imidlertid fellessystem, det samme gjelder for den delen av Breivikvegen som går mot Moa (parallelt med Vestmoa).

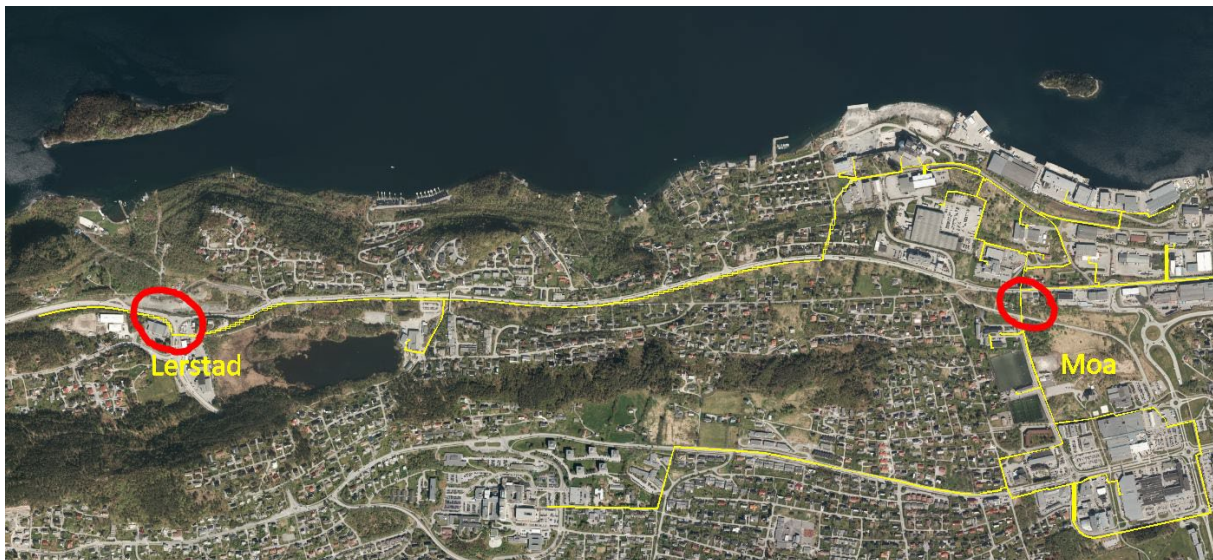
Overvannet i området rundt Lerstadvegen blir håndtert delvis av kommunale ledninger og delvis av vegvesenets egne overvanns- og drensssystem. I vest går mye av overvannet ned til Lerstadvatnet, før det ledes via kulvert til Lerstadbekken. Ved Nakke og Nakkevikbrua går overvannet ut i sjøen i Nakkevika. Overvannet fra østre delen av Nakkelia, sør for Lerstadvegen, renner via fellesledning ut ved Nakkevika. Videre østover føres overvannet langs Lerstadvegen og ned forbi industriområdet og ut i sjøen i indre Breivika. Området for reguleringsplanen er delt inn i åtte overvannssoner:

- Sone 1: Utløp direkte til Lerstadbekken.
- Sone 2: Utløp først til Lerstadvatnet og videre ut til Lerstadbekken.
- Sone 3: Berøres ikke direkte av anlegget. Utløp til sjø ved Martingjerdet.
- Sone 4: Utløp til sjø i Nakkevika
- Sone 5: Utløp direkte til sjø ved Indre Breivika ved renseanlegget.
- Sone 6: Blir ikke berørt av prosjektet. Utløp direkte til sjø ved Ytre Breivika.
- Sone 7: Utløp til sjø (Indre Breivika) via sone 5.
- Sone 8: Utløp direkte til sjø ved Indre Breivika, øst for Hestholmen.



Figur 15 – Planområdet er delt inn i 8 overvannssoner.

Tafjord Kraft har fjernvarmeledninger som strekker seg fra sentrum i vest og til ut til forbrenningsanlegget på Grautneset som er den primære energikilden til fjernvarmeanlegget. Videre går fjernvarmeledningene østover til Breivika, sørover til Moa og tilbake langs E136 ut til Ålesund sjukehus. De forsyner bl.a. sykehuset, bedrifter og borettslag langs hovedtraséen.



Figur 16 – Kartet viser fjernvarmeledningens trasé gjennom planområdet. Røde markeringer viser kontaktpunkt mellom ny veg og fjernvarme.

2022

Renseanlegg RA5 i Breivika skal saneres og erstattes med pumpestasjon. RA5 oppfyller ikke rensekrava etter forurensingsforskriften. Avløp skal overføres til nytt renseanlegg på Kvasneset som er under planlegging. Ny pumpeledning må etableres gjennom kryssområde på Moa

I forbindelse med etablering av kryssområdene både på Moa og Lerstad må ledningsnettets som kommer i konflikt delvis legges om.

Det vil være behov for å legge ny alternativ trasé for vannforsyning langs tofelts sykkelveg o_SA på strekningen fra Moa og til område Breivikvegen / Nakkelia.

5.1 Arealbruk tilknyttet vegprosjektet

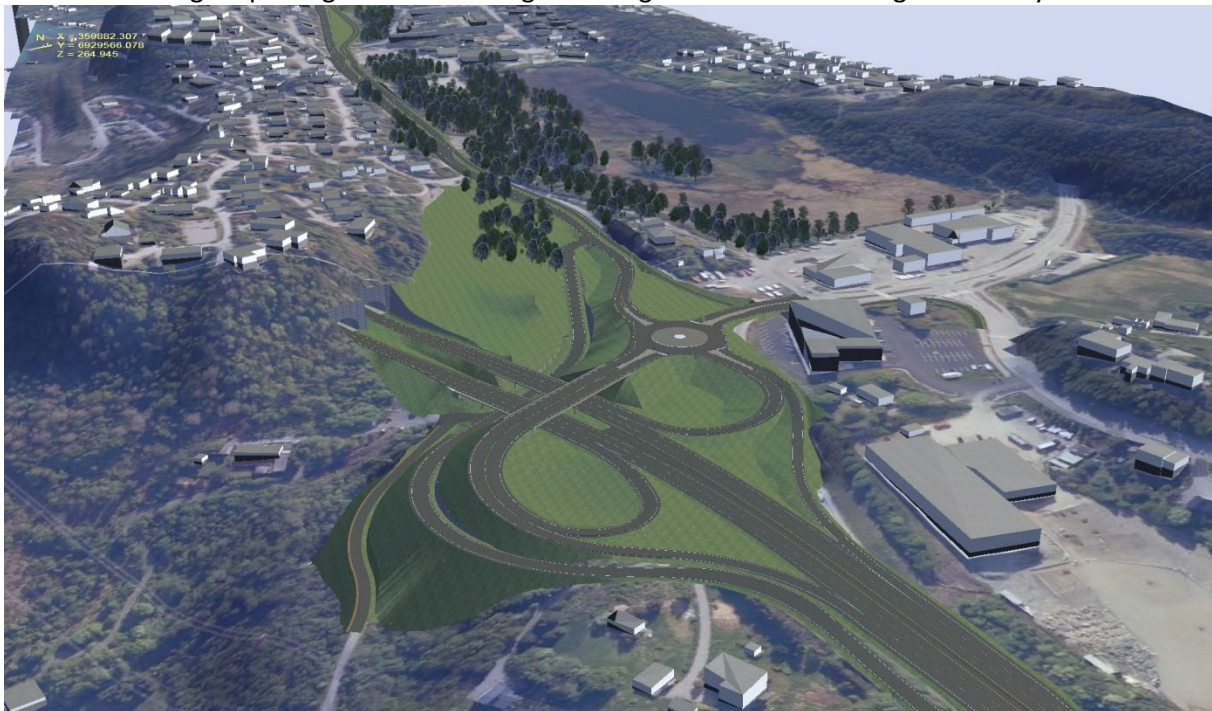
5.1.1 Ny E136

Vegen blir planlagt etter dimensjoneringsklasse S7 med trafikk mer enn 12 000 kjøretøy/døgn og fartsgrense 80 km/t. Dette gir to kjørefelt i hver retning med fysisk midtdeler mellom, dvs. en total veggbredde på minimum 20 meter.

Planområdet starter rett øst for den store rundkjøringen i Breivika. Der er vegen regulert som firefeltsveg og løsningen er tilpasset til det. Det er også regulert inn undergang for gående og syklende som sammen med tilliggende gang- og sykkelveger utgjør et tilbud for myke trafikanter fra Moa til Breivika og Olsvika. Fra rundkjøringen i Breivika er E136 planlagt som en ny arm mot vest. Vegen i dagen blir ca. 350m lang, med jordskjæringer mellom 5-10m høyde på hver side.

Etter 350 meter med veg i dagen er det planlagt toløps betongtunnel. Tunnelen blir planlagt etter dimensjoneringsklasse E, dvs. toløps tunnel med bredde på 9,5 meter i kjørebanelnivå. Over miljøtunnelen, er det planlagt en rundkjøring ca. der Rabbevågkrysset tidligere lå. Rundkjøringen vil være et knutepunkt for Moavegen, Vestmoavegen, Breivikvegen og et fordelingspunkt til Lerstadvegen der eksisterende fv. 534 i dag er gjennomgående. Gang- og sykkeltrafikk krysser i plan i alle armene. Betongtunnelene er om lag 450 meter lang og går direkte over i fjelltunneler ved profil 10480. Fjelltunnelene er ca 2150 meter lange og påhuggene i vest er planlagt i profil 8340, dvs. i underkant av Lerstadtoppen.

Fra fjelltunnelene går vegen i dagen frem til den kobler seg på gjeldende reguleringsplan for E136 ved profil 7800 sør for Høgenakken. I profil 8190 – 8240 vil det bli bygd to bruer på E136 over en lokalveg. Mellom bruene blir det anlagt en lysåpning ned til lokalvegen for å ta vare på dagslyset under bruene og skape en god sammenheng mellom grøntområdene sør og nord for ny E136.



Figur 18 – Bilde fra 3D-modell som visualiserer hvordan toplanskrysset er utformet i planforslaget

På Lerstad er det planlagt et toplanskryss. E 136 vil være gjennomgående, med tilkomstvegen fra sør i bru over. Toplanskrysset og tilstøtende vegnett møtes i en rundkjøring med diameter 41m like nord for eksisterende rundkjøring på Lerstad. Den nye rundkjøringen får fire armer. To av armene går til rampene til toplanskrysset, en i samme trase som dagens fv 398, og den siste som går i retning Åse via Hatlaåstunnelen.

2022:

Vegnormalen N100 har fått nye vegklasser, og vegen blir nå planlagt etter dimensjoneringsklasse H3. Det er godkjent fravik, og fartsgrensa blir 80 km/t og tunnelprofil T9,5. Nytt planområde starter rett øst for rundkjøringa i Breivika, og videre vestover er veglinja/tunnelen nå dreia og forskjøvet litt sørover. Hovedgrepet ved ny regulering er at betongtunnelen blir erstattet av bergtunnel. Tunnelpåhogg rett øst for Ålesund behandlingssenter/ Vestmoavegen. Tunnel vil her få en betongportal på ca. 40 m. Bergtunnelen vil koble seg på allerede planlagt bergtunnel ved Nakken. Fra Nakken og vestover mot Lerstad vil tunneltraséen følge gjeldende plan.

5.1.2 Lerstadvegen (dagens fv. 534)

Etter at ny E136 er bygd vil dagens fv. 534 få en ny funksjon. Den vil ikke lenger være en sammenhengende veg fra Lerstad til Holen. Etter krysset mellom fv. 534 og Postvegen vil det som følge av planforslaget være stengt for gjennomkjøring. Lerstadvegen blir her ført over betongtunnel til en ny rundkjøring. Videre østover vil Lerstadvegen ligge som den gjør i dag og strekningen inngår ikke i planforslaget.

Fra rundkjøringen oppå betongtunnelen og vestover er Lerstadvegen planlagt som gate for tilkomst til boliger og næringsområder. Den vil sammen med Borgundvegen ha funksjon som kollektivtrasé da det trolig vil være et fåtall busser som kan benytte ny E136.

Det er foreslått at vegen skal bygges om til gate. I det legger vi at vegbredden innsnevres til 6,5 meter med kantstein som avslutning mot grøfteareal i sør og fortau mot nord. Det forutsettes at det etableres fortau på strekninger der dette mangler i dag. Gangfelt sikres og det etableres ny belysning med høyere krav til estetikk og intensivbelysning av gangfelt.

Langs eksisterende fv. 534, blir det anlagt T-kryss med hjørneavrunding i enkeltkurver. Dette forsterker gatepreget vi forsøker å gi strekningen. Hjørneavrundingene varierer mellom 4-9 m i radius i forhold til status på sidevegen.

2022:

Flytting av tunnelpåhogg medfører at også Lerstadvegen/sidevegssystemet ved Vestmoarundkjøringa må planlegges på nytt. Vegene har derfor fått noen justeringer. Rundkjøringa er flytta nordvestover, og alle armene må tilpasses den nye plasseringen. Den største justeringa er at Lerstadvegen blir beholdt som gjennomgående veg. Sykkelveg med fortau er også forlenget østover og fram til Moaalléen. Kryssinga av Vestmoa for sykkelveg med fortau vil skje ved Herdbana. Moavegen er lagt helt ut på kanten av tunnelportalområdet for å redusere inngrepet i den såkalte Ikea-tomta.

5.1.3 Sideveger

Sidevegssystemet baseres i all hovedsak på gjeldende planer, men er justert etter eksisterende forhold (bl.a. eiendomsgrenser og fysisk opparbeiding) og kommunens gjeldende vegstandard.

Det er også foretatt en gjennomgang av vegene med hensyn til hvilke som skal være offentlige og felles/private.

Det er videre regulert inn en ny forbindelse mellom Lerstadvegen og vegen Nakkelia. I tillegg er krysset ved Nakkevikbrua omarbeidet og sidevegssystemet tilpasset dette.

2022:

Jf det som er sagt i kapittel 5.1.2.

5.1.4 Gang – og sykkelveger

I tillegg til et gjennomgående fortau på nordsiden av fv. 534 planlegges det et høystandardtilbud for gående og syklende på sørsiden.

Fra Moaalléen er det planlagt en forlenging mot nord med samme bredde og standard som det som allerede er bygd. Når gang- og sykkelvegen har krysset rundkjøringen oppe på betongtunnelen er det planlagt eget felt for gående og eget felt for syklende adskilt av en smal rabatt. Totalt vil gang og sykkelvegen få en bredde på 7 meter. Gang- og sykkelvegen er planlagt med denne standarden forbi Lerstad skole til der den krysser over Lerstadbekken. Videre vestover derfra planlegger vi tradisjonell gang- og sykkelveg. Denne krysser under dagens E136 ved bensinstasjonen på Lerstad. Det er også planlagt tilkoblinger mot turvegsystemet ved Lerstadvatnet.

Øst i planområdet, på Moa nord er det i dag en fortausforbindelse langs Moavegen som leder ned til Lerstadvegen vest for rundkjøringen ved Tess-bygget. Denne vil bli brutt av den nye 4 felts vegen som munner ut av den store hovedrundkjøringen i møtet mellom E136 og E39, og må derfor erstattes. Ny gang- og sykkelveg ble derfor lagt lenger øst fra gangvegen som passerer fra Moa over Moatunnelen retning Spjelkavikheimen og Høgvoll. Gangvegen ble her ført nordover, med en sidearm til Høgvollsvingen og rampet seg ned og under E136. Den ble så ført ned til Lerstadvegen som fortau langs avkjørselen til områdene BKE2 og BKE3 (Rema 1000/Bilextra). En slik løsning har også vært forutsatt i kommunedel- og kommuneplanen tidligere.

Løsningen er endret etter siste begrensede høring i april/mai 2014. Innspill fra berørt grunneier på Høgvoll påpekte at nedrampningen til undergangen samt vendehammer for Vestre Høgvollveg, ville innebære inngrep i boligarealer – samt et stort og kostbart landskapsinngrep. Etter en helhetsvurdering av fordeler og ulemper ved forslaget, der også muligheten for at undergangen ville kunne bli et utrygt sted å ferdes kvelds- og nattestid, blir planen nå endret.

Gangvegen knyttes nå til Vestre Høgvollveg slik tidligere vist i gjeldende reguleringsplan for Høgvoll. Forbindelsen går videre langs eksisterende fortau på østsiden av Høgvollsvingen som passerer under eksisterende bru under E136 og kobles til Lerstadvegen i Breivika her. Dette innebærer at en får en noe lengre, men sikrere, landskasmessig mer skånsom og rimeligere gangtilknytning mellom Moa og Breivika/Olsvika. Det innebærer også at E136 blir liggende som en klarere barriere mellom senterområdet på Moa og Breivika.

2022:

Det er planlagt sykkelveg med fortau helt fram til Moaalléen. Fra Vestmoarundkjøringa og sørover mot Herdanlegget vil sykkelveg med fortau ligge på vestsida av Vestmoa (vegen). Ved Herdanlegget vil sykkelvegen med fortau krysse Vestmoa, og vil anlegges videre på nordsida av Spjelkavik kirke, og ende opp sørvest for svømmehallen. Denne løsningen medfører at det ikke er behov for å krysse to armer i Vestmoarundkjøringa, men at kryssinga er flyttet til Herdbana, der det blir opphøyd gangfelt.

5.1.5 Anlegg for kollektivtrafikk

Etter at prosjektet er utbygd vil busser kunne kjøre fra bussterminalen på Moa via Moavegen, gjennom rundkjøringen på taket av betongtunnelen og ned på Lerstadvegen. Vi planlegger å beholde plasseringene av dagens stopp, men med noen tilpassinger i forhold til gangkryssinger og kryss. Første holdeplass for bussen blir da Smibakken, deretter Breivikvegen, så øst for undergangen i Nakkelia, ved kryss til Nedste Nakken, Lerstad skole og ved kryss til Lerstadtoppen. Dette gir en avstand mellom holdeplassene på 350-500 meter noe som er i henhold til anbefalingene i håndbok 232 "Tilrettelegging for kollektivtransport på veg". Det må i det videre arbeidet vurderes om holdeplassene skal utformes som gatestopp eller som busslommer. Fremkommelighet for buss og trafiksikkerhet er de to forholdene som bør vektlegges mest i en slik vurdering.

Ekspressbussene er forutsatt å kjøre dagens E136 eller ny E136. Det ble vurdert å lage holdeplasser i kryssområdet i vest, men etter vår vurdering vil ikke de bli benyttet i noen særlig grad, og vil bare medføre en unødvendig sløfye for bussene som da måtte kjørt bort fra E136.

Det er gjort en vurdering om holdeplassene nord for Hatlaåstunnelen bør fjernes. Disse er lite brukt i dag, og en fjerning kan forenkle trafikkbildet og hindre en del uønsket kryssing i plan. I samråd med samferdselsavdelingen i Fylkeskommunen har vi valgt å ikke fjerne disse busslommene. Det er ikke utelukket at det i fremtiden vil være bussruter som kjører gjennom Hatlaåstunnelen og da vil dette være eneste stedet som egner seg for busslommer.

5.1.6 Støyskjerming

Støyskjerming er i hovedsak utformet som voller. Noen steder er det av plasshensyn planlagt støyskjermer. Der man bygger støyskjermer bør disse utformes med absorberende side inn mot vegen, slik at en unngår uheldige refleksjoner til boliger på den andre siden av vegen. Unntaket her er støyskjermer på bru ved tunnelmunning ved Lerstad hvor det trolig er mest hensiktsmessig å utforme disse i glass eller betong. Tilsvarende kan foreslått skjerm på nordsiden av tunnelmunning i Breivika utformes som betongelement.

Etter første høringsrunde er det gjort presiseringer i reguleringsbestemmelsene når det gjelder de skjermingstiltak for tiliggende boliger og lekeplass (på Lerstadtoppen) som skal detaljplanlegges i byggeplanfasen. Det er også tatt inn en ny bestemmelse om at det skal gjennomføres en støyvurdering og etter behov skjermingstiltak av ny adkomstveg mellom Lerstadvegen og Nakkelia i forbindelse med byggeplanen. Etter siste høringsrunde er det også tatt med en passus i rekkefølgebestemmelsene § 11.8 om at skjermingstiltak generelt og for lekeplassen på Lerstadtoppen spesielt, skal være ferdigstilt før eller samtidig med veganlegget.

2022:

Det er gjennomført nye støyberegninger på hele prosjekstrekninga, og som en del av dette arbeidet skal det ses på hvilke bygninger som har krav på støytiltak som for eksempel lokal skjerm, skjerna uteplass, fasadetiltak, mv.

5.1.7 Anleggsbelte, rigg- og deponiområder

Anleggsbelte skal sikre nødvendig areal for gjennomføring av planen og blir tatt i bruk under bygging av vegen. Arealet skal sikre tilstrekkelig arbeidsrom og fremkommelighet for anleggsmaskiner og eksisterende trafikk når vegprosjektet skal bygges. Innenfor anleggsbeltet kan det bli aktuelt å gjøre inngrep, plassere masser, utstyr og materiell. I tillegg kan det bli anlagt driftsveger og midlertidige omkjøringsveger. Anleggsbeltet omfatter i hovedsak et 20-30 meter bredt belte langs fv. 534 og er innenfor arealet som er i offentlig eie.

Så langt som det er vurdert i arbeidet med reguleringsplanen vil bygging av fjelltunnel i all hovedsak skje fra vest. Det vil dermed være behov for et stort rigg- og deponiområde ved tunnelpåhuggene i vest. Disse vil tilbrukt til brakkerigg(er), lagring av maskiner og utstyr, midlertidige omkjøringer, anleggsveger, deponering og knusing av steinmasser.

I kommunedelplanen for alternativ H+, godkjent i 2007, står det at områdene EB2 og EB3 (i planforslaget har området betegnelsen BS1) skal inngå i reguleringsplanen for veganlegget da de kan være aktuelle som riggområder og masselagring under vegutbyggingen. Spørsmål om hvilke av disse arealene som kan frigjøres for utbygging før hovedveganlegget er på plass skulle i følge kommunedelplanen avklares gjennom den påfølgende reguleringsplanen. Det har derfor vært tema gjennom hele reguleringsprosessen, men er ikke endelig avklart. Det er mange utbyggingsinteresser i området, og per juni 2014 er det ikke klart hvem som vil bygge ut og ev. når det vil skje. Området BS1 blir derfor vist som midlertidig rigg- og deponiområde. Det er krav om detaljregulering for dette

området, og i forbindelse med utarbeiding av detaljregulering av Moa nord må nye vurderinger i forhold til riggområder gjøres.

Det er behov for et riggområde i området der betongtunnel går over til fjelltunnel, profil 10480. Om det viser seg at områdene EB2 og EB3 er bygd ut som forretningsareal i det man går i gang med bygging av E136 vil det være behov for et annet rigg- og deponiområde av en viss størrelse. Vi har derfor båndlagt et større område mellom Breivikvegen og fv. 534 til dette formålet. Arealet blir regulert til boligformål og kan brukes til dette etter anleggsperioden.

2022:

Med bergtunnel på hele strekningen kan det være aktuelt å drive tunnelen også fra øst. Behovet for et større anleggs- og riggområde ved profil 10480 er ikke lenger til stede i og med at bergtunnelen forlenges til Breivika. Anleggs- og riggområde på BK10 (BBK10), BK11 (BBK11), f_LEK 6 og 7 (f_BUL6 og 7) er tatt ut av planen.

5.2 Annen arealbruk

5.2.1. Boligområder

I det etterfølgende beskrives de ulike boligområdene innen planavgrensningen fra vest til øst :

BBF01 Boliggruppe ved Høgenakken

Består i dag av en boliggruppe på fire boliger, tidligere uregulert, beliggende for seg selv vest for det fremtidige kryssområdet for E136. Området har adkomst gjennom det tidligere anleggs-/deponiområdet. Boligområdet i planen får en ny permanent adkomstveg fra dagens Lerstadveg, under ny E136-bro og videre rundt nordsiden av kryssområdet. Boligen nærmest vegen, som i reguleringskartet er merket med kryss må innløses og rives. Området anvendes til støyvoll, mens de tre øvrige tomtene opprettholdes til frittliggende småhusbebyggelse med en utnyttelse på BYA 27 %, som vil være det samme for alle frittliggende småhusområder dersom ikke annet er nevnt.

BBF02 Boliggruppe vest for Lerstadvatnet

Består i dag av en boliggruppe på tre boliger, beliggende på kolle nord for bensinstasjonen. Tidligere regulert foreslått til frittliggende bolig S276 Åsestranda/ Lerstadkrysset, vedtatt 27.02.1980, men boligområdet er her unntatt fra vedtaket, sannsynligvis på grunn av nærhet til tidligere planlagt hovedvegkryss. Opprettholdes som frittliggende småhusbebyggelse med samme adkomstløsning som i dag. Med ny kryssplassering lenger vest blir støybelastningen redusert til et akseptabelt nivå med de skjermingstiltak som inngår i planen.

BBF03-11 og BBF48, Boligområde Lerstadtoppen / Lerstadlia

Etablert boligområde med ca. 60 eneboliger. Tidligere regulert S304, vedtatt 10.08.1982. I stor grad fullt utbygget og opparbeidet, også med tre nærlekeplasser. Hele området opprettholdes som frittliggende småhusbebyggelse med samme adkomstveger som i dag.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Tunneltraséens hensynssone for ny E136 passerer den nordre halvdelen av området (stiplet linje). Hensynssonen som setter krav om varsling og begrensnig av tiltak under bakken, slik det fremgår i bestemmelsenes §9.2.
- I sørvestre hjørne av BBF06: I tillegg til ubebygget tomt 38/26, legges det opp til fradeling av søndre halvdel av 38/292 vest for 38/26, med forlengelse av felles adkomstveg til denne. Terrengmessig er disse tomtene likeverdige, og det er naturlig at en legger til rette for at også den vestre tomten kan bebygges.
- I østre del av BBF11 er adkomstvegen Lerstadlias avslutning mot øst forkortet og tidligere vendehammer mot nord lagt mot sør etter 1. gangs høring.



Figur 19 - Lerstadtoppen sett fra sørsiden av Lerstadvatnet

Del av BBF10 og BBF12. Del av Martingjerdet boligområde

To etablerte eneboliger og en ubebygget tomt innen BBF12 i søndre del av plan for Martingjerdet II, regulert S353, vedtatt 03.09.1987, samt en etablert enebolig og ubebygget boligareal innen BBF10 i vestre del av S188 Martingjerdet vedtatt 17.12.1968. Uopparbeidet gangvegforbindelse er regulert som del av Lerstadtoppen S304, vedtatt 10.08.1982. Hele området opprettholdes som frittliggende småhusbebyggelse.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Her gjelder også at tunneltraséen passerer under, med begrensninger gitt i §9.2.
- Ut fra barn og unges interesser (se 4.5 siste avsnitt) foreslås den omtalte manglende gangvegforbindelsen som er regulert over 37/68 innen BBF10, flyttet til en trappeforbindelse med turveg-status (altså ikke vintervedlikehold). Etter 1. gangs høring er denne nå justert slik at den i sin helhet inngår i 37/132 (tidligere nærbutikk eiendom). Som betingelse for å bygge ut 37/68 innen BBF10 uten hensyn til tidligere regulert turveg, foreslås rekkefølgekrav for etablering av turvegen før brukstillatelse. Turvegen, inklusiv trappa – som kan utføres i betong eller stål, skal gjerdes inn mot nabotomtene. Turvegarealet og anlegget overdras vederlagsfritt til kommunen etter gjennomføring. Trappeforbindelsen vil være et enklere snarvegtilbud for barn og unge og andre beboerne, samtidig som planendringen utløser en fortettingsgevinst for 37/68, under forutsetning av at forbindelsen etableres. Adkomsten til 37/68 endres til å betjenes fra Lerstadlia, som er terrengmessig gunstig og som eiendommen i dag også har gateadresse til. Øvrig bebyggelse opprettholder dagens adkomstløsninger.

BBF 13-17. Del av Karolusplassen/Martingjerdet boligområde

Etablert eneboligområde med om lag 20 boligenheter innen del av S188 Martingjerdet vedtatt 17.12.1968, med kommunalt eid lekeplass og intern turstiforbindelse i henhold til planen. Hele området opprettholdes som frittliggende småhusbebyggelse med samme adkomstveger som i dag. Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Her gjelder også at tunneltraséens hensynssone passerer under det meste av området, med begrensninger gitt i § 9.2.

BBK01-05 Øvste Nakken og Nakkenga rekkehusområder

To etablerte rekkehusområder med hhv. 32 og 44 boligenheter innen midtre og østre del av S188 Martingjerdet vedtatt 17.12.1968. Hele området opprettholdes som konsentrert småhusbebyggelse

med samme adkomstveger som i dag og en max. BYA = 35%, noe som foreslås også for andre områder for konsentrert småhusbebyggelse der ikke annet er beskrevet. Kvartalslekeplass er opparbeidet i friområdet på kollen øst for Øvre Nakken, og nærlekeplass i fellesareal i Nakkelia.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Tunneltraséens hensynssone passerer under det meste av området med unntak av BBK01 og BBK02, med begrensninger gitt i § 9.2.

BBK06-07 Rekkehusområde Nakkevegen-Nedste Nakken

To etablerte rekkehusområder med hhv 9 og 4 boligenheter innen S195 for 37/1 og 37/2 vedtatt 11.06.1970. Hele området opprettholdes som konsentrert småhusbebyggelse med samme adkomstveger som i dag. Nærlekeplass opparbeidet i fellesareal i Nakkevegen.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Tunneltraséens hensynssone passerer under det meste av området, med begrensninger gitt i §9.2.

BBF19-22 (BF20-22) eneboliger innen området Nakkevegen-Nedste Nakken

Eneboliger og opprinnelig gårdsbruk på til sammen 5 boligenheter med 2-3 ubebygde tomter boligenheter innen S195 for 37/1 og 37/2 vedtatt 11.06.1970. Hele området opprettholdes som frittliggende småhusbebyggelse med samme adkomstveger som i dag. Etter 1. gangs høring er en gangvegforbindelse i vestre del av BBF19 tatt vekk da den er terrengmessig ugjennomførbar.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Her gjelder også at tunneltraséens hensynssone passerer under søndre deler av området, med begrensninger gitt i § 7.2.

BBF21 (BF21), BBF26-28 (BF26-28) og BBF33-34 (BF33-34). Boligområder deler av Nakkeknausen, Nakkevika og Svinøyvegen

Eneboliger langs Lerstadvegens nordside med til sammen ca. 20 frittliggende boligenheter med 5-6 ubebygde tomter innen S344 Nakken-Breivika vedtatt 25.06.1986. Her er bebyggelsen regulert til «villamessig bebyggelse», mens areal T1 som når blir BF28 er regulert til trafikkområde, frisiktareal. Her er i dag likevel to bolighus. Et areal f_LEK3 mellom BF33 og 34 er regulert til felles lekeplass.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Områdene beholdes som frittliggende småhusbebyggelse og område BF28 endres fra trafikkområde frisiktareal til frittliggende småhusbebyggelse.
- I dette området endres adkomstløsningen for deler av BF27 og BF28 som tidligere ble matet fra Breivikvegen under Nakkebrua. For å unngå lange kjørelengder knyttes disse områdene nå til Svinøyvegen som vist på plankartet, mens passasjen under Nakkebrua opprettholdes som ren gangforbindelse. Den nye adkomstvegen her må etableres før BF28 kan bygges ut videre (til sammen 3 fortettingstomter).
- Nærlekområdet F1 (nå f_LEK) er utvidet noe, og denne nærlekeplassen bør også etableres parallelt med videre fortetting i området.
- Tunneltraséens hensynssone passerer under BF21 og en liten del av BF26, med begrensninger gitt i § 7.2. **2022:** Bergrom for pumpesump går under deler av BF26 og 27 med samme begrensninger.
- En stor utfordring i planprosessen har vært å finne en akseptabel løsning til erstatning for dagens midlertidige og trafikkfarlige adkomst over fortau til Lerstadvegen 405 innen BF27. Etter 2. gangs høring er adkomstløsning for Lerstadvegen 405 innen søndre del av BF27 endret tilbake til prinsippet som var vist ved 1. gangs behandling, fra Nakkevika i vest. Dette ble endret til adkomst fra øst etter 1. gangs høring, men ulempene ved denne og andre vurderte løsninger viste seg å innebære større kostnader og konflikter. Løsningen er imidlertid nå justert slik at den helt og

holdent følger regulert trasé fra gjeldende regulering godkjent i 1986. En lengde på ca. 12 meter utføres som kombinert offentlig vendehammer og veg – videreført i 3 meter lang smalere privat veg fram til et avgrenset parkerings- og snuområde for Lerstadvegen 405 i vestre del av stripearealet mellom 405 og Nakkevika 4. Løsningen innebærer inngrep tomt til Lerstadvegen 403 lik gjeldende plan, men gir Nakkevika 4 mer tilleggsareal enn ved 1. utgave av planen. (Nakkevika 4 slipper også offentlig snuhammer i dagens private avkjørsel, slik det var vist i 2. utgave av planen. (Se nærmere illustrasjon og beskrivelse i merknadsheftet). *NB: Etter ytterligere en dialogrunde omkring adkomstløsning til Lerstadvegen 405 med berørte parter på anmodning fra formannskapsvedtak ved 3. gangs behandling 24.06.2014, ble løsningen igjen endret til adkomst fra Breivikvegen i øst. Det er nærmere redegjort for begrunnelsen i Bystyrevedtaket 04.09.2014. Beskrivelsen ovenfor ble ikke oppdatert til bystyrebehandlingen på dette punktet.*

- Områdene BF27, BF29 og BF33 berøres av en utvidet utredningssone for magnetfelt rundt eksisterende høyspentanlegg - se reguleringsbestemmelsenes § 7.3.
- Etter merknader fra grunneiere innen BF 27 i 2. gangs høring, samt dialog med ÅKE som berørt grunneier, er vegføring for ny adkomstveg o_KV16 som skal betjene bebyggelsen innen BF26 og østre del av BF27, endret slik at den blir mer i tråd med gjeldende plan (fra 1986) sin vegføring, for å gi mindre inngrep i private hager. Felles adkomstveg f_KV09 innen BF28 er også endret for å gi bedre arrondering av ubebygget areal her. Det er også lagt inn fortau langs vegen, for å styrke gang- og turvegforbindelsen som opprettholdes under Nakkebrua til boligområdene mellom Nakkevika og Breivika. Turstiareal som var avsatt mellom BF27 og BF 29 tidligere fjernes, da denne ender i en bratt skråning, og vil være bedre ivarettatt av omtalte fortausforbindelse som nå er lagt inn. (Se nærmere illustrasjon og beskrivelse i merknadsheftet).

BBK08-09. Nytt boligområde Solsvingen Øst

Nordvendt ubebygget skråning mellom Nakkelia og planlagt hovedsykkelveg/grønncorridor gjennom bydelen.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Tidligere regulert til trafikkområde (S193 Lerstad utmark, vedtatt 31.10.1969) og da uegnet til bolig på grunn av nærhet til planlagt 4 felt i dagen. Med tunnelloøsningen, er arealet egnet og reguleres til frittliggende småhusbebyggelse. Arealet deles i to av ny samleveg til Lerstadvegen Nakkelia/Kirkehaugen som erstatter dagens kronglete adkomst via Breivikvegen.
- Det stilles rekkefølgekrav om opparbeiding av tilliggende ny nærlekeplass i nordvest innen brukstillatelse kan gis. Boligområdet berøres ikke av tunneltraséen, men forholdet til dagens hovedvannledning, som muligvis må flyttes på grunn av den nye adkomstvegen uansett, må ivaretas.
- Boligområdet kan ikke etableres før ny samleveg er etablert.

BBF23-24 (BF23-24). Nakkelia 7-27

Rekke med 10 eksisterende eneboliger på nordsiden av Nakkelia. Regulert til eneboligområde i reguleringsplan S193 Lerstad utmark, vedtatt 31.10.1969. Opprettholdes som frittliggende småhusbebyggelse, med kjøreadkomst fra Nakkelia. Som forutsatt tidligere, fjernes midlertidige supplerende kjøreadkomster fra nordsiden (nr. 13-19) i forbindelse med opparbeiding av ny hovedgangsykkelveg med tilhørende grøntkorridor.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- I tråd med slik adkomstene er etablert mot Nakkelia, vises 4 parvise avkjørsler og to enkeltavkjørsler markert med pil fra Nakkelia. Mellom BBF23 og BBF24 reguleres eksisterende veg til offentlig gangveg fram til hoved gang/sykkelvegen med tillatt kjøring til de to tilliggende eiendommene. Dette er forlengelse av en viktig tursti fra friområdene på Åsemulen.

- Etter 1. gangs høring er det her forutsatt en støyutredning av ny adkomstveg mellom Lerstadvegen og Nakkelia, som grenser inn mot eller berører nærområdet til bebyggelsen fra og med Nakkelia 7 til og med Nakkelia 19 – innen BBF23. Eventuell refleksstøy fra betongmur skal inngå. Tiltak skal gjennomføres hvis støy på uteplass overstiger 50 dB og innvendig støy 30 dB.
- Her gjelder også at tunneltraséens hensynssone passerer under deler av området, med begrensninger gitt i § 7.2.

BBF25 (BF25). Nakkelia 29-37

Rekke med 5 eneboliger og en ubebygget hjørnetomt. Regulert til «villamessig bebyggelse» i S256 Nupen-Rabbevågskiftet, vedtatt 15.03.1978. Her forutsettes som i dag, betjening fra egen felles veg på nordsiden, om lag der Breivikvegen går i dag.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Justert avslutning av felles veg og vendehammer i forhold til både dagens veg og planen fra 1978. Justeringen medfører et mindre inngrep på tomtene enn det var forutsatt i 1978-planen.
- Tunneltraséens hensynssone passerer under BF25, med begrensninger gitt i § 7.2.

BBF30-31 (BF30-31). Breivikvegen 122-132

Område med 5 eksisterende eneboliger, med mulighet for fortetting med 3 eneboliger til på ubebygde eller fradelte tomter. Regulert til «villamessig bebyggelse» i S256 Nupen-Rabbevågskiftet, vedtatt 15.03.1978. I 1978-planen inngår nærlekeplass (F1), der arealet eies av Ålesund kommune.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Nærlekeplass og felles veg til denne og nye tomter er justert nordover og forlenget, slik at det både blir noe mer boligareal, noe større lekeplass og en kan betjene tomt 50/493.
- Fortetting forutsetter opprustning/forlengelse av felles veg fram til tomtene og etablering av enkel nærlekeplass.

BBF32 (BF32) og BBF35-37 (BF35-37). Breivikvegen 82-120

Område med 10 eksisterende eneboliger, med mulighet for fortetting med to boligenheter (eller to to-mannsboliger). Regulert til «villamessig bebyggelse» i S 256 Nupen – Rabbevågskiftet, vedtatt 15.03.1978.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Etter 1. gangs høring er planen her endret som følge av flere innspill fra grunneiere i området. Adkomstvegene er nå regulert mer i tråd med eksisterende adkomstveger, for å hindre uønskede inngrep i hagearealer og minske arealforbruket. En gangforbindelse fra Breivikvegen til ny kvartalslekeplass er også fjernet og erstattet av eksisterende forbindelse. Den overordnede gang/sykkelvegen gjennom bydelen er også forskøvet mot nord på hele strekningen som følge av merknader fra grunneiere. Det er også gjort endringer av nærlekeplass f_BUL5 i tilknytning til BBF36 og BBF37 som nå er felles for disse to områdene, og uavhengig av BBK10 lenger øst, som nå har fått sin egen nærlekeplass.
- Området grenser mot kvartalslekeplass i nordøst som forutsettes opparbeidet som ledd i opparbeidelsen av hovedgangsykkelnett / ny E136.
- Utbygging av de to nye tomtene langs Breivikvegen (deler av 50/11 og 50/436) berører ikke hovedvegutbyggingen og kan derfor skje uavhengig av hovedvegutbyggingen, men forutsetter at ny regulert adkomstveg etableres fram til tomtene.

BBK10 (BK10). Breivikvegen 70 - 76

Område med to eksisterende boliger og ei løe og mye ubebygget areal. Området er regulert til villamessig bebyggelse i S256.

- Etter 1. gangs høring i dialog med grunneiere endret fra frittliggende til konsentrert småhusbebyggelse, med innpassing av egen nærlekeplass kalt f_BUL6 (f_LEK6).

BBK11 (BK11) Breivikvegen 66-68

Område med to eksisterende boliger Området er regulert til villamessig bebyggelse i S256.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Forutsettes brukt til konsentrert boligbebyggelse
- Byggeområdet er etter 1. gangs høring utvidet noe mot øst, da det ikke her er behov for så mye «annet vegareal».
- Det er også lagt inn en liten fremtidig nærlekeplass, kalt f_LEK 7 (f_LEK7) for dette området.

BBF 42-45 (BF42-45): Breivikvegen 63-71 og BBF 46-47 (BF46-47) og BBK 11 (BK11): stripeareal tilhørende Breiviklia 5-15b og Breivikvegen 55-57

Mindre område på sørsiden av Breivikvegen, med 5 eksisterende eneboliger, fullt utbygget pr. i dag. Regulert til «villamessig bebyggelse» i S256 Nupen-Rabbevågskiftet, vedtatt 15.03.1978. Denne planen forutsetter en etablering av ny adkomstveg på sørsiden av bebyggelsen til erstatning av midlertidige løsninger i samme område. Adkomstvegen forutsettes som før også å betjene nyetablert bebyggelse innen 51/72 og 50/662 og fremtidig bebyggelse innen 51/11 og 51/39 (BBK11, se nedenfor). Adkomstvegen opprettholdes i ny plan og forutsetter likeverdig grunnavståelse/ervert på tilliggende tomter i tråd med gjeldende plan. Utbygging av området kan skje uavhengig av hovedvegutbyggingen hvis dette ivaretas.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Regulert bredde på adkomstvegen reduseres fra 8,5 meter i gjeldende plan, til 6,0 meter i ny plan, for å minske inngrep i tilliggende tomter i nord. Reduksjonen tas i sin helhet på nordsiden av tidligere regulert veg.
- Adkomstvegen er også forkortet noe mot øst, og her forlenget med gangforbindelse, og vendehammeren lagt til ubebyggbart areal innen 51/11 og 51/72 på sørsiden, for å minske arealforbruket innen 51/11 og 51/39 på nordsiden av vegen.
- Tunneltraséens hensynssone passerer under områdene, med begrensninger gitt i § 7.2

BBK 12 (BK12) Breivikvegen 59 -61

Hjørnetomt der Breivikvegen svinger sørover etter kryss med Moavegen. Begge tomter regulert til S1 Forretning i S256 Nupen-Rabbevågskiftet, vedtatt 15.03.1978. I kommunedelplanen og kommuneplanen er dette endret til bolig.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- I tråd med kommuneplanen endres området til konsentrert småhusbebyggelse. Området forutsettes betjent fra ny felles adkomstveg.
- Arronderingen av arealet mot nord endres på grunn av endret vegføring for Breivikvegen, slik at tomtearealet ikke beskæres så mye som i gjeldende plan. Altså en viss økning i byggeområdet her, samt at en sikrer at eksisterende forretningsbygg om ønskelig kan opprettholdes. Etter 2. gangs høring er det etter grunneierinnspill foretatt en endring av kryssløsningen som innebærer at Breivikvegen 59 får noe mer areal til bil-oppstilling m.m. øst for eksisterende hus.
- Tunneltraséens hensynssone berører så vidt søndre del av området, med begrensninger gitt i § 7.2

(BK13) Breivikvegen 55A-D og 57A og B

Tomt langs Breivikvegen som nå er bebygd med 6 boligenheter.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Tunneltraséens hensynssone går under området, med begrensninger gitt i § 7.2

BBF47 (BF47) Breivikvegen 60-64

Område med to eksisterende eneboliger og en kommunal ubebygget tomt i nord. Regulert til O, Offentlige bygninger i reguleringsplan for Moaområdet vedtatt 01.06.1995. Etter ønske fra grunneierne omdisponert til bolig i kommunedelplan i 2007 og kommuneplanen i 2008.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- I tråd med kommuneplanen endres området til frittliggende småhusbebyggelse. Det er også vist en ny felles avkjørsel for den nordligste boligen og ubebygget tomt i tomtegrensen, til erstatning for dagens to avkjørsler. I forbindelse med endret trasé for Breivikvegen fram mot nytt kryss (i tråd også med gjeldende plan her) vil eksisterende avkjørsel for Breivikvegen 64 her måtte saneres og erstattes av regulert adkomst i forbindelse med vegutbyggingen.
- Tunneltraséens hensynssone berører store deler av bebyggete tomter, med begrensninger gitt i § 7.2.
- Den nordligste tomten kan ikke bygges ut før veganlegget er etablert. Tomten er også vist som riggområde – både i høringsutkastet og revidert plan.

5.2.2. Senterområde

Her beskrives senterområdet på Moa nord, som inngår i planen.

BS1 (SF1) Sentrumsformål Moa nord

Området inngår i gjeldende plan i sin helhet i S411 Moaområdet, vedtatt 01.06.1995. Området var her regulert i 4 senterkvartaler kalt OS3, OS4, OS5 og OS6. Arealbruken her var definert som blandet formål: Offentlige bygninger, forretninger, kontor m.v. OS6 (der svømmehall og kino ligger i dag) disponert til kulturelle formål (f.eks. kultur/idrettshus, svømmeanlegg) OS3-OS5 kunne også bebygges i høyden med boliger over forretning/kontor, slik at samlet byggehøyde her ble 4 etasjer for OS3 og 6 etasjer for OS4 og OS5. Kvartalene var delt av et korsformet gangvegssystem i ca. 25 meter brede friområdekorriderer. Arealet rett nord for kirka var avsatt til Offentlig formål O1, med maks. 7 meter byggehøyde.

Med unntak av eksisterende svømmehall- og kinobygg, som også inneholder kontorer, er område BS1 (SF1) Moa nord i dag ubebygget, med unntak av midlertidig hagesenter og midlertidig parkering for Herd.

I kommunedelplanen i 2007 og kommuneplanen i 2008, ble et av senterkvartalene sør for OS3, kalt OS2 erstattet av urnelund. Urnelunden er nå regulert og vedtatt S661, 08.11.2012. Denne er avgrenset mot revidert hovedgangforbindelse fra Moa-alléen til Lerstad som del av denne planen. Dette arealet sikrer altså kirkeområdet en åpen, parkmessig urnelund sørvest for kirka, til erstatning for et bebyggt kvartal.

I planene fra 2007 og 2008 ble også deler av OS3 og OS6 omdisponert til utvidede idrettsanlegg og gangvegssystem/grønnkorridorer justert i retning mot Lerstad.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- I planforslaget er hoved gang-/sykkelvegtraséen nordvestover, fra Moaalléen og gangvegen fra øst mot Rutebilstasjonen m.m., lagt til arealet mellom kirka og svømmehallen, slik at denne ikke deler kirkearealet og den nye urnelunden. Den føres i en bue vestover nord for kirka og følger så Vestmoavegens østside mot Lerstad.
- Det gjenværende senterområdet, avgrenset mot gangvegen med grønt sideareal i sør og vest og Moavegen i nord og øst, inklusiv dagens badeanlegg, velger vi å områderegulere til sentrumsformål, med krav om detaljplan før videre utbygging. Følgende arealbruk vil kunne inngå i fremtidig detaljplan: Forretning, kontor, idrettsanlegg, administrasjon, tjenesteyting og bevertning. Etter nærmere vurdering, blant annet av støyproblematikken i nord, er boliger ikke tatt med som aktuell funksjon, slik det var i 1995-planen. Når det gjelder parkeringsløsning, fastlegges denne i detaljplan, men det vil, som i Moaområdet for øvrig være krav om minimum 50% av parkeringen under terreng.
- Som omtalt innledningsvis, har IKEA meldt ønske om å erverve og bygge et varehus i området. Andre interessenter, herunder Sportsklubben Herd, har ønske om ishall og/eller flerbrukshall. Når ervervsaken er avklart, kreves en detaljregulering der en avklarer adkomst- og parkeringsløsning med trafikale konsekvenser, eventuelle kombinasjoner av formål, utforming av utearealer og grøntstruktur, bebyggelsens utforming og høyder, herunder særlig forholdet til kirka og urnelunden i sørvest.
- Etter 1. høringsrunde er det etter merknader fra bydelsutvalget, idrettsrådet, barnerepresentanten og Herd, lagt inn en forutsetning om at en i tillegg til eksisterende svømmehall og treningssenter innen BS1, skal utrede hvordan og i hvilket omfang en kan innpasse aktuelle idrettsanlegg innen sentrumsformålet. Etter 2. høringsrunde er det etter innspill fra bydelsutvalg, barnerepresentant og idrettsorganisasjoner tatt inn en forutsetning i bestemmelsene som følger:

«Detaljreguleringsprosessen skal ivareta medvirkning fra tilliggende idrettsanlegg, samt representanter for kommunens idretts/kultur-virksomhet.»

- Det er imidlertid også forutsatt at området ikke kan inneholde åpne ball- eller treningsfelt.
- Både materialbruk og byggehøyder skal ivareta hensynet til kirkebygget. Samtidig er hele idéen bak urnelund og kirke på Moa at en skal ha religiøse funksjoner midt i et pulserende og mangfoldig senter med et spennende urbant samspill mellom kirke og senterområde.
- Statens Vegvesen har i utgangspunktet planlagt å etablere riggområde for østre del av anlegget her. Hvis arealet skal bygges ut før ny E136 er etablert, kan det være aktuelt å etablere riggområde lenger øst. Midlertidige trafikkkløsnings vil også kunne være aktuelt og må inngå i en detaljregulering, hvis utbyggingen gjennomføres før veganlegget.

5.2.3. Annen bebyggelse

Her beskrives andre byggeområder enn boliger og senterområde i planområdet fra vest til øst.

BKH1 Nytt næringsområde (kontor, forretning, tjenesteyting) vest for nytt hovedvegkryss ved Høgenakken

Eksisterende tun, tidligere del av landbrukseieendom, tidligere uregulert, disponert til næringsformål i kommunedelplan i 2007 og kommuneplan i 2008 i samråd med grunneier og på grunn av dårlig egnethet til boliger på grunn av støy. Har samme midlertidige adkomst som BBF 1 omtalt ovenfor.

Vil ligge inn mot nytt 3-planskryss og er avhengig av at hovedveganlegget er etablert, med tilhørende ny adkomstveg, før utbygging og brukstillatelse. Arealet kan ellers ut fra sin sentrale beliggenhet brukes til forretningsvirksomhet både innen detaljhandel og plasskrevende varer, kontor eller tjenesteyting, eller kombinasjoner av disse. Det foreslås en maksimal gjennomsnittlig byggehøyde på 9 meter, en maks. BYA på 70% inklusiv parkering, herav maks. 50% bebyggelse. Dette vurderes å være i samsvar med høyder og utnyttelse på tilliggende forretningsareal på sørsiden av vegen (Meny Lerstad).

- Etter 1. gangs høring er det lagt inn en ramme på at en evt. forretningsdel her ikke skal overskride 3 000 kvm BRA, noe som også gjelder for tilsvarende forretningsbygg på sørsiden av E136 i samme område. Det er også gjort en presisering i bestemmelsene knyttet til den forutsetningen som allerede er nevnt i forrige utgave av planbeskrivelsen, at anlegget ikke kan bygges ut før veganlegg med nyt adkomstveg er etablert.
- Området berøres av en utvidet utredningssone for magnetfelt rundt eksisterende høyspentanlegg - se reguleringsbestemmelsenes § 9.3.

BKH2 Næringsområde (kontor, forretning, tjenesteyting), nåværende drosjesentral på Lerstad

Tidligere regulert til frittliggende boligbebyggelse S276 Åsestranda/ Lerstadkrysset, vedtatt 27.02.1980, men boligområdet ble unntatt fra rettsvirkning, sannsynligvis på grunn av støybelastning. Er i kommunedelplanen fra 2007 og kommuneplanen fra 2008 disponert til trafikkområde, som del av kryssområdet.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Vurderes nå ikke å være nødvending til kryssområdet og kan derfor disponeres som øvrige tilliggende næringsområder omkring krysset, til blandet formål forretning, kontor, tjenesteyting. Samme høyde og utnyttelse som for BKH1. Endringen vil heller ikke være til hinder for at dagens bruk videreføres.

BTU1 Lerstad barneskole

Barneskolen og barnehagen er regulert til barneskole i S221 vedtatt 24.04.1974. Nord for skolen var åpen 4-feltsveg regulert mellom skolen og dagens Lerstadveg. Dette arealet ble endret til skoleområde i kommunedelplanen i 2007 og kommuneplanen i 2008, og ny adkomst og parkering direkte fra Lerstadvegen opparbeidet her. Avgrensningen fra kommunedelplanen opprettholdes i ny plan. Området der balløkke, ballbingen og BMX-banen er plassert, inngår også nå i skoleområdet. Myrområdet øst for bingen utgjør også et mulig utvidelsesområde for skolen.

BKB 1-2 Karolusplassen 3 og 5 og Øvste Nakken 2

BKB1 Karolusplassen 3 og 5 - areal innen del av S188 Martingjerdet vedtatt 17.12.1968, uten nærmere angitt arealbruk slik vi tolker planen. Karolusplassen 3 og 5 var benyttet til forretnings- og lagerlokale, utvidet til nærbutikk i 1983. Etter nedleggelsen har den vært brukt til gjenbruksmottak. Øvste Nakken 2 er i plan S188A vedtatt 13.10.1977 endret til forretnings- og kontorformål. På eiendommen drives det nå rørleggerforretning i underetasjen med bolig over. Begge areal er i

kommunedelplanen fra 2007 vist som kombinert næring og bolig, med mulighet for å bygge bolig over forretnings/kontordelen.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Arealbruk fastsettes til blandet formål bolig, forretning, kontor. Arealbruken kan være blandet eller en av de tre kategoriene, men forretning, kontor og parkering kan bare ligge i 1. etg på bebyggelsen



Justert illustrasjon etter 2. gangs høring: Karlousplassen 3 og 5 – Kibsgaard-Pettersen arkitekter.

- Etter 1 gangs høring har grunneiers konsulent i BKB1 kommet med et konkretisert innspill for å definere rammer for en fornyelse av området med to nye boligetasjer over en førsteetasje, der byggehøyden er øket til 11 meter, med nærmere definerte minnimsavstander til omkringliggende eiendommer, samt avtrapning til 7 meters byggehøyde mot nord. Forslaget er vurdert som en positiv opprydning i et lappverkspreget anlegg og kan gi et tilbud om andre boligtyper innen bydelen, og er derfor tatt inn i planen. Etter 2. gangs høring er det etter innspill fra nabo i nord foreslått en dobling av byggegrensen mot turstien i nord (og dermed også mot naboen på nordsiden av denne) fra 4 til 8 meter – eller medregnet turstibredden på 3 meter fra 7 til 11 meter. Dette er nærmere spesifisert i reguleringsbestemmelsenes § 4.5. Justeringen er også nærmere drøftet og illustrert i høringsheftet, og vurderes å være en betydelig imøtekommenlse av naboens merknad.
- Det er avsatt plass til en offentlig turstiforbindelse med trapp i nord-del av BKB1, som forutsettes avgitt vederlagsfritt til formålet. Etter høringen er denne nå i sin helhet lagt innen BKB1, slik at den ikke berører Karolusplassen 7.
- BKB2 opprettholdes med samme byggehøyder og utnyttelse som i høringsforslaget, max. 350 kvm BYA og byggehøyder fra 7,0 til 9,0 meter avhengig av takform.

BKE 1-3 Lerstadvegen 502-518 Næringsbebyggelse på sørsiden av Lerstadvegen

Området er reguleringsplan for Moaområdet S411 vedtatt 01.06.1995 og i S319 Spjelkavik del 1 fra 15.11.1983, regulert til Serviceindustri, et formål som omfattet plasskrevende varehandel, kontor og lettere industrivirksomhet. Arealbetegnelsen er nå gått ut, og arealbruken er i kommunedelplanen fra 2007 og reguleringsplanen fra 2008 definert som Plasskrevende forretning og kontor. Dette med unntak av Lerstadvegen 502-506a, som er disponert til kombinasjon bolig og næring. Her er det også pr. i dag et innslag av boliger. Tilstøtende boligområde nord for Lerstadvegen, er imidlertid under omregulering til næringsformål med sikte på sanering/nybygg. Ut fra denne situasjonen, samt nytt veganlegg for E136 i sør, vurderes opprettholdelse av boliginnslaget her som lite aktuelt og ønskelig.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Arealbruk for alle tre arealer fastsettes til blandet formål plasskrevende forretning og kontor. Arealbruken kan være blandet eller en av de to kategoriene. Maks. BYA 80% inklusiv parkering, herav maks. 50% bebyggelse. Maks byggehøyde fastsettes er her etter 1. gangs høring økt fra 12,5 til 13,5 meter for flatt tak.
- Regulert gangvegtrasé mellom Lerstadvegen 506b og 508 er uaktuell og erstattes av ny gangforbindelse mellom Lerstadvegen 512 og 516 og arealet inngår i da i BKE1.
- Det er også etter 1. gangs høring tatt inn en bestemmelse om at en i vestre del av BKE1 skal vurdere en gangforbindelse gjennom området som en «snarveg» i forhold til offentlig gangveg langs Lerstadvegen.

BIC1 (IDR2) Skateanlegg Moa

Området inneholder i søndre del (0.8 daa) Ålesund kommunes eneste uteanlegg for skating og scooting, etablert i 2008, mens nordre del (1,8 daa) ligger som uopparbeidet grøntanlegg. Det meste av området er regulert til friområde og gangvegssystem i reguleringsplan for Moaområdet S411, vedtatt 01.06.1995. Ca. 0,3 daa er regulert til felles parkering, men bare det arealet som nå er vist til parkering er opparbeidet, med miljøstasjon og pumpestasjon innen arealet.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Gangvegssystemet som er vist i 1995-planen er uaktuelt p.g.a. andre løsninger på Moa nord. Området disponeres derfor i sin helhet til idrettsanlegg, i første rekke med sikte på aktiviteter i tilknytning til eller supplement til etablert skatepark.
- Arealet kan romme utendørs eller innendørs skateanlegg eller andre typer idrettsanlegg som kommunen finner tjenlig. I området kan det også inngå tilleggsareal til parkering, garderober og bevertning (kafe, kiosk) tilknyttet aktivitetene.

5.2.4. Grøntstruktur

Her beskrives ulike delområder innen formål offentlig Grønnstruktur fra vest til øst i planområdet. Felles nærlekeplasser, med arealbetegnelse f_BUL, er beskrevet under de boligområdene de hører til under kapittel 5.2.1:

o GN1-3 Naturområder mot Lerstadvika

Uregulerte områder, men som i kommunedelplan i 2007 og kommuneplan 2008 er disponert til fremtidig friområde. Dette er naturområder som grenser inn mot kryssområdet for E136, og som er eid av Ålesund kommune. o_GN 2 er særlig viktig fordi den omfatter en del av Lerstadbekken, som her går i åpen naturlig føring ned mot Lerstadvika. Områdene skal beholdes som naturområder, uten parkmessig skjøtsel, men kan etter behov tynnes for krattskog o.l. av kommunens VAP avdeling, eller etter gitt tillatelse fra samme instans.

o GN23 Naturområde omkring gjenåpnet Lerstadbekk

Uregulerte områder, men som i kommunedelplan i 2007 og kommuneplan 2008 er disponert til fremtidig friområde park med bekkeåpning. Her ligger Lerstadbekken i rør, men forutsettes gjenåpnet med tilhørende opparbeiding av naturlig vegetasjon og turvegføring i tilknytning til kryssområdet for E136.

Detaljert utforming av anlegget skal fremgå av egen landskapsplan i tilknytning til veganlegget. Etter 1. gangs høring er området endret fra parkområde til naturområde, på grunn av forholdsvis høy støybelastning. Det er ikke et mål å nøyaktig gjenskape opprinnelig bekkeløp og omkringliggende landskap, men en bør ta utgangspunkt i en bekketrasé med meandersvinger slik en hadde tidligere. Turvegens føring gjennom området er ikke bindende og skal tilpasses bekkeløp og landskap. Terrengutforming skal også ivarta at deler av området og omgivelsene skjermes bedre fra veganlegget. Parken skal ferdigstilles samtidig med veganlegget. Området er i hovedsak eid av

Ålesund kommune, med unntak av trekantet parsell av 38/1 i nord, som er i privat eie. Skjøttes som et naturområde, lik o_GN 1-3.



Figur 20 - Området som etter planen skal bli kryssområde og park ligger som en stor ubrukt flate i dag.

o GN5-8 Naturområde nord for Lerstadvannet Naturreservat

Dette er naturområder der det opprinnelig var planlagt åpen 4 felts E136 gjennom bydelen, jfr. Reguleringsplan Nørvasund Moa, motorveg S 260, vedtatt 20.06.1978. I kommunedelplan i 2007 og kommuneplan 2008 er det disponert til fremtidig friområde.

Områdene beholdes nå som naturområder, og steinfylling i vestre del av o_GN7 bør fjernes og opprinnelig situasjon her reetableres. Området grenser mot ny hovedgang- og sykkelveg i nord og er oppdelt av gjennomgående eksisterende turveger som opprettholdes som i dag. Området grenser i sør mot Lerstadvannet naturreservat. Skjøtsel ellers som for o_GN1-3.

o GN09 Naturområde nord for Lerstadtoppen

Uregulert område, men som i kommunedelplan i 2007 og kommuneplan 2008 er disponert til fremtidig friområde. Tunneltraséens hensynssone omfatter hele arealet, med begrensninger gitt i §9.2. Skjøtsel ellers som for o_GN1-3.

o GT05 Turveg, trappeforbindelse Lerstadlia-Martingjerdet-Karolusplassen

Omtalt under BBF12 ovenfor.

o GN 18 Naturområde opp mot Nakken

Grøntkorridor til det store friområdet på Nakken som er regulert i S195 for 37/1 og 37/2 vedtatt 11.06.1970, beholdt med samme avgrensning i kommunedelplanen i 2007 og kommuneplanen i 2008.

Endringer i forhold til tidligere plan:

- Avgrensningen mellom byggeområde BBK3 og naturområdet endret ved fradeling og utbygging, slik at grønncorridoren er betydelig utvidet. Kommunen er eier av både Nakken og o_GN18.
- Tunneltraséens hensynssone omfatter søndre og midtre del av arealet, med begrensninger gitt i §9.2.
- Skjøtsel ellers som for o_GN1-3.

o GF3 (o FRI3) Friområde nord for Solsvingen

Område der det er opparbeidet lekeplass, anlagt av lokale pådrivere, eies av kommunen. Er regulert til trafikkformål i reguleringsplan Nørvasund-Moa, motorveg S260, vedtatt 20.06.1978, men denne er tilsidesatt av kommunedelplan i 2007 og kommuneplan i 2008, som viser samme prinsippløsning som dette reguleringsplanforslag.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Stadfester dagens bruk som lekeplass.

o GN9-16 (o NA15) Naturområder i grønnkorridoren langs ny hovedgangsykkelveg gjennom bydelen

Større sidearealer på nord og sørsiden av hovedgangsykkelveg gjennom bydelen. Er regulert til trafikkformål (4-feltsveg i dagen) i reguleringsplan Nørvasund Moa, motorveg S 260, vedtatt 20.06.1978 og Spjelkavik del 1 vedtatt 15.11.1983, men disse er her tilsidesatt av komunedelplan i 2007 og kommuneplan i 2008, som viser samme prinsippløsning som i dette reguleringsplanforslag.

Endringer i forhold til tidligere plan:

- Sidearealene til hovedgangsykkelvegen, regulert til annen veggrunn, grøntareal forutsettes å gis en parkmessig skjøtsel, men disse større arealene opprettholdes så langt mulig som naturområder, med samme skjøtsel som er definert for o_GN1-3. Områdene skal kunne fungere som «hundremeterssskoger» for tilliggende bebyggelse, med mulighet for allsidig lek og rekreasjon for barn, unge og andre grupper.

o GT1 Turveg mot Nakkevika

Området er i reguleringsplan for Nakken-Breivika S344 vedtatt 25.05.1986, i hovedsak regulert til offentlig kjøreveg. Denne vegreguleringen er tilsidesatt i kommunedelplan fra 2007 og forutsatt fjernet og erstattet av en annen vegløsning knyttet til Svinøyvegen lenger øst, med krav om ny regulering av områdene ned mot Nakkevika og øst for denne. Dette reguleringsarbeidet er nå i gang, med en avgrensning mot foreliggende planforslag i nord, der en her legger opp til en grønn turvegforbindelse fra veg- og grønnkorridoren som følger høgspenlinja her ned mot fri- og badeområdene i Nakkevika. Tomtearealet 37/52 er i privat eie og opparbeidet som hage for nabotomta 37/34.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Turvegarealet vil gi mulighet for en grønn forbindelse til et planlagt grøntdrag med ny veg og fortau som vil ligge i høgspenstraséen ned mot fri- og badeområdet i Nakkevika. I lys av at Nakkevikbrua nå skal opprettholdes som en ren gang- og turvegforbindelse under Lerstadvegen, knyttet til den nye hovedgangsykkelvegen på nordsiden blir dette en meget viktig grønn forbindelse. Elevene på Lerstad barneskole har fremhevet Nakkevika som en av de fineste naturperlene og sted for lek og opphold i fritida i bydelen.
- Vi går inn for at 10 meter av den til sammen 18 meter brede tomten 37/52 reguleres til boligformål, som del av BBF 25, mens de resterende 8 meterne settes av til offentlig turveg. Tidligere båndlagt areal til veg blir dermed brukt til både utvidet byggeareal for bolig, og en viktig turvegforbindelse. Opparbeidelsen skal skje som en enkel gruset sti gjennom naturområdet og gjerdes inn mot nabotomtene.

o GP 04 og 05 (o PA04 og 05) – Park ved Nakkevikbrua

Dette gjelder også areal tidligere regulert til motorveg med et toplanskryss med kjøring i ei sløyfe under brua og opptil kryss på nordsida av Lerstadvegen, men i kommunedelplan og kommuneplan omdisponert til friområder.

Endringer i forhold til tidligere plan:

- I dette området fjernes dagens kjøreveg som går fra Breivikvegen under brua til boligområde BBF 25 og 26 på nordsiden av Lerstadvegen. Denne vegen erstattes av ny adkomstveg til Svinøyvegen på nordsida, og området omarbeides slik planen viser med ramper mot vest og øst til hovedsykkelvegen (som her ligger på nivå med Lerstadvegen oppe på brua), samt endrede gangvegføringer med slakere stigningsforhold til Breivikvegen mot øst og vest.
- Her er det også vektlagt at eksisterende bekk skal opprettholdes og synliggjøres i en parkmessig opparbeiding og skjøtsel, lik den beskrevet i o_GP1 og 2 ovenfor.
- Tunneltraséens hensynssone berører så vidt søndre del av området, med begrensninger gitt i § 7.2

o_GF3 (o_FRI03) Ny kvartalslekeplass Breivikvegen

Her var også i reguleringsplan S256 Nupen – Rabbevågskiftet, vedtatt 15.03.1978, avsatt plass til friområde lek i form av nærlekeplass. Denne ble i kommunedelplanen fra 2007 og kommuneplanen fra 2008 utvidet, i første rekke nordover over tunneltraséen og tidligere motorvegtrasé, til en kvartalslekeplass, som ikke finnes fra før i dette området. Området sør for tidligere regulert motorveg er privat eid, nord for kommunalt.

Endringer i forhold til tidligere plan:

- Arealet som tidligere har vært regulert til friområde (nærlekeplass), villamessig bebyggelse og motorveg reguleres, opparbeides og skjøttes som offentlig kvartalslekeplass etter gjeldende kommunale krav til dette.
- Området skal opparbeides som del av veganlegget og nødvendig grunn erverves. Dette er en del av helhetsgrepet for hele planen i forhold til å ivareta barn og unges interesser i en bydel som har vært preget av stor trafikkbelastning i en årrekke.

o_GF6 (o_FRI06) Aktivitetspark sør for Spjelkavik kirke

Området er i plan for Moaområdet, S411 vedtatt 01.06.1995, regulert til friområde park/turveg. Området disponeres av Spjelkavik kirke, og er i de senere år opparbeidet med boccia og sandvolleybane.

Endringer i forhold til tidligere plan:

- Arealet reguleres til offentlig Grønnstruktur Friområde med en justert avgrensning mot ny hovedgangveg som deler seg i to armer på begge sider av arealet. Gangvegene er plassert med sikte på å kunne opprettholde de anleggene som er opparbeidet og som driftes av kirken og kommunen.

o_GP 05-08 (o_PA06-08) Sidearealer til hovedgangvegssystemet Moa-Skatebanen

Dette er parkmessig sideareal til eksisterende gangveger mellom Moa og Skatebanen. Områdene er i hovedsak regulert til samme formål i reguleringsplan for Moaområdet S411 vedtatt 01.06.1995, S450 E39/E136 Breivika vedtatt 15.06.2000.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Mindre justeringer er gjort i forhold til avvik mellom tidligere plan og opparbeidet anlegg i Moaområdet.

O_GN26 og 27 (o_NA26 og 27) Naturområder vest for Høgvoll

Etter 2. gangs høring er som tidligere omtalt gangvegforbindelsen under E 136 mellom Moa/Høgvoll og Breivika sløyfet, og gangforbindelsen fra Moa knyttet til Vestre Breivikveg slik det er gjort i gjeldende plan for Høgvoll vedtatt 06.02.2003. Her passerer gangvegen både i tidligere og nytt forslag gjennom eksisterende støyutsatt bolighus innen 36/4, som må innløses før gangvegen kan bygges. Arealene ved siden av gangvegen reguleres til Grønnstruktur Naturområde og dette er også i

tråd med gjeldende plan her som sier i bestemmelsene: «Område F1 skal være et naturlig vegetasjonsområde. Det tillates parkmessig tilrettelegging langs vegene.» Da området er støytsatt er det lite aktuelt å disponere det til park eller lek.

Endringer i forhold til gjeldende plan:

- Ingen av betydning.



Figur 21 - Området ved Høgvoll sett fra toppen av Moatunnelen. Det hvite huset forutsettes innløst for å føre fram gangvegforbindelsen, som nå kobles til Vestre Høgvollveg rett til høyre bak dette huset.

5.2.5. Naturvern

o LN1-5 Del av Lerstadvannet Naturreservat

Tre mindre deler av naturreservatet som ikke er definert reguleringsmessig, fordi det ligger innenfor Reguleringsplan Nørvasund Moa, motorveg S260, vedtatt 20.06.1978 (o_GN 16) og Barneskole i S221 vedtatt 24.04.1974 (o_GN 17).

Endringer i forhold til tidligere plan:

- Arealbruken defineres i samsvar med vernevedtak om Lerstadvannet naturreservat som vist på Miljøverndepartementets kart datert 04.07.1985 og det til enhver tid gjeldende retningslinjene for vern og skjøtsel her.
- To mindre områder, o_GN 4 og 5 lagt til i hht gjeldende grense for naturvernområdet etter 1. gangs høring.

o VNV Naturområde

En av naturreservatet i vann som ikke er definert reguleringsmessig, fordi det ligger innenfor Reguleringsplan Nørvasund Moa, motorveg S260, vedtatt 20.06.1978 (o_GN 16) og Barneskole i S221 vedtatt 24.04.1974 (o_GN 17).

Endringer i forhold til tidligere plan:

- Arealbruken defineres i samsvar med vernevedtak om Lerstadvannet naturreservat som vist på Miljøverndepartementets kart datert 04.07.1985 og det til enhver tid gjeldende retningslinjene for vern og skjøtsel her.



Figur 22 - Lerstadvatnet har hatt vernestatus siden 1985.

5.3 Planlagt teknisk infrastruktur

Kommunen ønsker å forlenge sin hovedvannledning fra Nakken og helt inn til Moa. En naturlig trasè vil da være langs ny gang-/sykkelveg på samme strekning.

Tafjord Kraft har planer om å bygge ut fjernvarmeledningen videre østover fra Støvegen og mot Rabbevågkrysset. Den bør også, på samme måte som ny vannledning, legges i den nye gang- og sykkeltrasèen.

I tunnelen må det etableres rørsystem for oppsamling av både vaskevann og drens-/infiltrasjonsvann. I bunnen av tunnelen etableres et samlebasseng, evt. to om en vil skille mellom drens-/infiltrasjonsvann og vaskevann. Dette må vurderes i byggeplan. Bunnen vil komme på ca. kote 0 og det må etableres pumpeløsninger, både for hovedsystem og for reservesystem. Strømforsyningen til de to systemene må være adskilt, slik at hvis et system får driftsstans, så vil det andre fungere. Et forslag til hovedløsning er å pumpe vannet østover mot Moa, og via et oppsamlingsbasseng renner vannet med selvfall til Ellingsøyfjorden. Drens- og overvann som kommer østfra vil samles opp og renne ut med selvfall. Dette vil redusere mengde av vann som må pumpes.

Reserveløsning er å pumpe vannet fra bassenget i bunnen vestover. Løftehøyden vil være ca. 40 m. Det må vurderes om tunnelvannet kan føres direkte til Lerstadbekken, om det må etableres egen overvannsledning til resipient eller om kommunens overløp for kloakk kan benyttes.

Terrenget langs fv. 534 vil bli lite berørt som følge av det nye vegsystemet. Plasseringen av gang- og sykkelveg vil være bestemmende for om eksisterende drensssystem kan fungere som før. Mye av dagens drensssystem, spesielt på nordsida av Lerstadvegen, vil trolig ikke bli berørt og kan fortsatt ha sin funksjon.



Figur 183 – Bilde av Nakkevikbrua, sett mot sør.

Ved og under Nakkevikbrua er det registrert kun en kryssende overvannsledning. Her bør det etableres en ny overvannstrasé. Selve undergangen kan fungere som nødoverløp, men for å forhindre boligsråder må vannet ledes forbi boligområdet.

Det er en fordel hvis en kan ha åpne løsninger for overvann langs gang- og sykkeltraséen, men det krever at en har nok plass til rådighet. Åpne bekker/grøfter vil være et positivt element langs en trasé for gående og syklende. Ved riktig utførelse vil de også være gode buffersoner ved intense nedbørsperioder.

Overvannssonene vil være tilsvarende som før utbygginga, jf. Figur 15 – Planområdet er delt inn i 8 overvannssoner med unntak av sone 8. Området foran tunnelinnløpet ved Moa vil danne en egen sone, der overvannet føres til utløpet for tunnelen.

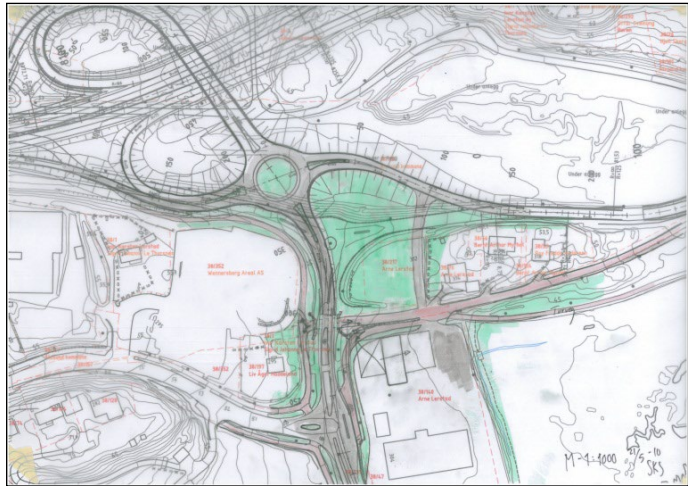
2022:

Ny regulert løsning for Lerstadtunnelen medfører at det ikke er behov for pumpesump. Lavbrekk blir på kote 8, og drens- og vaskevann vil, etter rensing, gå på selvfall til Nakkevika og videre i sjøledning til Ellingsøyfjorden.

5.4 Vurderte alternativer

5.4.1 Alternative gang og sykkelvegløsninger

Det er vurdert flere forslag til plassering av undergang i vest ved Meny Lerstad og også planfri kryssing i form av bru er vurdert. Alternativene som er presentert her er vurdert som mer konfliktfylte eller dårligere trafikalt enn det som er vist i planforslaget. Det valgte alternativet er best i forhold til å unngå kryssing av dagens E136 i plan og fange opp trafikanter med ulike målpunkt. Den har også etter vår vurdering minst konflikt med dagens arealbruk. I forhold til ledningsnett er der en del konflikter som er vurdert som løsbare gjennom detaljprosjektering og bygging.



Figur 194 – Alternativ løsning for undergang med ny adkomst til bensinstasjon krever flytting av bensinstasjon



Figur 205 – Alternativ løsning som er minst i konflikt med ledningsnett, gir lengst veg for gående og syklende.



Figur 26 – Alternativ løsning med gangbro er kostbar og gir konflikt med dagens arealbruk

5.4.2 Alternative kryssløsninger



Figur 217 - Skisse fra grunneiere som ønsker en annen kryssløsning på Lerstad.

Ved oppstart kom det et forslag om at tunnelen forlenges med en betongtunnel helt til reguleringsplanens vestre begrensning. I stedet for et tradisjonelt toplankryss, ønskes en stor rundkjøring over tunnelen med av- og påkjøringsramper. Når en tegner ut forslaget etter kravene som er stilt til slike kryssutforminger ser man at løsningen blir vesentlig annerledes enn det innsendte forslaget. Rampene blir både lenger og krever mer plass. Vi anser forslaget som mer trafikkfarlig og dessuten vesentlig dyrere enn den løsningen vi foreslår.

Et lignende forslag var vurdert ved utarbeidelse av kommunedelplanen. Vi ser det derfor ikke som nødvendig eller naturlig å ta opp denne saken på nytt siden det ikke har dukket opp nye moment og løsningen blir vurdert å ha flere ulemper enn fordeler.

Den fem-arma rundkjøringsløsningen på Moa er ikke optimal med tanke på at trafikkmengdene er store og det kan være utfordrende å orientere seg for ukjente. Dersom trafikkveksten fortsetter kan det bli forsinkelser i krysset og tilbakeblokkering i tunnel. Det er uheldig med tanke på trafiksikkerhet. Det er derfor vurdert om man kan stenge en eller flere armer og hvilke virkninger det vil få.

Vegarm mot nord har minst trafikk i den fremtidige løsningen og området som betjenes med denne arma har god tilkomst fra øst, vest og sør. Det ble vurdert å

være lite grunnlag for å gå videre med denne løsningen fordi den gir følgende problemstillinger:

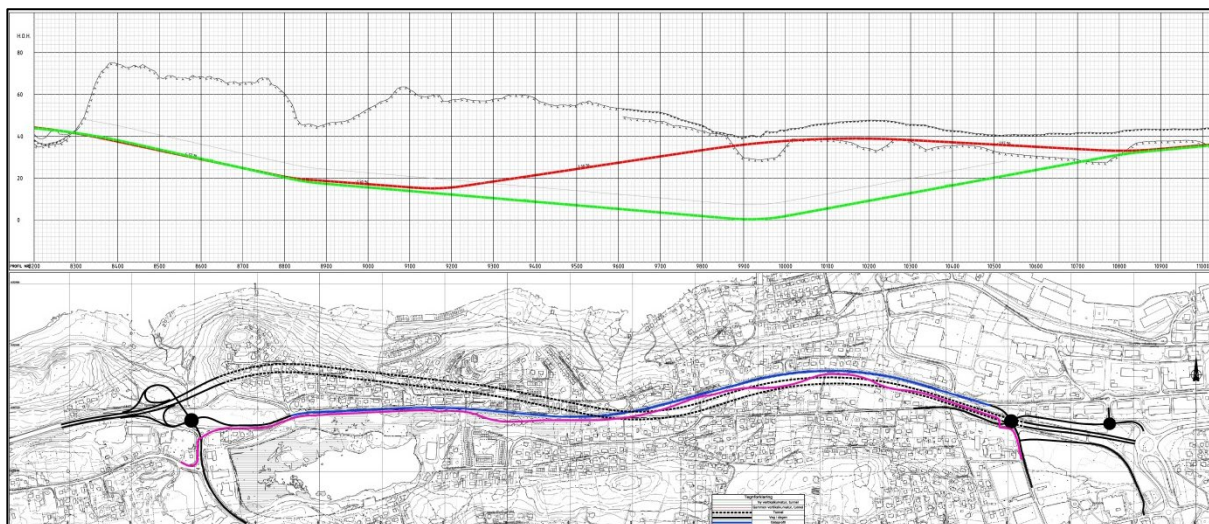
- Trafikken til/fra Ålesund sentrum vil enklere kunne kjøre fv. 938 til/fra Lerstad/Breivika-området.
- Trafikken mellom E39 og Lerstad/Breivika-området vil kjøre Vestmoavegen og fv.391 og neppe forenkle trafikkavviklingen i rundkjøringa ved Spjelkavikelva.
- Med en slik løsning vil det bli en utfordring å vise ukjente trafikanter hvor de skal kjøre når de kommer E39 fra sør eller øst (eller E136 fra vest) og skal til Breivikaområdet (og til østre deler av Lerstadoområdet).
- En stenging av denne armen vil ikke ha vesentlig betydning for kapasiteten i rundkjøringen



Figur 228 – Alternativ løsning for rundkjøring i Breivika med fire armer i stedet for fem.

5.4.3 Alternative lengder på fjelltunnel og betongtunnel

I kommunedelplanen er det forutsatt at overgangen mellom fjelltunnel og betongtunnel skulle være i området ved Nakkebrua (profil 9800). I arbeidet med reguleringsplanen har man konkludert at denne overgangen med stor fordel kan flyttes 700 meter lenger mot øst. Tunnelen vil med denne løsningen gå noe dypere, men vil ikke være problematisk i forhold til stigning. Løsningen vil være enklere og billigere å bygge enn det som opprinnelig var tenkt.



Figur 29 – Lengdeprofil slik det opprinnelig var vist i kommunedelplanen (rød linje) og lengdeprofil for planforslaget (grønn linje). Stigningsforhold er forsterket.

6 Virkninger av planforslaget

Når det gjelder vurderingene som er gjort i kommunedelplanen så er det i hovedsak konsekvensene som er beskrevet for alternativ A som tilsvarer de konsekvensene man får for det alternativet som heter H+ og som ligger til grunn for reguleringsplanen. På Moa avviker alternativ A fra alternativ H og for dette området er konsekvensene mer like de man har for alternativ C, da det er samme kryssløsning som er valgt i alternativ A som det man har i H+.

2022:

Den nye tunneltraséen ender ut i rundkjøringa i Breivika på samme måte som i tidligere regulert løsning. Kapasiteten i rundkjøringa er ikke tilstrekkelig. På bakgrunn av disse er det planlagt eget filterfelt i østgående retning og mot Moa. I samband med planlegging av E39 Vegsund-Breivika vil rundkjøringa i Breivika få to plan for å få nok kapasitet.

6.1 Framkommelighet

Konsekvensutredning fra 2001 vurderer at de to alternativene er nokså like i forhold til kjøretøyers tidsforbruk. Både kjørelengde, høyere fartsgrense på ny veg og mindre kø gjør at man får store reduksjoner i tidskostnader og kjøretøyers driftskostnader. De endringene som er gjort frem til løsningen man foreslår i reguleringsplanen medfører ikke endringer i dette. Utsettelsen av tiltaket har gjort at det har blitt mer kø enn man beregnet i 2001 og tiltaket vil derfor være enda mer positivt enn det man tidligere har beregnet i forhold til framkommelighet.

Beregnet kjøretid fra Breivika til Lerstad er i dag 6,9 minutt via E136. Med ny E136 er det beregnet at reisetiden vil bli 2,1 minutt, dvs. en reduksjon på i underkant av fem minutt.

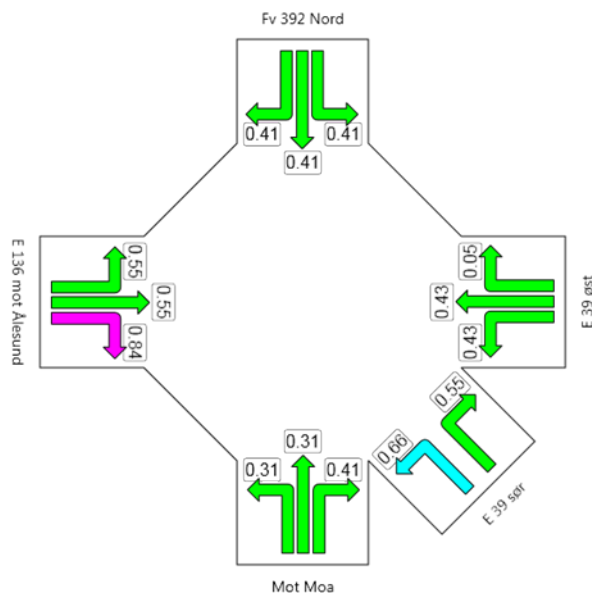
Kjøretiden er nok lavere langs dagens fv. 534. Vi har kjøretidsregistreringer som viser at det i ettermiddagsrushet tar fem og eit halvt minutt fra rundkjøringa på Lerstad til rundkjøringa i

Breivika langs fv. 534. Om man samtidig kjører samme strekning via E136 har vi registrert en gjennomsnittlig kjøretid på åtte minutt.

Det er gjennomført kapasitetsvurdering av rundkjøring på E136 ved Moa, jf vedlegg 6. Kapasitetsvurderingene er beregnet for maksimaltime ettermiddag, og det er antatt at timetrafikken er 10 % av estimert ÅDT. Svingeandelen er hentet fra RTM NordVest (prognoseår 2030), og det er antatt 10 % tunge kjøretøy.

Beregningene viser at trafikkavviklingen får problemer i ettermiddagsrushet. Den største belastningsgraden får vi for trafikken fra Ålesund (E136), som får en belastningsgrad på rundt 1,06.

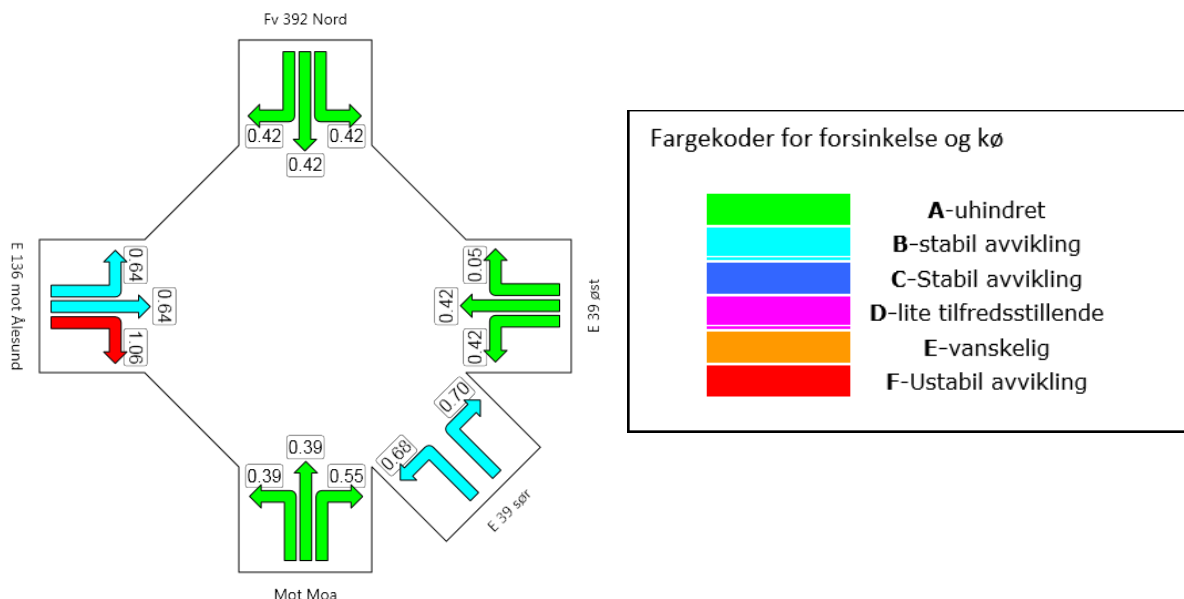
Problemer med trafikkavviklingen oppstår ved belastningsgrad på 0,8. En belastningsgrad på over 1,0 er tegn på sammenbrudd i trafikkavviklingen for armen/rundkjøringen. Gjennomsnittlig forsinkelse for trafikken fra Ålesund er på 76 sekunder i rushtimen, og lengste kø i rushtimen vil være på ca 550 meter.



Figur 30 - Belastningsgrad (forholdet mellom volum og kapasitet, V/C) for prognoseår 2030

For å kunne oppnå et akseptabelt nivå på belastningsgraden, forsinkelser og kølengder reduseres trafikkvolumet på E 136 fra Ålesund, inntil vi oppnår et tilfredsstillende nivå for total-avviklingen i rundkjøringen. Det er samspillet mellom belastningsgrad, forsinkelse og kølengde som tilsammen forteller om kvalitet på trafikkavviklingen, ikke den enkelte faktor.

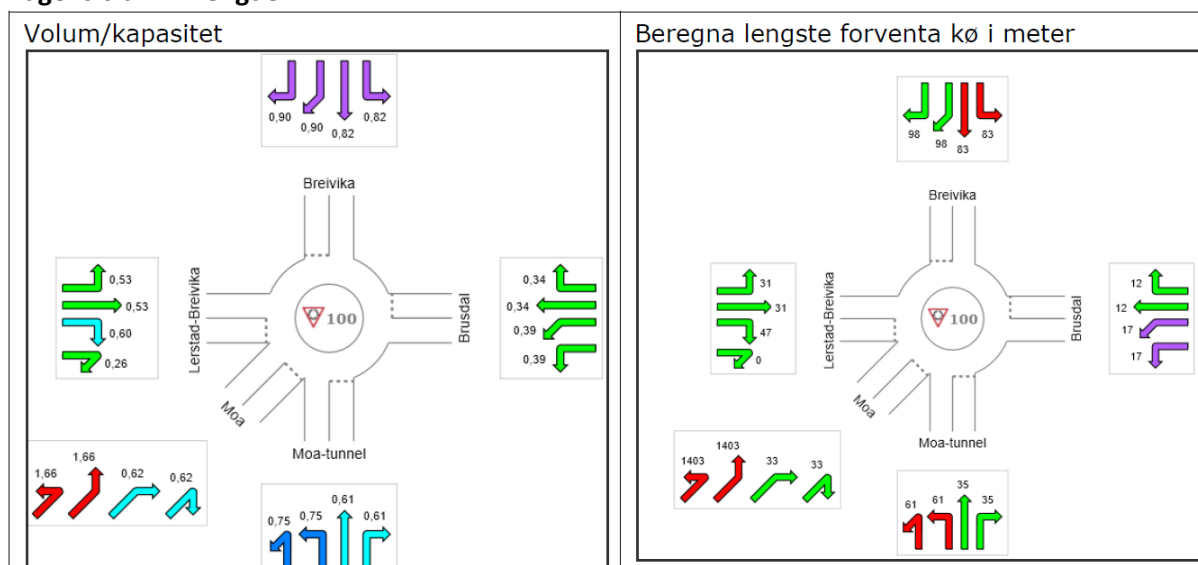
Trafikken fra E 136 Ålesund må reduseres med ca 4000 i ÅDT (400 i maxtiden) for å kunne oppnå tilfredsstillende trafikkavvikling i rundkjøringen. (Evt innføring av rushtidsavgift, eller bompenger med timesinnkrevingsregel vil føre til tilsvarende reduksjon i trafikkvolumet) Da vil maksimal belastningsgraden (V/C) for rundkjøringen være på 0,84. Største gjennomsnittlig forsinkelse i rundkjøringen er på ca. 20 sekunder, og den maksimale kølengden går ned til ca. 115 m.



Figur 3123 - Belastningsgrad for prognoseår 2030 ved redusert trafikkvolum (f.eks. ved innføring av bompenger)

2022 Framkommelighet

Dagens trafikkmengder



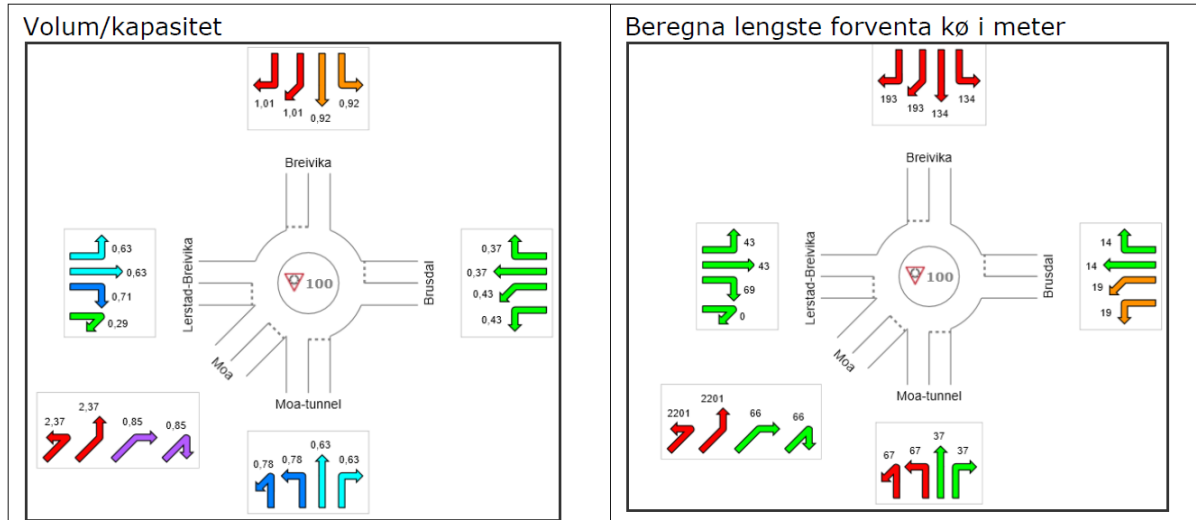
Figur 31A – Resultat for dagens trafikknivå i den store rundkjøringen ved Moa, jf også figur 4 i trafikk-beregningsrapporten.

Det er utarbeidet nye trafikkberegninger for kryssløsningene på Moa i 2021, jf vedlegg. Resultatet viser at i dagens situasjon klarer ikke den store rundkjøringen ved Moa å avvikle trafikken i rushperioden om ettermiddagen. Det er forventet volum/kapasitetsforhold på over 1,0 fra Moa. Køen er beregnet til ca. 1,4 km.

Volum/kapasitetsforholdene fra Breivika er beregnet til 0,9. Det må forventes utfordringer med avviklingen. Det er mindre trafikk fra Breivika så konsekvensene blir ikke så synlig. Det er beregnet at køen ikke strekker seg tilbake til krysset ved Lerstadvegen.

Det må forventes at siden det vil bli vanskelig å kjøre fra Moa til Breivika-Lerstadtunnelen i ettermiddagsrush, vil trafikantene velge andre ruter. Køen vil være godt synlig før rutevalget fra Moa tas av trafikanten.

Trafikkmengder 2030



Figur 31B – Resultat for framtidig (2030) trafikknivå i den store rundkjøringen ved Moa, jf også figur 6 i trafikk-beregningsrapporten.

Resultatene viser samme tendens som ved dagens trafikk, bare sterkere. Men sammenbrudd ifra Moa og nå også fra Breivika.

6.2 Trafikksikkerhet

Konsekvensutredningen fra 2001 viser at tiltaket vil redusere antall ulykker og ulykkeskostnadene. Det er gjennomført effektberegninger i 2012 i forbindelse med NTP 2014-2023. Disse viser at man forventer en reduksjon i tallet på personskadeulykker på 2,1 per år. Siste fire år har det i snitt vært 14,5 personskadeulykker per år på alle vegene mellom Breivika og Lerstad, (E136, fv. 534 og fv. 399) og en slik reduksjon vil tilsvare om lag 15 %.

6.3 Samfunnsmessige forhold

I konsekvensutredning fra 2001 er det sagt at ny E136 mellom Breivika og Lerstad vil ha regionale virkninger ved at redusert og forutsigbar reisetid gir bedre rammebetingelser for å utvikle Ålesund sentrum som regionsenter og nasjonal havn.

I tillegg har prosjektet en rekke positive virkninger lokalt, ved at det blir lagt bedre til rette for kollektivtrafikk, gående og syklende. For de som bor i området vil det bli et bedre lokalsamfunn med mindre støy, vegen vil ikke utgjøre en like stor barriere og det vil bli tilrettelagt større grønne områder i form av lekeplasser, turområder og parker.

Utbygging i samsvar med planen vil kunne styrke aksen Moa-Sentrum som Ålesund kommune har som mål å utvikle som et sterkt bybånd.

6.4 Endringer i trafikkmønsteret

Bygging av ny E136 vil gi en del endringer i trafikkmønsteret. Fv. 534 er den vegen som får størst avlastning som følge av tiltaket. Fv. 396 vil også få omtrent en halvering av trafikkmengden. I tillegg vil E136 forbi Moa, Åse og gjennom Hatlaåstunnelen få en stor reduksjon i trafikkmengden.



I perioden 2010 til 2030 har Møre og Romsdal en trafikkvekst på 0,9 % pr år i følge NTP-tall. Dvs en vekst på ca 20 % i denne 20-års perioden:

Figur 32 – Kart som viser trafikkmengder på vegnettet i 2010 - fra Regional transportmodell



Figur 3324 – Beregnet trafikkmengder på vegnettet med nytt vegsystem. Trafikktall 2010 for å kunne sammenligne,

Snitt	ÅDT 2010 uten ny tunnel	ÅDT 2010 (med tunnel) tall brukt i risikoanalysen	ÅDT 2030 Beregnet med RTM *
Lerstad vest	18 400	20 000	24 000
Lerstad tunnel	-	17 000	20 500
Lerstadveien	14 000	3000	3 500
Borgundfjordveien	6 000	2000	2 000

Figur 34 - Trafikktall 2010 og beregnet trafikk i 2030

*Det er den gamle versjonen av RTM som er brukt for dette prosjektet.

2022 Endring i trafikkmønster



Figur 34A – Skissa viser fordeling av trafikk når ny Lerstادتunnel åpner. Lerstadvengen vestover vil få en ÅDT på 4500 kjøretøy, mens Vestmoa og Moavegen vil få en ÅDT på henholdsvis 3000 og 2000.

Ved bygging av Lerstادتunnelen vil det med nytt lokalvegssystem bli mulig å krysse over Moaområdet fra Lerstadvengen til Borgundvegen (dagens E136) og kjøpesenterområdene. Denne forbindelsen eksisterer ikke i dag. Det må gjennomføres trafikksikkerhetstiltak i blant annet vegen Vestmoa.

6.5 Avlastet veg og forslag til omklassifisering

Som en del av reguleringsplanen er det planlagt en ombygging av fv. 534. Vegen vil ikke ha gjennomkjøring fra Olsvika til Lerstad slik den har i dag. Forbindelsen vil brutt omtrent ved Postvegen. Etter at trafikken blir flyttet over i ny E136 vil fv.398 i hovedsak ha funksjon som samleveg for bydelen. I tillegg vil den være tilkomsveg for en rekke bedrifter. Vegen er planlagt nedbygd i samsvar med ny funksjon. I reguleringsplanen er den vist som gate med fortau på nordsida av vegen.

Eksisterende E136 er planlagt som hovedakse for sykkel i «Hovudnett for sykkel i Ålesund». I og med at sykehuset ligger på denne strekningen er det også en viktig strekning for busser. Når vegen blir avlastet med den nye E136 Breivika-Lerstad, åpner det for større valgmuligheter i utformingen av gateprofilet der man virkelig kan prioritere miljøvennlig transport. Detaljer for dette må avklares gjennom egne planprosesser.

Gjennomføring av prosjektet forutsetter omklassifisering av følgende veger:

- Dagens E136 fra ny rundkjøring på Lerstad, gjennom Hatlaåsen, forbi Åse, Moa og til den store rundkjøringa i Breivika blir omklassifisert til fylkesveg.
- Fv. 534 og fv. 396 er klassifisert til midlertidige fylkesveg fordi de har stor andel av dagens riksvegtrafikk. Etter at ny E136 er bygd vil dette i følge trafikkberegningene i stor grad forsvinne. Vegene vil da bli klassifisert som kommunale veger.

I planen for hovednett for sykkel i Ålesund er hovedruten langs Borgundvegen (E136, fv. 399, fv. 395 og fv. 394) fra Moa til sentrum valgt som den ruta staten har ansvar for. Statens vegvesen får dermed ansvar for at gang- og sykkelvegnett blir bygget langs denne strekningen i samsvar med «Retningslinjene for statens ansvar for sammenhengende hovednett for sykkel i byer og tettsteder».

Gang- og sykkelvegen langs dagens E136 fra rundkjøringen sør for Hatlaåstunnelen til rundkjøringen nord for Hatlaåstunnelen bør være fylkeskommunal, da den vil gå langs en fremtidig fylkesveg. Langs dagens fv. 534 er det planlagt sammenhengende fortau på nordsiden av vegen. Dette vil være en del av gangtilbudet langs en fremtidig kommunal veg og vil dermed være kommunens ansvar. Sør for dagens fv. 534 er det planlagt høgstandard løsning for gående og syklende med eget felt for gående og eget felt for syklende adskilt av en smal rabatt. Tilbudet vil ha denne standarden fra Lerstad skole, delvis over fremtidig E136, til rundkjøringen som er planlagt over portalen på betongtunnelene. Videre både mot vest og sørøst knytter de seg på tradisjonelle gang- og sykkelveger. Gang- og sykkeltraseen sør for dagens fv. 534 blir kommunal da den knytter seg på et kommunalt nett både mot vest og sørøst. Gang- og sykkelvegen blir liggende i et parkbelte. Det er forutsatt at strekningen blir utbygd som en del av E136 Breivika-Lerstad, men at kommunen eier, drifter og vedlikeholder gang- og sykkelvegen og tilliggende parkareal, inkl. parkområdet langs den åpne Lerstadbekken.

Der tunnelen (E136) blir liggende under gang- og sykkelvegen blir dette utskilt som anleggseiendom og Statens vegvesen eier, drifter og vedlikeholder «underetasjen».

2022

Fv. 534 Lerstadvegen (tidligere fv. 398) vil etter ny løsning bli gjennomgående via rundkjøring oppå tunneltraséen. Vegen er foreslått omklassifisert til kommuneveg. Dette gjelder også fortau på nordsida av vegen og ny sykkelveg med fortau. Tidligere fylkesveg 392 (mellom rundkjøringa i Breivika og Lerstadvegen) blir kommunal som en del av Lerstadvegen.

Fv. 6216 Borgundfjordvegen (tidligere fv. 396) er foreslått omklassifisert til kommuneveg.

Tidligere E136 Borgundvegen er foreslått omklassifisert til fylkesveg; også gang- og sykkelvegen gjennom Hatlaåstunnelen.

Ny statlig veg blir E136 gjennom Lerstadtunnelen.

6.6 Naboskap

I anleggsperioden gir transport av tunnelmasse økt tungtrafikk på eksisterende veger og økte støy- og støvplager. Ved sprenging tett under bebyggelsen på Lerstad kan det bli en del rystelser. Både i forhold til støy-, støv- og rystelser vil gjeldende regelverk avgrense ulempene til et nivå som er definert som akseptabelt.

Etter ferdigstillelse vil tiltaket ha en rekke positive konsekvenser for naboer og dette er nærmere omtalt under kpt 6.12 og 6.14.

6.6.1 Innløsning av bebyggelse

Både luftforurensing og støyforhold er så problematiske for en bolig på Høgenakken at vi foreslår innløsning. Vi har vurdert avbøtende tiltak i form av skjermer, men oppnår ikke akseptable forhold for boligen. Ved å rive denne boligen kan vi bygge tiltak som skjermer de andre boligene i området slik at de får akseptable støyforhold.

I området der fjelltunnel går over i betongtunnel ved profil 10480 vil det bli en relativt stor byggegrop. En bolig ligger så nær at det ikke vil være mulig å unngå inngrep. Vi vurderer derfor

innløsning som det sikreste alternativet for grunneier. I dette området er et større areal båndlagt som rigg- og deponiområde. Denne båndleggingen medfører at fire bolighus og en låve må innløses. Et av disse husene og låven måtte innløses uavhengig av om området blir båndlagt til rigg og deponiområde. To av husene ble også vurdert innløst og som et minimum måtte de fraflyttes i anleggsperioden, men med båndleggingen til rigg- og deponiområde er det ikke mulig å unngå innløsning.

For at fv. 534 i størst mulig grad skal ha funksjon som lokalveg vil den ikke være gjennomgående fra Olsvika til Lerstad. I forbindelse med det må vegsystemet i Breivika legges om og det vil derfor være behov for å løse inn en garasje/lagerhall på en forretning/kontoreiendom på sørsiden av fv. 534.

I forbindelse med utbygging av Moatunnelen ble et hus på østsiden av E39 regulert bort, men ikke innløst og revet. I denne planen er det foreslått en ny gangforbindelse i samme området og det vil være behov for å løse inn denne eiendommen før tiltaket med gang- og sykkelveg bygges ut.

6.8 Gang- og sykkeltrafikk

Forholdene for gående og syklende blir vesentlig forbedret som følge av tiltaket. Den mest vesentlige forbedringen vil være at store deler av all trafikken som går på fv. 534, dagens E136 og fv. 396 vil gå i ny E136 under bakken. I tillegg er det planlagt en rekke gang- og sykkeltiltak:

- Det er planlagt to planfrie kryssinger, en øst i planområdet og en i vest. I tillegg er det allerede to etablerte planfrie kryssinger innenfor planområdet som blir opprettholdt
- Tosidig tilbud for gående og syklende langs fv.398 med planlagt fortau på nordsiden av vegen og ekspresstrase for gående og syklende på sørsiden (se nærmere beskrivelse i kpt. 5.1.4.).



Figur 35 - Eksisterende gangbro ved Lerstad skole blir opprettholdt.

2022 Gang- og sykkeltrafikk

Rundkjøringa oppå tunneltraséen er flytta litt nordøstover noe som medfører at også lokalvegsystemet inkludert gang- og sykkelveger, sykkelveg med fortau og fortau må legges om. Det har vært stort fokus på å tilrettelegge ny sykkelveg med fortau helt fram til kjøpesenterområdet med kino og svømmehall. Sykkelvegen med fortau er derfor forlenget helt til området ved Moaalléen. Det er også valgt å legge sykkelveg med fortau på vestsida av vegen Vestmoa for å gi gode forhold for mjuke trafikanter helt fram til Herdbana.



Figur 35A Skissa viser ny sykkelveg med fortau forbi Herdbana. Brun linje er sykkeldelen av sykkelveg med fortau, mens lysegrå linje er fortausdelen.

6.9 Kollektivtrafikk

Fremkommeligheten for kollektivtrafikken blir forbedret ved at man avlaster fv. 534 og dagens E136 for mye trafikk. Langs fv. 534 er det planlagt holdeplasser for buss (se nærmere beskrivelse i kpt. 5). Som ledd i pågående Bypakkebehandling er det nå i bystyrevedtak 22.05.2014 forutsatt at for ny 4 felts E136 på hele strekningen Moa – sentrum skal de to «nye» feltene bli gjennomgående sambruksfelt, med mulighet for kombinasjon med ekspressbuss, drosjer, elbiler, personbiler med passasjerer og varetransport etter nærmere fastsatte betingelser.

6.10 Landskapsbilde

Ved utbygging vil all vegetasjon i traséen for veg i dagen og betongtunnel forsvinne, men over tunnelen kan ny vegetasjon etableres. Nytt terreng over betongtunnelen vil i størst mulig grad etableres slik at overgangen til omkringliggende terreng ikke synes.

Ved behov vil terreng over betongtunnel utformes som en støyskjerming mot Lerstadvegen. Det er likevel ikke forventet at tiltaket vil redusere utsikten mot fjorden for boligene.

2022:

Det blir ikke behov for å etablere nytt terreng over planlagt betongtunnel, siden denne blir erstattet av bergtunnel i ny trasé.

Sykeltraséen vil inngå i en grønn korridor som strekker seg fra idrettsområdet på Moa, forbi skolen og Lerstadvatnet og videre mot den nye parken der Lerstadbekken blir åpnet og man får passasje mot Lerstadvika. Terrenget må utformes med «lange linjer» dvs. lengre strekninger med same stigningsforhold. Det bør også gjøres tilpasninger i forhold til gang- og sykkelvegen på toppen av betongtunnelen. Denne svinger seg uavhengig av Lerstadvegen og skråningene kan tilpasses dette.



Figur 36 - Gangvegssystemet sett fra øst mot vest

Krysset i vest vil bli det største landskapsinngrepet. Med veger i tre plan vil krysset dominere det som i dag er et utfyllt område. For å kunne legge om lokale veger må man også fylle mer masser ned mot Lerstadvika. Den høye fyllinga for rampen i det nye krysset på Lerstad blir godt synlig fra sjøen og området ved Lerstadvika, i alle fall til ny vegetasjon er etablert i skråningen. For å begrense inngrepet så langt som råd er det foreslått murer. Parkområdet som er planlagt like øst for krysset vil være et avbøtende tiltak som etter vår vurdering betyr at totalinntrykket av inngrepene vil være en forbedring i forhold til dagens situasjon, jf. kp.4.4)



Figur 37 - Illustrasjon som viser det vestlige kryssområdets plassering i terrenget.

I øst vil ny E136 og lokalveger ligge i skjæring. På avstand vil inngrepet ikke bli særlig synlig for tilliggende boliger og oppholdsareal.



Figur 38 - I øst går vegen i skjæring fra rundkjøringa i Breivika til den går inn i betongtunnelen.

2022:

Ny løsning i øst medfører i grove trekk at veganlegget vil gi det samme inntrykk som i tidligere plan. Det er ikke behov for å bygge rundkjøring i arm av (tidligere fv. 392) fv. 534 Lerstadvegen. Det er heller ikke nødvendig å bygge ny veg mellom denne rundkjøringa og rundkjøringa oppå tunneltraséen.



Figur 38A – Ny løsning i øst med tunnelportalområdet flytta litt sørover.

6.11 Grøntstruktur

Grøntstrukturen er en struktur av vann og grønt. I planområdet har den flere funksjoner:

- Sosiale verdier og funksjoner gjennom bedre helse og livskvalitet, lek, estetikk og pedagogikk.
- Styrke økologiske verdier og funksjoner gjennom habitat og biodiversitet.
- Tekniske funksjoner gjennom resirkulering, lokalklimahensyn og overflatevann.

6.11.1 Natur- og parkområder

Fra konsekvensutredningen som ble utarbeidet i forbindelse med kommunedelplanen i 2001 står det at kryssløsningen på Lerstad gjør det mulig å "rekonstruere" deler av bekkedrag og grøntområde mellom Lerstadvatnet og Lerstadvika og opparbeide dette til et naturområde. Etter 1. gangs høring er dette som nevnt endret fra parkmessig utforming til naturområde, fordi området er forholdsvis støyutsatt. Åpning av bekk og planering/ tilsåing av området er med i kostnadsoverslaget for ny E136.

Løsningen som er valgt for gående og syklende vil også være med på å binde sammen friområdene ved Lerstadvatnet og grøntdraget som går langs Lerstadvegen.

I gjeldende kommune- og kommunedelplan er bekken forutsatt gjenåpnet i et grøntdrag mellom vannet og Lerstadvika.

Det er brukt gamle kart for å se om det er en mulighet å etablere Lerstadbekken slik den opprinnelig låg. Dette lar seg ikke gjøre og vi har derfor valgt en løsning der nytt terreng etableres. Den planlagte parken vil binde sammen friområdene ved sjøen og friområdene på Hatlaåsen. Detaljert utforming blir planlagt i byggeplan.

Sykeltraséen vil inngå i en grønn korridor, jf. kpt. 6.10. Inn mot sykkeltraséen er det lagt lekeområder og tverrforbindelser som gjør at man knytter den sammen med overordnet grøntstruktur og gir god tilgjengelighet til rekreasjonsareal.

Det vil også være et turdrag som går fra sjøen ved Lerstadvika, gjennom den nye parken, til Lerstadvatnet og videre sørvestover til Hatlaåsen og sørøstover mot Åsemulen.

6.12 Nærmiljø/friluftsliv

Kommunedelplanen fra 2001 peker på at man for alternativ A vil få stor reduksjon i miljøproblem som følge av redusert trafikk på lokalvegnettet. Barrierevirkningen langs hovedvegene reduseres litt. Dette vil også være gjeldende for forslaget til reguleringsplan og betyr at det blir enklere å krysse Borgundvegen, Lerstadvegen og Borgundfjordvegen når disse får mindre trafikk.

Det planlagte gang- og sykkelvegnettet på sørsiden av Lerstadvegen vil ha et bredt grøntdrag og knytte sammen turområdet rundt Lerstadvatnet, skolens uteområder, nærlekeplasser og kvartalslekeplasser. Dette vil være et stort positivt supplement til nærmiljøet som ikke er vurdert i tidligere planer.

Utbyggingen vil ikke føre til vesentlige fysiske inngrep i friområder eller friluftsområder. Tilgjengelighet til friluftsområdene vil ikke bli endret bortsett fra at man må krysse under bruer på ny E136 for å komme ned til Lerstadvika.

Kryssløsningen på Lerstad gjør det mulig å reetablere bekkedraget og få et grøntområde mellom Lerstadvatnet og Lerstadvika og etablere dette som et område for friluftsliv. Redusert trafikk på Lerstadvegen vil redusere støynivået ved østre del av Lerstadvatnet og på nordsida av høydedraget fra Åsemulen til Lerstadvatnet. Friluftsområdene langs Lerstadvatnet vil også bli mindre utsatt for støv og annen forurensing.

I og med at man også forventer redusert trafikk langs Borgundfjordvegen vil støynivået i friluftsområdene der reduseres med ca. 4 dB (jf. konsekvensutredning 2001). Dette vil være godt merkbart for de som bor der.

6.12.1 Barn og unge

Barnerepresentanten sitt innspill ved oppstart dekker hovedvirkningen av tiltaket: *Med bakgrunn i stort engasjement i lokalmiljøet, gode planprosesser og politisk vilje, er det fattet beslutninger som er fremtidsrettet og miljøvennlig. Betongtunnel og fjelltunnel gir barn og unge i bydelen Lerstad en helt ny hverdag.*

I tillegg mener vi at man gjennom den planleggingen som har skjedd etter oppstart ble varslet at det nye gang- og sykkelvegssystemet på sørsiden av dagens fv. 534, grøntstrukturen i tilknytning til dette systemet og planlegging av lekeareal som også knytter seg opp til dette systemet vil tilføre bydelen et godt nærmiljøanlegg for barn og unge på hele strekningen fra Breivika til Lerstad.

Parkområdet som planlegges langs Lerstadbekken gir også et nytt tilbud til bydelen og med nærhet til skole og barnehage kan området også nyttes til lek og læring av disse gruppene. Parken er også med på å lage en flott, grønn ferdselsåre mot sjøen og de attraksjonene som er for barn og unge der.

2022

Det nye planforslaget medfører ingen forringelse av barn og unge sine interesser. Skulle vi trekke fram noe positivt så vil det være at sykkelveg med fortau blir forlenga på vestsida av Vestmoa fram til Herdbana der det blir krysningspunkt av vegen. Dette kan gjøre det mer attraktivt å bruke sykkel som transportmiddel ved fritidsaktiviteter ved Herdanlegget.

6.13 Naturmiljø og naturmangfold

Med bakgrunn i de føringer som er lagt til grunn i kommunedelplanen og konsekvensutredning fra 2001 har vi planlagt tetting av fjellet i tunnelen i et slikt omfang vannlekkasje ikke fører til uakseptabel senkning av vannstanden i Lerstadvatnet. Heller ikke grunnvannsstanden i områder med sårbar vegetasjon forventes redusert med så omfattende tetting som vi planlegger.

Planforslaget er vurdert å ikke påvirke naturreservatet negativt, siden tiltakene som er planlagt ikke berører området fysisk, eller influerer på området. Området blir ikke berørt av avrenning fra nytt veganlegg, og trafikken som i dag går tett inntil området blir vesentlig redusert når ny E136 blir tatt i bruk.

Planforslaget er vurdert å ha positive virkninger for naturreservatet siden det inngår i vegtiltaket at man åpner bekken og etablerer et nytt grøntområde i det området som i dag er grovplanert. Dette vil på sikt kunne medføre en vesentlig forbedring av naturmiljøet i dette området.

For hjort og rådyr vil det nye parkområdet lede mot en relativt stor åpning der de kan krysse under E136 ved den planlagte brua.

Tunnelpåhugget i vest vil berøre den sørligste delen av det lokale grøntområdet på Lerstad. Inngrepet vil ikke berøre den mest verdifulle delen lengst nord. Kryssløsningen medfører en oppfylling av det meste av grøntområdet ved Lerstadtoppen.

6.13.1 Fremmede arter

I naturmangfoldloven kapittel IV, Fremmede organismer, § 28 (krav til aktsomhet) står det blant annet at: *«den som setter i verk virksomhet eller tiltak som kan medføre spredning eller utslipp av levende eller levedyktige organismer til steder der de ikke forekommer naturlig, skal i rimelig utstrekning treffe tiltak for å hindre dette»*

Spredning av fremmede, uønskede arter utgjør en fare for naturlig forekommende arter og er en stor utfordring i forbindelse bygging og drift av veganlegg. Det er gjennomført en grov kartlegging langs veg, men det må gjøres ytterligere registreringer av slike arter i planområdet før arbeid med masseflytting og deponering starter.

Aktuelle tiltak mot fremmede arter vil i hovedsak være ivaretagelse av infiserte jordmasse i massedeponi eller vegkropp der artene ikke får anledning til å spire. Statens vegvesens strategi i forhold til fremmede, uønskede arter i utbyggingsprosjekter er:

- Ingen spredning av fremmede, uønskede arter lokalt innenfor tiltaksområdet
- Ingen spredning av fremmede, uønskede arter inn i tiltaksområdet
- Ingen spredning av fremmede, uønskede arter ut av tiltaksområdet

Naturlig revegetering gjennom ivaretagelse og tilbakeføring av stedegne toppmasser vil bli gjennomført på strekninger i skogsterreng. Grøntområdene ellers vil bli tilsådd og/eller plantet i undergrunnsmasser. Ved naturlig revegetering ivaretas toppmassene i egne ranker i utkanten av tiltaksområdet og tilbakeføres på sideterrenget etter hvert som dette istandsettes.

6.13.2 Forholdet til naturmangfoldloven

Tiltaket er vurdert opp mot relevante paragrafer i den nye naturmangfoldloven (Lov 2009-06-19: Lov om forvaltning av naturens mangfold). Konsekvenser for miljøet er utredet i en egen konsekvensutredning som lå til grunn for valg av korridor, se kpt 4.6 og dette blir fulgt opp i denne planen, jf. kpt 6.13. Lerstadvatnet er verna som naturreservat og verdiene blir ivaretatt gjennom en forvaltningsplan, jf. kpt 3.5.3. Kravet om at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal

bygge på vitenskapelig kunnskap. § 8 vurderes derfor som oppfylt. Det samme gjelder kravet om at "føre var-prinsippet" skal legges til grunn (§ 9).

De tidligere gjennomførte utredninger vurderer at den samlede belastningen på aktuelle økosystemer ikke er uakseptabelt høy (§ 10). Tiltaket berører ingen kjente forekomster av utvalgte naturtyper og prioriterte arter.

Det legges opp til å gjennomføre tiltaket slik at skader på naturmangfoldet reduseres mest mulig. Statens vegvesen har foreslått en rekke avbøtende tiltak som skal bidra til minst mulig ulempe for naturmiljøet, og kostnadene med dette vil være dekt av tiltakshaver (§ 11).

Gjennom Statens vegvesens rutiner for drift og vedlikehold av vegens sideareal blir forholdet til fremmede, skadelige arter ivaretatt. Innenfor planområdet er det ikke andre konflikter med naturmiljø og driftsmetoder som er vurdert som relevant i forhold til § 12 i naturmangfoldloven.

2022

Flytting av tunneltrasé, reduksjon av betongtunnel, og overgang til mer bergtunnel vil ikke røre ved de tidligere vurderingene som er gjort i forhold til naturmangfoldloven §§ 8-12. Skulle vi trekke fram noe positivt, så vil dette være at byggegropa for betongtunnelen/betongportalen i den nye løsningen blir mer enn halvert, og sjansen for å beholde grøntstrukturen mer intakt fra Vestmoarundkjøringa og vestover er større i ny enn i gammel plan.

6.14 Kulturmiljø

Det er utført arkeologiske registreringer i planperioden i regi av kulturavdelingen i Møre og Romsdal Fylke. Det ble ikke gjort nye funn i området, men en tidligere registrert gravhaug ble ytterligere vurdert. Det mest sannsynlige er at dette er en liten rest av et enkeltstående gravminne eller siste rest av et gravfelt. Uansett har dette som enkeltminne og rest en begrenset kulturhistorisk verdi. Opplevelsesverdien (synlighet/utsyn) er jo også ut fra de opplysningene som finnes i Askeladden begrenset i forhold til det opprinnelige. Vår arkeologs vurdering er at man like godt kan grave ut denne resten som å la den ligge inn mot et nytt veganlegg. Det er mange eksempler på at man forsøker å unngå slike "rester" eller kulturminner av begrenset verdi for så å legge disse i små hensynssoner. Ofte ender det opp med at det likevel blir behov for inngrep i arealet til det tiltaket som er satt i gang eller at arealet blir liggende som en rest. Det er ikke uvanlig at kulturminner tett inn på byggeområder blir utsatt for slitasje eller skade.

Det er forsøkt å unngå inngrep i gravhaugen, men for å få en trafiksikker kryssutforming har vegens inngrep blitt større i reguleringsplanen enn de var i kommunedelplanen selv om kryssutformingen er planlagt med et minimum av arealbeslag i forhold til trafikkmengde og fartsnivå. Ny veg til Høgenakken gir også behov for inngrep. Vi foreslår dermed en løsning som gir inngrep i gravhaugen. Tiltaket berører gravminnet lengst vest i planområdet og det må søkes til Riksantikvaren om å frigi gravminnet. De kan kreve at det gjøres utgravninger før området frigis til annen arealbruk.

Etter 1. gangs høring har Riksantikvaren på nærmere betingelser som omfatter forutgående utgravning og som er fastlagt i reviderte reguleringsbestemmelser, frigitt gravhaugen.

6.15 Støy

E136

Boliger som vil få et støynivå på 55 dB eller mer utenfor fasaden eller på utendørs oppholdsområde fra ny veg, vil kunne ha krav på lokal støyskjerming av uteområde og / eller støyyeduserende tiltak på fasader. Disse boligene må kartlegges i byggeplanleggingen for å klargjøre hvilke krav de har.

Boliger på Lerstadtoppen som ligger rett over tunnelinnslaget (nr. 23-35) vil få tilnærmet samme støysituasjon, mens boligene i Lerstadtoppen 37-39 vil bli mer eksponert og få 3-5 dB høyere støynivå i ny situasjon enn i dag. Boliger i området rundt Høgenakken får et støynivå som ligger 2-8 dB lavere enn i dag. Foreslåtte støyskjermer vil ha minst effekt på boliger som ligger høyt i forhold til skjermen. Dette gjelder særlig for boligen i Høgenakken 1. For å skjerme boligen tilfredsstillende, måtte det oppføres en støyskerm med høyde 4-5,5 meter over terrenget. Det anses som lite ønskelig å få en så høy skjerm tett inntil hus og oppholdsområde. Det anbefales derfor at boligen innløses, og at det i stedet oppføres en kombinasjon av voll og skjerm her som kan skjerme de andre bakenforliggende boligene. Dette er lagt til grunn for vurderingene av støy i ny situasjon. Det skyldes flere grunner at selv etter oppføring av skjermer langs ny veg fortsatt flere boliger vil ha støynivå utenfor fasaden på over 55 dB, og noen helt opp til 67 dB:

- dels stor trafikk og hastighet og dermed mye utstrålt støy fra trafikken
- begrenset mulighet til å dempe støy med støyskjermer
- flere av boliger ligger høyt i forhold til ny veg og lar seg dermed ikke skjerme godt

Ny støykartlegging 2022

Det er gjennomført ny støykartlegging i 2022 av Multiconsult, og det henvises til vedlagt støyrapport datert 17. juni 2022.

Driftsfase

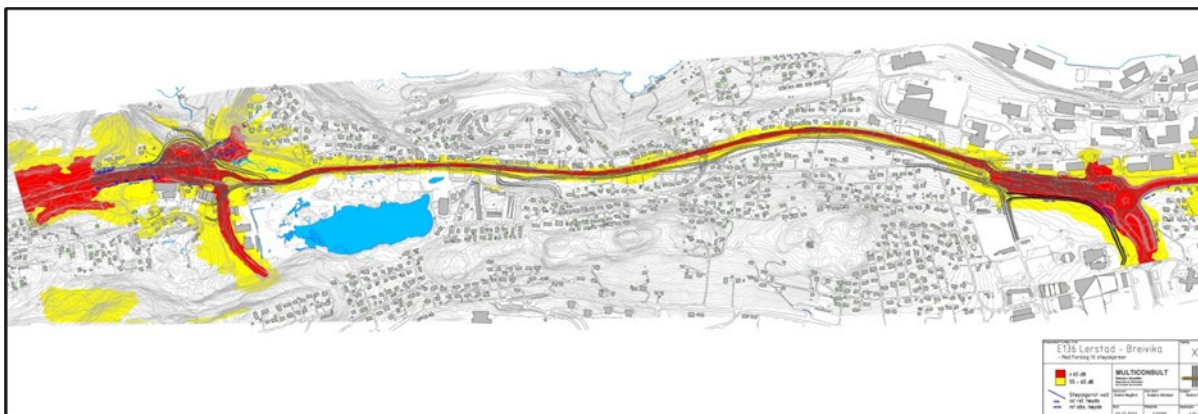
Kartleggingen viser at Vestmo behandlingssenter og 6 boliger blir liggende i gul støysone og kan ha krav på støyreducerende tiltak. Det må gjøres en nærmere vurdering av disse.

Anleggsfase

I anleggsfase må virksomheten ved Ålesund behandlingssenter vises særlig oppmerksomhet når byggegrop graves og sprenges ut og i de første 50 – 70 meter av tunnel. Selv om kartleggingen viser at vi i hovedsak innenfor forskriftens krav kan det, i samråd med helseforetaket, bli nødvendige å gjøre visse fysiske og organisatoriske tiltak.

Fv 398 Lerstadvegen

Trafikken på fv. 534 reduseres betraktelig etter åpning av ny E136, og farten reduseres fra 50km/t til 40km/t. Støynivået vil dermed reduseres med ca. 9 dB, noe som oppfattes som en halvering av støynivået. Imidlertid så vil mange boliger langs fv. 534 fortsatt ha utendørs støynivåer over 55 dB og enkelt opp mot 63 dB også etter at ny E136 er åpnet. Siden støynivået reduseres, så er Statens vegvesen ihht. T-1442 og presisering i TA-2115 ikke pliktig å tilby støyreducerende tiltak til boliger her, selv om de har et støynivå over 55 dB fra eksisterende fv. 534 (gjelder 33 boligbygg).



Figur 39 – Kartet viser støysoner etter at hoveddelen av trafikken er overført til ny veg og skjermingstiltaka som er innarbeidet i reguleringsplanen er gjennomført. Rød sone har støynivå over 65 dB, gul sone har støynivå på 55-65 dB.

Boligene i området ved Postvegen/fv. 534 i Breivika får redusert støynivå med 15-18 dB. Vestover vil boliger som ligger langs fv. 534, og som ikke blir vesentlig utsatt for støy fra ny E136, få et støynivå som ligger 9-10 dB under dagens situasjon. Boligene som ligger nede på østre siden av Lerstadtoppen vil få redusert støynivå med 6-8 dB.

Etter 1. gangs høring er reguleringsbestemmelsene i samråd med fylkesmannen omformulert med sikte på en klargjøring av hvilke supplerende støyvurderinger og tiltak som er pålagt i forhold til lekeplass og bolighus som får økt støy etter utbygging. Det er også lagt til en tilleggsutredning med tilhørende tiltak om nødvendig knyttet til ny adkomstveg til Nakkelia. Etter 2. gangs høring er dette også supplert med rekkefølgebestemmelser i forhold til ferdigstillelse av generelle støytiltak og støyskjerming av lekeplassen på Lerstadtoppen.

Oppsummering

Etter at ny E136 har åpnet vil fem boligbygg ligge i rød sone, og 84 boligbygg vil ligge i gul sone. Det vil si at realiseringen av ny E136 fører til at antall boligbygg i rød sone reduseres med 80 i forhold til 0-alternativet, og antall boligbygg i gul sone reduseres med 146 i tillegg til Lerstad skole. Verken skolebygg, barnehager eller deres uteområder vil ha et støynivå over 55 dB. Heller ikke regulerte lekeplasser vil ha støynivå over denne grenseverdien. I henhold til retningslinjene for støy vil 56 av byggene vil få vurdert tiltak for å redusere støyen ytterligere ved utbygging av prosjektet. Ytterlige detaljer omkring støyberegningene kan leses i vedlagt Støyrapport, utarbeidet av Multiconsult.

I kommuneplanens arealdel er det ikke definert «stille områder» innenfor planområdet eller i nær tilknytning til dette. Det nærmeste området som gjennom egen reguleringsplan er definert som «stille område» er urnelunden på Moa og tiltakene i planen vil ikke endre støyforholdene i dette området.

6.16 Luftforurensning

Det er gjennomført beregninger av luftforurensing. Forurensing fra tunnel er vurdert av NILU og dette er sammenstilt med beregninger fra veg i en rapport fra Multiconsult (vedlegg 2). Med dette som grunnlag har Statens vegvesen utarbeidet et notat der man konkluderer med følgende:

- Beregnede maksimalkonsentrasjoner i planområdet i 2030 er under grenseverdier i forurensningsforskriften og anbefalte grenseverdier i nasjonalt mål for luftkvalitet.
- De beregnete nivåene varierer fra 71 til 93 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, som er betydelig under grenseverdien i forskriftskravet på 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, og konsentrasjonen i nasjonalt mål på 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ingen boenheter vil ha nivåer som er over anbefalte luftkvalitetskriterier, som for NO₂ er en timeverdi på 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Beregnede maksimalkonsentrasjoner for svevestøv i planområdet varierer fra 26 til 110 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. En bolig overskrider grenseverdien på 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i forurensningsforskrift og anbefalt grenseverdi i nasjonale mål (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sju ganger per år). De anbefalte luftkvalitetskriteriene til KLIF og Folkehelseinstituttet (PM₁₀ døgnmiddel over 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) overskrides for 11 boenheter (ca. 26 personer).
- Den ene boligen (Høgenakken 1) som overskrider grenseverdien i forurensningsforskriften og de nasjonale målene knyttet til PM₁₀ ligger nærmest vegen vest for tunnelen (er innløst og revet).
- Dersom piggfriandel endres fra 39% til 65% vil ingen bli eksponert for svevestøv over nasjonale mål, men 6 boenheter vil være eksponert over luftkvalitetskriteriene.
- For normal trafikkavvikling og kjørehastighet på 80 km/t viser beregningene at grenseverdien for svevestøv vil kunne overskrides utenfor tunnelmunning vestover opptil 90 m fra tunnelmunning, og opptil 108 m fra tunnelmunning østover.
- For NO₂ vil det kunne bli overskridelser av grenseverdi opptil 87 m fra tunnelmunning vestover, og opptil 50 m fra tunnelmunning østover.

- Ved endret kjørehastighet og eventuell køkjøring som følge av trafikale problemer vil disse forholdene endres, og det er påkrevd med vifter som kan sikre nødvendig ventilasjon i tunnelene for å hindre overskridelser av grenseverdier for tunnelluft.

2022

Det er gjennomført ny kartlegging av luftforurensning i 2022 av Multiconsult, og det henvises til vedlagt støyrapport datert 1. juli 2022. Det er utført beregninger av konsentrasjon av svevestøv (PM_{10}) og nitrogendioksid (NO_2). Beregningene viser at forurensningsforskriftens grenseverdier for NO_2 og PM_{10} ikke overskrides ved støyfølsombebyggelse.

Ifølge retningslinjene T-1520 (Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging) er svevestøv (PM_{10}) og nitrogendioksider (NO_2) de viktigste luftforurensningskomponentene å utrede med tanke på folkehelseeffekter. Hensikten med denne retningslinjen er derfor å forebygge helseeffekter av luftforurensning gjennom god arealplanlegging. Retningslinjene er statlige anbefalinger om hvordan luftkvaliteten bør håndteres i kommunenes arealplanlegging.

6.17 Massehåndtering

Anlegget genererer ca. 250 000 m³ overskuddsmasser (rene morenemasser) som kan plasseres på Flatholmen og til utviding av eksisterende innfartsveg til Ålesund sentrum. Vi legger opp til å bruke ca. 300 000 m³ fra fjelltunnelene på anlegget og til vegbygging i nær forbindelse med anlegget. Det må påberegnes at masser blir flyttet internt på anlegget.

7 Risiko, sårbarhet og sikkerhet

7.1 Risikoanalyse for drift og bruk av veg og tunnel

Det er gjennomført en egen risikoanalyse for drift og bruk av veg og tunnel som består av tre delelement. Delelement 1 omfatter dagens E136 og dagens fv. 534 som i fremtiden vil være tilførselsveger for ny E136 i en planskilt løsning. Lokaltrafikk, trafikk til servicefunksjoner, samt myke trafikanter vil dermed være de største brukergruppene og risikoanalysen konkluderte med at dette delelementet hadde lavt bidrag til risiko. Risikoanalysen har ikke påpekt noen fravik fra vegnormalen.

Delelement 2 er gang- og sykkeløsninger oppå lokket og krysningspunkt mot Vestmoavegen har størst bidrag til risiko. Det innebærer sikkerhetsproblemer at biltrafikk og myke trafikanter krysser i samme plan. Planen innebærer likevel kryssinger der det er minst biltrafikk og lav fartsgrense.

Delelement 3 tar for seg hele toløpstunnelen inkludert av og påkjøringsramper i vest (Lerstad) og Moa-rundkjøringen i øst, profil km 7,8 – 11,3. Det ble i analysen satt som forutsetning at det i reguleringsplanen blir ført fire felt og fysisk skille mellom kjøreretningene gjennom hele kryssområdet på Lerstad. Dersom man skal avslutte firefeltsveg og gå over til tofeltsveg må avslutning og innsnevring skje som en vekslingsstrekning.

Standardsprang fra ny E136 med fire felt fra vest til femarmet rundkjøring vil bli en utfordring m.h.t. fartsvalg og vikepliktsforhold ved innkjøring mot rundkjøring. Beregninger viser at opphoping av kjøretøyer kan oppstå i perioder av døgnet og dermed skape kø. Tiltak som kan reduserer konflikt-/kapasitetsproblemene er planskilt kryss eller redusere antall armer slik at man får en trearmet rundkjøring for trafikk på E136 og E39. Vegen er dimensjonert S7 med hastighet 80 km/t. Erfaringsgrunnlaget tilsier at fartsnivået vil være høyere. Analysen konkluderer med at det må vurderes om det kan være mulig å tilfredsstille siktkrav for 90 km/t. Det største positive tiltaket vil være å etablere system for køvarsling og hendelsesdetektering. Mange av de uønskede hendelsene som bidrar til risiko kan få redusert konsekvens dersom varsling/stenging av tunnel kan skje raskt.

2022

Det er gjennomført ny risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) i samband med planarbeidet. Dette etter krav i plan- og bygningslova § 4-3. I tillegg er det gjennomført separat ROS-analyse for Ålesund behandlingssenter (Helse Møre og Romsdal), samt at det er gjennomført egen risikovurdering av Lerstadtunnelen etter krav i tunnelsikkerhetsforskrifta. I samband med risikovurderinga av Lerstadtunnelen ble det gjennomført en Hazid-samling i Ålesund den 13. juni 2022. Til stede var Statens vegvesen, Møre og Romsdal fylkeskommune og Ålesund brannvesen KF. Ambulanse og politi hadde ikke anledning til å delta.

7.2 Naturfare**7.2.1 Ras**

Det er utført geotekniske og geologiske undersøkelser og dette er dokumentert i egne rapporter. I disse undersøkelsene er det ikke avdekt forhold som tilsier at vi skal møte vanskelige fjellforhold eller problematiske forhold omkring løsmasser.



Figur 40 - Kart som viser aktsomhetsområder for ras (NGI) og sårbare bygninger (DSB)

I følge NVEs karttjenester og NGU sine skreddata på nett er det ikke registrert kvikkleireområder i området, og vegvesenet sine geotekniske undersøkelser har heller ikke avdekket kvikkleireforekomster. På og langs vegarealene er det heller ikke avdekket andre typer forekomster av skred eller skredfarer, som jordskred, snø- og fjellskred.

Planen legger ikke opp til nye boligområder i "aktsomhetsområdene" fra NGI, jf. nedenstående kartutsnitt.

2022

Det er utført nye geologiske og geotekniske undersøkelser i samband med dette planarbeidet. Hovedhensikten med dette er å avklare byggbarhet for ny fjelltunnel. Hovedkonklusjonene fra rapportene er at dette er gjennomførbart, og at tunnelpåhogg for ny bergtunnel blir øst for Ålesund behandlingssenter. Rapportene er vedlegg til planforslaget.

7.2.2 Flom

Ut ifra NVE Atlas kan vi ikke se at det er fare for flom i planområdet som følge av forhold omkring eksisterende vann, bekker og elvefar.

2022

Nytt reguleringsplan endrer ikke på tidligere vurderinger. Heller ikke lokalt klimapåslag får innvirkning på planen.

7.2.3 Klima

I DSB/Bjerknessenteret sin rapport om framtidig havnivåstigning i norske kystkommuner er det for år 2050 i Ålesund anslått 0,22 meter havnivåstigning (usikkerhet -0,08/+0,14 m) og høyde på 100 års stormflo 2,2 meter over dagens middelvannstand.

Planområdet ligger generelt sett mer enn 10 meter over havet, slik at eventuelle konsekvenser av havnivåstigning ikke blir sett på som aktuell problemstilling. Tunnelen vil gå ned mot kote to, men dette vil fremdeles være godt over det nivået man kan forvente at havet stiger til. En stormflo vil ikke påvirke en tunnel som ligger inne i fjellet. Det vil dessuten så strenge innlekkasjekrav på grunn av nærheten til Lerstadvatnet at faren for innlekkasje av vann i stort omfang ikke vil være til stede.

2022

Det er ikke behov for ny utredning av havnivåstigning. Ny tunnel får laveste punkt på kote 8.

7.2.4 Radon

Det er ikke gjennomført komplett registrering av radonstråling i kommunen. Det er imidlertid gjennomført målinger alle barnehager og skoler i kommunen. Målingene viser at det bare er Larsgården barnehage som overskrider gitt maksimumsgrenseverdi.

Byggteknisk forskrift (av 26. mars 2010) § 13-5 setter nå krav til radonforbyggende tiltak ved oppføring av nye bygg. Radonkonsentrasjon i inneluft skal ikke overstige 200 Bq/m³.

7.3 Menneske- og virksomhetsbasert fare

7.3.1 Transport av farlige stoff

Tankbilvelt i forbindelse med transport av farlige stoff kan ikke utelukkes. Planforslaget øker ikke den risikoen i forhold til dagens situasjon. Med en mer trafiksikker veg vil sannsynlighet og risikoen bli lavere.

7.3.2 Terror/sabotasje

Terror og sabotasje av vegen kan ikke utelukkes helt, men i en fredssituasjon er dette lite sannsynlig.

7.4 Beredskap

Trafikkavvikling ved vedlikehold eller ulykker kan ikke reguleres gjennom denne planen. Så langt er det planlagt at når ett eller begge tunnellopene må stenges, må omkjøring skje via dagens E136. Når bare det ene tunnellopet stenges kan normalt det andre benyttes, men kun til envegs trafikk. Det vil bli vurdert mulighetene å ha tovegs trafikk i det ene løpet, men denne typen trafikkregulering trenger mer areal enn det som er innenfor planområdet, og man kan ikke konkludere uten å se på tilgrensende vegstrekninger. Det vil også bli vurdert muligheten med å stenge ett kjørefelt ved mindre vedlikehold, f.eks. tunnelvask, og holde det andre feltet åpent for trafikk med redusert fart.

7.4.1 Brann

Det er ikke spesiell brannfare i området i dag.

Tunnelene som planlegges blir et eget brannobjekt. Disse utformes og utrustes i henhold til gjeldende standarder. I forbindelse med bygging blir det utarbeidet egne beredskapsplaner, og det blir gjennomført testing og øvinger før tunnelen godkjennes for åpning.

Utbygging i samsvar med planene gir bedre fremkommelighet og et mindre sårbart vegsystem. I forhold til utrykking fra nødetater inkl. brannvesen vil dette være en forbedring i forhold til i dag.

7.4.2 Infrastruktur

Vegtrafikken blir påvirket positivt med dette tiltaket. Det planlegges også oppgradering av annen infrastruktur som vann og energiforsyning. Man må ta hensyn til vannforsyning og elforsyning i byggeplan- og utbyggingsfase slik at man ikke får utilsiktede driftsstopp.

Planen gir bedre tilkomst til havner og den regionale flyplassen. Den har ingen innvirkning på jernbane.

7.4.3 Høyspentanlegg

Tiltaket medfører ikke vesentlig endring av eventuell påvirkning dagens høyspenningsanlegg gir i området, og utsetter ikke dagens høyspenningsanlegg for økt risiko.

Som en del av planleggingen har vi lagt til rette for ny kabeltrasé for legging av kabel langs betongtunnelen og sykkeltraséen gjennom planområdet. Når det gjelder stråling fra kabler viser vi til Statens stråleverns nettsider. Forsyningssikkerheten for kabel er bedre enn for luftspenn. Ved strømutfall vil det oftest ta noe lenger tid å reparere en kabel enn et luftspenn.

7.5 Helse, miljø og sikkerhet (HMS) i bygge- og driftsfasen

Dette temaet har vært viktig i planarbeidet som er gjort så langt, og det er blant annet ivarettatt med å ha med utbyggings- og driftskompetanse i prosjektgruppen som har utarbeidet planen. HMS er vurdert og ivarettatt i forhold til arbeid som skal utføres i drift og vedlikeholdsfasen for eksempel ved å planlegge tilstrekkelig plass til å få et forsvarlig arbeidsmiljø (for eksempel i elektriske rom, plass til å parkere kjøretøy ved fremtidig vedlikehold og kontrollarbeid som ved skifte av lyspærer, vedlikehold av grøntarealer, osv.).

Det kan oppstå trafikkfarlige situasjoner i forbindelse med anleggsgjennomføring, men lover og forskrifter for anleggsgjennomføring forutsettes fulgt, og man begrenser dermed risikoen for uønskede hendelser.

8 Gjennomføring av forslag til plan

8.1 Finansiering og framdrift

I nasjonal transportplan er prosjektet prioritert i perioden fra 2018-2023 med en statlig andel på 650 millioner. Som en del av reguleringsplanen har Statens vegvesen utarbeidet et kostnadsoverslag etter anslagmetoden slik den er beskrevet i håndbok 217. Prosjektet er anslått å koste 1,4 milliarder +/- 10 % (2013-kroner) I dette inngår alle veger, gang- og sykkelveger innenfor planområdet i den utstrekning som er nødvendig for å bygge ny E136 og omklassifisere fv. 534 til kommunal veg.

Optimal byggetid er estimert å være 4,5 år. Ny E136 kan trolig åpnes 3,5 år etter byggestart og det siste året blir brukt til ombygging av fv. 534 og ferdigstilling av tilliggende gang- og sykkelvegssystem. Fra man har en vedtatt plan og finansiering er på plass må det påregnes minimum ett år til gjennomføring av grunnnerv og detaljprosjektering av veger og konstruksjoner.

2022

Prosjektet er prioritert i gjeldende nasjonal transportplan, og prosjektet er vedtatt gjennomført i Bypakke Ålesund som ble vedtatt i Stortinget i 2021.

8.2 Utbyggingsrekkefølge

Ombygging av fv. 534 i samsvar med reguleringsplanen kan ikke skje før trafikken er flyttet over til ny E136.

Alle områder som er vist med hensynssone midlertidig riggområde og massedeponi kan ikke bygges ut til andre formål før etter at anleggsarbeidet med veganlegget er avsluttet.

Ny boligbygging langs fv. 534 kan ikke skje før trafikken er omlagt til ny E136, eventuelt må det stilles krav i forhold til støyskjerming i forhold til den trafikken som i dag går på vegen.

Dersom utbygging på Moa nord skjer før utbyggingen av E136 må utbygger ta hensyn til at det blir utgraving av E136 ned til kote 35 like nord for området. En slik utgraving vil medføre lokal grunnvannssenkning og dette må utbygger ta høyde for ved fundamentering av bygningsmassen. Grunnundersøkelser som er gjort for planlegging av E136 kan stilles til disposisjon, men Statens vegvesen kan ikke ta ansvar for bruken av disse. Eventuelle setningsproblemer på bygninger som følge av utbygging av veg vil ikke være Statens vegvesens ansvar.

Bygging i hensynssone over fjelltunnel må vurderes av vegmyndighetene. Det vil også være begrensinger i forhold til nyetablering av energibrønner i disse områdene

8.3 Trafikkavvikling i anleggsperioden

Trafikkavviklingen i anleggsfasen vil skje i henhold til godkjent arbeidsvarslingsplan, utarbeidet av entreprenør og godkjent av Statens vegvesen. Mesteparten av anlegget ligger utenfor eksisterende veg, med unntak av tiltak på fv. 534. Dette medfører få konfliktpunkter mellom anleggstrafikk og den øvrige trafikken.

Ved bygging av kryssområdet i vest vil trafikken bli lagt om i flere omganger og dette vil medføre behov for trafikkavviklingstiltak. Det vil også kreve god planlegging å bygge ut kryssområdet samtidig som man ivaretar tilkomst til boliger, småbåthavn, m.m. nord for krysset.

I øst vil byggegrop for betongtunnel bli opptil 20 meter djup og vil ligge tett inntil fv.398 som har stor trafikk. Det kan bli behov for å legge om veglinjen slik at man kjører på dagens gang/og sykkelveg. I forbindelse med det må man sikre fremkommeligheten for gående og syklende på tilliggende vegnett. Ved den østre del av Breivikvegen kan det bli behov for å stenge vegen i perioder for å få frem anleggstrafikk til byggegropa. Det vil være utbyggers ansvar å til en hver tid sikre tilkomst til boliger. Det vil også være potensiale for konflikter når man skal bygge tilknytningspunktene mellom dagens veg og det nye veganlegget.

2022

Betongtunnelen blir erstattet av bergtunnel. Lengde på byggegropa blir mer enn halvert fra 850 m til 350 m. Dette medfører at det ikke blir nærføring til fv. 534 Lerstadvegen (tidligere fv. 398), og denne trafikkavviklingsproblematikken er ikke lenger aktuell.

8.4 Hva skal inn i SHA- og YM-plan for byggefasen

Sikkerhet-, helse- og miljøplan (SHA-plan) skal utarbeides etter Byggherreforskriften før det utarbeides konkurransegrunnlag for utbyggingsfasen. Tilsvarende krav gjelder drift og vedlikehold. SHA-planen skal ajourføres av byggherren fortløpende etter hvert som prosjektet utvikler seg og dersom nye momenter kommer opp. SHA-planen skal bl.a. inneholde en risikovurdering, og spesielt påpeke farlige forhold for de som befinner seg på, eller i umiddelbar nærhet av, byggeplassen. Planen skal danne grunnlag for de HMS-krav og forutsetninger som stilles til den utførende i avtale/kontrakt. Her inngår også beredskapsplan som skal utarbeides.

Ytre miljø-plan (YM-plan) skal utarbeides før det utarbeides konkurransegrunnlag for utbyggingsfasen. Tilsvarende gjelder drift og vedlikehold. YM-planen skal utarbeides som et hjelpemiddel helt i starten av prosjekteringsarbeidet. Planen skal sikre at føringer og krav for det ytre miljø blir ivaretatt. Mål og krav for tiltak og løsninger som skal gjennomføres som permanente eller midlertidige tiltak skal beskrives. Viktige miljøtema for dette prosjektet vil være:

- Støy
- Vibrasjoner
- Luftforurensning
- Forurensning av jord og vann
- Naturmiljø
- Kulturmiljø
- Landskapsbilde
- Nærmiljø og friluftsliv
- Energiforbruk
- Materialvalg og avfallshåndtering

8.5 Drift og vedlikehold

E136 vil få så stor trafikk at den vil ha det høyeste nivået på drift- og vedlikehold. Per 2013 omfatter dette en «bar veg-strategi» om vinteren med salting og evt. kosting. Dette gjelder også gang- og sykkelveger som tilhører europavegen. Det kan være aktuelt å ha strenge rutiner for rengjøring av de nye tunnelene for å minimere problemene med luftforurensning.

Dagens E136 vil etter gjennomføring av planen være fylkesveg. Det er fylkeskommunen som bestemmer hvilken standard det vegnettet skal ha, men frem til nå har Møre og Romsdal Fylkeskommune valgt å følge same standard på sitt vegnett som staten har (Håndbok 111). Ut ifra den kunnskapen vi har i dag vil fylkesvegen dermed få ett av de høyeste driftsklassenivåene og dermed følge same opplegg som for ny E136.

Nytt sidevegssystem som reguleres som offentlig veg og bygges etter i kommunal standard, vil normalt tas over av kommunen for framtidig drift og vedlikehold. Det må inngås en utbyggingsavtale med kommunen før arbeidene settes i gang, jf. fellesbestemmelsenes § 3.12.

Drift- og vedlikeholdsansvaret for gang- og sykkelveger følger direkte av ansvaret til den som er vegmyndighet for de ulike delene av gang- og sykkelvegen, jf. veglovens § 20. Etter gjennomføring av planen vil tilbudet for gående og syklende ligge langs fylkesveger og kommunale veger.

9 Fagtema

9.1 Geologi

Berggrunnen i området består for det meste av gneis av ulike slag. Berggrunnskartet fra NGU viser at tunnelen går i to varianter av gneis. Berggrunn med hovedsakelig diorittisk/granittisk gneis vil erfaringsmessig generelt gi en god bergmassekvalitet. Der gneisen markert lagdelt på grunn av hyppige glimmerlag, vil imidlertid åpne og til dels plane sprekker kunne forekomme.

Tunneltraseen er i hovedsak orientert omkring vest-øst. Det er to dominerende sprekkesett i området, et går nord-sør og et går øst-vest og vil over lengre strekninger gå parallelt eller med liten vinkel i forhold til tunnelaksen. Dette gir nok trolig noe høyere sikringsomfang enn det berggrunnen

skulle tilsi. Det er flere forhold som er med på å øke sikringsmengden i denne tunnelen i forhold til det de geologiske forholdene skulle tilsi:

- To løp parallelt med tverrtunneler
- Deler av tunnelen har liten overdekning
- Bebyggelse over det meste av traseen

2022

Det er gjennomført seismiske undersøkelser. Ny geologisk rapport er under utarbeiding. Denne vil foreligge i september 2022.

9.1.1 Krav til tetthet

Problemer knyttet til grunnvann grunnvannslekkasjer inn i tunnelen vil være et viktig fokusområde for dette prosjektet. De hydrogeologiske forhold og problemstillinger rundt tunnel og Lerstadvatnet er utredet i egne rapporter. Selv om tunneltraseen ligger 200-300 m fra vannet vil den kunne påvirke vannstanden i vannet. Det er derfor utført grundige analyser av konsekvenser ved eventuell grunnvannendring i Lerstadvatnet. Det er utført boringer, pumpetester og numeriske beregninger for forskjellige lekkasjescenarioer fra Lerstadvatnet.

Undersøkelsene viser at med strenge krav til tetting vil vi unngå endring av vannivået i Lerstadvatnet. Dette vil kreve systematisk forinjeksjon på en stor del av tunnellengden.

Under driving av tunnelene vil grunnvannsnivået og innlekkasjen til tunnelene bli fulgt nøye opp. Det kan bli aktuelt å etablere midlertidige infiltrasjonsbrønner for å pumpe vann ned i grunnen, frem til tilfredsstillende tetting er utført i tunnelene.

Undersøkelsene har ikke avdekket store svakhetssoner, det mest utfordrende partiet blir nok fra 8800-9000, ved Karolusplassen. Her er det oppsprukket fjell og det er også her det er størst risiko for innlekkasje fra Lerstadvatnet, da avstanden er liten her.

9.1.2 Rystelser

Driving av tunnel i tettbygd strøk er en utfordring i forhold til all bebyggelse som ligger nært tunnelen. Et omfattende program for å unngå skader på bygninger vil derfor bli gjennomført. Erfaringen fra tilsvarende tunneler, senest Strindheimstunnelen i Trondheim, er at dette går bra og det blir lite skader. Det kan være ubehagelig for naboene mens sprengningen under dem står på og det blir derfor stilt strenge rystelseskrav til hver salve og det blir gjort sprengningstekniske tiltak slik at rystelsene fra hver salve blir minst mulig. Rystelsesmålere vil bli montert på flere bygg for å måle og dokumentere at rystelsene er under kravene som vil bli stilt. Disse målerne vil bli flyttet i forhold til hvor tunnelsprengningen foregår slik at man hele tiden måler rystelsene fra hver salve.

Før oppstart av anlegget vil det bli gjort bygningsbesiktigelse av alle bygninger i nærheten av traseen. Besiktigelsen er en utvendig og innvendig foto/video dokumentasjon av bygningens tilstand. Dette vil bli fulgt opp underveis. Etter at tunnelen er ferdig kan man gjennomføre ny besiktigelse for å undersøke om det er blitt endringer.

9.2 Geoteknikk

Grunnboringene for det nåværende alternativet er presenterte i to rapporter, vedlegg 4 og 5. I forbindelse med kommunedelplanen ble det etablert grunnvannsbrønner. Det er også etablert nye grunnvannsbrønner i forbindelse med dette planarbeidet. Vi vil fortsette å observere vannstanden i dem slik at vi får en sikrere dokumentasjon på de naturlige svingningene i grunnvannstanden i området nord for Lerstadvatnet.

Løsmassene i området er lite setningsømfintlige, alle bygningene i området er derfor lite utsatt for setningsskader, selv om grunnvannsnivået kan komme til å synke.

2022

Det er gjennomført omfattende grunnboring vinteren/våren 2022. Det er nok bergoverdekning for et tunnelpåhogg øst for Ålesund behandlingssenter/Vestmoa. Ny geoteknisk rapport er under utarbeiding. Denne vil foreligge i september 2022.

9.2.1 Strekning med betongtunnel

Matjordlaget på strekninga er stort sett under 0,5 meter tjukt. På hele strekningen er det et om lag 2,5 meter tjukt lag av sandig siltig masse (telegruppe T4) over hard morene. Ned til rundt 1 meter under terreng er laget humusholdig. Morenen består også av sandig siltig materiale og boremotstanden er minst like stor som den var for Moatunnelen. Mellom profil 9600 og 9850 ligger bergoverflata 2 – 5 m under terreng. Ut fra de boringene og seismikken som er gjort, ligger det til rette for påhogg i berg ved profil 10500. I forbindelse med byggeplan vil det bli gjort flere boringer i dette området for å kartlegge bergoverflata mer detaljert. Boringene tilsier at hele betongtunnelen blir fundamentert på berg.

Måling av grunnvannsstand ved tre hus langs tunnelen viser grunnvann 1,5-2,1 meter under terreng. I den hardt konsoliderte morenen vil setningspotensialet ved grunnvannssenking være lite. Morenen er også lite permeabel. Senkning av grunnvassstanden langs tunnelen vil derfor få lite utbredelse ut til sidene.

2022

Betongtunnelene (2 tunnellopp) blir erstattet av bergtunneler med kort betongportaler på 40 m. Det blir tunnelpåhogg øst for Ålesund behandlingssenter ved profil 10900.

9.2.2 Kryssområdet på Lerstad

På en stor del av området ligger det gammel fylling. Det kan derfor være lokal variasjon i grunnforholda. Geotekniske tiltak i Lerstadorrådet består først og fremst i å fjerne en del deponert masse. Boringene er først og fremst lagt til de faste konstruksjonene og område med høy fylling. Der arm fra rundkjøringa skal gå på bru over ny E136, ligger bergoverflata 4,5-11,5 meter under dagens terreng. Ved de midtre brupilarene er det et par meter med liten boremotstand i toppen. Ellers er løsmassene forholdsvis faste.

Ved planlagt kulvert i vest ligger bergoverflata 4,0-6,5 meter under dagens terreng. Løsmassene er forholdsvis faste. To av boringene i en nordlige delen av fyllingsområdet (lokalveg gjennom kulverten), viser lag med liten boremotstand. Det er derfor viktig å grave ut en god fyllingssåle som ligger på faste masser.

9.3 Tunneler

Prosjektet vil bli gjennomført iht. til våre krav til utforming av høytrafikk-tunneler, og det er ikke behov for fravik fra tunnelstandard og teknisk utrustning iht. til håndbok 021. Det vil bli bygget to tunnellopp med to kjørefelt i hver retning iht. til tunnelklasse E. Det vil bli rømningsveger til naboløpet for hver 250 meter, havarinisjer for hver 500 meter, nødstasjoner med nødtelefon og brannslukker for hver 125 meter og videoovervåking av hendelser i tunnelen.

2022

Tunnelene vil bli utrusta etter krav i ny håndbok N500 Vegtunneler.

9.4 Konstruksjoner

Det er utarbeidet forprosjekt for konstruksjoner som omfatter overgangsbru i vest, to bruer i linjen, to portaler i vest, en løsmassetunnel som har to portaler i øst og støttemurer i vest og øst, vedlegg 3.

9.4.1 Bruer

Det planlegges to bruer i veglinjen, som ligger ved profil 8200. Det legges vekt på en åpen løsning, hvor en adkomstveg med fortau skal krysses under midtspennet på bruene. Bruene foreslås bygget som trespenns bruer i betong. Det er planlagt søylepar i alle akser, plassert skrått, parallelt med adkomstvegen. Dette reduserer spennvidden og den totale brulengden. Totallengde er omtrent 35 meter. Bruenes kjørebanebredde blir 12.5-13.8 meter. Eksisterende løsmasser er planlagt fjernet ned til fjell, slik at bruene er fundamentert på fast fjell eller komprimert sprengstein uten bruk av peler.

Det planlegges en overgangsbru ved profil 8180 der veglinjen krysser E136. Overgangsbrua er foreslått som betongbru fundamentert direkte på sprengsteinsfylling. Det er valgt tospennsbru med totallengde 60 meter og midtsøyle i europavegens midtdeler. Midtsøylen beskyttes med kjøresterke rekkverk på begge sider. Brua er planlagt med bredde på 13 meter. Frihøyde er satt til 5,7 meter på det laveste. Selv om brua bare har to kjørefelt, er den sammen med resten av vegen planlagt med fysisk midtdeler. Dette for å unngå å komme over i feil kjøreretning ved av- og påkjøring fra rampene.

9.4.2 Betongtunnel

Veglinjen for E136 vil gå i dagen i øst, så inn i en betongtunnel (løsmassetunnel) som direkte går over i fjelltunnel. Betongtunnelen er planlagt fra profil 10500 til profil 10950. Tunnelene utføres med to separate tunneler med to kjørebaner i hvert løp. Totallengden på betongtunnelen er ca. 450 meter, inkludert portaler. Det er behov for brannsluser mellom de to tunnellopene og er plassert ved havarinisjer. Brannsluser kan kombineres med teknisk rom og/eller pumpestasjoner, slik at romstørrelse dermed kan variere etter behov.

Betongtunnelen er en drenert konstruksjon med fuktisolering over hvelvene. Konstruksjonene er planlagt uten vanntett hel bunnplate. Tunnelen vil likevel framstå som tørr da tilsig av grunnvann og overvann ledes bort gjennom dreneringssystemer. Betonghvelvene fundamenteres på stripefundamenter under veggene der disse ligger på fjell, eller bæredyktig grunn. Ved dårligere grunn, kan det benyttes hel bunnplate eller masseutskifting.

Ved etablering av betongtunneler vil dette føre til senking av grunnvannstand, setningsfaren grunnet grunnvannsenkning er vurdert som liten i dette området, jf. kp. 9.2.1. Betongtunnelene vil ha en overdekning av løsmasser på minimum to meter og opptil 15 meter.

2022

Strekninger med betongtunneler fram til profil 10900 blir erstattet av bergtunneler i en ny trasé.

9.4.3 Tunnelportaler

Det planlegges fire tunnelportaler i betong, to i vest ved profil 8300 og to i øst ved profil 10950. Frontveggene kan bygges i naturstein. Portalene i øst er starten på løsmassetunnelen. Portalene i vest er starten på fjelltunnelen.

2022

Portalene ved påhogget med profil 10900 er starten på bergtunnelene fra øst.

9.4.4 Støttemurer

Støttemurene er planlagt utført i naturstein, fra ca profil 10950 til ca profil 11030, i øst. Disse fortsetter fra portaler og ut mot sidene i forskjæringen. Det er planlagt støttemurer i naturstein ved

pel ca 8210 på kommunal veg som skal gå under E136. For kryssområdet i vest, er det planlagt flere mindre støttemurer i naturstein.

9.4.5 Underganger

Det er planlagt en ny undergang. Denne passerer under eksisterende E136, som en forbindelse mellom Lerstad og Gåseid. Den ligger like nord for bensinstasjonen og gir planfri kryssing både for de som kommer fra gamle Lerstadveg over Gåseid og de som kommer sørfra gjennom Hatlaåstunnelen. Den andre som var planlagt under E39/E136 som en forbindelse mellom Høgvollen og Breivika øst for rundkjøringen på Moa utgår etter 2. gangs høring og erstattes nå av en gangforbindelse knyttet til Vestre Høgvollveg omtalt tidligere.

9.4.6 Tekniske bygg

Tekniske bygg er først og fremst knyttet mot installasjonene i tunnelen. Byggene skal inneholde alt nødvendig teknisk utstyr. Det trengs tre trafostasjoner til å forsyne tunnelen med strøm og derfor trengs det også tre bygg. Byggene blir forsøkt plassert inne i tunnelen. I inngangssone i vest anlegges et teknisk bygg i tverrforbindelsen mellom fjelltunnelene i profil 8650. Ved tunnelens laveste punkt, profil 9900, plasseres teknisk bygg med pumper og nødbasseng. I øst plasseres teknisk bygg i innkjøringssonen, profil 11100. Ut fra krav til kjøling og brannsikkerhet blir de bygget i betong. Det vil bli anlagt et mindre teknisk bygg i parkområdet ved Lerstadtoppen som skal inneholde kommunikasjonsutstyr og mindre elektriske installasjoner i forbindelse med blant annet veglys.

9.5 Vann og avløp (VA)

Ny hovedveg E136 gjennom boligområdene mellom Lerstad og Moa vil i liten grad berøre kommunale ledningsanlegg med den valgte løsningen. Det er kun i begge ender av prosjektet, med nye kryss og avkjøringer at en kommer i konflikt med eksisterende VA-anlegg.

Lerstadområdet vil få store endringer i ledningsnett for både vann, spillvann og overvann. Hovedvannledningen som går rett nord for Meny-butikken må legges om der den krysser E136. Den kommer i konflikt med en undergang for gående/syklende like ved der rundkjøringen i dag ligger. Fra Høgenakken må VA-ledningene følge E136 på nordsida helt til innunder brua og så gå ned mot pumpestasjonen. For området sør for ny hovedveg, vil vann- og avløpsledning følge lokalveg som blir liggende langs Lerstadbekken. Overvannet blir ledet ut i bekken. Vannledning og kloakkpumpeledning som går østover i retning Lerstad skole må legges i turvegen som blir gående langs vegfylling og under de nye bruene mot Lerstadvika.

Det er relativt få konfliktpunkter i Moa-området. Kommunal vannledning i asbestsement som krysser ny vegtrase bør skiftes. Den vil antagelig ikke tåle anleggsdrifta i området. Det gjelder også spill- og overvannledning fra Vestmo behandlingssenter, som må legges om. Løsningen kan være en ny overvannsledning vestover langs lokalveg som kobles inn på eksisterende nett. Ved krysset mellom Moavegen og Breivikvegen ligger det ledninger som vil krysse ny hovedveg. De blir liggende over ny tunnel, men det er mulig at det i anleggsperioden må lages midlertidige løsninger. Alle eksisterende overvannsledninger som krysser vegtraséene bør før byggeplan sjekkes med kamerakontroll for å få en oversikt over tilstand. Ledninger med dårlig kvalitet skiftes eller rehabiliteres.

9.6 Elektrotekniske anlegg

Det er planlagt vegbelysning langs E136, Lerstadvegen, kryssområdene og alle gang- og sykkelveger. I tillegg til lys vil tunnelen ha omfattende elektriske installasjoner til vifter, kommunikasjonsanlegg, overvåkningsanlegg, ITS m.m

9.7 Grunnerverv

Mesteparten av arealet som vil inngå i den framtidige vegtraseen er allerede kjøpt opp av Ålesund kommune og Statens vegvesen. I forbindelse med «Motorvegoverskjønnet, Ålesund, 1968», ble det utmålt erstatning for ekspropriert grunn samt ulemper som følge av vegtraseen.

I tillegg til allerede ekspropriert grunn vil det være behov for ytterligere grunnerverv i både vestre og østre del av vegtraseen. Det vil blant annet være behov for innløsning av bolighus, jf. kpt 6.6.1. Vedtatt reguleringsplan vil danne grunnlag for grunnerverv. Dersom frivillige avtaler med grunneiere ikke blir oppnådd, vil vedtatt plan være grunnlag for ekspropriasjon av grunn og retter etter veglova. Normalt vil grunnervervet følge formålsgrenser slik at offentlige trafikkområder blir offentlig eiendom.

10 Sammendrag av innspill fra oppstart i 2009

Det ble varslet oppstart av reguleringsplanen 12. oktober 2009. Dette ble annonsert i Sunnmørsposten og det ble sendt ut brev til 25 offentlige og private interessenter samt og 418 hjemmelshavere og naboer. Frist for å komme med innspill var 24. november 2009.

For innspill og kommentarer til høringen i oktober - november 2013, og høringen april – mai 2014 vises til eget hefte.

Det kom inn til sammen 13 merknader til planforslaget. Merknadene blir behandlet i forbindelse med høring av planen. Nedenfor er det et sammendrag av disse med våre kommentarer til hver merknad:

1 Møre og Romsdal Fylke:

- Det vil bli gjennomført arkeologiske registreringer. Omfang av dette blir avklart når mer detaljerte kart foreligger. Statens vegvesen må gi tilbakemelding til saksbehandler i god tid før registreringene ønskes utført.
- Fylket gjør oppmerksom på at områderegulering og detaljregulering har ulike hjemler i loven. Det er derfor nødvendig med et klart skille mellom ulike delprosesser og vedtak. Dette er spesielt viktig i forhold til grunneiere og deres klagerett.
- Ved utarbeiding av kommunedelplan har det vært gjennomført konsekvensutredning. Reguleringsprosessen utløser ikke utredninger etter KU-forskriften. Denne vurderingen burde komme frem i oppstartsvarselet.
- Det kommer frem at forhold omkring trafikkstøy, arkeologi og risiko skal undersøkes nærmere i reguleringsprosessen. Fylket vil se til at vedtaksgrunnlaget for endeleg plan er tilstrekkelig.

Våre kommentarer:

- *Alle områder vil bli detaljregulerte. Etter nærmere vurdering går man bort fra at deler vil bli områderegulert. Det vil komme klart frem at det er detaljregulering. Dette er senere i dialog med fylket revurdert, slik at hele planen til 2. og 3. gangs behandling fremmes som en områderegulering, noe som muliggjør å stille krav om detaljregulering for område BS1.*
- *Vurderinger omkring krav til KU vil bli kommentert i forbindelse med høring av planen.*
- *Statens vegvesen tar med seg disse innspillene videre i arbeidet, og vil i samarbeid med Møre og Romsdal Fylke se til at reguleringsplanen som blir utarbeidet er i samsvar med innspillene.*
- *Arkeologiske registreringer vil bli bestilt så snart det er avklart når vi har tilstrekkelig tegningsgrunnlag for å avgjøre omfanget av registreringene.*

2 Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE):

- NVE ser positivt på at det blir lagt til rette for at Lerstadbekken blir åpnet og at arealene omkring blir reetablert som en grønn korridor mellom Lerstadvannet og Lerstadvika.

3 Ålesund kommune, Veg, anlegg og park

- Virksomhet for veg, anlegg og park (VAP) er positive til prosjektet, men krever at tiltak som angår kommuneveger, gang- og sykkelveger og friområder på forhånd klareres med VAP.

Våre kommentarer:

- *Kommunens virksomhet for VAP vil bli holdt løpende orientert av kommunens deltakere i prosjektgruppen. Etter behov vil de bli involvert i planleggingen.*
- *De mest omfattende tiltakene vil være nedbygging av Lerstadvegen, omlegging av kommunale veger. Standard er avklart gjennom planleggingen*

4 Ålesund kommune, Barnerepresentanten

- Med bakgrunn i stort engasjement i lokalmiljøet, gode planprosesser og politisk vilje, er det vedtatt en kommunedelplan som er fremtidsrettet, miljøvennlig og gir barn og unge i bydelen Lerstad en helt ny hverdag..
- I kommunedelplanfasen ble det gjennomført elevundersøkelser og på den måten ble barn og unges interesser kartlagt på en grundig og profesjonell måte.
- Dersom prosessen videre blir av samme kvalitet som det arbeidet som er lagt ned, vil barnerepresentantens rolle være overflødig.

Våre kommentarer:

- *Som en del av høringen vil det bli arrangert møte med skolen med informasjon og mulighet for å komme med innspill. Aktuelle tema er:*
 - *Utvidet areal for skolen.*
 - *Nedbygging av Lerstadvegen.*
 - *Bruk av friområder på lokk.*
 - *Gang- og sykkeltilbud*
 - *Anleggsfasen*

5 Spjelkavik, Åse og Lerstad bydelsutvalg

- De er positive til at ny veg bygges på strekningen Breivika-Lerstad.
- Samtidig er de opptatt av at innbyggerne som blir berørt av utbyggingen i størst mulig grad blir tatt hensyn til. Innbyggerne i den vestlige delen av planområdet har blitt oversett i prosessen.
- Bydelsutvalget ber derfor kommunen om å se på muligheten for å bygge betonglokk også over innfartsvegen fra krysset på Lerstad og så langt vest som reguleringsarbeidet omfatter. Samtidig bør toplanskrysset utformes slik at det blir mindre arealkrevende og i tillegg ha overbygning for å dempe støy fra gjennomgangstrafikken.

Våre kommentarer:

- *Statens vegvesen ser at løsningen vest i planområdet ikke er optimal i forhold til støy, støv, barrierevirkning, og nærforingsulempere. Dette er utredet i kommunedelplan og den samfunnsøkonomiske analysen, der både prissatte og ikke-prissatte konsekvenser er ivarettatt, var avgjørende for at det godkjente alternativet ble valgt. I reguleringsplanen er hovedformålet å detaljplanlegge de løsningene som ble vedtatt etter en omfattende kommuneplanprosess.*
- *Den foreslåtte kryssutformingen i merknaden har mange likhetstrekk med en av kryssløsningene som ble behandlet i forbindelse med innspill til kommunedelplanen. Man konkluderte da med at det ikke var teknisk mulig. Siden da har kravene til kryss i tilknytning til tunnel blitt skjerpet, og løsningen som er vist i skisse i merknaden er ikke i henhold til normalene.*
- *Løsningen i øst gir en forbedring for langt flere parter. Også potensialet til de to områdene er da tatt i betraktning. I arbeidet med kommunedelplanen konkluderte man med følgende: "Man anbefaler ikke å gå videre med den alternative kryssløsningen i vest. Løsningen er tegnet opp, men vår gjennomgang, konkluderer man med at fordelene ikke oppveier ulempene. Støyforholdene –bedres noe for en forholdsvis liten gruppe av de tiliggende boligene, blir likt for mange og også noe verre for en liten gruppe når rundkjøringsløsningen sammenlignes med opprinnelig løsning. Rundkjøringsløsningen blir mye mer komplisert og kostbar å bygge ut. Utfordringene berører blant annet fare for drenering av Lerstadvannet fordi byggegroppen for lokket, vil ligge ca. 10 meter under vannnivået i Lerstadvannet. En viktig fordel med opprinnelig løsning er også gjenåpningen av en sammenhengende Lerstadbekk, grøntdrag og dalsøkk som sikrer en bedre utlufting av kaldluftsjøen rundt Lerstadvannet, noe som ikke er fullt ut mulig i rundkjøringsløsningen. Arealgevinsten på ca. 2*

daa for næringsområdet på nordsiden og slakere adkomstveg til Høgenakken (men brattere til Lerstadvika) er ikke nok til å rettferdiggjøre en slik endring.”

6 Ålesund Jeger- og sportfiskerforening:

- Har ikke innvendinger til planlagt prosjekt.
- Kjenner ikke til negative konsekvenser for dyrelivet som følge av prosjektet.
- Ser det som positivt at trafikken går i tunnel og under miljølokk på store deler av strekningen

7 Ålesund rideklubb

- Ålesund rideklubb har stor aktivitet i området. Daglig er 50-100 mennesker innom, og totalt er de 120 medlemmer. I tillegg drives stemneaktivitet på området.
- Området til Ålesund rideklubb er betydelig eksponert for trafikkstøy og løsningen som er vist i kommunedelplan ser ut til å gi mer støy.
- Det er en stor fordel for rideklubbens aktivitet og beboerne i området om det blir lagt til rette for enda mer friareal.
- De støtter innspillet fra beboerne ved Høgenakken både med hensyn til betonglokk og utforming av toplanskryss på Lerstad.

Våre kommentarer:

- *I og rund planområdet i vest er det mange og store friområder og det er etablert egne veger for riding.*
- *Området til Rideklubben kan skjermes mot støy og forslag til støytiltak er innarbeidet i reguleringsplanen.*
- *Når det gjelder betonglokk og kryssutforming viser vi til "Våre kommentarer" under merknad nummer 5.*

8 Naturvernforbundet i Ålesund og omegn

- Naturvernforbundet er i utgangspunktet skeptisk til nye, store vegprosjekter inn mot byer fordi de mener det vil føre til flere biler i sentrum som foringer miljøet i bykjernen. Hensynet til bomiljø og trafiksikkerhet bør derfor vektlegges fremfor økt framkommelighet for privatbiler.
- Naturvernforbundet mener det er viktig å utrede muligheten for økt bruk av kollektivtransport mellom Moa og Ålesund sentrum. Lokale busser bør kjøre gamle Lerstadveg (fv.398) mens ekspressbusser bør kjøre den nye vegen (E136).
- Det må legges opp til god framkommelighet for gående og syklende, særlig pga. alle varna som ferdes til og fra skolen. I den sammenheng bør det utredes hvordan dagens Lerstadveg kan bli omgjort til miljøgate.
- I tillegg må det vurderes å tilrettelegge for en "grønn" gjennomgående gang- og sykkelveg langs dagens Lerstadveg og på det planlagte miljølokket. På selve miljølokket bør det etableres et friområde med lekeplasser.
- Naturvernforbundet støtter forslaget om åpning av bekken fra Lerstadvannet og ned til fjorden. Bekken bør gis en naturlig utforming med stedegen vegetasjon og må være lett tilgjengelig.

Våre kommentarer:

- *Vegnormalene fastsetter vegklasse for planlegging av ny veg. Denne gir økt kapasitet, og dermed bedre trafikkavvikling og mindre trafikk på lokale veger. Den største fordelene med den valgte vegstandarden er bedre trafiksikkerhet og mindre miljøulempere lokalt for beboerne i området.*
- *De andre punktene Naturvernforbundet peker på er i samsvar med våre tanker omkring planlegging av ny E136, nedbygging av fv. 534 og tilrettelegging for kollektivtrafikk, gående, syklende og naturmiljø ved Lerstadvannet og Lerstadbekken.*

9 Block Watne (e-post vedlagt merknad fra Jan Remme m.fl.)

- Støyskjerming av det planlagde boligområdet på Lerstadbakken kan løses innenfor de krav og regelverk som finnes.
- Det er nytt for Block Watne at strekningen fra Gåseide til tunnelinnslag på planlagt E136 får økt trafikkbelastning som følge av tunnel under Borgundfjorden til Langevåg.
- Fra deres synspunkt vil et miljølokk være positivt for deres prosjekt og nye beboere i området, både med hensyn til bomiljø og de tilstøtende rekreasjons/friluftsområder som ligger i planen.

Våre kommentarer:

- *De foreløpige trafikkprognosene viser at Borgundfjordtunnelprosjektet medfører en trafikkøkning på strekning på om lag 10 %. I forhold til støy gir 100% økning i trafikken en økning av støynivået på 3 dB. Med andre ord så vil ikke dette prosjektet endre forutsetningene vesentlig i forhold til det som dannet grunnlaget for kommunedelplanen.*
- *Se også "Våre kommentarer" til merknad 5.*

10 Jan Remme (kontaktperson for eiendommene 38/84, 38/98, 38/102, 38/109, 38/113, 38/143, 38/149, 38/211, 38/247, 38/248, 38/278 og 38/279 samt støtteerklæring fra 32 personer)

- De som bor i den vestlige delen av planområdet føler at de i stor grad har blitt oversett i prosessen med kommunedelplan.
- De er forundret over at det ikke er planlagt overbygning av vegtraséen i deres område der belastningen er større enn den er lenger øst i planområdet der bygging av betongtunnel er planlagt.
- De er ikke fornøyd med utformingen av det store toplanskrysset på Lerstad som både er arealkrevende og mangler støydempende tiltak.
- De peker på at E136 slik den fremstår i kommunedelplanen vil være en barriere som kunstig skiller boområder sør for vegen og friareal/rekreasjonsareal nord for vegen (Høgenakken og Lerstadvika).
- Det må bygges betongtunnel over innfartsvegen fra krysset på Lerstad og så langt vest som reguleringsplanen er varslet (ca. 500 meter).
- Beboerne på Høgenakken vil bli eksponert for støy fra ny veg, mange beboere sør for E136 vil få økt støyplage. Nytt boligfelt er planlagt og det betyr at det er flere som får støyplager.
- Miljølokk, kombinert med senking av dagens E136 vil gi ny mulighet for tilgang vil redusere barrierevirkningene av tiltaket.
- Toplanskrysset må få endret utforming slik at det blir mindre arealkrevende. Det må i tillegg være overbygd for å dempe støy fra gjennomgangstrafikken.
- Lerstadbekken kan legges åpen over miljølokket og man kan dermed få et turområde som ikke er skjemet av støy og trafikk.
- Ved å legge tilkomstvegen over miljølokket sparer man undergang under E136.
- Ved å senke vegbanen på E136 får man mindre stigning fra laveste punkt på E136 under Lerstadtoppen til tunnelåpning i vest.

Våre kommentarer:

- *Det var meget grundige vurderinger av kryssløsninger og muligheter i forbindelse med behandlingen av innspill til kommunedelplanen. Se "Våre kommentarer" til merknad 5 der det blir referert fra denne behandlingen (tekst i kursiv).*
- *Senking av vegen forbi Lerstadvannet var også et tema i konsekvensutredningen som ble laget i forbindelse med kommunedelplanen. Denne løsningen gikk man bort fra pga. faren for utdrenering av Lerstadvannet.*

- *Vi har tegnet ut en løsning etter prinsipp fra tilsendt skisse og tilpasset den til de krav som stilles i vegnormalene. Løsningen gir følgende utfordringer:*
 - *Gjennomføring av utbyggingen gir store utfordringer da omkjøring må skje via Borgundvegen. Denne vegen og tilførselen til den har ikke kapasitet til en trafikkøkning på 15.000 biler.*
 - *Trafikksikkerhetsmessige forhold, som ulykker i forbindelse med ramper ved tunnelportalen og uklart kjøremønster i rundkjøringen.*
 - *Umuliggjør åpning av Lerstadbekken*
 - *Umuliggjør tilkomst til Lerstadvika pga. stigningsforskjell mellom tunneltak og sjø.*
 - *Barrierevirkningen mellom Høgenakken/Lerstadvika og boligområdet sør for dagens innfartsveg blir redusert pga. at mindre trafikk vil gå i dagen og inngrepet blir redusert. Området vil likevel fremstå som et trafikkareal, ikke som et friområde.*
 - *Løsningen vil være svært fordyrende for prosjektet, og i forhold til den forbedringen den gir er den vanskelig å forsvare sett ifra et samfunnsøkonomisk ståsted.*
- *Miljøverndepartementet sine retningslinjer tilrår at støy fra ny veg ikke skal være mer enn 30 dB innendørs og 55 dB på uteplassen til boligen. Dette vil vi ta hensyn til i vår planlegging. Reguleringsplanen viser hva slags skjermes som skal bygges langs veg. For eiendommer der det kan være aktuelt med lokal skjerming av uteplasser og/eller fasadetiltak på boliger så vil ikke dette bli avklart før på byggeplan. Vedlagt støysoneskart vil bli lagt til grunn for videre kartlegging av behov. Se også "Våre kommentarer" til merknad 5.*

11 Mette Støylen Remme og Signe Margrete Støylen (gnr./bnr. 38/143 og 38/211)

- *I forbindelse med kommunedelplan ytret de ønske om at eiendommene ble omregulert til forretnings- og kontorareal dersom støyberegningene viste at området ble lite egnet til boligområde.*
- *Grunneierne i området ønsker nå å få støtte til å få etablert miljølokk også i den vestlige del av reguleringsområdet, i tillegg til en endret kryssutforming som blir mindre arealkrevende og gir mindre støy. Dersom dette blir etablert er forutsetningene endret og de ber om at eiendommene blir omregulert til boligområde.*
- *Dersom kryssutformingen blir slik det er skissert i kommunedelplanen vil dette berøre om lag tre mål av eiendommen 38/143. Dette ønsker man kompensert med tilsvarende areal av samme verdi annet sted i kommunen.*

Våre kommentarer:

- *Etablering av miljølokk og kryssutforming er omtalt i "Våre kommentarer" til merknad 5.*
- *Kompensasjon for areal som går med til vegbygging blir ikke behandlet i reguleringsarbeidet. Dette vil være et av spørsmålene som må avklares i direkte forhandlinger med grunneier.*
- *Krysstype er avklart i kommunedelplan. Å knappe inn på radiuser for å redusere arealinngrep ser vi ikke som en aktuell løsning da den vil gå på akkord med trafikksikkerheten.*

12 Jan Remme og Mette Støylen Remme

- *Har prøvd å påvirke planprosessen i gjennom innspill til kommunedelplan. Til nå har ingen innspill ført til konkrete endringer i deres fordel.*
- *E136 er og blir svært trafikkbelastet og dette medfører store støy- og støvplager for de som bor nær vegen. Dette har man tatt hensyn til ved å planlegge fjelltunnel og betongtunnel fra Lerstadtoppen til Breivika. For de som bor på Høgenakken, lengst vest på Lerstadtoppen og på sørsida av vegen øst for rundkjøringa på Lerstad får fortsatt kraftig støypåvirkning. Vedlegget til deres brev viser at dette er det mest støyutsatte området.*
- *Den planlagte Bytunnelen med videre tilknytning mot Hareid og Eiksundsambandet vil føre til ytterligere trafikkøkning, ikke minst tungtrafikk, og vil forverre deres støy- og støvplager.*

- De ber om at reguleringsarbeidet tar mer hensyn til beboerne i området ved Høgenakken og støtter innspillet om at det må byggest miljølokk kombinert med en nedsenking av E136 fra tunnelinnslaget og forbi deres bolig på Høgenakken. Dette må også inneholde endret utforming av tilkomsveg og toplanskryss i området. Dette vil løse nåværende og fremtidige støy- og støvproblem og gjenskape Lerstad som et attraktivt område og bo og leve med lett adkomst til fjord og fjell uten den barrieren som vegen gjennom området medfører.

Våre kommentarer:

- Se "Våre kommentarer" under merknad 5 og 10.

13 Asbjørn Skjølberg og Heidi Edinsen (gnr. 37/ bnr. 246)

- Etter at Moavegen ble fjernet ble Breivikvegen vest eneste avkjørsel direkte fra Lerstadvegen (fv. 534) med tilkomst til Kyrkjehaugen, Solsvingen, Nakkelia, Nordåsvegen og Breivikvegen. Dette medførte stor trafikkøkning forbi deres eiendom.
- På denne strekningen er den smale vegen også skoleveg for barn som bor på sørsiden av Lerstadvegen.
- Selv om planutkastet har tatt noe hensyn ved å lage flere nedkjørsler til Lerstadvegen etter at ny E136 er bygget vil gjeldende avkjørsel være operativ.
- De ønsker at denne vegarmen av Breivikvegen mellom avkjørsel til Nakkelia og avkjørsel Breivikvegen vest skal være blindveg etter at ny E136 er bygd. I stedet bygges det tilkjørselveg fra Breivikvegen og nordover mot Lerstadvegen der miljølokket går over i fjelltunnel.
- Dagens situasjon er håpløs, særlig for barna som får kjæledyr overkjørt og ikke kan ake på eiendommen pga fare for å komme ut i vegen.

Våre kommentarer:

- Denne delen av Breivikvegen er planlagt som framtidig blindveg slik grunneieren ønsker.

Sammendrag av innspill til oppstart i 2022

Reguleringsplan E136 Breivika-Lerstad, endra tunneltrasé.

Oppsummering og vurdering av innspel til varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid.

Melding om oppstart av reguleringsplanarbeid for E136 Breivika-Lerstad var til høyring i seks veker med frist for uttale den 23. mars 2022. Det kom inn 11 innspel. Av dette var 9 frå offentlege etatar og 2 frå grunneigarar og andre interesserte. Vi har også valt å ta inn og kommentere brev datert 6. januar 2022 frå Helse Møre og Romsdal, Klinikk for psykisk helse og rus (Ålesund behandlingssenter). Etter at uttalefristen var ute har vi fått inn brev frå eigar av gnr. 50 bnr. 410/611 v/advokat Ingvar Seth. Dette brevet er også kommentert. Kopi av innspel med vedlegg er lagt ved dette dokumentet, og blir sendt til Ålesund kommune.

Uttale frå offentlege etatar:

Mattilsynet, brev datert 24.02.2022

Mattilsynet er eit statleg, landsdekkande forvaltningsorgan som mellom anna ivaretar tilhøva rundt drikkevatt, men også innan planter, dyr, fisk og næringsmiddel. Dei har vurdert saka ut i frå drikkevassomsyn, fiskeoppdrett, fiskehelse, dyrehelse, dyrevelferd, plantehelse og næringsmiddel, og har ut i frå dette ingen merknader til saka.

Statens vegvesen si vurdering:

1. Statens vegvesen tek dette til vitande.

Møre og Romsdal fylkeskommune, brev datert 11.03.2022

Møre og Romsdal fylkeskommune skriv at dei på vegner av staten har delegert forvaltingsmynde mellom anna innan samferdsel, kulturminnevern, vassressursforvalting, naturressursforvalting og friluftsliv, men har også viktige roller som pådrivar for regional utvikling og som tenesteleverandør innan kultur, utdanning, tannhelse og samferdsel.

Fylkeskommunen rår til at alle planar blir lagt fram og drøfta i regionalt planforum før vedtak om offentleg ettersyn.

Innanfor samferdselsområdet er dei vegeigar og mynde for fylkesveg 534, og dei føreset at eventuelle endringar for fylkesvegen blir planlagt i samsvar med gjeldande vegnormalar. Det ønskjer å bli orientert ved endringar frå godkjent reguleringsplan, og fylkeskommunen må kontaktast for å avklare roller og ansvar knytt til omlegging av fylkesvegen og bygging langs denne. Ved tidleg kontakt vil ein få avklart om det kan vere tenleg å inngå gjennomføringsavtale.

Statens vegvesen si vurdering:

1. Statens vegvesen må vurdere å legge fram og drøfte planen i regionalt planforum før vedtak om offentleg ettersyn. Prosjektet er i det store og heile eit tunnelprosjekt, og det er slik sett få konfliktpunkt å diskutere i eit planforum.
2. Fylkeskommunen er vegeigar for fylkesveg 534. Omklassifisering er omtalt i gjeldande reguleringsplan (kap. 6.5), og her var forslaget at vegen skulle omklassifiserast til kommunal veg. Spørsmålet er ikkje endeleg avklart, og spørsmålet om omklassifisering skal avgjerast i eige omklassifiseringsvedtak. Aktuelle etatar skal høyrast før vedtak blir gjort.

Norges vassdrags- og energidirektorat, NVE, brev datert 17.03.2022

NVE skriv innleiingsvis at dei er nasjonalt sektormynde med motsegnkompetanse innanfor saksområda flaum-, erosjon- og skredfare, allmenne interesser i vassdrag og grunnvatn, og anlegg for energiproduksjon og framføring av elektrisk kraft.

NVE har konkrete innspel til grunnforhold og overlateregulering, samt at dei kjem med generelle råd og korleis dei tenkjer seg å følge opp saka.

Når det gjeld grunnforhold så er det aust i skissert planområde kartlagt aktsemdsområde for marin leire. Dei rår til at det vert kravd ansvarsrett for geoteknikk (RIG) i byggesaker.

Store delar av planområdet på bakkeplan er eksisterande byggeområde. Her kan det vere aktsemdsområde for skred i bratt terreng, samt at handtering av overvatn kan vere relevant problemstilling for overflatereguleringa. NVE rår til at planframlegget avklarar reell fare dersom overflatereguleringa omfattar aktsemdsområde.

Statens vegvesen si vurdering:

1. Det er gjennomført ei rekkje grunnboringar i området, dei siste vinteren 2021/2022. Boringane viser fast morene, under topplag, og ned til berg. Statens vegvesen har ansvarleg geoteknikkar på prosjektet.

2. Statens vegvesen har utarbeidd VA-rammeplan for strekninga. Denne planen omfattar også omleggingar i anleggsfasen.

Direktoratet for mineralforvaltning, brev datert 22.03.2022

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmeisteren for Svalbard (DMF) er staten sin sentrale fagmyndigheit ved forvaltning og utnytting av mineralske ressursar.

DMF skriv at dei kan ikkje sjå at den føreslegne planen kan få følgjer for registrerte førekomstar av mineralske ressursar, bergrettar eller masseuttak i drift. Dei kan heller ikkje sjå, ut frå informasjonen som er lagt ved saka, at planen gjeld uttak av masse som vil bli omfatta av minerallova.

Massehandtering er ikkje nemnd på noverande tidspunkt i planprosessen. Det er stor miljøgevinst i å unngå at overskotsmasser frå bygge- og anleggsbransjen går uutnytta til deponering framfor samfunnsnyttig formål. DMF oppfordrer difor Statens vegvesen og Ålesund kommune til å vurdere kvaliteten på overskuddsmassene for eventuell utnyttelse til samfunnsnyttig formål.

Statens vegvesen si vurdering:

1. Statens vegvesen tek til vitande at den føreslegne planen ikkje får følgjer for mineralske ressursar, bergrettar, mv.
2. Statens vegvesen har stort fokus på massehandtering, og at aktuelle massar frå anlegget blir brukt på ein gagnleg måte for samfunnet. Blant anna er det tenkt utfylling på Flatholmen.

Ålesund kommune - VA, brev datert 18.02.2022, vedlagt e-post sendt 24.03.2022

Ålesund kommune ved vatn og avløp har ikkje kommentarar til saka ut over det som er gitt i referat fra oppstartsmøte.

Statens vegvesen si vurdering:

1. Statens vegvesen tek dette til vitande.

Ålesund kommune – Sykkelplanlegger, vedlagt e-post sendt 24.03.2022

Ålesund kommune ved sykkelplanlegger innleiar med at det kan tenkjast at hovudmålet for syklistane som skal bruke den planlagte sykkelekspressvegen er kjøpesenteret på Moa. Det kan vere hensiktsmessig å planlegge for ei løysning der syklistane får sitt eige areal frå sykkelekspressvegen til kjøpesenteret i form av sykkelveg med fortau for å sørge for god framkommeligheit. Det er vist i ei skisse forslag til korleis «Sykkelveg med fortau» og «Forlengelse av fortauet» kan etablerast, men at ein også sikkert må ta andre omsyn i betraktning.

Statens vegvesen si vurdering:

1. Statens vegvesen har planlagt sykkelveg med fortau på vestsida av Vestmoavegen fram til Herdbana. Her kryssar sykkelvegen med fortau Vestmoavegen, og går i boge på nordsida av Spjelkavik kyrkje. Det er lagt inn fortau langs sørsida av Moavegen i samsvar med gjeldande plan.

Ålesund kommunale eigedom KF

Ålesund kommunale eidegom KF sitt innspel gjeld gnr. 50 bnr. 1639, også kjent som IKEA-tomta. Endring av tunneltrasé, behov for filterfelt og framtidig løysing med rundkøyring i to etasjar medfører at Moavegen blir forskyvd inn på gnr. 50 bnr. 1639. Dessutan er det teikna inn ein snarveg sørvest for den store rundkøyringa.

Eigedommen er regulert til sentrumsformål, og er den siste større ubebygde eigedommen på Moa. Planlagt reduksjon av tomta er ca. 6 mål. Heile eigedommen vil bli smalare, og støy vil virke inn på verdien av den sørlege delen av eigedommen (mot kyrkja). Utnyttinga kan bli ytterlegare innskrenka med tanke på reglane om avstand mellom bebyggelse og veg.

Forslaget medfører altså at vi mistar 6 mål eigedom. Med dei siste kjende omsetningane av tilsvarande område utgjer dette ein verdi på ca. 30 millionar kroner basert på ein kvadratmeterpris på 5000 kr/kvm.

For å redusere inngrepet i eigedommen må det vurderast ei forskyvning av vegsystemet mot nord. Veg (arm) mellom dei to planlagde rundkøyringane i eksisterande plan vil falle bort.

Statens vegvesen si vurdering:

1. Ny planlagt løysing vil beslaglegge meir areal på gnr. 50 bnr. 1639 (Ikea-tomta) enn i gjeldande plan. I planforslaget er det teikna inn mur mot sør i påhoggsområdet for Lerstadtunnelen. Muren vil få ei høgde på ca. 5 m. Denne murløysinga, saman med forskyvning av Moavegen så langt mot nord/nordaust som mogleg, medfører at inngrepet i Ikea-tomta blir redusert frå ca. 6 dekar til ca. 3 dekar.
2. Statens vegvesen må gjennomføre grunnnerv etter gjeldande reglar, der blant anna kvadratmeterprisar for tilsvarande areal kan vere ein peikepinn på kor erstatningsnivået skal ligge. Det er mange moment som spelar inn på grunnprisen, og dette blir handtert under grunnnervet.
3. Det er ikkje mogleg å forskyve veglinja og ny tunneltrasé mot nord. Ei slik forskyvning vil flytte tunnelen bort frå område med nok bergoverdekning for tunnelen.

Statsforvaltaren i Møre og Romsdal, brev datert 22.03.2022

Statsforvaltaren er statens representant i fylket og har fleire roller og oppgåver innan planlegging etter plan- og bygningslova. Ei viktig oppgåve for Statsforvaltaren i kommunale planprosessar er å sjå til at nasjonale og viktige regionale omsyn blir ivaretekt i planarbeidet. Fagområde som miljøvern, landbruk, helse, oppvekst og samfunnstryggleik står sentralt. I tillegg skal Statsforvaltaren sikre at kommunale vedtak i plan- og byggesaker er i samsvar med gjeldande lovverk.

Planfagleg og KU

Det er varsla oppstart av endring av reguleringsplan for E136 Breivika-Lerstad. Plangrensa for varsla planarbeid er vesentleg utvida frå plangrense for reguleringsplan E136 Breivika-Lerstad. Fleire andre reguleringsplanar blir difor også omfatta av denne endringa. Ved varsel om oppstart skal det difor varslast planendring for alle reguleringsplanar innafor ny plangrense.

Vi syner til forskrift om konsekvensutredning og føreset at planarbeidet blir vurdert etter forskrifta §6, §7 eller §8. Vurderinga skal gå fram av planframlegget.

Samfunnstryggleik og klimatilpassing

Ved endring av reguleringsplan gjeld same vilkår som for utarbeiding av ny plan, jf. plan- og bygningslova § 12-14. Krav om ROS-analyse. Område med fare, risiko eller sårbarheit skal merkast av

i kartet som omsynssone, jf. plan- og bygningslova § 12-6. Ved siste plannivå er det ikkje mogleg å skyve nærare avklaring av reell fare til byggesak. Kravet til ROS-analyse i pbl. § 4-3 vil då ikkje vere oppfylt. Det må gjennomførast ein risiko- og sårbarheitsanalyse for planområdet, eventuelt oppdatere eksisterande ROS-analyse. Statsforvaltaren gjer òg merksam på «*Statlege planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpassing*». Denne seier mellom anna at ved planlegging av nye område for utbygging, fortetting eller transformasjon, skal det vurderast korleis omsynet til eit klima i endring kan sikrast.

Støy

Nye vegløyningar opnar for endra utfordringsbilete for verknadar frå støy. Statsforvaltaren minner om at problemstillingar knytt til støy skal i størst mogleg grad avklarast ved regulering jf.

Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T- 1442.

Barn og unge, folkehelse, universell utforming

Statsforvaltaren føreset at løysingar for mjuke trafikantar i og kring planområdet blir heilskapleg vurdert og tilstrekkeleg ivareteke i planarbeidet.

Statens vegvesen si vurdering:

1. Statens vegvesen har gått breitt ut og varsla grunneigarar i heile planområdet. Planområdet vil få ei innsnevring ved framlegging av planforslag.
2. Statens vegvesen vil gjennomføre ny risiko- og sårbarheitsanalyse. Dette vil blir gjort i samband med risikovurdering av tunnelen.
3. Når det gjeld støy så har Statens vegvesen stort fokus på dette både i anleggs- og driftsfasen. Statens vegvesen må følge reglane i støyforskrifta T-1442. Arbeidet med Lerstadtunnelen og tilhøyrande lokalvegnett vil strekke seg over ca. 3 år. Det er utarbeida ein støyrapport. Støyrapporten seier kva for bygningar som er i gul sone. Desse eigedommane må kartleggast med utvendig og innvendig bygningsbefaring for vidare å kartlegge om dei har krav på lokal skjerming av uteplass og/eller støyreduserende tiltak på fasade. Konkrete støyskjermer for driftsfasen (permanentfasen) skal visast i reguleringskartet.
4. Ny løysing i dagsona i Breivika-/Moaaområdet er ei lita endring av tunneltraseen med påfølgjande justering av lokalvegssystemet. Mjuke trafikantar er i fokus, og det er tilrettelagt for sykkelveg med fortau, også i tilknytning til Herdbana. Det kan også vises til kapittel 6.8 og 6.11 i den historiske delen av planomtalen.

Ålesund kommune - Kommuneoverlegen, brev datert 14.03.2022

Kommuneoverlegen skal gjennom uttale etter folkehelselova bidra til at folkehelse blir ivaretatt i planlegginga. Kommuneoverlegen har gjort vurderingar i forhold til støy i anleggsperioden, støy i driftsfasen og luftforurensing.

Støy i anleggsfasen: Anlegget vil pågå i 3 år, og det må takast omsyn til berørte bebuarar i området. Det er viktig å etablere avbøtande tiltak i form av midlertidig støyskjerming og restriksjonar med omsyn til arbeidstid. Det bør utarbeidast ein informasjonsplan, og tiltaka bør inngå i en slik plan.

Støy i driftsfasen: Kommuneoverlegen peikar på at det må utarbeidast støyvurdering som synleggjer helsemessige konsekvensar ved regulerte endringar i området, behovet for skjermingstiltak og effekten av desse tiltaka.

Luftforurensing: Sprengingsarbeid, bortkøyring, mellomlagring og eventuell bearbeiding av steinmassar genererer mykje støv. Det same gjeld for utlufting av eksos og støv frå tunnelopningane. Her må det utarbeidast spredningsanalyse som synleggjer forurensingsbelastninga ved gjennomføring av tiltaket.

Statens vegvesen si vurdering:

1. Når det gjeld støy så viser vi til det som er sagt i kommentar til Statsforvaltaren.
2. Det er utarbeidd ein eigen rapport som omhandlar luftforurensing. Rapporten konkluderer med at forurensningsforskriften sine grenseverdier for NO₂ og PM₁₀ ikkje blir overskredne ved støyfølsom bebyggelse.

Helse Møre og Romsdal, Klinikk for psykisk helse og rus, brev datert 06.01.2022

Dei viser innleiingsvis til eit orienteringsmøte den 01.12.2021 vedrørande betongtunnel på austre del av E136, anleggsfasen og eventuell omlegging av vegtrasé. Vidare kjem dei med ei skildring av klinikken.

Ålesund behandlingssenter har fleire bekymringar i forhold til utbygging av Lerstadtunnelen. Det må gjennomførast ein risiko- og sårbarheitsanalyse i forhold til tunnelutbygginga si påvirkning av drifta ved behandlingssenter. Det blir vist til viktige faktorar ved anleggsarbeidet, samt utfordringar og konsekvensar for pasientar og personalet.

Dei er vidare bekymra for om tunnelen vil medføre støy og forurensingsproblem etter at tunnelen blir teken i bruk. Dei er også bekymra for om det vil la seg gjere å utvide bygningsmassen (særleg mot nord) på tomte med den planlagde tunnelen. I byggeperioden må det truleg skaffast erstatningslokale.

Statens vegvesen si vurdering:

1. Ålesund behandlingssenter har ikkje sendt inn innspel til sjølve oppstartsvaselet og tilhøyrande høyringsperioden, men vi har valt å ta med dette brevet som er datert 6. januar 2022 for å kunne kommentere det vi meiner er aktuelt. Tunnelpåhogget (bergpåhogget) er flytta ca. 50 m lengre austover sidan foreløpige skisser i januar, og påverknaden frå anleggsarbeidet på behandlingssenteret vil vere langt mindre no enn i tidlegare skissert løysing.
2. Statens vegvesen har i samarbeid med Ålesund behandlingssenter gjennomføre ei eiga risiko- og sårbarheitsanalyse. I tillegg blir det gjennomført ei risiko- og sårbarheitsanalyse etter reglane i plan- og bygningslova § 4-3.
3. Det skal som ein del av planarbeidet utarbeidast rapportar både for støy og luftforurensing. Dette skal implementerast i planmaterialet. Det er forholdsvis mektige lausmassar over tunneltraséen, og vurderingane så langt er at det må kunne la seg gjere å utvide behandlingssenteret mot nord. Ein må nøye vurdere behovet for djupare utgraving av hustomta, og ny utbygging må følgje vanleg byggesaksreglar, då også med tanke på inngrep i sikringssona for tunnelen. Statens vegvesen vil støyskjærme nær støykjelda i anleggsperioden, og med den siste plasseringa av påhoggsflata for tunnelen lengre aust, så meiner Statens vegvesen at ulempene er mindre enn i gjeldande løysing med lang opa byggegrep forbi behandlingssenteret. Det skal heller ikkje stikkast under ein stol at gjennomføring av eit veganlegg så nær ein institusjon ikkje er mogleg utan at dette vil merkast.

Uttale frå grunneigarar, interesserte, lag og organisasjonar

Tor Løvland, e-post datert 22.02.2022

Tor Løvland skriv at hans innspill kort og greitt at denne omreguleringa ikkje må «senke» tempoet» på utbygginga av denne sårt tiltrengte vegen, altså «Lerstadveien». Den har gjennom årtier vore ein «flaskehals» både ved køyring til og fra jobb for svært mange mennesker. Han ønskjer difor denne vegen hjarteleg velkommen.

Statens vegvesen si vurdering:

1. Statens vegvesen tek innspelet til vitande.

Ole Steinar Flydal m.fl., e-post datert 21.03.2022

Flydal m.fl. kjem innleiingsvis inn på at dei er sterkt ueinige i at det ikkje er tanken å oppdatere reguleringsplanen «på overflata». Eksisterande planar for overflata er utdaterte etter dagens krav. At Statens vegvesen brukar tidsaspektet som grunnlag for ikkje å gjere dette kan ikkje hensynstas.

Dei er også ueinige i at det blir gjort ei slik stor reguleringsendring i planen utan at det skal gjennomførast ei konsekvensutgreiing. I austleg del går tunnelen frå eit område utan bebyggelse over til eit område med bustadfelt. Det må utarbeidast ein konsekvensanalyse av ein uavhengig tredjepart.

Det går ei straks 100 år gammal vassleidning gjennom området. Å sprengje ein tunnel under den kan ikkje akseptast med tanke på den risikoen dette vil medføre.

I periodar med mykje nedbør er det store mengder overflatevatn rundt gnr. 50 bnr. 174. Dei er bekymra for korleis ei eventuell tunneldriving vil påvirke desse områda. Det er ein føresetnad at utbyggar/entreprenør blir halden ansvarleg dersom ei eventuell bygging av tunnel fører til endring av vassføringane.

Statens vegvesen si vurdering:

1. Statens vegvesen meiner tidsaspektet er den viktigaste grunngjevinga for ikkje å regulere overflata, og vegvesenet ønskjer å behalde gjeldande overflaterreguleringa inn i den nye planen. Det vil vere eit unntak frå dette, og det er at sikringssona for tunnelen må synleggjerast på «overflateplanen».
2. Etter reglane i «Forskrift om konsekvensutredninger» § 4 er det forslagsstillar, i dette tilfellet Statens vegvesen, som skal vurdere om planen krev konsekvensutgreiing. Kommunedelplanen blei godkjent den 14. juni 2007 med tilhøyrande konsekvensutgreiing frå 2001. Gjeldande reguleringsplan blei godkjent av Ålesund kommune den 4. september 2014. Også i samband med reguleringsarbeidet (2014) blei det gjennomført ei vurdering av «Tiltakets forhold til KU-forskriften». Det blir konkludert med at reguleringsplanen ikkje kom inn under

den tids KU-forskrift § 3, 2. ledd, og at det er unntak for konsekvensutgreiing i og med at verknadene av reguleringsplanen var tilfredsstillande «avklart og belyst» i kommunedelplanarbeidet. Statens vegvesen si handbok V712 *Konsekvensanalyse* skildrar dei fem ikkje-prissette fagtema som skal utgreiast, samt metoden (framgangsmåten) for dette. Dei fem fagtema er landskapsbilde, friluftsliv/by- og bygdeliv, naturmangfald, kulturarv og naturressursar. Dette er dei same ikkje-prissette fagtema som er omtalt i kapittel 9 i konsekvensutgreiinga frå 2001. Statens vegvesen si vurdering er at det ikkje er behov for planprogram og konsekvensutgreiing. Ei omfattande konsekvensutgreiing vil etter vår vurdering ikkje tilføre saka nye avgjerande moment. Når ein vidare tek omsyn til at Statens vegvesen må utgreie andre tema til bruk i den nye planomtalen, blir sakskomplekset opplyst på tilfredsstillande måte. Her tenkjer vi spesielt på geologiske undersøkingar, geotekniske undersøkingar med vurdering av setningar, støy og utslepp av gassar og partiklar. Ingen nye landbruksareal blir berørte, og veglinja blir som før i bergtunnel forbi Lerstadvatnet naturreservat. Ålesund kommune er einig i denne vurderinga, og kommunen har ikkje stilt krav til konsekvensutgreiing i samband med oppstartsmøtet og tilhøyrande referat.

3. Statens vegvesen kjenner til den gamle vassleidninga som går gjennom området. Vegvesenet er i dialog med Ålesund kommune om problemstillingane med gamle vassleidningar.
4. Statens vegvesen meiner at tunneldriving og den nye tunneltraséen ikkje vil ha innverknad på overflatevatnet. I området ved gnr. 50 bnr. 174 er det 30-40 m berg- og lausmasseoverdekning over tunnelen.

Ole-Petter og Kristin Velle v/ advokat Ingvar Seth, brev datert 19.04.2022

Ole-Petter og Kristin Velle eige eigedommen gnr. 50 bnr. 410 og bnr. 611. Dei har vore i kontakt med Statens vegvesen, og dei er informerte om planlagt endring av tunneltraséen. Gangvegen heilt i aust på tomta er også omtalt i desse samtalanene, og dei har forstått det slik at denne gangvegen ville gå ut. Dei har tre innspel.

For det første ønskjer dei at traséen for gang-/sykkelveg på sørsida av Lestadvegen blir flytta lengre mot nord. Dette vil frigjere areal mot bnr. 410 og 611. For det andre ønskjer dei gang-/sykkelveg aust på tomta fjerna. Dersom gang-/sykkelvegen likevel skal byggast ønskjer dei makeskifte av grunn. Gang-/sykkelvegen må få endra status slik at vegen kan brukast som køyrbar adkomst for framtidig bebyggelse på bnr. 410, ev. også bnr.611. For det tredje ønskjer dei ei avklaring på om skravert sikringslinje har betydning for utnyttelse av eigedommen til budstadføremål.

Statens vegvesen si vurdering:

1. Det er regulert sykkelveg med fortau på gnr. 50 bnr. 692 («Motorvegskjønnet») nord for eigedommen til Velle. Spørsmål om å flytte sykkelvegen med fortau lengre mot nord og vekk frå eigedommen til Velle har vore diskutert mellom Statens vegvesen og Ålesund kommune. Ein har falle ned på den konklusjon at det ikkje er aktuelt. Det er ønskjeleg å vidareføre sykkelvegen med fortau i grøntkorridoren slik han ligg no, og at arealet i grøntkorridoren ikkje blir redusert ytterlegare.
2. Gang- og sykkelvegforbindelsen aust på tomta til Velle er ein snarveg mellom Breivikvegen og sykkelvegen med fortau. Denne snarvegen har lege inne i reguleringsplanen tilbake til 2014. Statens vegvesen med Ålesund kommune ønskjer å oppretthalde denne gang- og sykkelvegen som den snarvegen det er. Området BK10 (BBK10) har fått synleggjort tilkomst gjennom avkøyrseksymbol. Kvar ei slik avkøyrseks konkret skal ligge må ein ta stilling til i ei framtidig utbygging for arealet BK10, jf. planbestemmelsene pkt. 4.2.

3. Både sona for anleggs- og riggområde, og sikringssona for tunnelen (H190) blir fjerna frå planen for dei omtalte eigedommane. Behovet for anlegg- og riggområde fell vekk når det ikkje skal byggast lang betongtunnel, og sikringssona for tunnelen blir fjerna og reetablert i samband med ny tunneltrasé.

11 Adresseliste

Alle berørte grunneiere, rettighetshavere og gjenboere vil bli varslet ved brev. Grunneierliste inngår ikke plandokumentet. I tillegg er følgende off. instanser, lag og foreninger blir varslet:

Møre og Romsdal fylkeskommune	Fylkeshuset	6404 MOLDE
Fylkesmannen i Møre og Romsdal	Fylkeshuset	6404 MOLDE
Statens vegvesen, Region midt	Fylkeshuset	6404 MOLDE
Eldrerådet	Politisk avdeling v/Tove Flisnes Opskar	10. etasje, HER
Rådet for likestilling av funksjonshemmede	Politisk avdeling v/ Marit Wasstrand	10. etasje, HER
Ålesund kommunale eiendom KF (når kommunen er grunneier)		2. etasje, HER
Kultur- og oppvekstkomiteén (m.a. kulturminnevern)	Politisk avdeling v/Tove Flisnes Opskar	10. etasje, HER
Byutviklings- og miljøkomiteen	Politisk avdeling v/Kristin Amdam	10. etasje, HER
Kommuneoverlegen	Karsten Vingen	8. etasje, HER
Barnerepresentanten	Jens Arne Gjersvik	Postmottak, HER
Vann, avløp og renovasjon (VAR)	Sigrun Jahren	7. etasje, HER
Veg, anlegg og park (VAP)	Oddvar Kongsvik	7. etasje, HER
Nørvasund bydelsutvalg Spjelkavik/Åse/Lerstad bydelsutvalg	Politisk avdeling v/ Kristin Amdam	10. etasje, HER (Rådhuset, Postboks 1521, 6025 Ålesund)
Posten Norge AS (vil ha vedtak, ikke høring)	DD Ålesund Distribusjonsenhet 1	6025 ÅLESUND
Tafjord Kraft AS	Postboks 1500	6025 ÅLESUND
Telenor Networks v/ Servicesenter for nettutbygging	Postboks 7150	5020 BERGEN
Ålesund brannvesen KF	Sjømannsvegen 1B	6008 ÅLESUND
Ålesundregionens interkommunale miljøelskap IKS (ÅRIM)	Langlandsvegen 17	6010 ÅLESUND

Nettbuss Møre AS	Trafikk-, veganlegg	Vågåvegen 25, 6008 ÅLESUND
Rutebilstasjonen AS	Trafikk-, veganlegg	Keiser Wilhelms gate 6, 6003 ÅLESUND
Fortidsminneforeninga, Sunnmøre avdeling		Postboks 114 - Sentrum, 6001 ÅLESUND
Ålesund idrettsråd	Eks. og potensielle idretts- og friområder	c/o Storhallen, Sjømannsvegen 16, 6008 ÅLESUND
Forum for natur og friluftsliv, Møre og Romsdal,		Kommunehuset, 6631 BATNFIJORDSØRA
Ålesund jeger- og fiskerforbund	Naturområder, elver	Holsmyrvegen 60, 6011 ÅLESUND
Stiftinga Sunnmøre museum	Kulturminner	Postboks 6607 Hatlane, 6024 ÅLESUND
Riksantikvaren	Fredede bygninger	Postboks 8196 Dep. 0034 OSLO
Miljødirektoratet	Klima, forurensning og naturforv.	Postboks 5672 Sluppen, 7485 TRONDHEIM
Advokatfirmaet Harris DA **)	<i>Se nedenfor</i>	Postboks 4115 Dreggen, 5835 BERGEN
Hovedorganisasjonen Virke	Forretningsområder	Postboks 2900 SOLLI, 0230 OSLO
Nordre Sunnmøre landbrukskontor v/Frode Græsdal	LNF, arealplaner, skog, skogbruk, også oppstart	Rådhuset, 6240 ØRSKOG
Norges vassdrags- og energidirektorat, Region vest	I skred- og flomutsatte områder, jf. aktsomhetska	Postboks 53, 6801 FØRDE
DSB, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap,	Storulykkebedrifter, annen særlig risiko	Postboks 2014, 3101 TØNSBERG
Ungdomsrådet v/Per Jan Vinje	Konsekvens for ungdom	VH Kultur, her

**) Advokatfirmaet har fullmakt til å uttale seg på vegne av Opplysningsvesenets fond (dep.) vedr. statens eiendommer (preste- og bispeboliger, landbrukseiendommer og gårdsbebyggelse, skoger, mineralforekomster, tomter til bolig-, industri-, forretnings- og andre formål, mv.) Kopi sendes: *Opplysningsvesenets fond, Postboks 535 Sentrum, 0105 OSLO, ovf@ovf.no*

12 Kilder

- Hovudnett for sykkel i Ålesund, SVV/Ålesund kommune, Nordplan AS (2010)
- Konsekvensutredning ny Europaveg 136, Breivika-Lerstad i Ålesund kommune (2001)
- Kommunedelplan alt. H+ E136 Lerstad-Breivika (2007)
- Innberetning om arkeologisk registrering, Møre og Romsdal fylkeskommune (2011)
- Konseptvalutgreiing for transportsystem i Ålesund, Statens vegvesen (2013)
- www.skrednett.no
- Havnivåstigning, Estimer av framtidig havnivåstigning i norske kystkommuner, DSB (2009)
- Forvaltningsplan for Lerstadvatnet naturreservat, Fylkesmannen i Møre og Romsdal (2010)
- Supplerende kartlegging av naturtyper o Ålesund kommune, Møre og Romsdal Fylke (2008)
- Comments to the review of the report “Hydrogeological numerical simulations of the E136 tunnel: Water seepage and consequences on the environment”. Technical note, dok.nr. 20100935-03-TN. NGI, 28. (2013)
- Review of the report «Hydrogeological numerical simulations of the E136 tunnel: Water seepage and consequences on the environment». Mark & Miljø Hydrosense (2013)
- Geotekniske vurderinger rundt flytting av påhugg og lengre bergtunnel. Dok.nr 20100935. NGI (2013)
- Hydrogeological numerical simulations of the E136 tunnel: water seepage and consequences on the environment.Dok.nr 20100935-03-TN. NGI (2013)
- Hydrogeologiske vurderinger ved E69 (E136) Lerstadtunnelen, Ålesund. Sårbarhet, vannbalanse og lekkasjekriterier, rapport nr. 66/00. Jordforsk (2000)

13 Vedlegg

Vedlegg 1 – Støyberegninger, Multiconsult 2013

Vedlegg 2 – Luftforurensingsberegninger, Multiconsult 2013

Vedlegg 3 – Forprosjekt konstruksjoner, Johs Holt 2013

Vedlegg 4 – Geoteknisk rapport, Statens vegvesen 2011

Vedlegg 5 – Geoteknisk rapport, Statens vegvesen 2011

Vedlegg 6 – Notat trafikkberegninger og kapasitetsvurderinger, Statens vegvesen, 2013

2022 Vedlegg

Vedlegg 1 – Støyberegninger, Multiconsult 2022

Vedlegg 2 – Luftforurensingsberegninger, Multiconsult 2022

Vedlegg 3 – Konstruksjon/tekniske tegninger: B001, C003-C005, D001-D006, F001-F002, (under utarbeidelse)

Vedlegg 4 – Geoteknisk rapport, ettersendes (under utarbeidelse)

Vedlegg 5 – Geologisk rapport, ettersendes (under utarbeidelse)

Vedlegg 6 – Risiko- og sårbarhetsanalyse, 2022

Vedlegg 7 – VA-rammeplan, Norconsult 2022

Innhold

1.	Innledning.....	2
1.1	Hensikt.....	2
1.2	Metode.....	3
1.3	Avgrensninger.....	3
1.4	Prosess.....	4
1.5	Beskrivelse av planområdet	4
1.6	Klimaendringer	6
2.	Risikoidentifisering	6
3.	Oppsummering.....	6
	Kilder.....	6
	Vedlegg.....	7

1. Innledning

Etter Plan- og bygningslovens § 4-3 (PBL) er det et generelt krav om at det ved planer for utbygging skal gjennomføres ROS-analyser.

For planer med krav til konsekvensutredning er det forutsatt at ROS-analysen skal inngå i konsekvensutredningen, jamfør KU-forskriftens § 21.

I rundskriv T-2/09 Ikraftsetting av ny plandel i plan- og bygningsloven fra 2009 heter det om §4-3 at

Bestemmelsen retter seg spesielt mot å forhindre at det gjennom arealdisponeringen skapes særlig risiko. [...] Risiko og sårbarhet kan på den ene siden knytte seg til arealet slik det er fra naturens side, som f.eks. at det er utsatt for flom, ras eller radonstråling. Det kan også oppstå som en følge av arealbruken, f.eks. ved måten viktige anlegg plasseres i forhold til hverandre, eller hvordan arealene brukes.

I «Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning» (2018) er det forankret at klimatilpasning skal inngå som en del i ROS-analysen.

1.1 Hensikt

Hensikten med å vurdere risiko og sårbarhet er å få en oversikt over risikobildet og å gi et grunnlag for å kunne ta gode beslutninger om løsninger og avklare eventuelle behov for risikoreduserende tiltak.

Denne ROS-analysen belyser risikobildet ved utbygging av E136 Breivika-Lerstad, endra tunneltrasé. Det er østre halvdel av den totale prosjekstrekninga på E136 Breivika-Lerstad som blir vurdert. Vestre halvdel er som før og inngår som sagt ikke i denne ROS-analysen.

ROS-analysen er et vedlegg til planbeskrivelsen for reguleringsplanen E136 Breivika-Lerstad, endra tunneltrasé.

1.2 Metode

Denne ROS-analysen følger risikostyringsprosessen etter NS-ISO 31000:2018, som er gitt i V712 konsekvensanalyser. Utførelsen er basert på veiledning gitt i SVV rapport nr. 632 (ROS-analyser i vegplanlegging, og rapport nr. 530 «Risiko og sårbarhetsanalyse av naturfare». Metoden i SVV rapport nr. 632 tar utgangspunkt i DSBs veileder «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging» (DSB, 2017). Det er blitt gjort tilpasninger er gjort for å bedre passe for vegprosjekter og for Statens vegvesen som vegeier. Nedenfor vises trinnene i ROS-analysen som en 5-trinnsmetodikk (figur 1), hentet fra DSBs veileder.



FIGUR 1 TRINNENE I ROS-ANALYSEN ETTER FIGUR I DSB-VEILEDEREN «SAMFUNNSSIKKERHET I KOMMUNENS AREALPLANLEGGING»

I tillegg ligger følgende faglige rapporter til grunn for analysen:

- Risikovurdering fra 2013
- Ingeniørgeologisk rapport, foreløpig rapport
- Geoteknisk rapport, foreløpig rapport
- Rapport for støyvurdering
- Rapport for luftforurensning

1.3 Avgrensninger

ROS-analysen vurderer ikke tema som er sikret gjennom andre krav til utredning, eller som inngår i konsekvensutredningen.

For dette planprosjektet gjelder det:

Prosjektet er omfattet av vegsikkerhetsforeskriften om TS (trafiksikkerhet)-revisjon. Det er utført trafiksikkerhetsrevisjon(TS), og den inngår som datagrunnlag for ROS-analysen.

Risiko i byggeperiode/anleggsfase er blitt diskutert, og blir omtalt i analysen.

Det skal utarbeides en ytre miljøplan (YM-plan) senest i prosjekteringsfasen. Når det gjelder anleggsperioden er det egne krav til at det gjennomføres SHA-plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, sikker-jobb-analyser (SJA), samt risikovurdering i byggeplanfase hvor det brukes RISKEN. RISKEN er SVV's verktøy for å utføre overordnede risikovurderinger i henhold til kravene i byggherreforskriften.

Uønskede hendelser knyttet til følgende temaer er omtalt i ROS-analysen:

- Naturfare
- Tilgjengelighet
- Samfunnsviktige objekter og virksomheter
- Sårbare objekter og risikoobjekter
- Trafikksikkerhet
- Farer i omgivelsene og miljøfarer/miljøskader

1.4 Prosess

ROS-analysen ble gjennomført 13. juni 2022 i Ålesund.

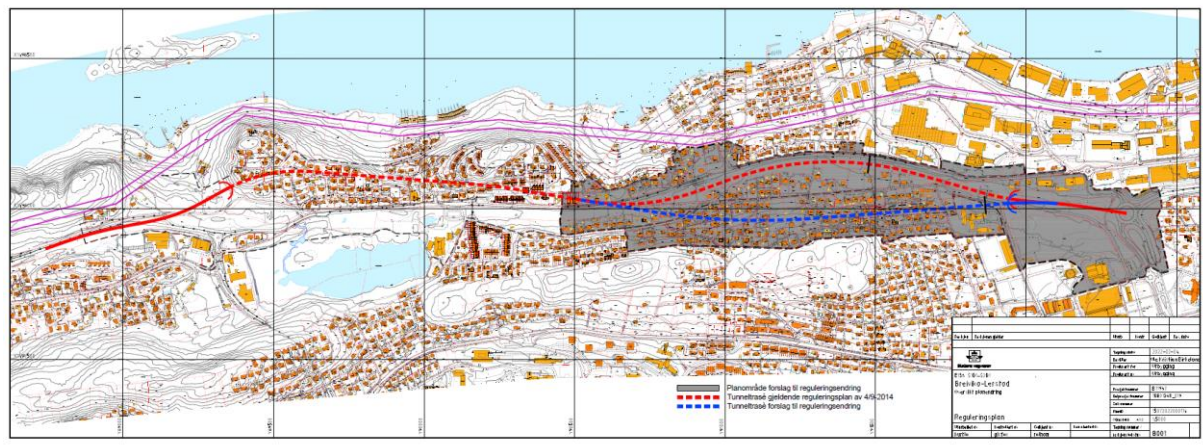
ROS-analysen ble gjennomført ved å studere og analysere tilgjengelig grunnlagsmateriale i planområdet. Analysen baserer seg på dokumentasjonen som foreligger for prosjektet per juni 2022. Vurderingene foretatt i ROS-analysen baserer seg på den samlede kompetansen analysegruppa besitter, se tabell 2.

I risikoidentifiseringen ble sjekklisten (vedlegg 1 til denne rapporten) brukt som hjelpemiddel. Risikoforhold identifisert her ble analysert videre i risikoskjema (vedlegg 2 til denne rapporten).

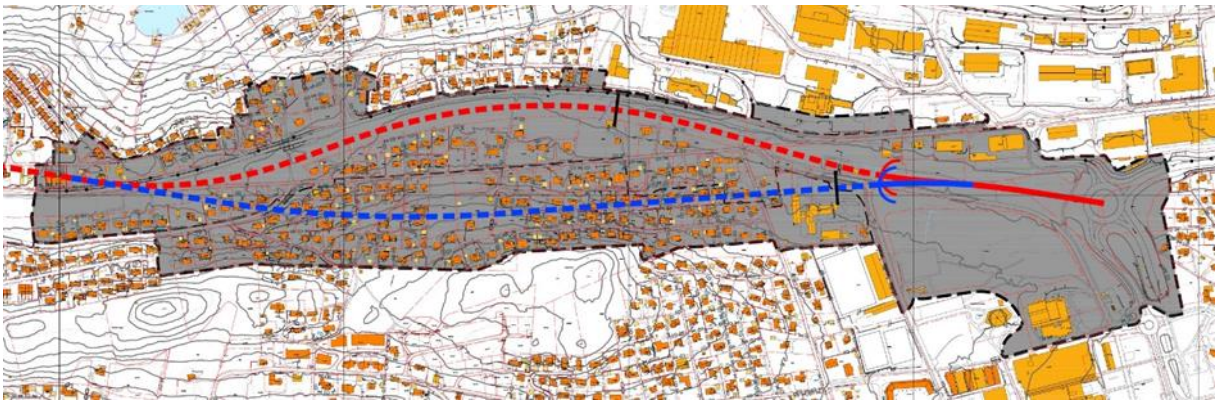
Rapporten er skrevet av planleggingsleder Gisle Fossen.

1.5 Beskrivelse av planområdet

Planområdet ligger i Ålesund kommune og omfatter strekninga fra Nakken til Breivika. På denne strekninga vil det være bergtunnel inkludert betongportal i ca. 1340 m, og videre ca. 360 m dagsone østover til rundkjøringa i Breivika.



Figur 1 – Oversiktskart over planområdet. Nytt planområde for omreguleringa er fargelagt grått. Stipla rød strek er gammel tunneltrasé, og blå stipla strek er ny tunneltrasé. Tunnelportal er vist med buet linje øst for Ålesund behandlingssenter.



Figur 2 – Oversiktskart over planområdet mer i detalj.



Figur 3: Skissen sett fra øst mot vest med eksisterende rundkjøring i Breivika og tunnelportal-området Vestmoa og Ålesund behandlingssenter.

Planomtalen for E136 Breivika-Lerstad, endra tunneltrasé gir en mer detaljert beskrivelse av planområdet.

Ny 136 mellom Breivika og Lerstad har som mål å være et "kinderegg" for Ålesunds transportsystem, jf planomtalen kapittel 3:

- Prosjektet skal redusere miljøbelastningen og barrierevirkningen for bydelen Lerstad som den går gjennom, men også for bydelen Åse som får redusert trafikkbelastning når ikke E136 går gjennom bydelen lenger.
- Prosjektet skal fremme miljøvennlig transport ved å frigjøre kapasitet i vegnettet for buss og ved å legge til rette for gående og syklende.
- Prosjektet skal gi bedre framkommelighet, redusere reisetid og ulykkeskostnader ved at det planlegges en veg med standard som er tilpasset fremtidig kjørehastighet og transportvekst.

1.6 Klimaendringer

Det er ingen spesielle utfordringer knyttet til klimaendringer i planområdet. De største utfordringene i forhold til «klima og vær» vil være overgangen fra tunnel til dagsone, der vintervær med snø og slaps kan komme brått på ved forsinket drift av europavegen.

2. Risikoidentifisering

Risikoidentifisering er presentert i Sjekkliste for risikoidentifisering, se vedlegg 1 til denne rapporten. Følgende risiko er identifiserte (hendelser merket med «Ja»):

3. Oppsummering

Aktuelle risikoforhold og tiltak fremkommer av vedlegg 1. Når det gjelder vegnettet blir trafikken fra Lerstadvegen, Borgundvegen og Borgundfjordvegen i stor grad overført til ny Lerstad tunnel. Hovedkonklusjonen er derfor risikoen for trafikkulykker går kraftig ned. Det vil likevel bli en del kødannelse i rushet morgen og kveld, og at det kan medføre ulykker som ellers ved kødannelse.

Det er gode omkjøringsmuligheter ved hendelser i ny Lerstad tunnel både på Lerstadvegen og Borgundvegen (nåværende E136).

Kilder

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2011). *Samfunnssikkerhet i arealplanlegging, kartlegging av risiko og sårbarhet*. Oslo: DSB

Statens vegvesen (2018). *SVV rapport nr. 530 Risiko- og sårbarhetsanalyse av naturfare. Anbefaling for innhold og gjennomføring av analysen*. Oslo: Statens vegvesen, Vegdirektoratet

Statens vegvesen (2018). *V712 Konsekvensanalyser*. Oslo: Statens vegvesen, Vegdirektoratet

Vedlegg

Sjekkliste

Risikovurdering Lerstadtunnelen

Vedlegg Sjekkliste risikoidentifisering.

Hendelse/Situasjon/ Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar
Naturfare – kan utbyggingen påvirke eller bli påvirket av?		
Vurderinger er gjort basert på tilgjengelig informasjon om forventede klimaendringer i hele prosjektets levetid.		
Skred. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko i forbindelse med?		
1. Jordskred	Nei	
2. Flomskred	Nei	
3. Sørpeskred	Nei	
4. Steinsprang eller steinskred	Nei	
5. Fjellskred	Nei	
6. Snøskred	Nei	
7. Ustabil grunn/Fare for utglidning av vegbanen.	Nei	
8. Kvikkleireskred	Nei	
9. Undersjøiske skred, fare for utglidning av sjøbunn.	Nei	
Hendelse/Situasjon/ Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar
Flom. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko i forbindelse med ?		
10. Flom i elv/vassdrag	Nei	
11. Flom i bekk	Nei	Lerstadbekken skal gjennom tiltak med gjenåpning. Dette er positivt i flomsituasjon.
Hendelse/Situasjon/ Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar
Uvær. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko i forbindelse med ?		
12. Snøfokk	Nei	
13. Isgang (Broer er ofte utsatt, særlig lave broer)	Nei	
14. Bølger	Nei	
15. Stormflo	Nei	
16. Vindutsatt (inkl. lokale forhold, f.eks. kastevind)	Nei	
17. Sandflukt	Nei	
18. Store nedbørsmengder, intens nedbør (som fører til overvann)	Nei	Det kan være overvannsproblem i dagsonene som for vegnettet generelt, men ikke i tunnelen. Det er ingen bekker som krysser E136 som medfører at hovedvegen vil tilføre mer vann. Det er utarbeidet egen VA-rammeplan for prosjektet.
Hendelse/Situasjon/ Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar
Annet naturfare. Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko i forbindelse med ?		
19. Isnedfall (Primært relatert til skjæringer, tunnelportaler og under broer)	Nei	
20. Ustabil vegskjæring, nedfall fra skjæring. Høye skjæringer over 10 m.	Nei	
21. Skogbrann/lyngbrann	Nei	
22. Annen naturfare (f.eks sprengkulde/frost/tele/tørke)	Nei	

E136 Breivika–Lerstad, endra tunneltrasé

/nedbørsmangel, jordskjelv – ifm. bru/tunnel)		
Hendelse/Situasjon / Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar
Tilgjengelighet – kan utbyggingen påvirke risiko i forbindelse med?		
23. Omkjøringsmuligheter	Ja	Planlagt omkjøring på lokalveg. Aktuelle veger er Lerstadvegen, Borgundvegen og Borgundfjordvegen. Dette er vegene som håndterer trafikken i dag, men med en viss kødannelse i rushtrafikken morgen og ettermiddag.
24. Adkomst til jernbane, havn, flyplass	Nei	Omkjøring er tilgjengelig ved hendelser i tunnel.
25. Tilkost for nødetater	Ja	Ålesund brannvesen KF har brannstasjoner på hver side av Lerstadtunnelen.
26. Adkomst sykehus/helseinstitusjoner	Ja	Tilkost til sykehuset kan, ved stengt tunnel, medføre forsinkelse på grunn av kø på lokalvegnettet.
Hendelse/Situasjon / Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar
Samfunnsviktige objekter og virksomheter – kan utbyggingen påvirke risiko i forbindelse med?		
27. Skole/barnehage	Nei	
28. Sykehus/helseinstitusjon	Nei	
29. Flyplass/jernbane /havn/bussterminal	Nei	
30. Vannforsyning (drikkevannskilder- og ledninger)	Nei	Statens vegvesen er i god dialog med Ålesund kommune for å sikre vannforsyning både i anleggs- og permanentperioden.
31. Avløpsinstallasjoner	Nei	
32. Kraftforsyning, og datakommunikasjon (f.eks. kabel i bakken luftspenn eller trafostasjoner)	Ja	Anleggsarbeidet kan påvirke kabler og ledninger i grunnen. Statens vegvesen er i dialog med aktuelle kabel- og ledningseiere. Kabler og ledninger i bakken krever avklaringer i alle vegprosjekter, særlig for prosjekter i byer og tettsteder.
33. Militære installasjoner	Nei	
Hendelse/Situasjon / Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar
Trafikksikkerhet – kan utbyggingen påvirke risiko i forbindelse med?		
34. Økt ulykkesrisiko (f.eks. viltpåkjørslar, utforkjøringer og andre trafikkulykker)	Nei	Hovedbildet er at ulykkesrisikoen går ned når Lerstadtunnlen blir bygd. Redusert trafikk på både på Lerstadvegen, Borgundvegen og Borgundfjordvegen reduserer risikoen for trafikkulykker. Moavegen og Vestmoa får økt trafikk, og her vil risikoen øke.
35. Særskilte forhold som bør vurderes/er vurdert i en trafiksikkerhetsrevisjon	Ja	Plassering av sykkelveg med fortau på øst- eller vestsida av Vestmoa, og kryssingspunkt i samband med denne. For å tilkoble Herdbana til sykkelveg med fortau er det valgt å legge sykkelvegen med fortau på vestsida av Vestmoa. Dette gir mjuke trafikanter et bedre tilbud til og fra Herdbana.
36. Økt trafikk (og spesielt transport av farlig gods): – Skole/barnehage – Sykehus/helseinstitusjoner – Boligområder – Tunneler	Ja	Gjelder for Moavegen og Vestmoa. Her blir det økt trafikk, men da helst av personbiltrafikk. Tiltaket for å redusere faren for hendelser/ulykker er nedsatt fartsgrense og opphøyde gangfelt.
Hendelse/Situasjon / Risikoforhold – ID	Aktuelt (ja/nei)	Kommentar

Farer i omgivelsene og miljøfarer/miljøskader – kan utbyggingen påvirke risiko i forbindelse med?

37. Særlig brannfarlig industri	Nei	
38. Naturlige farlige masser (f.eks. alunskifer og sulfidmasser)	Nei	
39. Forurensset grunn	Nei	
40. Terrengformasjoner som utgjør spesiell fare	Nei	
41. Annen fare i omgivelsene	Nei	
42. Annen miljøfare og miljøskader pga. større uønsket hendelse	Nei	

Statens vegvesen

► **VA-Rammeplan Breivika Lerstad**

Oppdragsnr.: **52106165** Dokumentnr.: - Versjon:1 **E02** Dato: **2022-04-25**



Oppdragsgiver: Statens vegvesen
Oppdragsgivers kontaktperson: Rolf Hamre
Rådgiver: Norconsult AS, Retirovegen 4, NO-6019 Ålesund
Oppdragsleder: Tormod Lausund Relling
Fagansvarlig: Tormod Lausund Relling
Andre nøkkelpersoner: Sophie Schneider

E02	2022-04-25	For godkjenning hos myndigheter	SopSch	OleVass	OleVass
E01	2022-04-13	For godkjenning hos myndigheter	SopSch	ToLRe	ToLRe
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammendrag

Denne rapporten gjennomgår VA-forholdene for området Breivika - Lerstad, i Ålesund kommune. Rapporten er utarbeidet etter kommunalteknisk VA-norm for Sunnmøre.

Tabellen nedenfor gir et kortfattet sammendrag for de ulike relevante temaene. For skisser av foreslåtte løsninger, se vedlegg H101, H001 og H004.

Fagfelt	Tiltak
Vann	Slokkevannsbehov på 50 l/s skal være tilgjengelig fra kommunalt nett. Det legges opp til vannledning ø250 gjennom tunnelen.
Spillvann	Anbefalt omlegging av spillvannsledning for å minimere kryssinger mellom veg og kommunalt VA-anlegg i området Breivikvegen/Moavegen. Rensetiltak for vaskevann fra tunnelen omfatter forbehandling i sandfang og oljeutskiller samt sedimenteringsbasseng. Renset vann føres via borehull og sjøledning til Nakkevika. Det må søkes om utslippstillatelse for utslippet.
Overvann	Overvann i form av dredivann fra tunnel skal via sandfang føres i borehull til sjø. Eksisterende overvannsledninger i området Breivikvegen/Moavegen anbefales omlagt for å minimere kryssinger. Ved nye ekspress-sykkelveg forlenges eksisterende stikkrenner eller utskiftes ved behov.
Fjernvarme	Det anbefales omlegging av eksisterende fjernvarme må legges om ved den østlige tunnelportalen.

Innhold

1	Innledning	5
2	Rammebetingelser og nøkkelinformasjon	6
2.1	Eksisterende situasjon	6
2.2	Eksisterende VA	6
2.2.1	Vann	6
2.2.2	Avløp og pumpestasjoner	6
2.2.3	Overvann	7
2.3	Eksisterende fjernvarme	7
3	Nytt VA-anlegg	8
3.1	Vann	8
3.2	Spillvann	8
3.3	Overvann	8

1 Innledning

Norconsult AS er engasjert av Staten vegvesen for utarbeidelse av VA-rammeplan i forbindelse med omregulering av E136 Lerstadtunnelen og opparbeidelse av ekspressykkelveg i Ålesund kommune. VA-rammeplan skal belyse utfordringer knyttet til vann og avløp, og grovt skissere løsninger for dette. tunnellengde er på ca. 3 km.

VA-rammeplan er basert på følgende:

- Situasjonsskart av veg-geometrien - utarbeida av SVV.
- Planbeskrivelse, forslag til reguleringsplan for E136 Breivika-Lerstad fra 2014 - utarbeida SVV.
- VA-norm for Sunnmøre (inkludert lokale tilpassinger for Ålesund)
 - o Datert siste revisjon 27.08.2020
- Håndbok N500 Vegtunneler

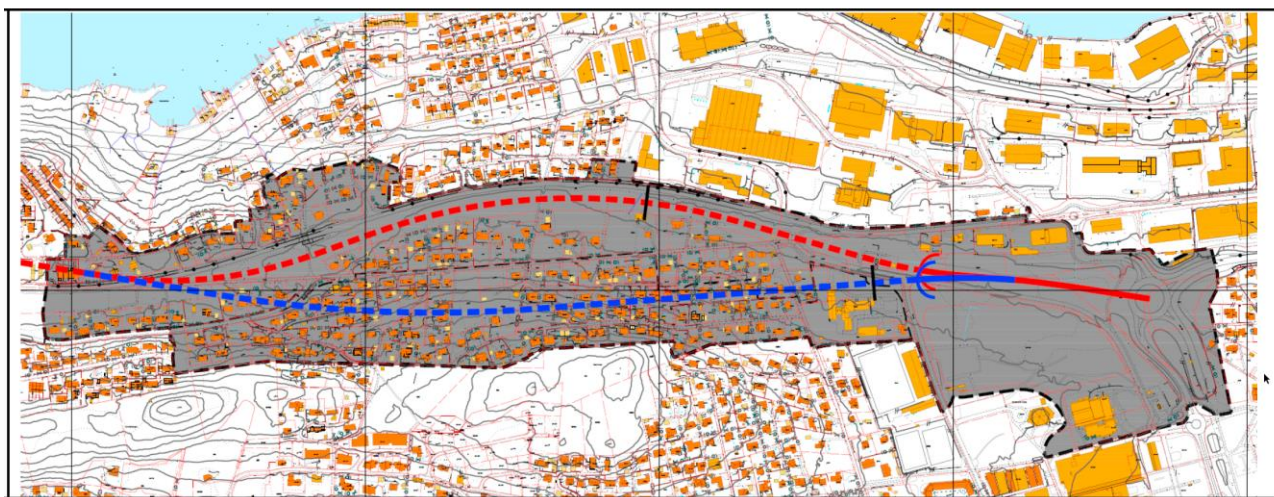
Vedlegg

- H101
- H001
- H004

2 Rammebetingelser og nøkkelinformasjon

2.1 Eksisterende situasjon

Den nye tunneltraseen er planlagt under boligområdene på Lerstad. I Figur 1 er den nye tunnel traseen vist i blå og den opprinnelige traseen i rød.



Figur 1 Kart med ny tunneltrase (blå strek) og opprinnelig (rød strek).

Både kommunale og private VA-ledninger finnes i området. Tunneltraseen vil ligge betydelig lavere enn eksisterende VA ledninger og skal dermed ikke komme i konflikt med disse.

Det er planlagt omlegginger av VA-ledninger i forbindelse med forberedende arbeider for totalentreprisen. Dette er basert på tidligere planlagt tunneltrasé, men vil fortsatt kunne være relevant for å redusere antall kryssinger mellom VA-ledninger og veg. Forberedende entreprise ved portalen på Lerstad er under bygging vår 2022, og vil ikke påvirke arbeidet med VA-rammeplanen.

2.2 Eksisterende VA

2.2.1 Vann

Ut i fra trykkforhold og dimensjoner på ledningsanlegg rundt det østlige portalområdet vurderes slokkevannskapasiteten til å være tilstrekkelig til å levere 50 l/s.

I den østlige delen av den nye tunneltrasen krysser denne 3 større vannledninger på 450 mm SJK fra 1974, 300 mm SJG fra 1923 og 200 mm SJG fra 1923. Ut i fra kommunalt ledningskart har det tidligere vært flere brudd på disse ledningene, og det må vurderes tiltak for å hindre rystninger som kan skade disse ledningene.

2.2.2 Avløp og pumpestasjoner

Eksisterende pumpestasjoner eller renseanlegg berøres ikke av den nye tunneltraseen. Rensing av vaskevann, overvann og drensvann fra tunnelen må håndteres i eget renseanlegg.

2.2.3 Overvann

Eksisterende bekker/ flomveger for området rundt Lerstadvegen fanges opp av stikkrenner som går under Lerstadvegen og blir ført videre mot sjøen via kommunalt ledningsnett eller til terreng. Eksisterende flomveger må opprettholdes eller justeres i den nye planen, spesielt der den nye ekspress-sykkelvegen skal gå. Basert på erfaringer knyttet til flomhendelser for Lerstadvegen, vurderes eksisterende stikkrenner til å ha tilstrekkelig kapasitet.

2.3 Eksisterende fjernvarme

Eksisterende fjernvarmeledninger kommer i konflikt med den østre tunnelportalen. For sykkelvegen er konflikter avhengig av dybde på fjernvarmeledninger og hvilken infrastruktur som ellers skal ligge i vegen.

3 Nytt VA-anlegg

Tegning H101 viser eksisterende ledninger og forslag til nytt VA-anlegg. Ny tunneltrase for hovedveg E136 vil i liten grad berøre kommunale ledningsanlegg, men det vil være behov for omlegginger rundt portalene. Detaljer er presentert i de følgende avsnittene.

3.1 Vann

Det blir foreslått uttak for vannforsyning til tunnel fra vannkum nr. 4 som er vist i vedlegg H101 (Eks. kum SID 156252).

Ifølge Håndbok N500 skal det finnes vannforsyning i alle tunneler og det skal etableres brannhydranter i hvert løp for hver 250 m. Dimensjonerende brannvannmengde er antatt til 50 l/s (TEK17). Den planlagte tunnelen er på ca. 3000 meter og det må forventes betydelig trykktap gjennom tunnelen ved uttak av brannvann. Dermed anbefales det å velge dimensjon på 250 mm gjennom tunnelen. Som prinsipp blir det foreslått at slokkevannsledninger føres til det andre tunnelløpet via tverrforbindelser. Med dette unngår man å legge gjennomgående vannledninger i begge tunnelløpene.

3.2 Spillvann

Det må etableres to separate avløpssystem i tunnelen; et system for oppsamling av innlekkasjevann og et eget system for overvann og oppsamling av vann fra vask i tunnelen.

Tunnelenes vaskevann går via sluk i ytterkant vegbane og samles opp i renseanlegg. Rensetiltak omfatter forbehandling i sandfang og oljeutskiller samt sedimenteringsbasseng. Rensetrinnet plasseres på det laveste punktet i tunnelen på ca. kote +8. Utslipp av rensed vann videreføres via borehull til sjø i Nakkevika. Behov for pumping må utredes i detaljeringsfasen.

Utløpskum etableres for inspeksjon og kontroll av borehull og utslippsledning. Utslippsledning føres til kote -22. Nytt utslipp vil være søknadspliktig, og Ålesund kommune forventes å være utslippsmyndighet. Forslag til plassering av renseanlegg og utslippsledning er vist på vedlegg H101.

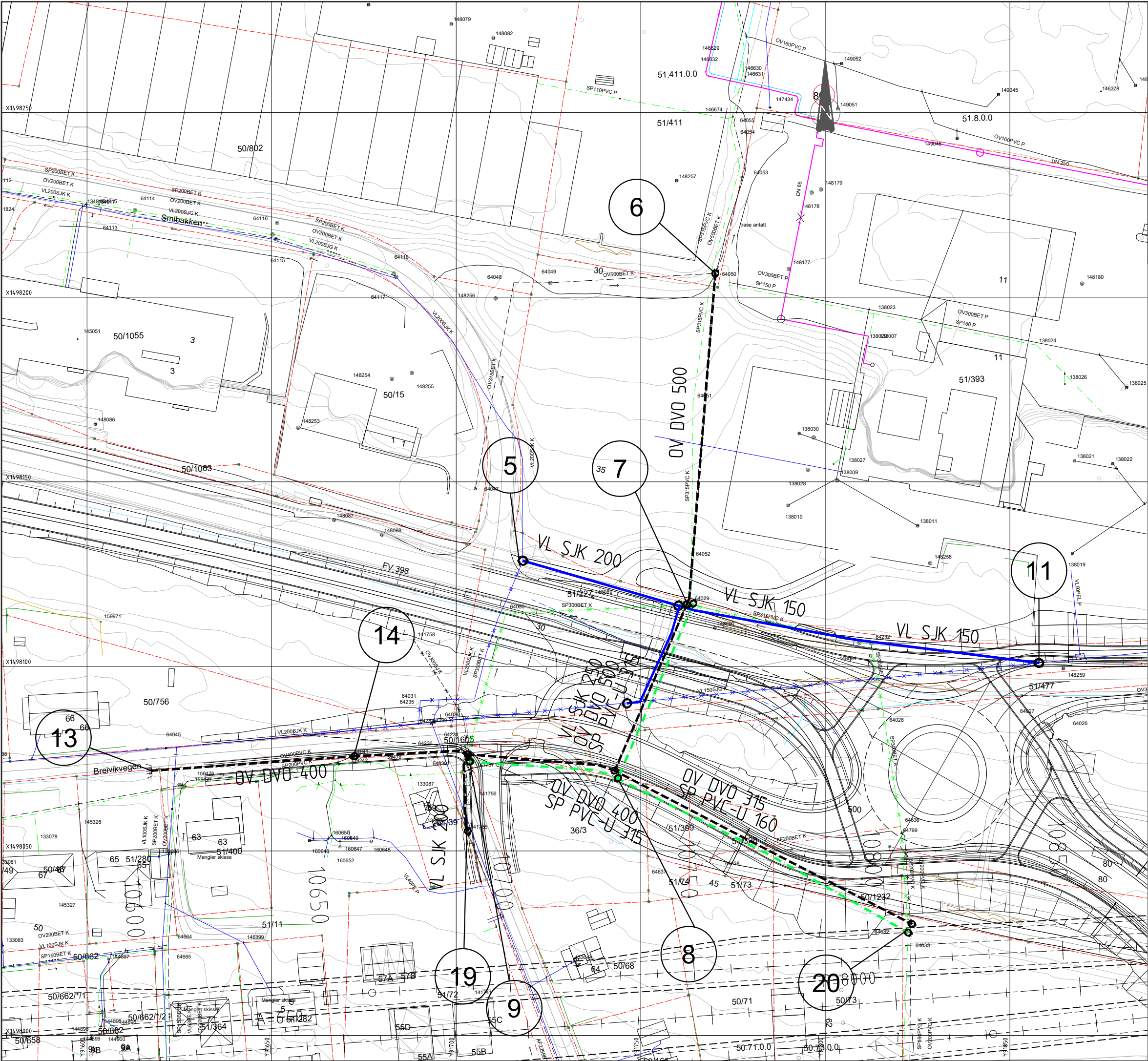
3.3 Overvann

Overvann som oppstår i tunnelen som dreinsvann omfatter kun håndtering av innlekkasje i planum, vegg og tak samt oppsamling av dreinsvann fra overbygning. Dreinsvann kan føres til borehull via sandfang uten krav om rensing.

Overvann fra tunnelportalområdet i Breivika bør ledes bort fra tunnelinnløpet i så stor grad som mulig. Dette for å unngå at overvann uten rensebehov påvirker renseløsning for vaskevann.

Ekspressykkelvegen fører til utvidelse av vegen, slik at eksisterende stikkrenner må forlenges. Basert på at det per i dag ikke er kjente problemområder for flom langs Lerstadvegen, vurderes kapasiteten på eksisterende stikkrenner som tilstrekkelig.

"\\norconsult.com\dfs\forpropp\drag\Mesund\2521\08\52\08\165\BIM\VA_TIA\KML\LAY_VA_plan.dwg - sopsch - Plottet: 2022-04-26, 12:28:25 - LAYOUT = H004 - XREF = T_VA_rammeplan, T_kar_Fjernvarme, T_eksisterendeledninger_utenanotdation, T_Geom, Lerstad-Breivika justert geometri, T_VA_kumklasser, T_Geom, T_VA_tegningsplan, T_VA_plan, G_Konfigurlag 2012, G_VA_eksisterendeledninger



TEGNFORKLARING

- Vannledning

Spillvannsledning

Overvannsledning

Grøft

Pumpeledning SP

Eksist.

Utgår

Planlagt

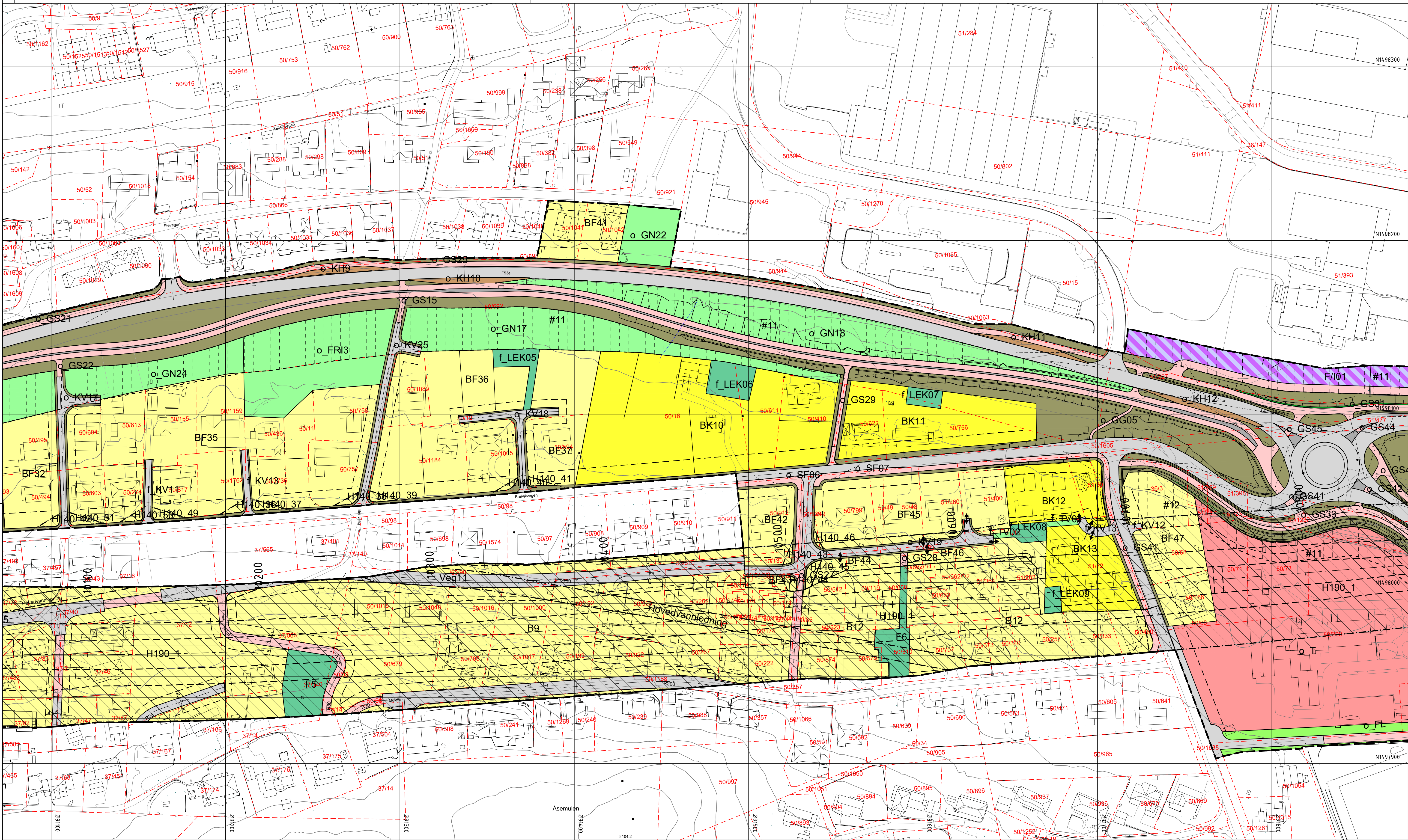
Kum

Sandfang

Bekkeinntak

Teiggranse

Fjernvarme
- | | | | | | |
|--|----------------|--|---------------------|--|--|
| <div><div><div></div></div><div>Statens vegvesen</div></div> <div>E136 Breivika - Lerstad</div> <div>Forberedende entreprise</div> <div>Plan</div> | Tegningsdato | | 2022-04-25 | | |
| | Bestiller | | Ole K. Birkeland | | |
| | Produsert for | | Utbygging | | |
| | Produsert av | | Norconsult AS | | |
| | Prosjektnummer | | B11962 | | |
| Prosjektfasenummer | | | 21/194658 | | |
| Arkivreferanse | | | Målestokk A1-format | | |
| Målestokk A1-format | | | 1:500 | | |
| Reguleringsfase | | | Koordinatsystem | | |
| Utarbeidet av | | | EUREF89NTM6/NN200 | | |
| Kontrollert av | | | Tegningsnummer/ | | |
| Godkjent av | | | revisjonsbokstav | | |
| Konsulentarkiv | | | H004 | | |
| SopSch | | | | | |
| ToLRe | | | | | |
| ToLRe | | | | | |
| 52106165 | | | | | |



Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

- §12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg**
- BF22 Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse (1111)
 - BK11 Boligbebyggelse-konsentrert småhusbebyggelse (1112)
 - SF01 Sentrumsformål (1130)
 - T Offentlig eller privat tjenesteyting (1160)
 - REL Kirke/annen religionsutøvelse (1164)
 - IDR02 Idrettsanlegg (1400)
 - VA03 Vann- og avløpsanlegg (1540)
 - LEK04 Lekeplass (1610)

- §12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur**
- F/K01 Forretning/kontor (1810)
 - F/I01 Forretning/industri (1812)
 - ST Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (arealer) (2001)
 - V Veg (2010)
 - KV06 Kjøreveg (2011)
 - FO10 Fortau (2012)
 - GS Gang-/sykkelveg (2015)
 - GG03 Gangveg/gangareal/gågate (2016)

- §12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur**
- SA04 Sykkelanlegg (2017)
 - AVT41 Annen veggrunn - tekniske anlegg (2018)
 - AVG Annen veggrunn - grøntareal (2019)
 - KH6 Kollektivholdeplass (2073)
 - PP Parkeringsplasser (2082)
 - GN16 Naturområde (3020)
 - TV02 Turveg (3031)
 - FR16 Friområde (3040)
 - PA08 Park (3050)

- §12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift**
- FL Friluftsmål (5130)
- §12-6 - Hensynssoner**
- Frisikt (140)
 - Andre sikringssoner (190)
 - Høyspenningsanlegg (inkl høyspentkabler) (370)
 - Reguleringsplan skal fortsatt gjelde (910)
- §12-7 - Bestemmelseområder**
- Utforming (1)
 - Midlertidig bygge- og anleggsområde

- Linjesymbol**
- Plangrense
 - Formålgrense
 - Bestemmelsegrense
 - Midlertidig bygge- og anleggsgrense
 - Grense for sikringszone
 - Grense for faresone
 - Grense for detaljeringszone
 - Regulert tomtegrense (1203)
 - Eiendomsgrænse som skal oppheves (1204)
 - Byggegrense (1211)
 - Bebyggelse som forutsettes fjernet (1215)
 - Regulert senterlinje (1221)
 - Frisiktlinje (1222)
 - Regulert støyskjerm (1227)

- Punktsymboler**
- Regulert støttemur (1228)
 - Måle og avstandslinje (1259)
 - Avkjørsel - både inn og utkjøring (1242)
 - Tunnelåpning (1253)
- Kilde for basiskart:
Dato for basiskart:
Ekvidistanse 1m
Kartmålestokk 1:1000

Revisjon	Dato	Saksnr.	Signatur
Revidert etter klagebehandling	03.04.2024		ROLHAM
Planstatus endret fra detaljregulering til områderegulering	14.11.2023		ROLHAM
Revidert etter offentlig ettersyn	21.12.2022		ROLHAM
E136 Breivika-Lerstad, endra tunneltrasé og kryssområde			
Områderegulering			
Saksbehandling i følge plan- og bygningsloven			
Dato	Saksnr.	Signatur	
Dato for oppstartsmøte	21.12.2021	22/114	John H. Fylling
Kunngjøring oppstart av reguleringsplanarbeid	15.02.2022	21/264.732-11	ROLHAM
Vedtak om høring og offentlig ettersyn	30.08.2022	123/22	John H. Fylling
Periode for høring og offentlig ettersyn	08.09.-21.10.2022	123/22	John H. Fylling
Ny begrenset høring	22.11.-21.10.2023	23/14.4119	John H. Fylling
Behandling i Planutvalet	16.01.2024	004/24	John H. Fylling
Vedtak kommunestyret	08.02.2024	010/24	John H. Fylling
Dato: 08.07.2022	Utarbeidet av: HEIAD	Tegningsnummer: 04	
PROF-nummer:	Saksbehandler: Ole K. Berkeland		



Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg

- BF22 Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse (1111)
- BK11 Boligbebyggelse-konsentrert småhusbebyggelse (1112)
- SF01 Sentrumsformål (1130)
- T Offentlig eller privat tjenesteyting (1160)
- REL Kirke/annen religionsutøvelse (1164)
- IDR02 Idrettsanlegg (1400)
- VA03 Vann- og avløpsanlegg (1540)
- LEK04 Lekeplass (1610)

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- ST Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (arealer) (2001)
- V Veg (2010)
- KV06 Kjøreveg (2011)
- FO10 Fortau (2012)
- GS Gang-/sykkelveg (2015)
- GG03 Gangveg/gangareal/gågate (2016)

- SA04 Sykkelanlegg (2017)
- AVT41 Annen veggrunn - tekniske anlegg (2018)
- AVG Annen veggrunn - grøntareal (2019)
- KH6 Kollektivholdeplass (2073)
- PP Parkeringsplasser (2082)

§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur

- GN16 Naturområde (3020)
- TV02 Turveg (3031)
- FRI6 Friområde (3040)
- PA08 Park (3050)

§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift

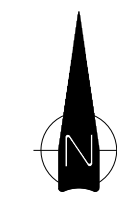
- FL Friluftsmål (5130)
- §12-6 - Hensynssoner
 - Frisikt (140)
 - Andre sikringssoner (190)
 - Høyspenningsanlegg (inkl høyspentkabler) (370)
 - Reguleringsplan skal fortsatt gjelde (910)
- §12-7 - Bestemmelseområder
 - Utforming (1)
 - Midlertidig bygge- og anleggsområde

Linjesymbol

- Plangrense
- Formålgrense
- Bestemmelsegrense
- Midlertidig bygge- og anleggsgrense
- Grense for sikringssone
- Grense for faresone
- Grense for detaljeringssone
- Regulert tomtegrense (1203)
- Eiendomsgrænse som skal oppheves (1204)
- Byggegrense (1211)
- Bebyggelse som forutsettes fjernet (1215)
- Regulert senterlinje (1221)
- Frisiktlinje (1222)
- Regulert støyskerm (1227)

- Regulert støttemur (1228)
- Måle og avstandslinje (1259)
- Punktsymboler
 - Avkjørsel - både inn og utkjøring (1242)
 - Tunnelåpning (1253)

Kilde for basiskart:
Dato for basiskart:
Ekvidistanse 1m
Kartmålestokk 1:1000



Revisjon	Dato	Saksnr.	Signatur
Revidert etter klagebehandling	03.04.2024		ROLHAM
Planstatus endret fra detaljregulering til områderegulering	14.11.2023		ROLHAM
Revidert etter offentlig ettersyn	21.12.2022		ROLHAM
PlanID:	1508_2023006978		
Kartgrunnlag:	FKB gislene		
Kartreferanse:	EUREF89,NTM-6		
Områderegulering	Høydegrunnlag:	NN2000	
Saksbehandling i følge plan- og bygningsloven			
Dato	Saksnr.	Signatur	
Dato for oppstartsmøte	21.12.2021	22/114	John H. Fylling
Kunngjøring oppstart av reguleringsplanarbeid	15.02.2022	21/264.732-11	ROLHAM
Vedtak om høring og offentlig ettersyn	30.08.2022	123/22	John H. Fylling
Periode for høring og offentlig ettersyn	08.09.-21.10.2023	123/22	John H. Fylling
Ny begrenset høring	22.11.-21.10.2023	23/14.4119	John H. Fylling
Behandling i Planutvalget	16.01.2024	004/24	John H. Fylling
Vedtak kommunestyret	08.02.2024	010/24	John H. Fylling
Dato:	08.07.2022	Utført av:	HEBAD
PROF-nummer:		Saksbehandler:	Ole K. Berkeland
Ålesund kommune		Statens vegvesen	
			Tegningsnummer: 05

RAPPORT

E136 Breivika–Lerstad

OPPDRAAGSGIVER

Statens vegvesen

EMNE

Lokal luftkvalitet

DATO / REVISJON: 1. JULI 2022 / 01

DOKUMENTKODE: 10244018-01-RILU-RAP-001



Multiconsult

RAPPORT

OPPDRAAG	E136 Breivika–Lerstad	DOKUMENTKODE	10244018-01-RILU-RAP-001
EMNE	Lokal luftkvalitet	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Statens vegvesen	OPPDRAAGSLEDER	André Negård
KONTAKTPERSON	Olav Johannes Megrund	UTARBEIDET AV	Christian Bergfjord Mørck
KOPI	Regine Benz	ANSVARLIG ENHET	Multiconsult Norge AS

SAMMENDRAG

Multiconsult har på oppdrag fra Statens vegvesen vurdert luftforurensning fra vegtrafikk i forbindelse med omregulering av østre del av Lerstadtunnelen for prosjektet E136 Breivika–Lerstad i Ålesund kommune.

Det er utført beregninger av konsentrasjon av svevestøv (PM_{10}) og nitrogendioksid (NO_2).

Beregningene er utført med modellen *GRAMM/GRAL* i beregningsverktøyet *SoundPLAN Air*. Emisjonsdata fra vegtrafikk er modellert ut fra norsk bilpark med *Handbook of Emission Factors* (HBEFA). Bidrag fra andre kilder enn vegtrafikk er medtatt som en del av bakgrunnskonsentrasjonen.

Beregningene viser at det er døgnmiddel for PM_{10} som vil være dimensjonerende for utbredelsen av gul og rød sone. En betydelig del av den totale beregnede konsentrasjonen skyldes bakgrunnskonsentrasjonen.

Det er knyttet en viss usikkerhet til benyttede bakgrunnskonsentrasjoner, da det foreløpig kun foreligger tall for 2019.

Situasjon	Antall bygninger med bruksformål som er følsomt for luftforurensning i luftforurensningssoner iht. T-1520	
	Gul sone	Rød sone
Planalternativ	42	0

Beregningene viser at forurensningsforskriftens grenseverdier for NO_2 og PM_{10} ikke overskrides ved støyfølsom bebyggelse.

01	01.07.2022	Revidert etter kommentar fra Svv	Christian Bergfjord Mørck	Henrik Lødrup Parnemann	André Negård
00	13.05.2022	Rapport, lokal luftkvalitet	Christian Bergfjord Mørck	Henrik Lødrup Parnemann	André Negård
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	5
2	Regelverk.....	5
2.1	Grenseverdier	5
3	Tiltaket	6
4	Beregningsmetode og forutsetninger.....	6
4.1	Terrengmodell/kartunderlag	6
4.2	Kilder til forurensning	6
4.3	Beregningsverktøy	6
4.4	Elbilandel	6
4.5	Bakgrunnskonsentrasjoner	7
4.6	Meteorologi	7
4.7	Trafikkdata.....	8
4.8	Emisjonsdata for vegtrafikk	10
4.9	Tunneler.....	10
5	Beregning og usikkerhet	11
6	Beregningsresultater	11
7	Vurdering av resultatene	11
8	Konklusjon.....	13
9	Lokal luftforurensning under byggeperiode	14
10	Referanseliste	15
Vedlegg A	Regelverk.....	16
A.1	Grenseverdier	16
A.2	Planretningslinjen for luftkvalitet (T-1520).....	16
A.3	Helsebaserte kriterier	17
A.4	Nasjonale mål for luftkvalitet	17
Vedlegg B	Historisk trafikkflyt fra Google Maps	19
Vedlegg C	Kategorier for trafikkflyt	20
Vedlegg D	Emisjonsdata for vegtrafikk	21
D.1	Vegtyper	21
D.2	Behandling av trafikkdata	21
D.3	Andre grunnlagsdata.....	22
D.4	Emisjonsdata.....	23
D.5	Persentilverdier	25
Vedlegg E	Utslipp [gram per meter] for veger i planområdet	26
Vedlegg F	Kartblad–luftsonekart.....	27

1 Innledning

Multiconsult har på oppdrag fra Statens vegvesen vurdert luftforurensning fra vegtrafikk i forbindelse med omregulering av østre del av Lerstadtunnelen for prosjektet E136 Breivika–Lerstad i Ålesund kommune.

Det er utført beregninger av konsentrasjon av svevestøv (PM_{10}) og nitrogendioksid (NO_2).

Luftsonekart er beregnet for svevestøv (PM_{10}) og nitrogendioksid (NO_2), og dekker relevante krav til utredninger i henhold til *Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging* T-1520 (1) og *Forskrift om begrenning av forurensning* (forurensningsforskriften) (2).

2 Regelverk

2.1 Grenseverdier

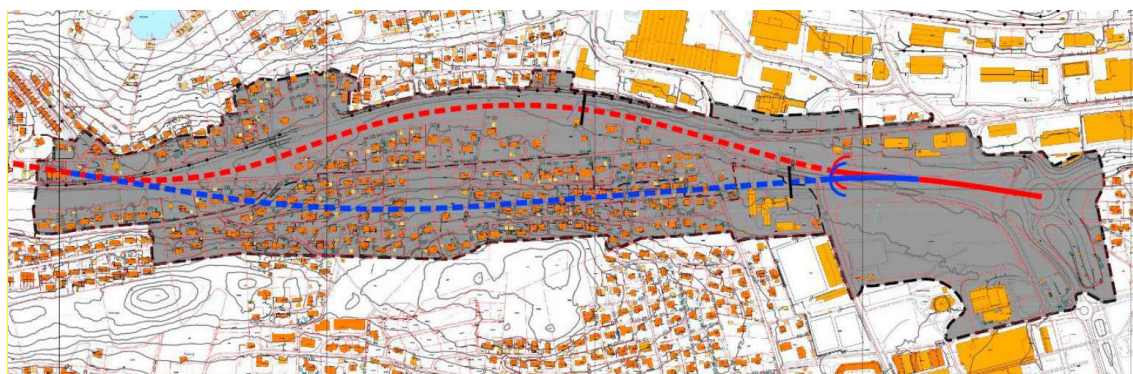
I følge retningslinje T-1520 (1) er svevestøv (PM_{10}) og nitrogendioksider (NO_2) de viktigste luftforurensningskomponentene å utrede med tanke på folkehelseeffekter. Grenseverdier som brukes i denne utredningen oppsummeres i tabell 2-1. Se Vedlegg A for utfyllende beskrivelse av de ulike regelsettene. Der finnes blant annet informasjon om antall tillatte overskridelser av grenseverdiene.

Tabell 2-1: Grenseverdier. Hentet fra retningslinje T-1520 og forurensningsforskriften.

Komponent	Vurderingskriteria	Sone	Grenseverdi	Regelverk
NO_2	18. høyeste time	Rød	200 $\mu g/m^3$	Forurensningsforskriften
	År	Rød	40 $\mu g/m^3$	T-1520 og forurensningsforskriften
	Vinter	Gul	40 $\mu g/m^3$	T-1520
PM_{10}	År	Rød	20 $\mu g/m^3$	Forurensningsforskriften
	25. høyeste dag	Rød	50 $\mu g/m^3$	Forurensningsforskriften
	7. høyeste dag	Rød	50 $\mu g/m^3$	T-1520 og forurensningsforskriften
		Gul	35 $\mu g/m^3$	T-1520

3 Tiltaket

Tiltaket omfatter omregulering av den østre delen av Lerstadtunnelen. Planområdet er markert i figur 3-1.



Figur 3-1: Oversikt over planområde.

Kilde: Statens vegvesen.

4 Beregningsmetode og forutsetninger

4.1 Terrengmodell/kartunderlag

Terrengmodellen/kartunderlaget er mottatt av Statens vegvesen.

4.2 Kilder til forurensning

Det er i denne utredningen kun tatt høyde for bidrag fra aktuelle veger og tunneler i nærheten av planområdet.

Bidrag fra kilder som fyring med vedovner, skipstrafikk og industri er inkludert i bakgrunnskonsentrasjonen for planområdet, og inngår derfor ikke som egne utslippskilder i denne vurderingen.

4.3 Beregningsverktøy

Luftkvalitetsberegninger er utført i beregningsprogrammet *SoundPLAN Air* versjon 8.0 og er basert på *GRAMM/GRAL*. Dette er en avansert vind- og spredningsmodell som egner seg godt for spredningsberegninger for områder hvor arealbruk og topografi har stor betydning for vindfeltene.

For spredningsberegningene er det benyttet et beregningsgrid på 5 x 5 m. Beregningsresultatene er presentert for høyde 2–3 meter over terreng.

4.4 Elbilandel

Det er benyttet en elbilandel på 3 % i beregningene (3). Dette er et konservativt valg og reflekterer ikke politiske ambisjoner om høy andel nullutslippskjøretøy i fremtiden. Nasjonal transportplan 2022-2033 (4) legger opp til følgende:

- nye personbiler og lette varebiler skal være nullutslippskjøretøy i 2025
- nye bybusser skal være nullutslippskjøretøy eller bruke biogass i 2025
- innen 2030 skal nye tyngre varebiler, 75 prosent av nye langdistansebusser og 50 prosent av nye lastebiler være nullutslippskjøretøy
- innen 2030 skal varedistribusjonen i de største bysentrene være tilnærmet nullutslipp.

Lokal luftkvalitet

Retningslinje T-1520 anbefaler at dagens emisjon (kjøretøypark) legges til grunn for spredningsberegninger. Det er for øvrig kun NO₂-utslippene som vil påvirkes vesentlig av høyere elbilandel.

4.5 Bakgrunnskonsentrasjoner

Bakgrunnskonsentrasjoner for PM₁₀ og NO₂ kan hentes fra Miljødirektoratets *Lokal luftforurensning: Utslippssystem og -database* (5), og er angitt i tabell 4-1 under.

Beregnete verdier for henholdsvis årsmiddel og vintermiddel for NO₂ inkluderer bakgrunnsnivå for samme periode. Konvertering fra NO_x til NO₂ kalkuleres i *SoundPLAN Air* ved hjelp av *Rombergmetoden* (6). Ved beregning av maksimalnivå for NO₂ (18. høyeste time) tillegges bakgrunnsnivå NO₂ for 18. høyeste time.

Tabell 4-1: Bakgrunnskonsentrasjoner for PM₁₀ og NO₂ hentet fra Miljødirektoratets utslippssystem og -database for lokal luftforurensning.

	Årsmiddelnivå [µg/m ³]	Vintermiddelnivå [µg/m ³]	Maksnivå [µg/m ³]
PM ₁₀	7,7	9,3	28,5 (7. høyeste døgnmiddel) 16,5 (25. høyeste døgnmiddel)
NO ₂	7,4	8,5	42,1 (18. høyeste timemiddel)

4.6 Meteorologi

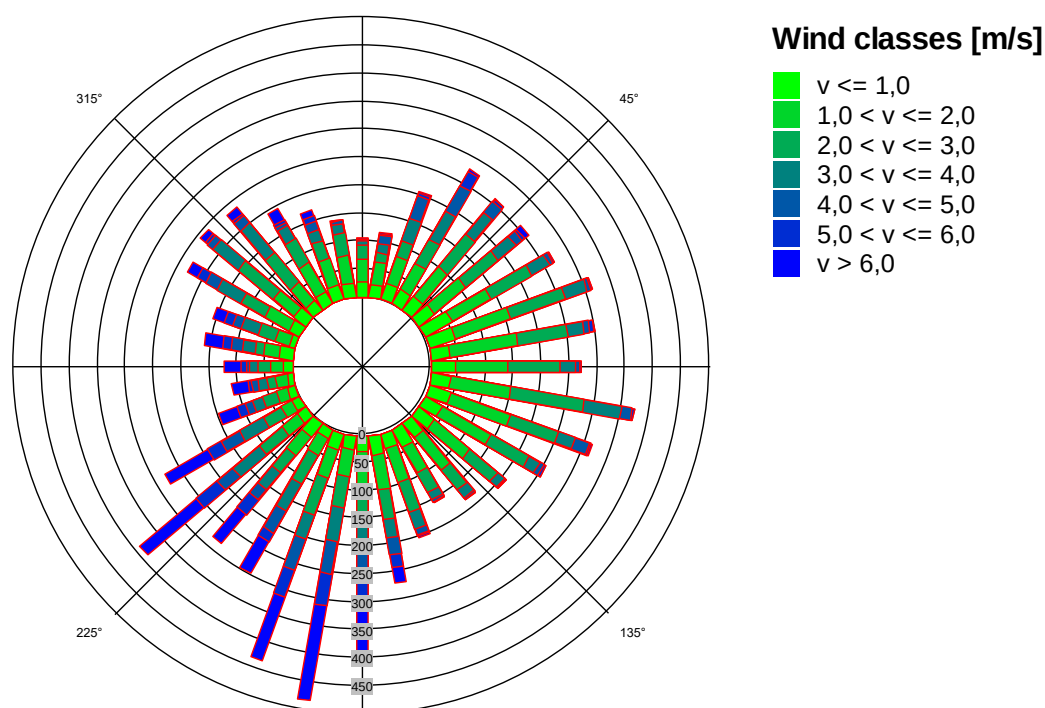
Målte vindhastigheter vil variere fra år til år, og valg av meteorologi har avgjørende betydning for hvilke konsentrasjoner beregningene vil vise. Høye verdier av luftforurensning opptrer ofte under tilnærmet vindstille forhold. Det er ønskelig å ta utgangspunkt i ett eller flere referanseår med vindhastigheter som vil være mest mulig representative for hva som i snitt kan forventes.

Da det ikke er noen representative målestasjoner i nærheten til planområdet er meteorologiske data hentet fra thredds.met.no (7), som er Meteorologisk institutts tjeneste for nedlastning av modell- og forskningsdata. Meteorologisk institutt har modellert vinddata for hele Norge med en oppløsning på 2,5 km for årene 2015 og 2016. Meteorologiske data for planområdet for perioden 01.01.2016–31.12.2016 er valgt benyttet.

Vindrose for 2016 som er hentet fra thredds.met.no er vist i figur 4-1.

Wind distribution "Aalesund 2016"

Classification "Pasquill-Gifford-Turner-Class: all" - Cumulative frequency



Figur 4-1: Vindrose for planområdet mellom 01.01.2016 til 31.12.2016. Lengden på bladene representerer hvor ofte det har blåst fra den retningen. Fargen representerer styrken.

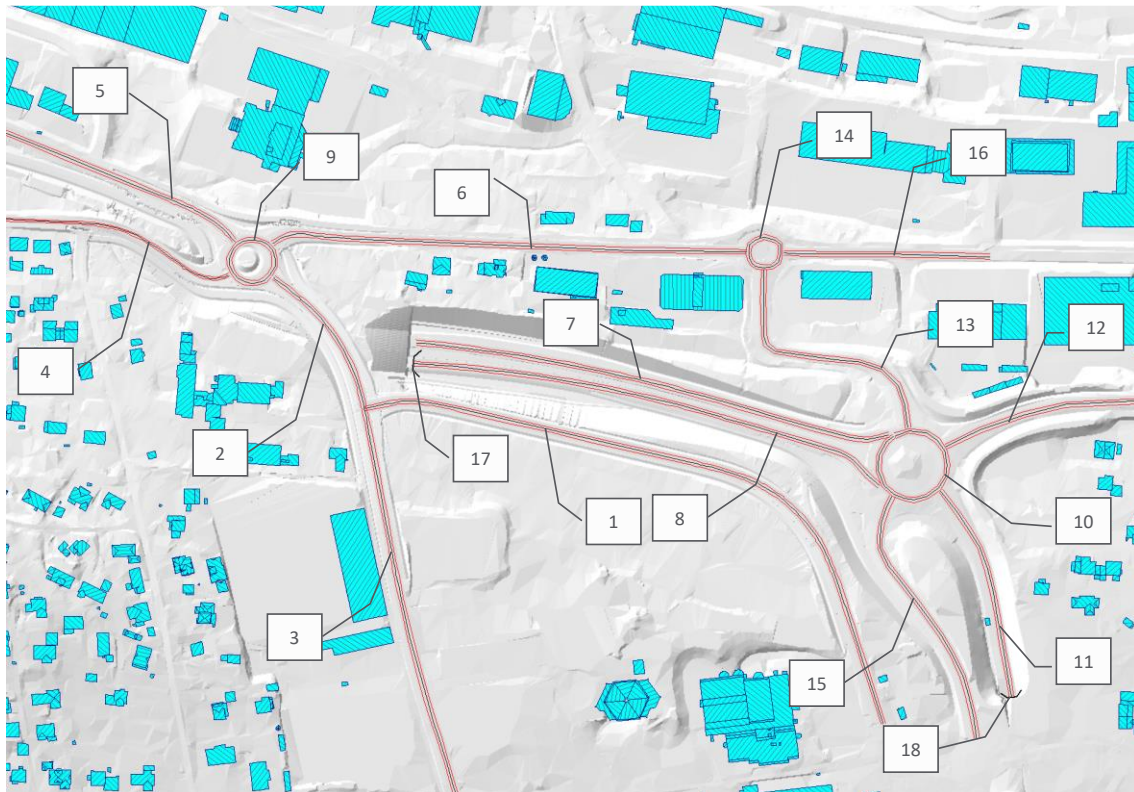
4.7 Trafikkdata

Trafikkdata som er benyttet i beregningene er hentet fra trafikkmodellkjøringer utført av Statens vegvesen. ÅDT er rundet av til nærmeste 100.

Det er stor usikkerhet rundt framtidig emisjonsutvikling og hvor mye av reduksjonene i utslipp som vil gjenspeiles i faktisk kjøremønster. Det er derfor valgt å bruke 2022 som modellår for utslippsmengder fra vegtrafikk i henhold til anbefalingen i T-1520, mens trafikkmengdene er estimert for framtidig situasjon i 2050. Dette er et konservativt valg som gjør at de beregnede utslippsmengdene høyst sannsynlig vil ligge på den sikre siden, dvs. vise høyere nivåer enn det som trolig vil være realiteten i framtidig situasjon.

Beregnete utslipp fra vegene benyttet i modellen er gitt i Vedlegg E.

Relevante veger er vist i figur 4-2. Nummereringen samsvarer med nummereringen i tabell 4-2, hvor det er angitt trafikkdata som er benyttet i emisjonsberegningene.



Figur 4-2: Oversikt over relevante veger for utslippssituasjonen i planalternativet.

Tabell 4-2: Trafikkdata for planalternativet.

ID	Vegnavn	Vegtype [A1-A6, B1-B5]	ÅDT [antall]	Modellår [-]	Hastighet [km/t]	Stigning [%]	Piggdekk [%]	Tungtrafikk [%]	Elbil [%]	Trafikkflyt [1,2,3,4]
1	Moavegen øst	A4	2000	2022	50	0 %	50	10	3	2
2	Moavegen vest	A4	5000	2022	50	2 %	50	10	3	2
3	Vestmoa	A4	3000	2022	50	2 %	50	10	3	2
4	Breivikvegen	A4	600	2022	50	2 %	50	10	3	2
5	Lerstadvegen vest	A3	4500	2022	50	0 %	50	10	3	2
6	Lerstadvegen øst	A3	5000	2022	50	2 %	50	10	3	2
7	E136 vest	A2	13000	2022	80	-2 %	50	10	3	2
8	E136 øst	A2	13000	2022	80	2 %	50	10	3	2
9	Rundkjøring Breivikvegen	A3	3800	2022	50	0 %	50	10	3	2
10	Rundkjøring Moa	A3	12080	2022	50	2 %	50	10	3	2
11	E39 Spjelkavik-Rundkjøring Moa	A2	16300	2022	70	2 %	50	13	3	2
12	E39 Brusdal	A2	13200	2022	80	0 %	50	14	3	2
13	Rundkjøring Moa-Lerstadvegen	A3	6500	2022	50	4 %	50	10	3	2
14	Rundkjøring Breivika	A3	4200	2022	50	0 %	50	10	3	2
15	Rundkjøring Moa-Moa	A3	13400	2022	50	2 %	50	11	3	2
16	Rundkjøring Breivika-Olsvika	A3	1000	2022	50	0 %	50	10	3	2
17	E136 tunnel øst	A2	13000	2022	80	0 %	50	10	3	2
18	Moatunnelen	A3	16300	2022	70	2 %	50	13	3	2

- Trafikkflyt er valgt ut fra historiske data fra Google Maps, vist i Vedlegg B.
- Dagens trafikkflyt type [1-4] er vist i Vedlegg C. Type 1 representerer en veg med god flyt, mens type 4 representerer en veg med tett trafikk og en del kø med start og stopp. Det er antatt en forbedring i trafikkflyten etter at tiltaket er gjennomført.
- Utfyllende beskrivelse av parameterne i tabell 4-2 er gitt i Vedlegg D.

4.8 Emisjonsdata for vegtrafikk

Det beregnet emisjonsdata for vegtrafikk basert på data fra *Handbook of Emission Factors* (HBEFA), versjon 4.1 (2019) (8).

Slitasjeutslipp (vegslitasje, dekkslitasje og bremseklosser) er modellert på tilsvarende måte som i SSBs nasjonale utslippsmodell (9).

Oppvirvling av støv fra vegbanen er modellert iht. AP-42 (10).

Omregningen fra ÅDT til timetraffikk er basert på standardfordelinger fra Statens vegvesens *Håndbok 714 Veileder i trafikkdata* (11).

Utfyllende beskrivelse av metoden er gitt i Vedlegg D.

4.9 Tunneler

SoundPLAN Air har et eget tunnelobjekt som benyttes for spredningsberegningene. Det legges inn utgangshastighet for utslippet ved tunnelmunning, samt størrelse på tunnelmunningen. For tunneler med trafikk i én retning legges utslippet generert inne i tunnelen til utløpet av tunnelen. For tunneler med trafikk i to retninger fordeles utslippet generert inne i tunnelen likt på de to utløpene av tunnelen.

Utslippene som genereres inne i tunnelløpet er beregnet med HBEFA (12), som er samme verktøy som benyttes for de resterende vegene.

Ventilasjonshastighet/pumpevirkning av trafikk i tunnel er estimert med metoden angitt i Statens vegvesens *Håndbok V520 Tunnelveiledning* (13) og programmet *noxpm10* fra NILU.

Effekt av eventuelle ventilasjonstårn er ikke hensyntatt i spredningsberegningene.

5 Beregning og usikkerhet

Vindforhold og atmosfærisk stabilitet er faktorer som endres fra år til år. For år med mer stabile atmosfæriske forhold enn det som er lagt til grunn for vurderingen kan høyere nivåer av luftforurensning enn beregnede nivåer oppstå.

Det foreligger ikke målinger av bakgrunnskonsentrasjoner i planområdet, kun beregninger, og det er derfor knyttet en viss usikkerhet til bestemmelse av disse. Bakgrunnskonsentrasjoner er hentet fra Miljødirektoratets *Lokal luftforurensning: Utslipssystem og -database*, og det er usikkert hvor representative disse dataene er, siden det foreløpig kun foreligger tall for 2019.

Det kan enkelte år oppstå langvarige stagnasjonsforhold i perioder hvor det er vindstille og med kaldluftsinversjon. Slike langvarige inversjonsperioder uten nedbør, med kald og stillestående luft, kan føre til at forurensning akkumuleres langs bakken, slik at maksimalverdiene i noen tilfeller kan bli høyere enn beregnet.

Beregning av støvproduksjon fra vegbanen tar utgangspunkt i tørr vegbane. I perioder med våt vegbane og eventuelt snø-/isdekke vil produksjonen være noe lavere. Videre er det i SSBs modell ikke tatt høyde for regionale variasjoner mellom ulike områder i Norge med hensyn til støvproduksjon fra vegdekke. Slike regionale variasjoner kan blant annet skyldes ulike steintyper/-kvaliteter i dekkene.

Endringer i piggdekkandel vil påvirke beregnet verdi for PM₁₀.

Ved høyere andel av elbiler vil beregnet verdi for NO₂ reduseres noe.

6 Beregningsresultater

Det vises til kartbladene 1-1 til 6-3 i Vedlegg F for luftsonekart for NO₂ og PM₁₀ for planalternativet.

Som vist i kartbladene er det døgnmiddel for PM₁₀ som vil være dimensjonerende for utbredelsen av gul og rød sone.

Antall bygninger med bruksformål som er følsomt for luftforurensning i gul og rød sone for planalternativet er angitt i tabell 6-1.

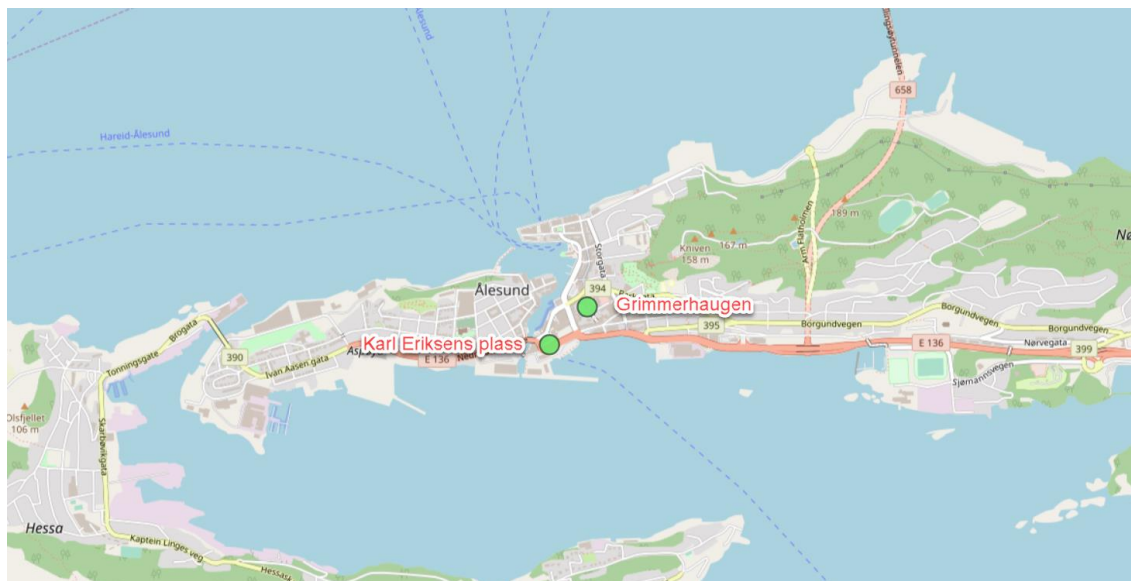
Tabell 6-1: Antall bygninger med bruksformål som er følsomt for luftforurensning i gul og rød sone for planalternativet.

Situasjon	Antall bygninger med bruksformål som er følsomt for luftforurensning i luftforurensningssoner iht. T-1520	
	Gul sone	Rød sone
Planalternativ	42	0

7 Vurdering av resultatene

Luftkvaliteten i planområdet påvirkes i all hovedsak av utslipp fra vegtrafikk og bakgrunnskonsentrasjoner.

I Ålesund overvåkes luftkvaliteten ved to målestasjoner, som vist i figur 7-1. Målestasjonen *Karl Eriksens plass* er en vegnær stasjon, mens målestasjonen *Grimmerhaugen* er en bakgrunnsstasjon.



Figur 7-1: Oversikt over plassering av målestasjoner i Ålesund kommune.

Kilde: <https://luftkvalitet.miljodirektoratet.no>.

Målestasjonen *Karl Eriksens plass* ligger ca. 10 km vest for planområdet, med en lavere trafikkmengde i nærheten av målestasjonen enn trafikkmengden i planområdet. Det er derfor ikke mulig å direkte sammenligne beregnede konsentrasjoner med måledata fra målestasjonen *Karl Eriksens plass*.

Rapport om luftkvalitet for 2016 (14) og Tiltaksutredning mot luftforurensning i Ålesund kommune (15) viser at luftkvaliteten i Ålesund generelt er god. Dette skyldes sannsynligvis i hovedsak god utlufting som følge av vind, samt fuktig klima.

Det har ikke vært overskridelser av grenseverdiene gitt i forurensningsforskriften for hverken NO₂ eller PM₁₀ i perioden 2005 til 2021.

Historiske måledata for perioden 2017 til 2021 rapportert i (16) viser overskridelse av nedre grenseverdi for gul sone gitt i T-1520 for døgnmiddel PM₁₀ for perioden 2017 til 2021. I 2018 ble det i tillegg registrert overskridelse av nedre grenseverdi for rød sone gitt i T-1520 for døgnmiddel PM₁₀.

For NO₂ er det ikke registrert noen overskridelser av grenseverdier i hverken T-1520 eller forurensningsforskriften for perioden 2017 til 2021.

Grunnet trafikkmengden i planområdet forventes det at det vil oppstå høyere konsentrasjoner av både NO₂ og PM₁₀ i planområdet enn ved målestasjonen ved Karl Eriksens plass. I tillegg har den høye bakgrunnskonsentrasjonen for 7. høyeste døgn for PM₁₀ stor innvirkning på de beregnede konsentrasjonene.

8 Konklusjon

Beregningene viser at det er døgnmiddel for PM₁₀ som vil være dimensjonerende for utbredelsen av gul og rød sone. En betydelig del av den totale beregnede konsentrasjonen skyldes bakgrunnskonsentrasjonen.

Det er knyttet en viss usikkerhet til benyttede bakgrunnskonsentrasjoner, da det foreløpig kun foreligger tall for 2019.

Beregningene viser at det for planalternativet vil være 42 bygninger med bruksformål som er følsomt for luftforurensning som vil ligge i gul sone. Ingen slike bygninger vil ligge i rød sone som følge av planforslaget.

Beregningene viser at forurensningsforskriftens grenseverdier for NO₂ og PM₁₀ ikke overskrides ved støyfølsom bebyggelse.

9 Lokal luftforurensning under byggeperiode

Prosjektet vil medføre anleggsarbeid, som vil kunne øke luftforurensning i området, jf. kap 1.2 i T-1520 (1). Prosjektet bør derfor legge vekt på avbøtende tiltak i anleggsperioden for å hindre spredning av luftforurensning fra selve byggeaktiviteten til nabotomter og for å unngå tilsøling av tiliggende vegnett, da dette vil kunne medføre økt oppvirvling av svevestøv i området. Aktuelle tiltak kan være, men er ikke begrenset til:

- Vasking av kjøretøy
- Vanning for å hindre støv
- Unngå tomgangskjøring.
- Stille utslippskrav til maskinparken og lastebiler som skal inn og ut av anleggsområdet. Kjøretøy med Euro VI-teknologi har vesentlig lavere utslipp av NO_x enn eldre, tunge kjøretøyer.
- Ta i bruk utslippsfrie anleggsmaskiner.
- Legge til rette for bruk av strøm fra kraftnettet for å minimere bruk av dieselaggregater som både støyer og forurensner luften til planområdets naboer.

10 Referanseliste

1. Miljøverndepartementet. Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging. 2012 apr. Report No.: T-1520.
2. Miljøverndepartementet. Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften). FOR 2004-06-01 nr. 931. 2004.
3. Statistisk sentralbyrå. Bilparken - 11823: Euroklasser, drivstofftyper og kjøretøygrupper (K) 2016 - 2018 [Internett]. Statistikkbanken. [sitert 15. august 2019]. Tilgjengelig på: <https://www.ssb.no/statbank/table/11823/>
4. Nasjonal transportplan 2022–2033. Det kongelige samferdselsdepartement; 2021 mar. Report No.: Meld. St. 20.
5. Miljødirektoratet. Nasjonalt utslippssystem [Internett]. Tilgjengelig på: <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/luftforurensning-utslippssystem-og-database/>
6. Düring et al. A new simplified NO/NO₂ conversion model under consideration of direct NO₂-emissions. Meteorologische Zeitschrift; 2011 feb s. 67–73. Report No.: DOI 10.1127/0941-2948/2011/0491.
7. Meteorologisk institutt. Modell- og forskningsdata [Internett]. Modell- og forskningsdata. 2018. Tilgjengelig på: <https://thredds.met.no/thredds/catalog.html>
8. Handbook of Emission factors for Road Transport, ver. 4.1. www.hbefa.net. Bern: Infras; 2019.
9. Trond Sandmo. The Norwegian Emission Inventory 2013: Documentation of methodologies for estimating emissions of greenhouse gases and long-range transboundary air pollutants. Statistisk sentralbyrå; 2013.
10. AP 42, Fifth Edition, Volume I Chapter 13: Miscellaneous Sources, Section 13.2.1 Paved roads. United States Environmental Protection Agency (EPA); 2011 jan.
11. Statens vegvesen Vegdirektoratet. Håndbok 714 Veileder i trafikkdata. 2014.
12. Infras. Handbook of Emission factors for Road Transport, ver. 3.3 www.hbefa.net). Bern: Infras; 2017.
13. Håndbok V520 Tunnelveiledning. Statens vegvesen;
14. Obreque-Cardenas M. Rapport om luftkvalitet for 2016. Trafikk og miljø - Aalsund kommune; 2017 mai.
15. Begic M. Tiltaksutredning om luftforurensning i Ålesund kommune. Ålesund kommune; 2016 des.
16. Historiske data NILU. Tilgjengelig på: <https://luftkvalitet.nilu.no/historikk>
17. Folkehelseinstituttet og KLIF. Anbefalte luftkvalitetskriterier. Oslo: Folkehelseinstituttet og Klima- og forurensningsdirektoratet; 1998.
18. Miljødirektoratet og Folkehelseinstituttet. Luftkvalitetskriterier. Virkninger av luftforurensning på helse. 2013. Report No.: 2013:9.
19. Vurderinger og fastsettelse av luftkvalitetskriterier for nitrogendioksid [Internett]. Nitrogendioksid. 2020. Tilgjengelig på: <https://www.fhi.no/nettpub/luftkvalitet/temakapitler/nitrogendioksid2/#vurderinger-og-fastsettelse-av-luftkvalitetskriterier-for-nitrogendioksid>
20. Miljødirektoratet. Miljømål 4.6 Å sikre trygg luft [Internett]. Tilgjengelig på: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/miljomal/forurensning/miljomal-4.6/>
21. Statens vegvesen/NILU/Kilde akustikk AS. VSTØY/VLUFT 6.0. Programdokumentasjon VSTØY og VLUFT-modulene. Utbyggingsavdelingen, Vegdirektoratet; 2009. Report No.: UTB 2009/3.
22. Piggdekkte tellinger - Statens vegvesen [Internett]. Tilgjengelig på: <https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/miljo-og-omgivelser/forurensning/luft/piggdekkte-tellinger/>

Vedlegg A Regelverk

A.1 Grenseverdier

Forurensningsforskriftens grenseverdier for luftkvalitet Forurensningsforskriftens grenseverdier for svevestøv PM₁₀ og PM_{2,5} ble skjerpet fra 1.1.2022. Antall tillatte overskridelser av døgnverdien på 50 µg/m³ ble redusert til 25 per år (tidligere 30), og årsmiddelverdien ble redusert fra 25 til 20 µg/m³.

Tabell A-10-1 viser en oversikt over forurensningsforskriftens grenseverdier (2). Alle verdier er gitt i µg/m³ (mikrogram per m³ luft), men med ulike midlingstider (1 time, 24 timer, kalenderår).

Grenseverdiene i forskriften gjelder for all utendørs luft, dvs. at det er de samme grenseverdier som gjelder ved boliger, næringslokaler eller på offentlige oppholdsområder som f.eks. handlegater. Unntatt er likevel tunneler, parkeringshus og utendørs bedrifts-/industriområder.

Forurensningsforskriftens grenseverdier for svevestøv PM₁₀ og PM_{2,5} ble skjerpet fra 1.1.2022. Antall tillatte overskridelser av døgnverdien på 50 µg/m³ ble redusert til 25 per år (tidligere 30), og årsmiddelverdien ble redusert fra 25 til 20 µg/m³.

Tabell A-10-1: Oversikt over nasjonale mål og forskriftsfestede grenseverdier.

Stoff	Midlingstid	Forurensningsforskriftens kap. 7	
		Grenseverdi [µg/m ³]	Antall tillatte overskridelser
Nitrogen- dioksid NO ₂	1 time	200	18 timer/år
	Kalenderår	40	
Svevestøv PM ₁₀	24 timer	50	25 døgn/år
	Kalenderår	20	

A.2 Planretningslinjen for luftkvalitet (T-1520)

Miljøverndepartementet (anm.: nå Klima- og miljødepartementet) vedtok i 2012 retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (1). Retningslinjen er statlige anbefalinger om hvordan luftkvalitet bør håndteres i kommunenes arealplanlegging.

Planlegging etter plan- og bygningsloven skal bidra til at arealbruk og bebyggelse blir til størst mulig gagn for den enkelte og samfunnet, deriblant ved å legge til rette for gode bomiljøer og fremme befolkningens helse. Lokal luftforurensning gir negative helseeffekter i befolkningen ved dagens konsentrasjonsnivåer i byer og tettsteder. Hensikten med denne retningslinjen er å forebygge helseeffekter av luftforurensninger gjennom god arealplanlegging.

Det er utarbeidet anbefalte luftforurensningsgrenser som skal legges til grunn ved planlegging av ny virksomhet eller bebyggelse. Det anbefales at kommunene i samarbeid med anleggseiere kartlegger luftkvaliteten i henhold til disse grensene i en rød og gul sone. I den røde sonen er hovedregelen at ny bebyggelse som er følsom for luftforurensning unngås, mens den gule sonen er en vurderingssone der ny bebyggelse bør tilfredsstille visse minimumskrav.

Fordi luftforurensning forebygges gjennom en langsiktig areal- og transportplanlegging er det spesielt viktig å vurdere arealbruksformål i overordnede planer og i en tidlig fase i reguleringsplaner.

Anbefalingene i retningslinjen skal legges til grunn av kommuner, regionale myndigheter og berørte

Lokal luftkvalitet

statlige etater ved planlegging og behandling av overordnede planer og enkeltsaker etter plan- og bygningsloven.

Retningslinjen har ikke status som en statlig planretningslinje etter plan- og bygningslovens § 6-2. Anbefalingene i retningslinjen er veiledende, men vesentlige avvik fra anbefalingene kan imidlertid gi grunnlag for innsigelse til planen fra offentlige myndigheter, blant annet fylkesmannen og Statens vegvesen. Grenseverdiene for rød og gul sone for luftforurensning er vist i tabellen under.

Tabell A-10-2: Anbefalte grenseverdier for luftforurensning og kriterier for soneinndeling ved planlegging av ny virksomhet eller bebyggelse. Fra Klima- og miljødepartementets retningslinje T-1520 (1)

Komponent	Luftforurensningssone ¹	
	Gul sone	Rød sone
PM ₁₀	35 µg/m ³ 7 døgn per år	50 µg/m ³ 7 døgn per år
NO ₂	40 µg/m ³ vintermiddel ²	40 µg/m ³ årsmiddel
Helseeffekter	Personer med alvorlig luftvegs- og hjertekarsykdom har økt risiko for forverring av sykdommen. Friske personer vil sannsynligvis ikke ha helseeffekter.	Personer med luftvegs- og hjertekarsykdom har økt risiko for helseeffekter. Blant disse er barn med luftvegslidelser og eldre med luftvegs- og hjertekarlidelser mest sårbare.

1. Bakgrunnskonsentrasjonen er inkludert i sonegrensene
2. Vintermiddel defineres som perioden fra 1. november til 30. april

A.3 Helsebaserte kriterier

Miljødirektoratet og Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier ble første gang utarbeidet av Nasjonalt folkehelseinstitutt og daværende Statens forurensningstilsyn, SFT (17), i 1992. Partikkelkriteriene ble skjerpet i 1998, og i 2013 og 2020 kom det en ny revisjon av kriteriene (18)(19). Kriteriene er i hovedsak satt ut fra at eksponeringsnivåene må være 2 ganger høyere enn kriteriene før det med sikkerhet er konstatert skadelige effekter. Overskridelser kan derfor ikke tolkes som definitivt helseskadelige, men en kan heller ikke utelukke effekter hos spesielt sårbare mennesker ved nivåer under kriteriene.

Tabell A-10-3: Miljødirektoratet og Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier for utvalgte stoffer.

Stoff	Midlingstid	Anbefalt kriterienivå [µg/m ³]
NO ₂	1 time	100
NO ₂	år	30
PM ₁₀	døgn	30
PM ₁₀	år	20

A.4 Nasjonale mål for luftkvalitet

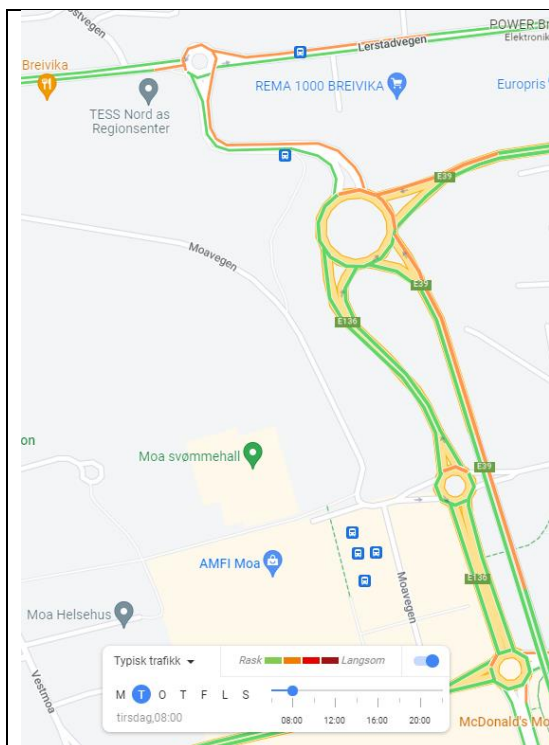
Regjeringen fastsatte i oktober 2021 nye langsiktige nasjonale mål for luftkvalitet (20). Disse samsvarer med årsmiddelverdier fra luftkvalitetskriteriene i kapittel A.3:

- Årsmiddel PM₁₀: 20 µg/m³

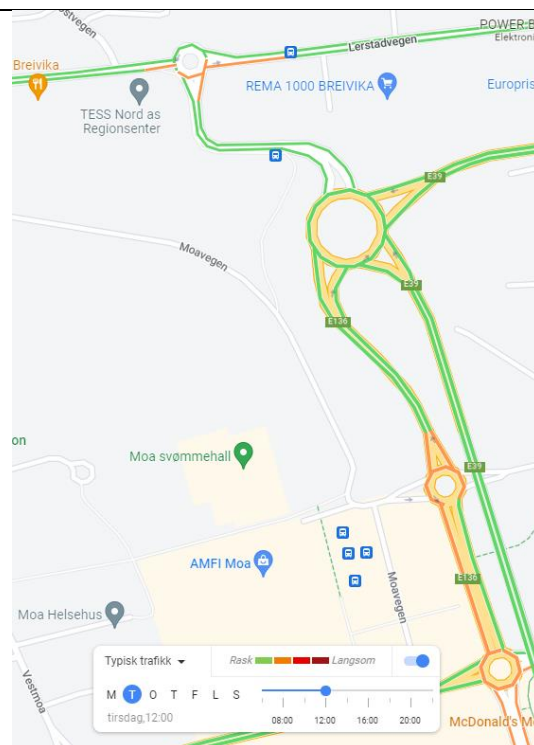
Lokal luftkvalitet

- Årsmiddel NO₂: 30 µg/m³

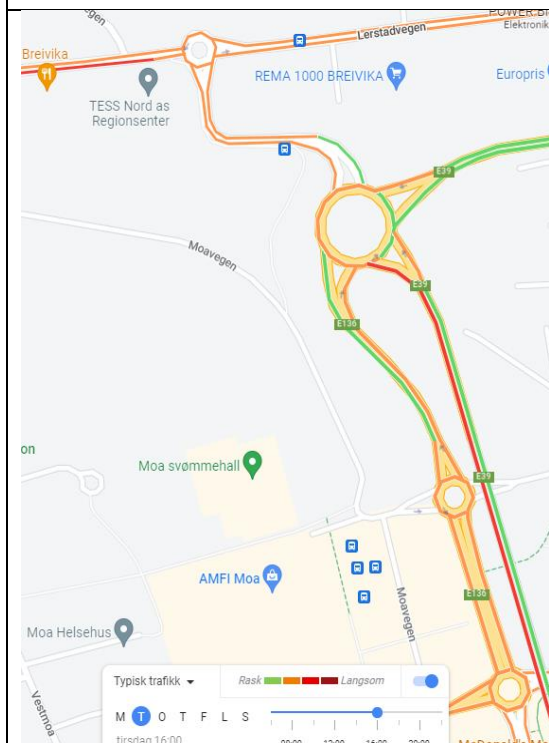
Vedlegg B Historisk trafikkflyt fra Google Maps



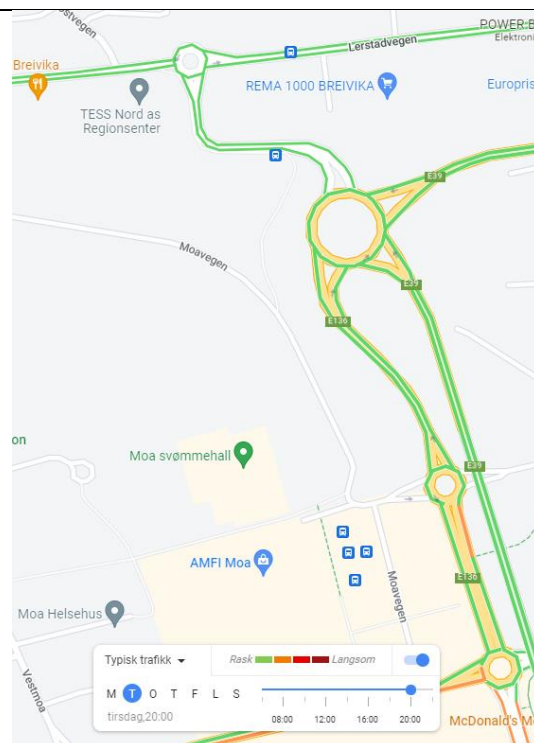
Figur B-10-1: Trafikkflyt klokken 08:00 på en typisk hverdag (tirsdag).



Figur B-10-2: Trafikkflyt klokken 12:00 på en typisk hverdag (tirsdag).

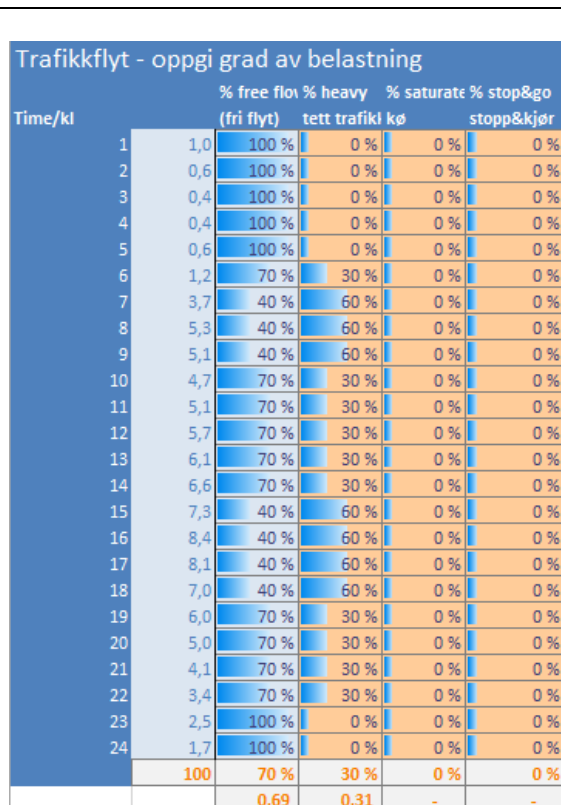


Figur B-10-3: Trafikkflyt klokken 16:00 på en typisk hverdag (tirsdag).

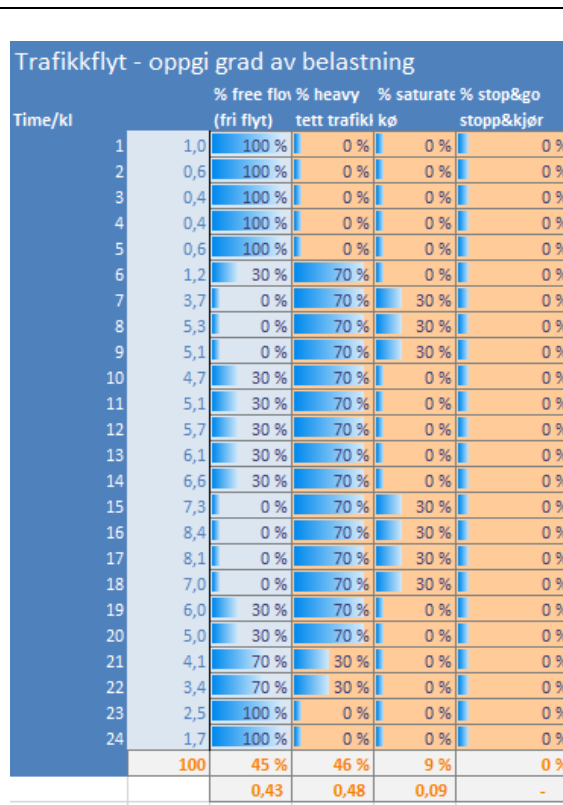


Figur B-10-4: Trafikkflyt klokken 20:00 på en typisk hverdag (tirsdag).

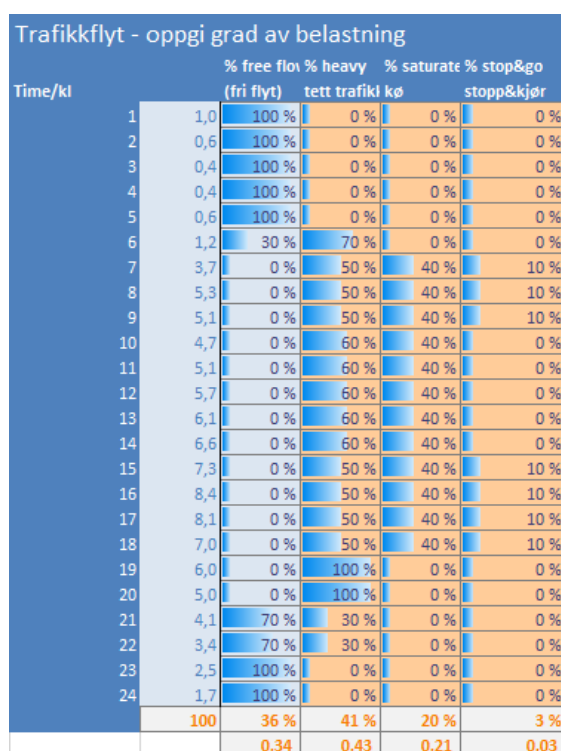
Vedlegg C Kategorier for trafikkflyt



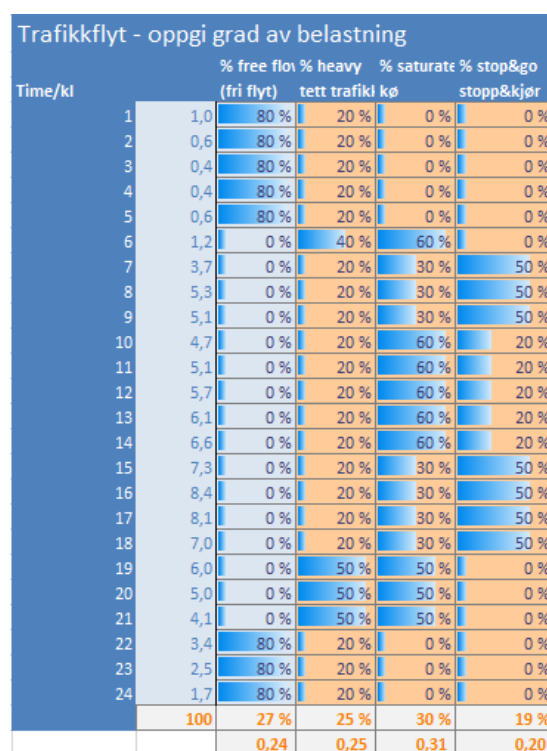
Figur C-1: Trafikkflyt TYPE 1



Figur C-2: Trafikkflyt TYPE 2



Figur C-3: Trafikkflyt TYPE 3



Figur C-4: Trafikkflyt TYPE 4

Vedlegg D Emisjonsdata for vegtrafikk

Emisjonsmodellen er basert på data fra *Handbook of Emission Factors* (HBEFA) (8). Håndboken (som egentlig er en database) definerer ulike kjøretøyklasser, vegklasser og kjøremønstre. Data fra HBEFA benyttes i en regnearkmodell hvor tilpasninger til norsk kjøremønster og vegtyper behandles. HBEFA beregner for norsk bilpark, basert på kjøretøydata fra SSB.

D.1 Vegtyper

HBEFA opererer med en rekke ulike vegtyper. I regnearkmodellen er det tatt utgangspunkt i typer som er vurdert som relevante for norske forhold. Det skilles mellom vegkategorier i urbane og landlige (rurale) områder. Utslipp for veger i urbane områder er noe høyere enn for veger i landlige områder.

Tabell D-1: Vegkategorier i urbane områder

Kategori	Betegnelse	Beskrivelse
A.1	Motorveg min. 4 felt, ≥ 80 km/t	4 felt eller mer. Høykapasitetsveg med planskilte kryss. Typisk gjennomfartsveg.
A.2	Bymotorveg, min. 4 felt ≥ 60 km/t	4 felt eller mer. Høykapasitetsveg med planskilte kryss, typisk ringveg eller hovedinnfartsåre.
A.3	Gjennomfartsveg/hovedveg i by ≥ 50 km/t	Hovedveg, gjennomgangsveg, stamveg, men ikke motorveg. Ofte planskilte kryss.
A.4	Samleveg/sekundærveg ≥ 50 km/t	Veg med medium kapasitet. Viktig lokal forbindelse eller lokal hovedveg. 2 felt. Kryss i plan. Fartsgrense 50-80 km/t.
A.5	Lokal samleveg 50-60 km/t	Lokalveg mellom tettsteder fra mindre tettsted til by og lignende. Maks. 2 felt. Plankryss. Fartsgrense 50-60 km/t.
A.6	Boligveg ≥ 30 km/t	Boligveg eller -gate med vanlig vikepliktsregel.

D.2 Behandling av trafikkdata

Basis input

I regnearkmodellen angis trafikkmengde og tungtrafikkandel for hver veglenke, som årsgjennomsnitt. Tungtrafikkandel er andel tunge kjøretøyer. Dette korresponderer med klassen HGV i HBEFA.

For lette biler skilles det mellom LCV (varebiler) og vanlige personbiler. Som standard utgjør denne klassen 5 % av de lette kjøretøyene(21). Dersom det foreligger data om elbilandel vil det baseres på registrerte passeringer ved den nærmeste bomringen. Utslippene for de elektriske kjøretøyene er beregnet som for vanlige personbiler i HBEFA bare at delen av utslipp som stammer fra forbrenning er fjernet.

Timefordeling av data

På bakgrunn av ÅDT beregnes timetrafikk i regnearket. Omregningen er som utgangspunkt basert på standardfordelinger fra Statens vegvesens *Håndbok 714 Veileder i trafikkdata* (11). Følgende fordelinger er brukt som standard ("vanlig fordeling") på de ulike vegtypene:

Tabell D-2: Trafikfordeling brukt på vegkategorier i urbane områder

Kategori	Betegnelser	Standard trafikfordeling
A.1	Motorveg min. 4 felt, ≥ 80 km/t	M2 – Hovedveg i bystrøk med arbeidsreiser og gjennomgangstrafikk.
A.2	Bymotorveg, min. 4 felt ≥ 60 km/t	M2 – Hovedveg i bystrøk med arbeidsreiser og gjennomgangstrafikk.
A.3	Gjennomfartsveg/hovedveg i by ≥ 50 km/t	M2 – Hovedveg i bystrøk med arbeidsreiser og gjennomgangstrafikk.
A.4	Samleveg/sekundærveg ≥ 50 km/t	M1 – By-/boliggate (Samleveg med arbeidsreiser).
A.5	Lokal samleveg 50-60 km/t	M1 – By-/boliggate (Samleveg med arbeidsreiser).
A.6	Boligveg ≥ 30 km/t	M1 – By-/boliggate (Samleveg med arbeidsreiser).

Avviklingsforhold

Kjøremønster har mye å si for utslipp, og graden av avviklingsproblemer på vegnettet har derfor direkte konsekvens for utslippene. I HBEFA opereres det med fire ulike klasser av avviklingsforhold på vegen. Det kan legges inn en fordeling av disse klassene pr time i regnearket, i rubrikken *trafikkflyt*.

Tabell D-3: Klasser av avviklingsforhold (Level of Service - LoS) i HBEFA

Kategori (eng.)	Beskrivelse
Fri flyt (free flow)	Frittflytende forhold, lav trafikk og jevn trafikkflyt. Stabil og relativt høy hastighet. Antydde hastigheter: 90-120 km/t på motorveger og 45-60 km/t på veger med fartsgrense 50 km/t. Tilsvarende LoS A-B i HCM.
Tett (heavy)	Frittflytende forhold med tett trafikk og relativt stabil hastighet, Antydde hastigheter: 70-90 km/t på motorveger og 30-45 km/t på veger med fartsgrense 50 km/t. Tilsvarende LoS C-D i HCM.
Rullende kø (saturated)	Ujevn flyt og tett trafikk. Variable, middels hastigheter med mulige stopp. Antydde hastigheter: 30-70 km/t på motorveger og 15-30 km/t på veger med fartsgrense 50 km/t. Tilsvarende LoS E i HCM.
Kø (stop and go)	Tidvis stoppende kø. Svært tett trafikk, periodevis eller helt stillestående kø. Variable, lave hastigheter og tidvis stillstand. Antydde hastigheter: 5-30 km/t på motorveger og 5-15 km/t på veger med fartsgrense 50 km/t. Tilsvarende LoS F i HCM.

D.3 Andre grunnlagsdata

Kaldstart

For kjøring i vinterhalvåret beregnes kaldstarttillegg. I regnearket angir man med ja/nei om kaldstarttillegg skal beregnes.

Kaldstarttillegg er beregnet ut fra HBEFAs standard kaldstarttillegg for Norge. Dette er beregnet som et tillegg pr start (g/start) basert på en gjennomsnittlig kjørelengde på 13,49 km. I regnearket korrigeres dette via omregning til et gjennomsnittlig utslipp pr km. Kaldstarttillegget er ut fra disse forutsetningene det samme for alle typer veger.

Kaldstartandelen er satt til 25 % for alle typer veg, utenom boliggate, hvor andelen er satt til 30 %. Dette tilsvarende om lag andelen som er lagt til grunn i *VLUF* (21).

Piggdekkandel

Piggdekkandel benyttet i denne vurderingen er hentet fra Statens vegvesens piggdekketellinger (22).

Stigning

Vegens stigning angis i ulike klasser: 2, 4 eller 6 %. For andre stigningstall velges klassen som er nærmest. Her oppgir man derfor stigning som positive eller negative tall, avhengig av om det er oppoverbakke eller nedoverbakke. For andre vegtyper regner man hele vegen som én lenke, og får da kombinerte verdier, for eksempel ± 2 %.

Beregningsår

I regnearkmodellen kan man velge beregningsår mellom 2010 og 2030, som er HBEFA-modellens gyldighetsområde. Anbefalingen i retningslinjen T-1520 (1) er å vurdere luftkvaliteten basert på dagens utslippssituasjon. Trafikkmengden forventes å øke i fremtiden, mens utskiftning av bilparken vil føre til lavere utslipp per kjøretøy. Det er stor usikkerhet rundt framtidig emisjonsutvikling og hvor mye av reduksjonene i utslipp som vil gjenspeiles i faktisk kjøremønster.

D.4 Emisjonsdata**Nitrogenoksider NO_x**

Data for nitrogenoksider hentes direkte fra HBEFA for angitt kjøretøytype, vegtype, stigning og trafikksituasjon.

Partikler PM_{10}

I grunnlagsdataene fra HBEFA ligger det kun utslipp i form av eksospartikler. Under norske forhold spiller imidlertid slitasjepartikler fra vegbanen en betydelig rolle, på grunn av bruken av piggdekk. I tillegg vil det genereres partikler fra selve dekkene og fra bremseklosser. Alle tre komponentene er modellert på tilsvarende måte som i SSBs nasjonale utslippsmodell (9).

Vegbaneslitasje

Tillegg for generering av piggdekkstøv er modellert ut fra modellen som ligger til grunn i SSBs nasjonale utslippsmodell og opprinnelig er utviklet av Teknologisk institutt.

I beregningen av utslipp Q av PM_{10} fra vegstøv er følgende formel brukt i SSBs modell:

$$Q_{PM_{10}} \text{ (tonn/år)} = \sum_{\text{alle biltyper}} SPS \cdot n \cdot l \cdot m \cdot p \cdot w \cdot \alpha / 10^6$$

SPS: Den spesifikke piggdekkslitasjen angir hvor mange gram av vegdekket som slites vekk på én km veg av et kjøretøy med piggdekk

n: Antall biler av typen i området

l: Årlig kjørelengde for biltypen i området, km

m: Andel av året med piggdekkbruk i området (mellom 0 og 1)

p: Andel av biltypen som bruker piggdekk (mellom 0 og 1)

w: Korreksjonsfaktor for fuktig og islagt vegbane. I beregningene av *w* er islagt vegbane satt til 0, fuktig vegbane til 0,05 og tørr vegbane til 1,0. I våre beregninger utelates denne faktoren, dvs. at vi regner konservativt med tørr vegbane, siden det ikke foreligger data for dette. På den andre siden hensyntar ikke metoden oppvirvling av tidligere sedimentert svevestøv under tørre forhold.

α : Andel av vegstøvet i lufta som er PM_{10} . I beregningene er 3 prosent benyttet, i tråd med SSBs beregninger.

Lokal luftkvalitet

SPS-verdien varierer med alle faktorene ovenfor. På veier med stor trafikk brukes vegdekke med større slitestyrke enn der trafikken er liten. Derfor vil SPS-verdien også kunne variere med trafikkmengden. Verdien er oppgitt i g/km og gjelder for alle kjøretøy, og det er verdier fra 2002 og utover i tabellen under som benyttes. Bilenes hastighet er ikke angitt som noen egen faktor i formelen da den inngår i beregningen av SPS.

Tabell D-4: SPS-verdier [g/km]

ÅDT	1973-1980	1981-1987	1988-1992	1993-1997	2002
0-1500	22	20	20	18	16
1500-3000	20	20	18	16	14
3000-5000	16	15	14	12	10
>5000	14	12	11	10	9
Gjennomsnitt	17,1	15,6	14,7	13,1	11,6

Kilde: (9)

Dekkslitasje

For dekkslitasje er det benyttet emisjonsdata:

Tabell D-5: Utslippsfaktorer for partikler fra dekkslitasje [kg / mill. km]

	TSP	PM ₁₀	PM _{2,5}
Privatbiler	69	3,45	0,69
Minibusser	90	4,5	0,9
Tungtrafikk	371,25	18,563	3,71
Motorsykler	34,5	1,725	0,35

Kilde: (9)

Slitasje av bremses

For generering av partikler som følge av slitasje på bremses brukes emisjonsdata:

Tabell D-6: Utslippsfaktorer for partikler fra bremseslitasje [kg / mill. km]

	TSP	PM ₁₀	PM _{2,5}
Privatbiler	6	6	6
Minibusser	7,5	7,5	7,5
Tungtrafikk	32,25	32,25	32,25
Motorsykler	3	3	3

Kilde: (9)

Oppvirvling

Utslipp som følge av oppvirvling beregnes i henhold til formel:

$$E_{ext} = [k (sL)^{0.91} \times (W)^{1.02}] (1 - P/4N)$$

E_{ext} : Årlig eller annen langtids gjennomsnittlig emisjonsfaktor (g/km/kjøretøy).

P : Antall våte dager med minst 0,254 mm regn i perioden det beregnes gjennomsnitt av. Beregnet nedbør hentet fra thredds.met.no (7) er lagt til grunn for beregningene. Det er beregnet totalt 148

Lokal luftkvalitet

dager med minst 0,254 mm regn i løpet av året. I vinterhalvåret var det 81 dager med minst 0,254 mm regn.

N: Antall dager det regnes gjennomsnitt for.

W: Gjennomsnittlig vekt for kjøretøyene (tonn).

sL: Mengde siltpartikler (g/m^2). Det benyttes standardfaktorer iht. AP 42 (tabell D-7), inndelt i sommer- og vintersesongverdier. Det benyttes «baseline» verdier. Kortvarige forhøyninger som følge av salting eller grusing er ikke hensyntatt, da det foreligger usikkerhet knyttet til dette.

k: Multiplikasjonsfaktor spesifikk for partikkelstørrelsesfraksjonen (PM_{10} : 0,62 g/kjøretøy/km).

Tabell D-7: Standard faktorer for mengde siltpartikler per m^2 (USEPA, 2011b). ADT står for ÅDT (årsdøgntrafikk).

Table 13.2.1-2. Ubiquitous Silt Loading Default Values with Hot Spot Contributions from Anti-Skid Abrasives (g/m^2)

ADT Category	< 500	500-5,000	5,000-10,000	> 10,000
Ubiquitous Baseline g/m^2	0.6	0.2	0.06	0.03 0.015 limited access
Ubiquitous Winter Baseline Multiplier during months with frozen precipitation	X4	X3	X2	X1
Initial peak additive contribution from application of antiskid abrasive (g/m^2)	2	2	2	2
Days to return to baseline conditions (assume linear decay)	7	3	1	0.5

D.5 Persentilverdier

Persentilverdier for NO_2 og PM_{10} er beregnet i *SoundPLAN Air* direkte.

Vedlegg E Utslipp [gram per meter] for veger i planområdet*Tabell E-1: Utslipp med trafikkmengder for planalternativet.*

Nr. (jfr. figur 4-2)	Vegstrekning	Årsmiddel NOx [g/m/t]	Årsmiddel PM ₁₀ [g/m/t]	Vintermiddel NOx [g/m/t]	Vintermiddel PM ₁₀ [g/m/t]
1	Moavegen øst	0,0687	0,0630	0,0688	0,0957
2	Moavegen vest	0,1734	0,0529	0,1738	0,0770
3	Vestmoa	0,1041	0,0908	0,1043	0,1360
4	Breivikvegen	0,0208	0,0193	0,0209	0,0295
5	Lerstadvegen vest	0,1334	0,1360	0,1338	0,2039
6	Lerstadvegen øst	0,1550	0,0527	0,1553	0,0769
7	E136 vest	0,1799	0,0786	0,1810	0,1148
8	E136 øst	0,3425	0,0809	0,3435	0,1171
9	Rundkjøring Breivikvegen	0,1127	0,1149	0,1130	0,1722
10	Rundkjøring Moa	0,3744	0,0757	0,3753	0,1094
11	E39 Spjelkavik-Rundkjøring Moa	0,4667	0,1090	0,4679	0,1544
12	E39 Brusdal	0,2560	0,0888	0,2570	0,1255
13	Rundkjøring Moa-Lerstadvegen	0,2065	0,0686	0,2070	0,1000
14	Rundkjøring Breivika	0,1245	0,1270	0,1249	0,1903
15	Rundkjøring Moa-Moa	0,4337	0,0766	0,4347	0,1140
16	Rundkjøring Breivika-Olsvika	0,0297	0,0321	0,0297	0,0491
17	E136 tunnel øst	0,2256	0,0798	0,2266	0,1160
18	Moatunnelen	0,4596	0,1084	0,4608	0,1537

Vedlegg F Kartblad–luftsonekart

- Kartblad 1-1: Årsmiddel for NO₂
- Kartblad 1-2: Årsmiddel for NO₂
- Kartblad 1-3: Årsmiddel for NO₂
- Kartblad 2-1: Vintermiddel for NO₂
- Kartblad 2-2: Vintermiddel for NO₂
- Kartblad 2-3: Vintermiddel for NO₂
- Kartblad 3-1: Timemiddel for NO₂
- Kartblad 3-2: Timemiddel for NO₂
- Kartblad 3-3: Timemiddel for NO₂
- Kartblad 4-1: 7. høyeste døgnmiddel for PM₁₀
- Kartblad 4-2: 7. høyeste døgnmiddel for PM₁₀
- Kartblad 4-3: 7. høyeste døgnmiddel for PM₁₀
- Kartblad 5-1: Årsmiddel for PM₁₀
- Kartblad 5-2: Årsmiddel for PM₁₀
- Kartblad 5-3: Årsmiddel for PM₁₀
- Kartblad 6-1: 25. høyeste døgnmiddel for PM₁₀
- Kartblad 6-2: 25. høyeste døgnmiddel for PM₁₀
- Kartblad 6-3: 25. høyeste døgnmiddel for PM₁₀

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

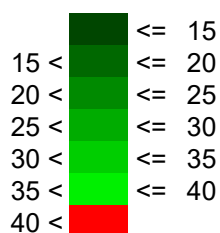
Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

-  Bygning
-  Emisjonslinje
-  Senterlinje, vei
-  Tunnelmunning

Årsmiddel, NO₂
i µg/m³
2-3 m over bakkenivå.



Planalternativ

Lokal luftkvalitet

Rød sone som angitt i Klima- og miljødepartementets retningslinje T-1520. Grenseverdi 40 µg/m³ som angitt i forurensningsforskriftens kap. 7.

Kartblad nr.

1-1



Målestokk 1:4000



Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

-  Bygning
-  Emisjonslinje
-  Senterlinje, vei
-  Tunnelmunning

Årsmiddel, NO₂
i µg/m³
2-3 m over bakkenivå.

	≤ 15
15 <	≤ 20
20 <	≤ 25
25 <	≤ 30
30 <	≤ 35
35 <	≤ 40
40 <	

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

Rød sone som angitt i Klima- og miljødepartementets retningslinje T-1520. Grenseverdi 40 µg/m³ som angitt i forurensningsforskriftens kap. 7.

Kartblad nr.

1-2



Målestokk 1:4000

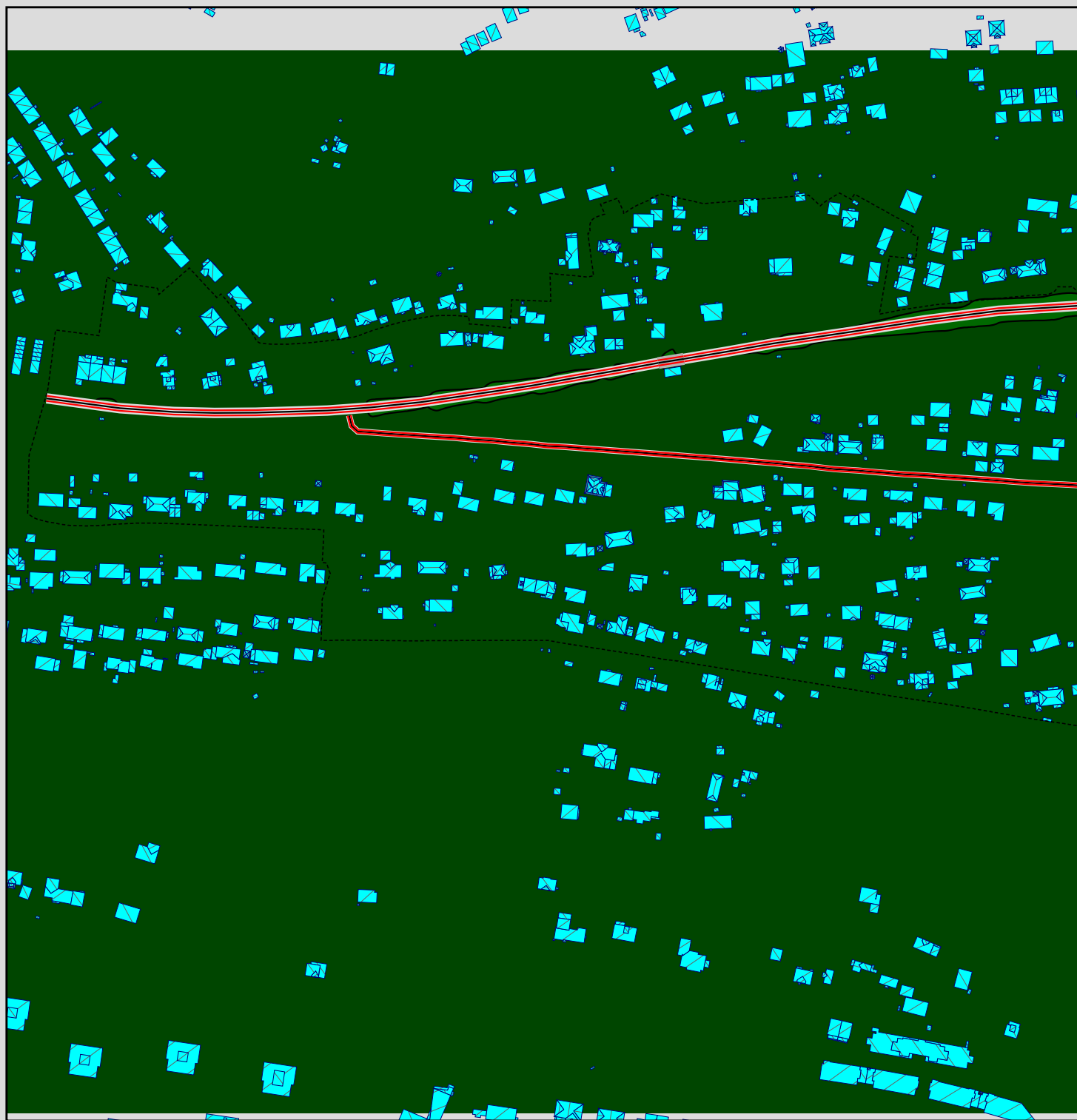
0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

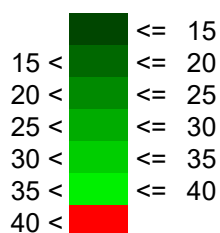
Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

-  Bygning
-  Emisjonslinje
-  Senterlinje, vei
-  Tunnelmunning

Årsmiddel, NO₂
i µg/m³
2-3 m over bakkenivå.



Planalternativ

Lokal luftkvalitet

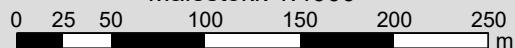
Rød sone som angitt i Klima- og miljødepartementets retningslinje T-1520.
Grenseverdi 40 µg/m³ som angitt i forurensningsforskriftens kap. 7.

Kartblad nr.

1-3



Målestokk 1:4000



Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

- Bygning
- Emisjonslinje
- Senterlinje, vei
- Tunnelmunning

Vintermiddel, NO₂
i µg/m³
2-3 m over bakkenivå.

<= 15
15 < <= 20
20 < <= 25
25 < <= 30
30 < <= 35
35 < <= 40
40 <

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

Gul sone som angitt i Klima- og miljødepartementets retningslinje T-1520.

Kartblad nr.

2-1



Målestokk 1:4000

0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

-  Bygning
-  Emisjonslinje
-  Senterlinje, vei
-  Tunnelmunning

Vintermiddel, NO₂ i µg/m³ 2-3 m over bakkenivå.

	≤ 15
	15 < ≤ 20
	20 < ≤ 25
	25 < ≤ 30
	30 < ≤ 35
	35 < ≤ 40
	40 <

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

Gul sone som angitt i Klima- og miljødepartementets retningslinje T-1520.

Kartblad nr.

2-2



Målestokk 1:4000

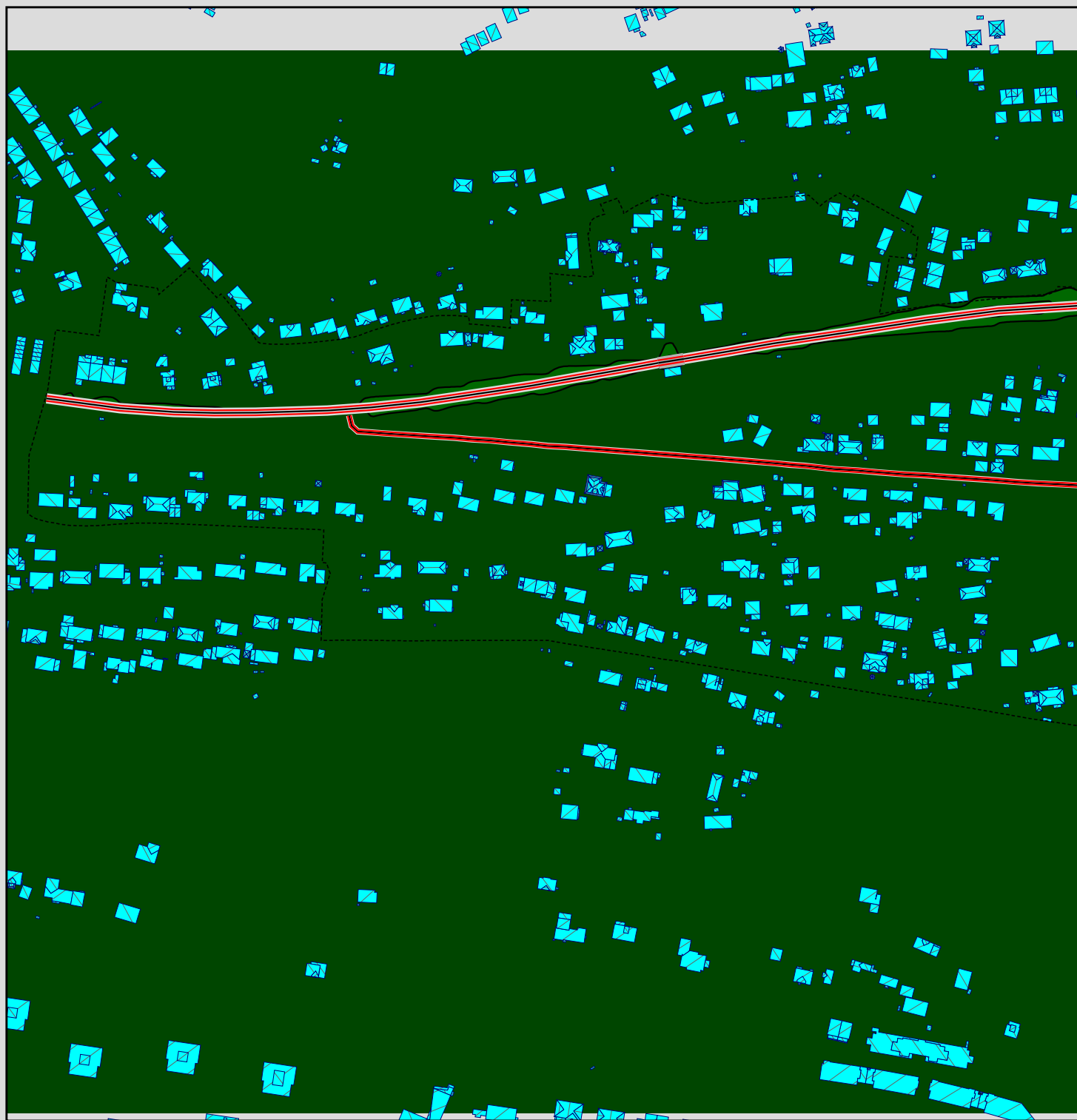
0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

-  Bygning
-  Emisjonslinje
-  Senterlinje, vei
-  Tunnelmunning

Vintermiddel, NO₂ i µg/m³ 2-3 m over bakkenivå.

	<= 15
	<= 20
	<= 25
	<= 30
	<= 35
	<= 40
	> 40

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

Gul sone som angitt i Klima- og miljødepartementets retningslinje T-1520.

Kartblad nr.

2-3



Målestokk 1:4000

0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

- Bygning
- Emisjonslinje
- Senterlinje, vei
- Tunnelmunning

Timesmiddel, NO₂ i µg/m³ 2-3 m over bakkenivå.

<= 75
75 < <=100
100 < <=125
125 < <=150
150 < <=175
175 < <=200
200 <

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

18. høyeste timesverdi (99,8-persentil).

Grenseverdi 200 µg/m³ som angitt i forurensningsforskriftens kap. 7.

Kartblad nr.

3-1



Målestokk 1:4000

0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

-  Bygning
-  Emisjonslinje
-  Senterlinje, vei
-  Tunnelmunning

Timesmiddel, NO₂ i µg/m³ 2-3 m over bakkenivå.

	<= 75
	<= 100
	<= 125
	<= 150
	<= 175
	<= 200
	> 200

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

18. høyeste timesverdi (99,8-persentil).

Grenseverdi 200 µg/m³ som angitt i forurensningsforskriftens kap. 7.

Kartblad nr.

3-2



Målestokk 1:4000

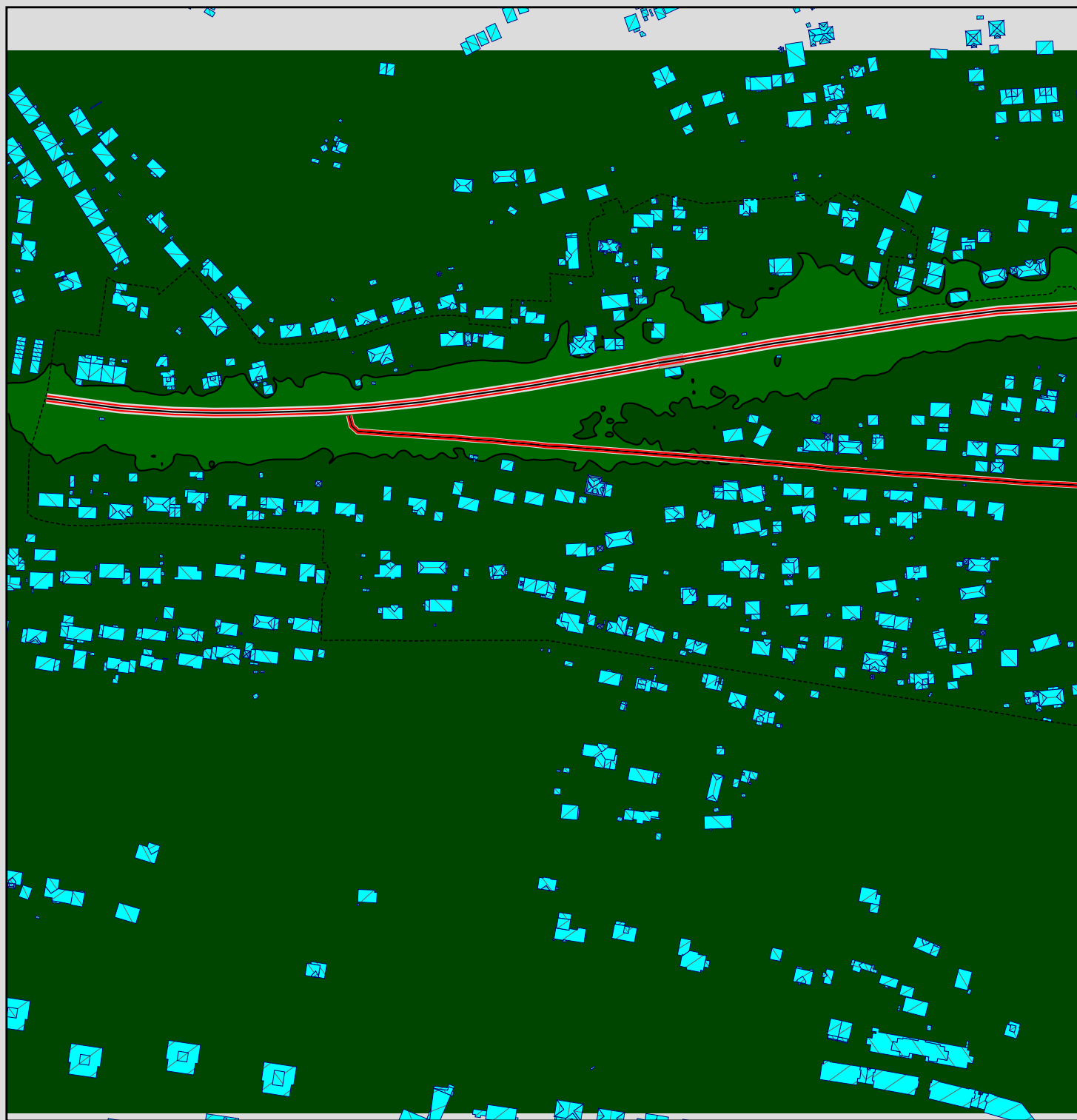
0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

-  Bygning
-  Emisjonslinje
-  Senterlinje, vei
-  Tunnelmunning

Timesmiddel, NO₂ i µg/m³ 2-3 m over bakkenivå.

	<= 75
	75 < <=100
	100 < <=125
	125 < <=150
	150 < <=175
	175 < <=200
	200 <

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

18. høyeste timesverdi (99,8-persentil).

Grenseverdi 200 µg/m³ som angitt i forurensningsforskriftens kap. 7.

Kartblad nr.

3-3



Målestokk 1:4000

0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

-  Bygning
-  Emisjonslinje
-  Senterlinje, vei
-  Tunnelmunning

Døgnmiddel, PM₁₀ i µg/m³ 2-3 m over bakkenivå.

	<= 25
25 <	<= 30
30 <	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

7. verste døgn (98,1% persentil).

Gul og rød sone som angitt i Klima- og miljødepartementenes retningslinje T-1520.

Kartblad nr.

4-1



Målestokk 1:4000

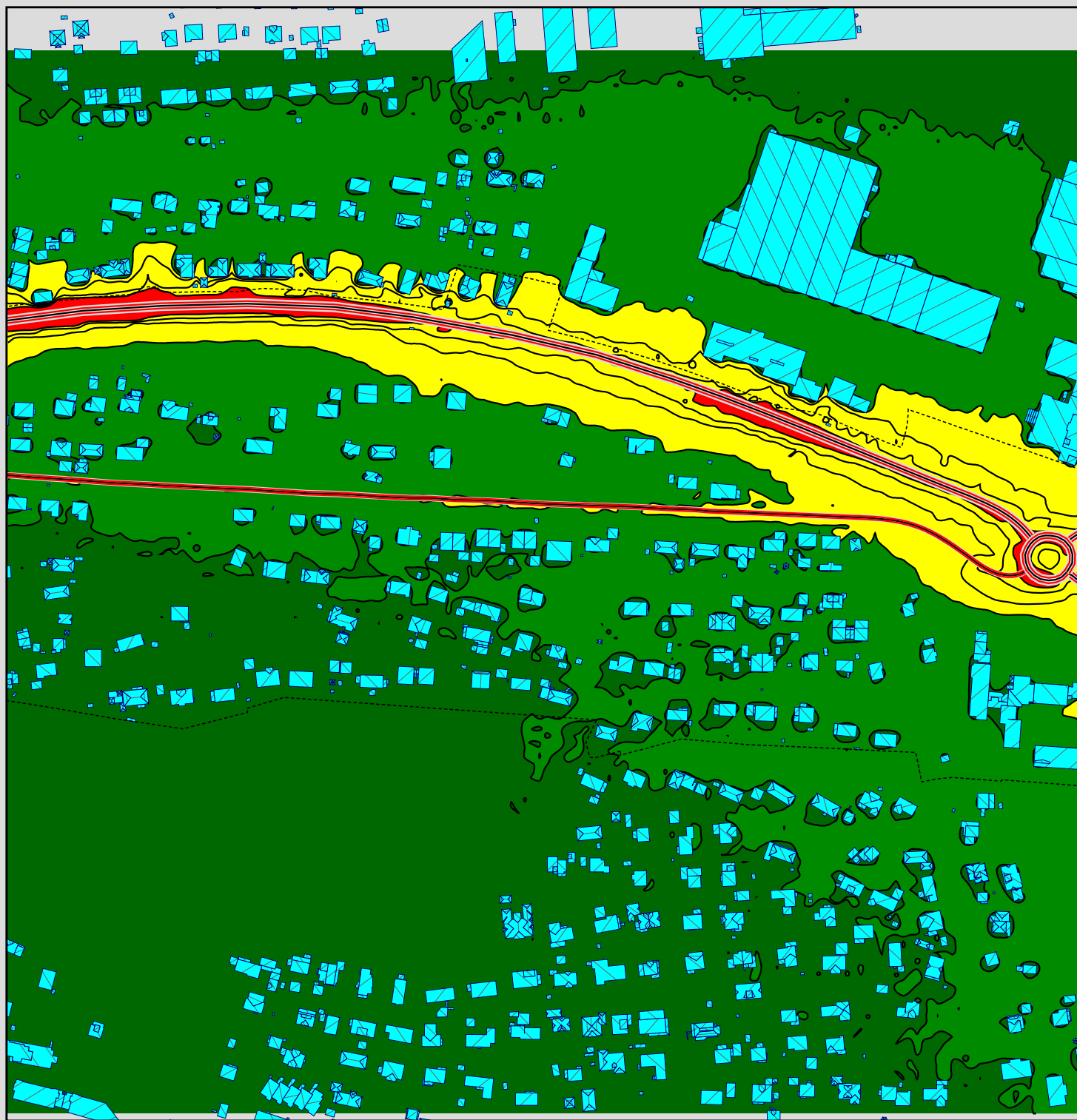
0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

- Bygning
- Emisjonslinje
- Senterlinje, vei
- Tunnelmunning

Døgnmiddel, PM₁₀ i µg/m³ 2-3 m over bakkenivå.

	<= 25
25 <	<= 30
30 <	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

7. verste døgn (98,1% persentil).

Gul og rød sone som angitt i Klima- og miljødepartementets retningslinje T-1520.

Kartblad nr.

4-2



Målestokk 1:4000

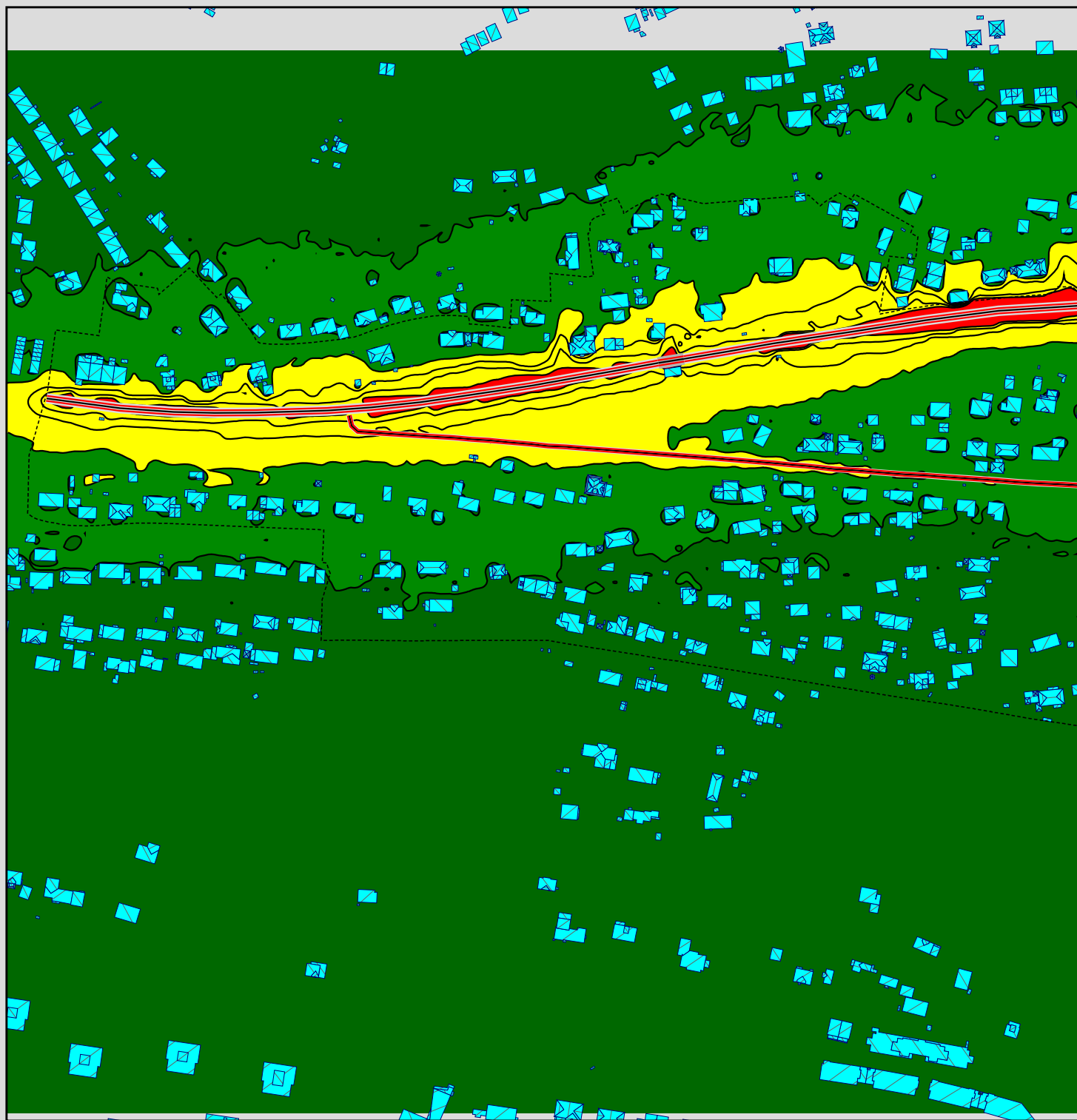
0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

-  Bygning
-  Emisjonslinje
-  Senterlinje, vei
-  Tunnelmunning

Døgnmiddel, PM₁₀ i µg/m³ 2-3 m over bakkenivå.

	<=	25
25 <	<=	30
30 <	<=	35
35 <	<=	40
40 <	<=	45
45 <	<=	50
50 <		

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

7. verste døgn (98,1% persentil).

Gul og rød sone som angitt i Klima- og miljødepartementets retningslinje T-1520.

Kartblad nr.

4-3



Målestokk 1:4000

0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

- Bygning
- Emisjonslinje
- Senterlinje, vei
- Tunnelmunning

Årsmiddel, PM₁₀ i µg/m³ 2-3 m over bakkenivå.

	<= 10
10 <	<= 12
12 <	<= 14
14 <	<= 16
16 <	<= 18
18 <	<= 20
20 <	

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

Grenseverdi 20 µg/m³ som angitt i forurensningsforskriftens kap. 7.

Kartblad nr.

5-1



Målestokk 1:4000

0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

-  Bygning
-  Emisjonslinje
-  Senterlinje, vei
-  Tunnelmunning

Årsmiddel, PM₁₀
i µg/m³
2-3 m over bakkenivå.

	≤ 10
10 <	≤ 12
12 <	≤ 14
14 <	≤ 16
16 <	≤ 18
18 <	≤ 20
20 <	

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

Grenseverdi 20 µg/m³ som angitt i forurensningsforskriftens kap. 7.

Kartblad nr.

5-2



Målestokk 1:4000

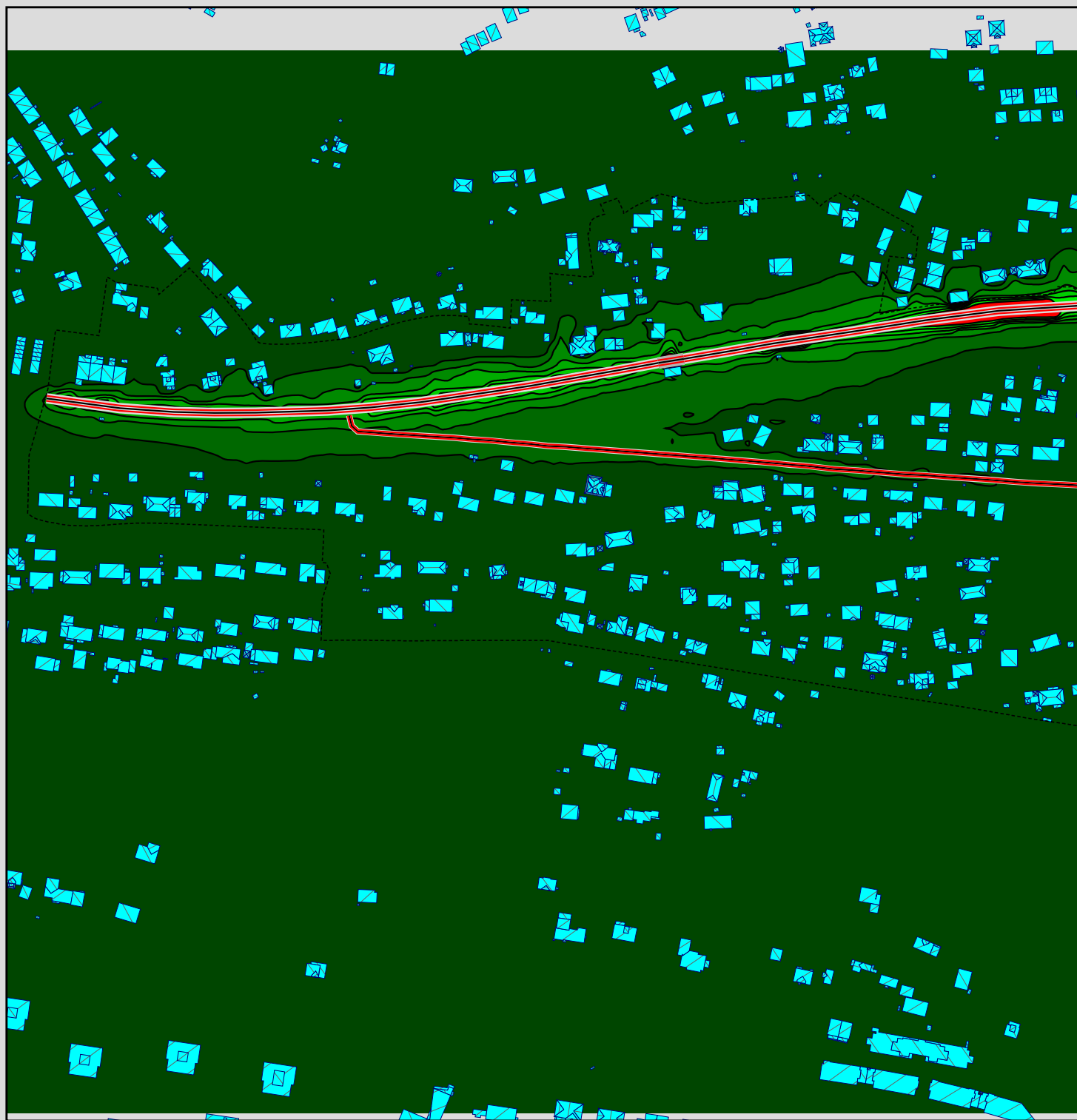
0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

-  Bygning
-  Emisjonslinje
-  Senterlinje, vei
-  Tunnelmunning

Årsmiddel, PM₁₀ i µg/m³ 2-3 m over bakkenivå.

	<= 10
10 <	<= 12
12 <	<= 14
14 <	<= 16
16 <	<= 18
18 <	<= 20
20 <	

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

Grenseverdi 20 µg/m³ som angitt i forurensningsforskriftens kap. 7.

Kartblad nr.

5-3



Målestokk 1:4000

0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

- Bygning
- Emisjonslinje
- Senterlinje, vei
- Tunnelmunning

Døgnmiddel, PM₁₀ i $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 2-3 m over bakkenivå.

	≤ 25
$25 <$	≤ 30
$30 <$	≤ 35
$35 <$	≤ 40
$40 <$	≤ 45
$45 <$	≤ 50
$50 <$	

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

25. verste døgn (93,2% persentil)

Grenseverdi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som angitt i forurensningsforskriftens kap. 7.

Kartblad nr.

6-1



Målestokk 1:4000

0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

-  Bygning
-  Emisjonslinje
-  Senterlinje, vei
-  Tunnelmunning

Døgnmiddel, PM₁₀ i µg/m³ 2-3 m over bakkenivå.

	≤ 25
25 <	≤ 30
30 <	≤ 35
35 <	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

25. verste døgn (93,2% persentil)

Grenseverdi 50 µg/m³ som angitt i forurensningsforskriftens kap. 7.

Kartblad nr.

6-2



Målestokk 1:4000

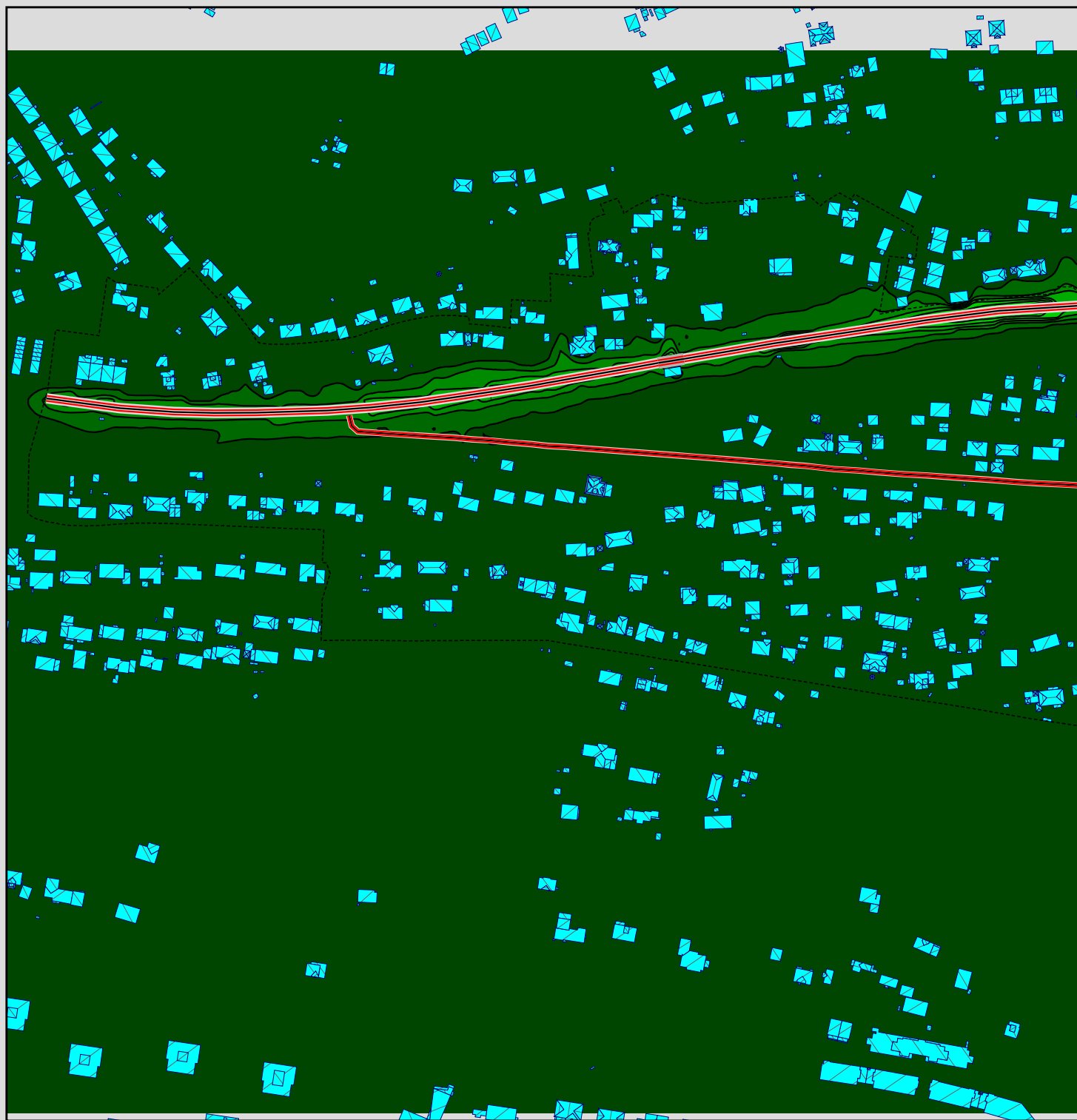
0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

E136 Breivika-Lerstad

Prosjektnr. 10244018. Kunde: Statens vegvesen

Utarbeidet av: CBM
Opprettet: 13.05.2022
Laget med SoundPLAN 8.0 12.03.2019



Tegnforklaring

-  Bygning
-  Emisjonslinje
-  Senterlinje, vei
-  Tunnelmunning

Døgnmiddel, PM₁₀ i µg/m³ 2-3 m over bakkenivå.

	<= 25
25 <	<= 30
30 <	<= 35
35 <	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	

Planalternativ

Lokal luftkvalitet

25. verste døgn (93,2% persentil)

Grenseverdi 50 µg/m³ som angitt i forurensningsforskriftens kap. 7.

Kartblad nr.

6-3



Målestokk 1:4000

0 25 50 100 150 200 250 m

Multiconsult

RAPPORT

E136 Breivika Lerstad - Støy

OPPDRAGSGIVER

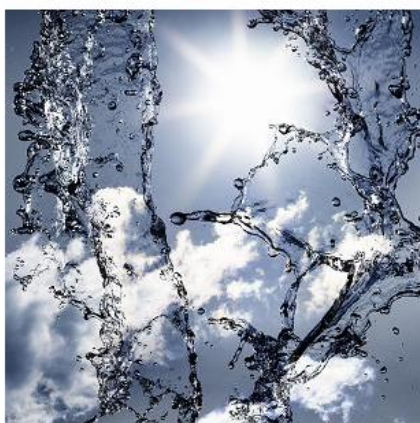
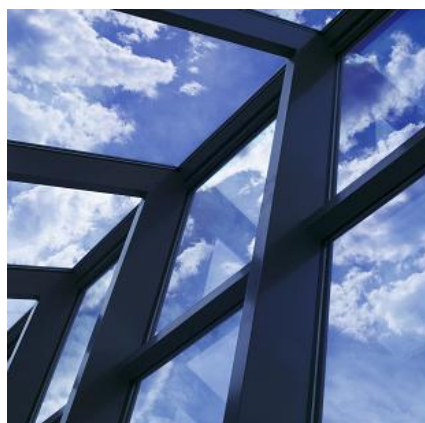
Statens Vegvesen Region Midt

EMNE

Støyberegning

DATO / REVISJON: 17. juni 2022/ 01

DOKUMENTKODE: 10244018-RIA-RAP-001



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Tredjepart har ikke rett til å anvende rapporten eller deler av denne uten Multiconsults skriftlige samtykke.

Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

RAPPORT

OPPDRAAG	E136 – Breivika - Lerstad	DOKUMENTKODE	10244018-RIA-RAP-001-01
EMNE	Støyberegning	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Statens Vegvesen	OPPDRAAGSLEDER	André Negård
KONTAKTPERSON	Olav Megrund	UTARBEIDET AV	Erling Vartdal
		ANSVARLIG ENHET	10234021 Midt Spesialrådgivning

SAMMENDRAG

Rapporten presenterer resultater fra støyberegninger i forbindelse med ny regulering av østlig del av tunneltrasé for strekningen E136 – Breivika Lerstad.

Beregnet døgnkvivalent lydnivå L_{den} 4m over terreng for ny situasjon (år 2050) for reguleringsområde østlig del viser at 125 støyfølsomme bygninger vil ligge i gul støysone og 3 støyfølsomme bygninger som ligger i rød støysone. Trafikktallet på Lerstadvegen reduseres med ca. 10000 biler i døgnet som en følge av den nye tunnelen. Dette medfører at boliger langs Lerstadvegen vil få rundt 5 dB lavere lydnivå sammenlignet med et fremskrevet 0-alternativ hvor all trafikk går på eksisterende veg.

Beregnet døgnkvivalent lydnivå L_{den} for 4m over terreng for området rundt tunnelåpning i Breivika med støybidrag kun fra ny E136 (inkludert tunnelåpning), ny rundkjøring i Breivikvegen, Vestmoa og Moavegen viser at det, innenfor reguleringsområdet, er 6 boliger i tillegg til Vestmo behandlingssenter som ligger i gul støysone. Boligene og behandlingssenteret vil kunne ha krav på lokal skjerming av uteområde og/eller støyreducerende tiltak på fasader. Beregninger med en 3m høy støyskjerm på plenen ved behandlingssenteret vil gi god skjermingseffekt på bakkeplan mot støy fra vegtrafikk. For boligene og behandlingssenteret må det gjøres en nærmere vurdering av om det er behov for støyreducerende tiltak på fasade og lokal uteplass. Det må i tilfelle foretas en bygningsteknisk befaring og beregning av innendørs lydnivåer.

Utenfor reguleringsområdet, vil kirkegården ved Spjelkavik kirke og 2 leilighetsbygg langs Vestmoa ligge i gul støysone og får en økning i støynivå på ca. 5 dB på mest støyutsatte fasade. Det må også her gjøres en nærmere vurdering av om det er behov for støyreducerende tiltak.

Beregninger av ekvivalent lydnivå ved Vestmo behandlingssenter er utført for byggefase. Beregning av støy fra vegtrafikk er utført med midlertidig omlegging av Moavegen og beregning av støy fra anleggsvirksomhet er utført for gravemaskin og boreaggregat i drift. Beregninger med en 3m høy støyskjerm på plenen ved behandlingssenteret vil gi god skjermingseffekt mot støy fra vegtrafikk.

01	17.06.2022	Oppdatert etter kommentarer fra Statens Vegvesen	EV	AN	EV
00	19.05.2022	For informasjon	EV	AN	EV
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
2	Definisjoner	6
3	Krav og retningslinjer.....	6
3.1	Driftsfase.....	6
3.2	Bygg- og anleggsstøy.....	7
4	Beregninger	9
4.1	Beregningsforutsetninger	9
4.2	Kartgrunnlag.....	9
4.3	Trafikktall	9
4.4	Tunnelåpninger	10
4.5	Støyskjermer	10
4.6	Byggefasen.....	10
5	Beregningsresultater.....	11
5.1	Ny situasjon / driftsfasen	11
5.2	Byggefase.....	12
5.2.1	Støy fra vegtrafikk	12
5.2.2	Støy fra bygg- og anleggsvirksomhet	13
6	Vurderinger og videre støykartlegging	14
6.1	Driftsfase.....	14
6.2	Byggefase.....	15
Vedlegg A	Definisjon av akustiske begreper	16
Vedlegg B	Støysonekart E136 Breivika – Lerstad, reguleringsområde østlig del. Driftsfase 2050. Døgnkvivalent lydnivå L_{den} 4m over terreng.....	18
Vedlegg C	Støysonekart E136 Breivika – Lerstad, reguleringsområde østlig del. Driftsfase 2050. Døgnkvivalent lydnivå L_{den} 1,5m over terreng	18
Vedlegg D	Støysonekart – E136 Breivika – Lerstad, Støybidrag fra ny E136. Driftsfase 2050. Døgnkvivalent lydnivå L_{den} 4m over terreng. 18	
Vedlegg E	Støysonekart – E136 Breivika – Lerstad, Støybidrag fra ny E136. Driftsfase 2050. Døgnkvivalent lydnivå L_{den} 1,5m over terreng.....	18
Vedlegg F	Støysonekart – E136 Breivika – Lerstad, Støybidrag fra ny E136. Driftsfase 2050. Døgnkvivalent lydnivå L_{den} 4m over terreng. Inkludert støyskjermer Vestmo	18
Vedlegg G	Støysonekart – E136 Breivika – Lerstad, Støybidrag fra ny E136. Driftsfase 2050. Døgnkvivalent lydnivå L_{den} 1,5m over terreng. Inkludert støyskjermer Vestmo.....	18

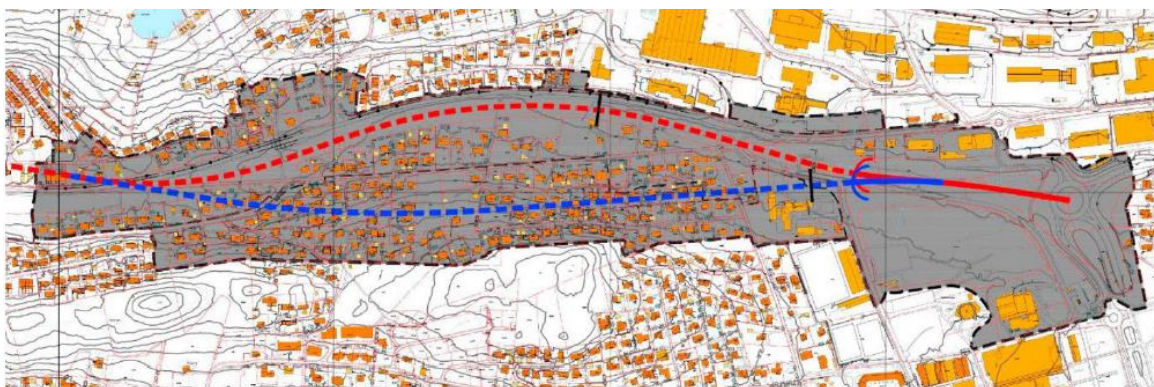
1 Innledning

Multiconsult er engasjert av Statens vegvesen for å utføre beregning av støy i forbindelse med ny regulering av østlig del av tunneltrasé for strekningen E136 – Breivika - Lerstad.

Multiconsult har tidligere (2013)¹ utført støyberegninger for hele strekningen mellom Breivika og Lerstad. Konklusjonen her var at antall boligbygg i rød støysone vil reduseres fra 85 til 5 og antall boligbygg i gul støysone reduseres fra 230 pluss en skole til 84 boligbygg som en følge av ny E136. Beregninger utført med støybidrag kun fra de nye vegene viste at 9 boliger i Breivika og 42 boliger på Lerstad lå innenfor gul støysone og dermed burde kartlegges nærmere i byggeplan.

Oppdaterte beregninger for østlig del (Breivika) er nå utført for fremtidig ny situasjon (år 2050) og situasjon i byggefase med ny midlertidig veg for Moavegen. Denne oppdaterte beregningen inkluderer også Breivikvegen, som ikke var inkludert i de tidligere beregningene.

Figur 1 viser reguleringsområde østlig del. Figur 2 viser omlegging av Moavegen.



Figur 1: Reguleringsområde østlig del.



Figur 2: Midlertidig omlegging av Moavegen

2 Definisjoner

Definisjoner av akustiske begreper benyttet i rapporten er angitt i Vedlegg A.

3 Krav og retningslinjer

Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442² angir anbefalte grenser for støy. I tillegg er Statens vegvesen's policy notat³ for tolkning av T-1442 lagt til grunn.

3.1 Driftsfase

Gjeldende retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging er T-1442. Retningslinjen er utarbeidet i tråd med EU-regelverkets metoder og målestørrelser, og er koordinert med støyreglene som er gitt etter forurensingsloven og teknisk forskrift til plan- og bygningsloven.

T-1442 skal legges til grunn ved arealplanlegging og behandling av enkeltsaker etter plan- og bygningsloven i kommunene og i berørte statlige etater.

I henhold til T-1442 skal støy beregnes, og det skal kartfestes en inndeling i to støysoner:

Rød sone, nærmest støykilden, angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.

Gul sone, er en vurderingssone, hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

For øvrige områder (hvit sone) vil det normalt ikke være nødvendig å ta hensyn til støy.

Tabell 1: Kriterier for soneinndeling. Alle tall i dB, frittfeltverdier

Støykilde	Støysone			
	Gul sone		Rød sone	
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07
Vegtrafikk	$L_{den} > 55$ dB	$L_{5AF} > 70$ dB	$L_{den} > 65$ dB	$L_{5AF} > 85$ dB

Se vedlegg A for definisjoner.

Ved etablering av ny støyende virksomhet og planlegging av ny bebyggelse angir T-1442 at grenseverdier for gul sone ($L_{den} \leq 55$ dB og $L_{5AF} \leq 70$ dB) er gjeldende. Støygrensene gjelder for støyfølsom bebyggelse (boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager). L_{den} som øvre grenseverdi på stille del av uteoppholdsareal og utenfor rom med støyfølsom bruk. L_{5AF} er maksimalt lydnivå utenfor soverom i nattperioden. Grenseverdi for maksimalt lydnivå gjelder for steder med stor trafikk om natten.

I henhold til T-1442 bør ikke etablering av støyende virksomhet gi økt støynivå på kirkegårder og gravlunder. Anbefalt grenseverdi på $L_{den} \leq 55$ dB gjelder også her.

Grenseverdi for ekvivalent lydnivå, L_{den} beregnes som årsmiddelverdi, det vil si gjennomsnittlig støybelastning over et år.

² T-1442, Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, 2021

³ Revidert retningslinje T-1442/2021 Policynotat

Retningslinjen gir 3 kvalitetskriterier for planlegging av ny støyfølsom bebyggelse og planlegging av støyende anlegg og virksomhet.

Kvalitetskriterier:

- Tilfredsstillende støynivå innendørs
- Tilgang til egnet uteoppholdsareal med tilfredsstillende støynivå
- Stille side

Statens vegvesens policynotat vedrørende T-1442 har følgende presiseringer i forhold til kvalitetskriteriene:

- **stille side:**¹ dersom stille side ikke er mulig, kan dempet fasade vurderes som erstatning for en stille side. Ved utbedring av eksisterende veg, skal førsituasjonen vurderes. Utbedringer av eksisterende veger som utgjør mindre enn 2,5 dB økning i støynivå i forhold til førsituasjonen utløser ikke tiltak.
- **tilfredsstillende innendørs støynivå:** det betyr at en er innenfor anbefalte grenseverdier gitt i retningslinjen og i NS 8175. Der lydklasse C (dvs. 30 dB) ikke er mulig, ut fra bygningstekniske forhold eller et forsvarlig kostnadseffektivitetsforhold, skal lydklasse D (dvs. 35 dB) tilstrebes. Dette gjelder alle dimensjonerende tiltak.
- **tilgang til tilfredsstillende uteoppholdsareal:** dette innebærer vanligvis tilgang til ett (1) eksisterende, opparbeidet privat uteoppholdsareal i tilknytning til boligen. Størrelse og kvaliteten kan være gitt i vedtatt reguleringsplan for støyfølsom bebyggelse, og/eller i TEK 17. For mange boliger i spredtbebygde strøk vil det ofte ikke finnes en reguleringsplan. I pressområder der det ikke er etablert privat uteoppholdsareal fra før, kan tilgjengelig felles uteareal inkluderes i denne vurderingen, såkalt minste uteoppholdsareal (MUA). Det er viktig å presisere at kravene gjelder for stille del av uteoppholdsareal, ikke hele uteoppholdsareal. Stille del av MUA sjekkes i gjeldende reguleringsplan iht. krav til størrelse og kvalitet. Nærfriluftsområder i nærheten (som grønne lunger, byparker, lekeplasser), som er egnet til rekreasjon og utendørs opphold kan gi gode kvaliteter til et område og tas med i vurderingen.

¹ Stille side definert i kapittel 8, Begrepsavklaring, i T- 1442. Dvs en side av bebyggelsen som har støynivå uten tiltak ≤ 55 dB.

Ny E136 mellom Breivika og Lerstad er å anse som et nytt samferdselsanlegg. I henhold til T-1442 skal da målet være å sikre at eksisterende støyfølsom bebyggelse med støybidrag fra ny E136 får støynivå som ikke overskrider grenseverdiene i tabell 1 og ivaretar kvalitetskriteriene.

For støyfølsom bebyggelse innenfor planområdet som ligger i gul støysone (med støybidrag fra E136) skal det gjøres en nærmere vurdering av om det er behov støyreducerende tiltak på eksisterende privat uteoppholdsareal og fasadetiltak for rom med støyfølsomt bruk.

Støyfølsom bebyggelse og stille områder som ligger i influensområdet utenfor planområdet og får en merkbar endring i støynivå (økning på 3 dB eller mer) skal også vurderes med hensyn på lokale støytiltak.

For støytiltak i fasadene gjøres det en vurdering av kostnaden i forhold til oppnådd støyreduksjon (kost-nyttevurdering) for hvilke tiltak om kan tilbys. Dette iht. anvendt og akseptert metodikk.

3.2 Bygg- og anleggsstøy

Grenseverdier for støy fra bygge- og anleggsvirksomhet er gitt i T-1442. I tabell 2 er støygrenser fra T-1442 vist. For bygningskategorier hvor utendørs støygrenser er angitt bør disse som hovedregel benyttes. I noen situasjoner kan det likevel bli aktuelt å stille krav til innendørs lydnivå som angitt i

tabell 3, for eksempel ved arbeider i samme bygningskropp eller der et høyt utendørs støynivå bare kan avbøtes med isoleringstiltak.

Tabell 2: Anbefalte støygrenser utendørs for bygg- og anleggsvirksomhet med varighet over 6 måneder. Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå i dBA, innfallende lydtryknivå (fritteltverdi) og gjelder utenfor rom for støyfølsom bruk.

Bygningstype	Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 07-19) [dBA]	Støykrav på kveld (L_{pAeq4h} 19-23) eller søn-/helligdag ($L_{pAeq16h}$ 07-23) [dBA]	Støykrav på natt (L_{pAeq8h} 23-07) [dBA]
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	60	55	45
Skole, barnehage	55 i brukstid		

Dersom bygge- og anleggsvirksomheten har varighet kortere enn 6 måneder, kan det aksepteres opp mot 5 dB høyere støynivå på dagtid og kveld enn angitt i tabell 2.

Tabell 3: Anbefalte innendørs støygrenser for bygg- og anleggsvirksomhet. Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå i dB, i rom for støyfølsomt bruksformål.

Bygningstype	Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 07-19) [dBA]	Støykrav på kveld (L_{pAeq4h} 19-23) eller søn-/helligdag ($L_{pAeq16h}$ 07-23) [dBA]	Støykrav på natt (L_{pAeq8h} 23-07) [dBA]
Boliger, fritidsboliger, overnattingsbedrifter, sykehus, pleieinstitusjoner	40	35	30
Arbeidsplass med krav om lavt støynivå	45 i brukstid		

Dersom støyen har innslag av impulslyd (f.eks. peling eller pigging) skal, i henhold til T-1442, grenseverdiene i tabell 2 og 3 skerpes med 5 dB. Utendørs grenseverdi på dagtid blir da $L_{pAeq12h}$ 07-19 = 55 dBA.

Dersom støygrensene i tabellene over i spesielle tilfeller ikke kan overholdes, gjelder regelen om varslings beskrevet i kapittel 6.3 i T-1442 «Plan for håndtering av støy: Avbøtende tiltak, informasjon og dialog».

Entreprenør må gjennomføre arbeidene på en minst mulig støyende måte på grunn av nærliggende bygninger. I tillegg til å gi god informasjon til naboer i forkant av støyende aktiviteter, bør entreprenøren i sin planlegging og gjennomføring bl.a. legge vekt på følgende:

- Det må brukes arbeidsmetodikk og metoder som genererer minst mulig støy.
- Det må brukes maskiner og utstyr som er «state of the art» mht. lydavgivelse.

Brakker og containere kan med fordel plasseres slik at de fungerer som støyskjermende elementer mot eksisterende bebyggelse og gjerne bygges i 2 etasjer.

4 Beregninger

4.1 Beregningsforutsetninger

Støyberegninger er utført i henhold til Nordisk beregningsmetode ved hjelp av beregningsverktøyet Cadna/A versjon 2022. Følgende beregningsforutsetninger er lagt til grunn i beregningsprogrammet:

- Beregningshøyde støysonesonekart: 4m og 1,5m
- Gridoppløsning støysonesonekart: 5 x 5 m
- Lydabsorpsjon mark: 1 (myk)
- Lydabsorpsjon kaiområde / sjø: 0 (hard)
- Lydabsorpsjon bygninger: 0
- Antall refleksjoner: 1

4.2 Kartgrunnlag

Kartgrunnlag med terreng, bygninger mottatt fra Statens vegvesen er lagt til grunn for beregningene.

4.3 Trafikktall

Trafikktall benyttet i beregningene er gitt i tabell 4 og 5. Trafikktall for år 2050 er mottatt fra Statens vegvesen. Trafikktall for byggefase er delvis hentet fra Statens vegvesen's database og estimerte verdier.

Tabell 4: Trafikkdata for ny situasjon.

Veg	ÅDT	Prosentandel tunge kjøretøy	Fartsgrense	År
Moavegen vest	5000	10	50	2050
E136	26000	10	80	2050
Moavegen øst	2000	10	50	2050
Vestmoa	3000	10	50	2050
Breivikvegen	600	10	50	2050
Lerstadvegen vest	4500	10	50	2050
Lerstadvegen øst	5000	10	50	2050
Rundkjøring Breivikvegen	3775	10	50	2050
E39 Brusdal	13200	14	80	2050
E39 Spjelkavik - Rundkjøring Moa	16300	13	70	2050
Rundkjøring Moa - Lerstadvegen	6500	10	50	2050
Rundkjøring Moa - Moa	13400	11	50	2050
Rundkjøring Moa	15080	11	50	2050
Rundkjøring Breivika	4167	10	50	2050
Rundkjøring Breivika - Olsvika	1000	10	50	2050

Tabell 5: Trafikktall for byggefase

Veg	ÅDT	Prosentandel tunge kjøretøy	Fartsgrense	År
Moavegen vest	600	30	50	2024
Moavegen øst	600	30	50	2024
Vestmoa	600	30	50	2024
Breivikvegen	500	10	50	2024
Lerstadvegen vest	14400	10	50	2024
Lerstadvegen øst	14400	10	50	2024
Bussvei til Lerstadvegen	50	100	50	2024
E39 Brusdal	9800	12	80	2024
E39 Spjelkavik - Rundkjøring Moa	11500	16	70	2024
Rundkjøring Moa - Lerstadvegen	15210	10	50	2024
Rundkjøring Moa - Moa	9900	5	50	2024
Rundkjøring Moa	11603	11	50	2024
Rundkjøring Breivika	13037	10	50	2024
Rundkjøring Breivika - Olsvika	9500	10	50	2024

Ved beregning av L_{den} er det benyttet følgende prosentvis fordeling av ÅDT over døgnet (Gruppe 2, By- og bynære områder):

Dag (07-19) 84 %

Kveld (19-23) 10 %

Natt (23-07) 6 %

4.4 Tunnelåpninger

Støy fra tunnelåpninger er modellert basert på trafikktall på vegene, lengde på tunnelene og støyspekter for tunnelåpning.

4.5 Støyskjermer

Eksisterende støyskjermer langs Lerstadvegen og Breivikvegen er inkludert i beregningene. I tillegg er ny støyskerm (høyde 2m over terreng og lengde 400m) langs rundkjøring Moa lengst mot øst som var inkludert i tidligere beregninger fra 2014 inkludert.

For ny situasjon / driftsfase og byggefase er det inkludert en 3m høy og 100m lang støyskerm på plenen foran Vestmo behandlingssenter.

4.6 Byggefase

For beregning av støy fra bygg- og anleggsvirksomhet er støydata for gravemaskin og boreaggregat gitt i tidligere veileder for T-1442, M-128⁴. Det er i beregningene forutsatt drift på dagtid i tidsrommet kl. 07-19.

⁴ Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, M-128 2014

5 Beregningsresultater

5.1 Ny situasjon / driftsfasen

Vedlegg B og C viser støysonekart med beregnet døgnekivalent lydnivå L_{den} for henholdsvis 4m og 1,5m over terreng for ny situasjon, reguleringsområde østlig del. Beregningen viser at 3 støyfølsomme bygg (Gnr/Bnr: 51/59, 50/907 og 36/4) ligger i rød støysone og 125 støyfølsomme bygg ligger gul støysone. Økningen i forhold til tidligere beregning skyldes i hovedsak at det er benyttet trafikk tall med trafikkvekst fremskrevet til år 2050 som da gir et høyere støynivå, i tillegg til at det nå også er medregnet vegtrafikk på Breivikvegen.

Prognoser viser at trafikk tallet på Lerstadvegen reduseres med ca. 10.000 biler i døgnet som en følge av den nye tunnelen. Dette medfører at boliger langs Lerstadvegen vil få rundt 5 dB lavere lydnivå sammenlignet med et fremskrevet 0-alternativ hvor all trafikk går på eksisterende veg. Siden boligene langs Lerstadvegen får et lavere støynivå som en følge av tiltaket, er det ikke krav om vurdering av støyreduserende tiltak av disse selv om de fremdeles ligger i gul støysone.

Vedlegg D og E viser støysonekart med beregnet døgnekivalent lydnivå L_{den} for henholdsvis 4m og 1,5m over terreng for området rundt tunnelåpning i Breivika med støybidrag fra ny E136 (inkludert tunnelåpning), ny rundkjøring i Breivikvegen, Vestmoa og Moavegen. De 2 mindre vegene er tatt med fordi de får en økning i ÅDT som en følge av ny E136. Beregningen viser at det, innenfor reguleringsområdet, er ingen støyfølsom bebyggelse som vil ligge i rød støysone og at det er 6 boliger i tillegg til Vestmo behandlingssenter som ligger i gul støysone. Boligene og behandlingssenteret vil kunne ha krav på lokal skjerming av eksisterende privat uteoppholdsareal og/eller støyreduserende tiltak på fasader for rom med støyfølsomt bruk. Det må gjøres en nærmere vurdering av disse. Figur 3 viser oversikt over støyfølsom bebyggelse hvor det må gjøres en nærmere vurdering av om det er behov for lokale støytiltak.



Figur 3: Støyfølsom bebyggelse beregnet til å ligge i gul støysone

Støy fra vegen Vestmoa vil øke ca. 5 dB som en følge av økt trafikk og økt andel busstrafikk. Langs vegen vil deler av kirkegården (50/25) ved Spjelkavik kirke og enkelte av leilighetenes fasader i 50/1246 og 50/1085 ligge i gul støysone for ny situasjon. Kirkegården og leilighetsbyggene ligger

utenfor planområdet, men siden de får en økning i støynivå på mer enn 3 dB må det også her gjøres en nærmere vurdering av om det er behov for lokale støytiltak.

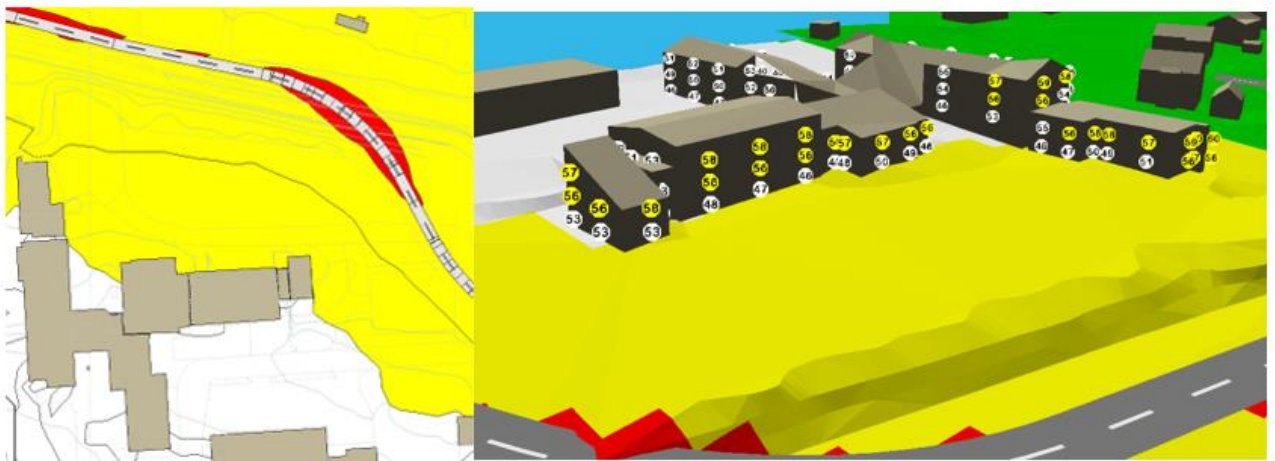
Bnr/Gnr 36/133 øst for E39 ligger også utenfor planområdet og i gul støysone. Denne boligen er beregnet til ikke å få en merkbar økning i støynivå (dvs. mindre 3 dB økning) som en følge av ny E136. Boligen har derfor ikke krav på vurdering av lokale støytiltak.

Vedlegg F og G viser støysonekart med en 3m høy og 100m lang støyskjerm foran Vestmo Behandlingssenter. Beregningene viser døgnekvivalent lydnivå L_{den} for henholdsvis 4m og 1,5m over terreng for området rundt tunnelåpning i Breivika med støybidrag fra ny E136 (inkludert tunnelåpning), ny rundkjøring i Breivikvegen, Vestmoa og Moavegen.

5.2 Byggefase

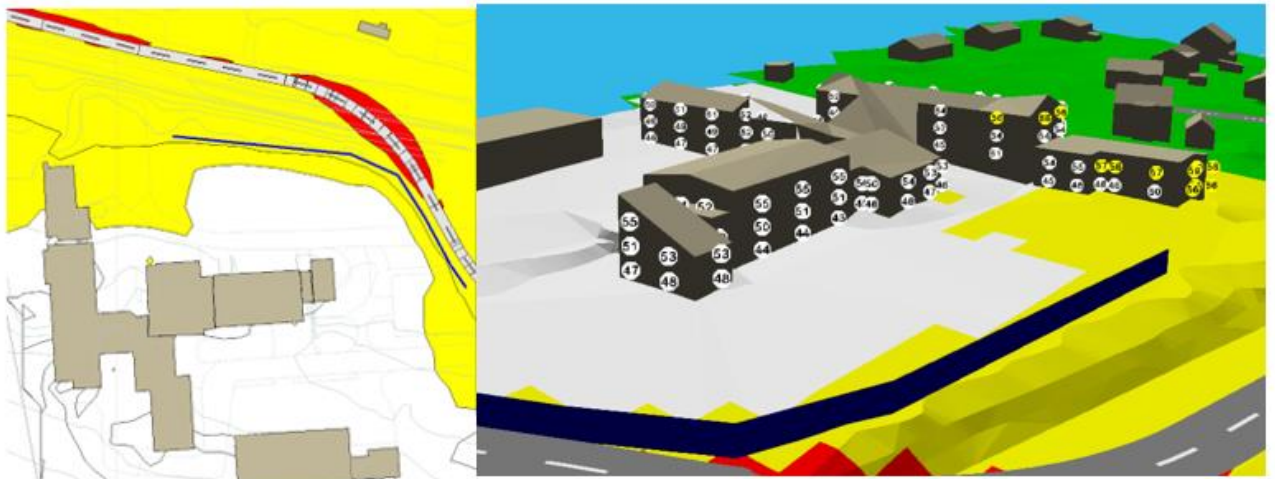
5.2.1 Støy fra vegtrafikk

Figur 4 viser støyutredning (beregnet døgnekvivalent lydnivå L_{den} for 4m over terreng) for boliger rundt anleggsområdet ved ny planlagt tunnel i Breivika. Støyberegningen inkluderer ny midlertidig veg for Vestmoa og Moavegen.



Figur 4: Beregning ekvivalent støynivå L_{den} – Byggefase. Støybidrag fra veg.

Omlegging av vegen vil føre til noe økning av støynivået ved Vestmo behandlingssenter. Beregninger med en 3m høy og 100m lang skjerm plassert på plen mellom Vestmoavegen og behandlingssenteret (Figur 5) viser at man da vil få en reduksjon i støynivået utenfor alle etasjer med unntak av brakkerigg mot nordvest. Dersom man forlenger støyskjermen mot vest, vil man kunne få skjermingseffekt mot brakkeriggen også.



Figur 5: Beregning døgnekvivalent støynivå L_{den} inkludert støyskjerm – Byggefase. Støybidrag fra veg

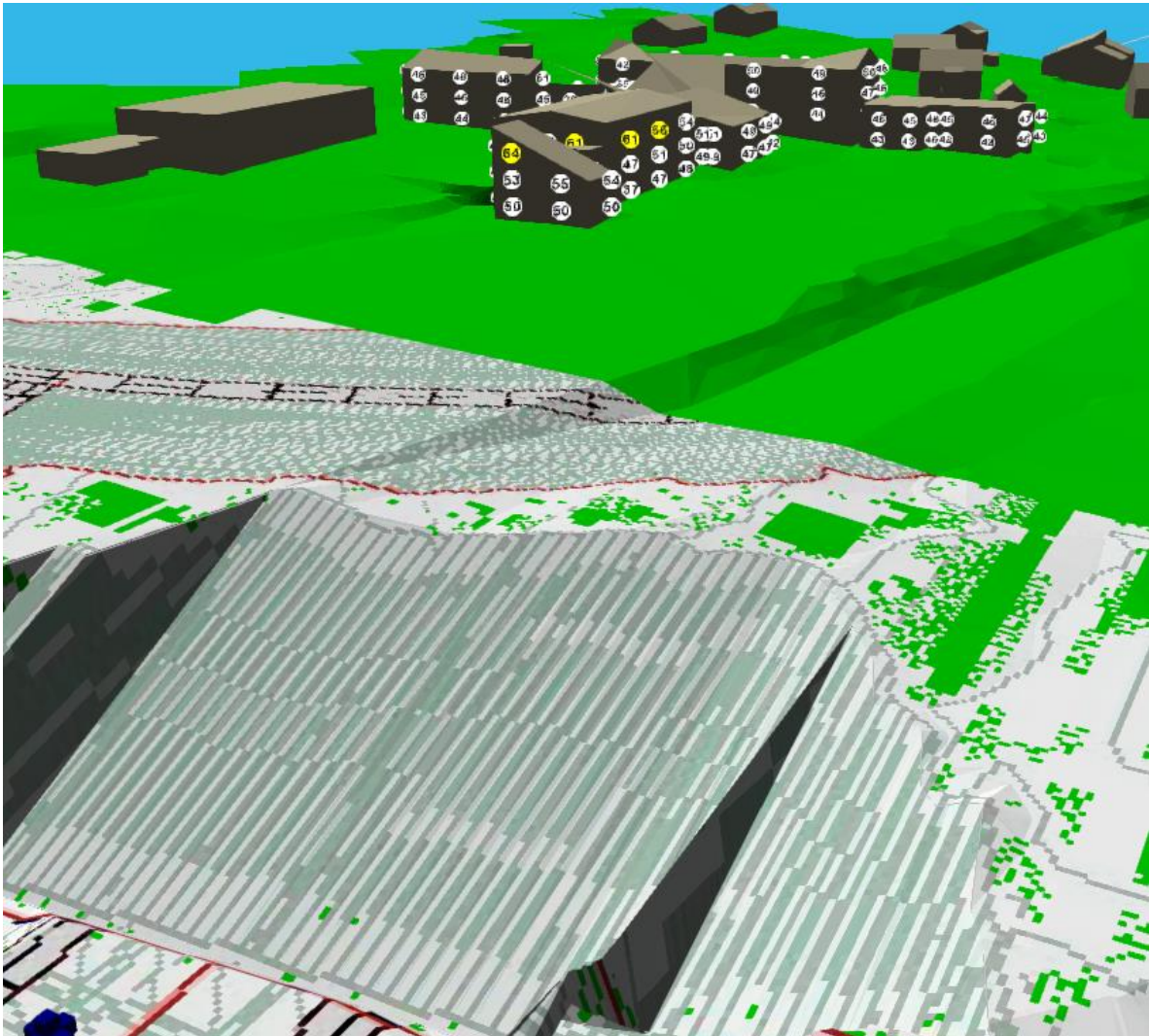
5.2.2 Støy fra bygg- og anleggsvirksomhet

Figur 6 viser beregning av ekvivalent støynivå på dagtid L_{pAeq} med gravemaskin i drift på eksisterende terreng (kote 45). Beregningene viser støynivåer på fasaden på 51- 57 dB. Grenseverdien for støy fra anleggsvirksomhet på dagtid ($L_{pAeq,12h} = 60 \text{ dB}$) er tilfredsstillt ved behandlingssenteret med gravemaskin i drift.



Figur 6: Beregning ekvivalent støynivå L_{pAeq} på dagtid – Byggefase. Støybidrag fra gravemaskin i drift på kote 45

Figur 7 viser beregning av ekvivalent støynivå på dagtid L_{pAeq} med borerigg i drift 8m under eksisterende terreng (borerigg plassert på kote 37). Beregningene viser støynivåer på fasaden til Vestmo behandlingssenter i området $L_{pAeq} = 47\text{-}64 \text{ dB}$. Beregningene viser at byggepropa vil gi god skjermingseffekt (14 dB i 1.etasje og 4-10 dB i 3. etasje) i forhold støy mot behandlingssenteret. Men det må påregnes, avhengig av driftstid, at grenseverdien for støy fra anleggsvirksomhet på dagtid ($L_{pAeq,12h} = 60 \text{ dB}$) vil overskrides utenfor 3. etasje med boreaggregat i drift.



Figur 7: Beregning ekvivalent støynivå L_{pAeq} på dagtid – Byggefase. Støybidrag fra boreaggregat i drift på kote 37.

6 Vurderinger og videre støykartlegging

6.1 Driftsfase

Beregninger med støybidrag fra ny E136, Vestmoa og Moavegen viser at ingen støyfølsom bebyggelse ligger i rød støysone, og 6 boliger i tillegg til Vestmo behandlingssenter ligger i gul støysone. Disse eiendommene må kartlegges med utvendig og innvendig bygningsbefaring for å kartlegge om de har krav på lokal skjerming av uteplass og/eller støyreduserende tiltak på fasade.

Deler av kirkegården (50/25) ved Spjelkavik kirke og enkelte av leilighetenes fasader i 50/1246 og 50/1085 ligger i gul støysone for ny situasjon. Disse ligger utenfor planområdet, men siden de får en økning i støynivå på mer enn 3 dB må det også her gjøres en nærmere vurdering av om det er behov for lokale støytiltak.

Kravet til innendørs lydnivå for boliger er $L_{Aekv} \leq 30$ dB (klasse C, NS 8175) og $L_{Amax} \leq 45$ dB (i soverom på natt, klasse C, NS 8175), og dersom kravet overskrides bør det tilbys støytiltak i fasadene.

Innendørs støynivå kan beregnes etter at det er foretatt en bygningsteknisk befaring og kartlegging. I likhet med lokal skjerming, så utføres dette normalt ved detaljplan/byggeplan. Typiske tiltak vil være

skifte av vindu og ventiler og/eller etterisolering av vegger. For støytiltak i fasadene gjøres det en vurdering av kostnaden i forhold til oppnådd støyreduksjon (kost-nyttevurdering) for hvilke tiltak om kan tilbys. Dette iht. anvendt og akseptert metodikk.

Prognoser viser at trafikkallet på Lerstadvegen reduseres med ca. 10.000 biler i døgnet som en følge av den nye tunnelen. Dette medfører at boliger langs Lerstadvegen vil få rundt 5 dB lavere lydnivå sammenlignet med et fremskrevet 0-alternativ hvor all trafikk går på eksisterende veg. Siden boligene langs Lerstadvegen får et lavere støynivå som en følge av tiltaket, er det ikke krav om vurdering av støyreducerende tiltak av disse selv om de fremdeles ligger i gul støysone.

6.2 Byggefase

Beregninger av ekvivalent lydnivå ved Vestmo behandlingssenter er utført for byggefase. Beregning av støy fra vegtrafikk er utført med midlertidig omlegging av Moavegen. Beregninger med en 3m høy støyskjerm på plenen ved behandlingssenteret vil gi skjermingseffekt mot støy fra vegtrafikk.

Grenseverdien for ekvivalent lydnivå for anleggsperioder som varer mer enn 6 måneder er $L_{pAeq12h, 07-19} = 60$ dB. Grenseverdiene skjerpes i tillegg med 5 dB til $L_{pAeq12h, 07-19} = 55$ dB, i perioden hvor det foregår støy med innslag av impulslyd. Dette gjelder for eksempel ved peling og pigging.

Beregninger av anleggsstøy ved Vestmo behandlingssenter utført for gravemaskin og boreaggregat viser at grenseverdier for bygg – og anleggsstøy vil kunne overskrides utenfor 3. etasje med boreaggregat i drift.

Støynivået vil være avhengig av driftstid på de forskjellige aktivitetene og hva som foregår samtidig.

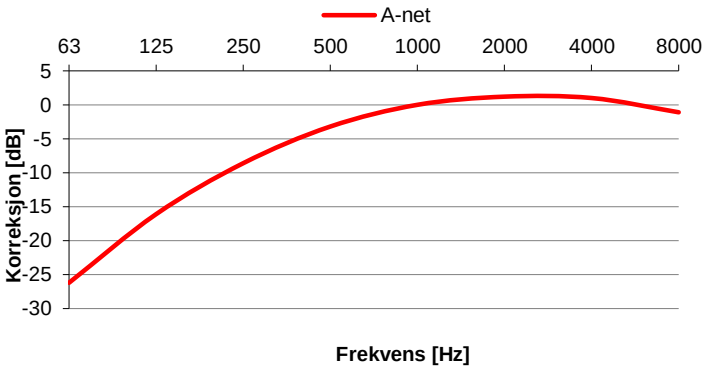
I henhold til T-1442, bør naboer som er utsatt for støy i anleggsperioden varsles og det bør informeres om støyende aktiviteter. Varsling bør inneholde:

- Henvisning til regelverket
- Arbeidets art og herunder hvorfor de støyende arbeidene er nødvendige
- Stipulert periode for støyende aktivitet (kalenderdager).
- Daglig arbeidstid og type aktivitet
- Spesielt støyende aktiviteter som sprenging, peling, boring eller pigging bør varsles separat og seinest 1 uke før arbeidet starter.

Veilder⁵ til retningslinje T-1442 gir anbefalinger til håndtering av støy i anleggsperioden.

⁵ M-2061. Veilder om behandling av støy i arealplanlegging

Vedlegg A Definisjon av akustiske begreper

Begrep	Symbol	Måleenhet	Forklaring
Lydeffekt		[Watt]	Lydeffekt er utstrålt lydenergi pr tidsenhet gjennom en gitt flate.
Lydeffektnivå	L_w	[dB]	Lydeffektnivå er ti ganger logaritmen til forholdet mellom lydeffekten og referanseeffekten, W_0 . $W_0 = 10^{-12}$ Watt.
A-veiet lydeffektnivå	L_{wA}	[dB]	Lydeffektnivået veiet med frekvensveiekurve A. Se Frekvensveiekurve A.
Frekvensveiekurve A			Når støy beskrives med ett tall brukes ofte forskjellige typer av frekvensveieing. Frekvensveiekurve A simulerer responsen til menneskets øre på lyd, og verdien angis da som A-veid lyd(trykk-/effekt-)nivå i desibel (dBA), kfr. IEC publikasjon 651. A er en veiekurve, eller et filter, som etterligner menneskets varierende følsomhet for å høre forskjellige frekvenser. Figuren nedenfor viser A-veiekurven:  The graph shows the A-weighting curve, which is a red line. The x-axis is labeled 'Frekvens [Hz]' and has logarithmic ticks at 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, and 8000. The y-axis is labeled 'Korreksjon [dB]' and ranges from -30 to 5 in increments of 5. The curve starts at -30 dB at 63 Hz, rises to -10 dB at 1000 Hz, peaks at -1 dB at 2000 Hz, and ends at -2 dB at 8000 Hz. A legend indicates the red line is 'A-net'.
Lydtrykknivå	L_p	[dB]	Lydtrykknivået er en verdi som angir lydtrykket relativt til et referanselydtrykk, $p_0 = 0,00002$ Pa. Denne størrelsen er det laveste lydtrykket et friskt øre kan oppfatte, og tilsvarer 0 dB. Fysisk smerte i øret oppleves ved lydtrykk omkring 20 Pa, som tilsvarer et lydtrykknivå på 120 dB.
Dag-kveld-natt-lydnivå	L_{den}	[dB]	A-veiet ekvivalent, innfallende lydnivå for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 10 dB / 5 dB ekstra tillegg på natt / kveld. Tidspunktene for de ulike periodene er dag: 07-19, kveld: 19-23 og natt: 23-07. L_{den} er nærmere definert i EUs ramme-direktiv for støy (Direktiv 2002/49/EF), og periodeinndelingene er i tråd med anbefalingene her. L_{den}-nivået skal i kartlegging etter direktivet beregnes som årsmiddelverdi, det vil si som gjennomsnittlig støybelastning over et år. For grenseverdier gitt i retningslinje eller forskrift kan ulike midlingstider gjelde. $L_{den} = 10 \lg \left[\frac{12}{24} \times 10^{\frac{L_d}{10}} + \frac{4}{24} \times 10^{\frac{L_e+5}{10}} + \frac{8}{24} \times 10^{\frac{L_n+10}{10}} \right] \text{ (dB)}$
Dag-lydnivå	L_d	[dBA]	A-veiet ekvivalent støynivå for dag: 07-19, $L_{pAeq12h}$ (= L_{dag}). Innfallende lydnivå.
Kveld-lydnivå	L_e	[dBA]	A-veiet ekvivalent støynivå for kveld: 19-23, L_{pAeq4h} (= L_{kveld}). Innfallende lydnivå.

Begrep	Symbol	Måleenhet	Forklaring
Natt-lydnivå	L_{night} , L_n	[dBA]	A-veiet ekvivalent støynivå for natt: 23-07, L_{pAeq8h} ($= L_{natt}$). Innfallende lydnivå.
Dag-kveld lydnivå	L_{de}	[dBA]	A-veiet ekvivalent støynivået for dag-kveld: 07-23, $L_{pAeq16h}$ ($= L_{dag-kveld}$). Innfallende lydnivå. Størrelsen er aktuell kun på helligdager/søndager.
A-veiet maksimalt lydtryknivå	$L_{p,AF,max}$	[dB]	A-veiet maksimalnivå målt med tidskonstant "Fast" på 125 ms. Se Frekvensveiekurve A.
Impulslyd		[dB]	Impulslyd er kortvarige, støtvide lydtrykk med varighet på under 1 sekund. Definisjonen av impulslyd i retningslinjen, T-1442:2016, er i tråd med definisjonene i ISO 1996-1:2003. Det er her tre underkategorier av impulslyd: • "high-energy impulsive sound": skyting med tunge våpen, sprengninger og lignende • "highly impulsive sound": for eksempel skudd fra lette våpen, hammerslag, bruk av fallhammer til spunting og pæling, pigging, bruk av presslufthammer/-bor, metallstøt fra skifting av jernbanemateriell og lignende, eller andre lyder med tilsvarende karakteristikk og påtrengende karakter. • "regular impulsive sound", eksemplifisert ved slaglyd fra ballspill (fotball, basketball osv.), smell fra bildører, lyd fra kirkeklokker og lignende. For vurdering av antall impulslydhendelser fra industri, havner og terminaler iht. tabell 1 og tabell 3 i retningslinjen, T-1442:2016, er det hendelser som faller inn under kategorien "highly impulsive sound" som skal telles med. Ved mer detaljert vurdering etter ISO 1996-1:2003 og Nordtest-metode NT ACOU 112 bør all impulslyd tas i betraktning.
Støyfølsom bebyggelse			Boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, barnehager og fritidsboliger. Lydkravene i byggeteknisk forskrift (NS8175) omfatter ikke innendørs lydtryknivå for fritidsboliger, og for disse gjelder derfor bare krav til utendørs støynivå.

**Vedlegg B Støysonekart E136 Breivika – Lerstad, reguleringsområde østlig del.
Driftsfase 2050. Døgnequivallent lydnivå L_{den} 4m over terreng.**

**Vedlegg C Støysonekart E136 Breivika – Lerstad, reguleringsområde østlig del.
Driftsfase 2050. Døgnequivallent lydnivå L_{den} 1,5m over terreng.**

**Vedlegg D Støysonekart – E136 Breivika – Lerstad, Støybidrag fra ny E136.
Driftsfase 2050. Døgnequivallent lydnivå L_{den} 4m over terreng.**

**Vedlegg E Støysonekart – E136 Breivika – Lerstad, Støybidrag fra ny E136.
Driftsfase 2050. Døgnequivallent lydnivå L_{den} 1,5m over terreng.**

**Vedlegg F Støysonekart – E136 Breivika – Lerstad, Støybidrag fra ny E136.
Driftsfase 2050. Døgnequivallent lydnivå L_{den} 4m over terreng. Inkludert
støyskjerm Vestmo**

**Vedlegg G Støysonekart – E136 Breivika – Lerstad, Støybidrag fra ny E136.
Driftsfase 2050. Døgnequivallent lydnivå L_{den} 1,5m over terreng. Inkludert
støyskjerm Vestmo**

REGULERINGSBESTEMMELSER I TILKNYTNING TIL REGULERINGSPLAN FOR OMRÅDET NUPEN - RABBEVÅGSKIFTET I ÅLESUND KOMMUNE

Generelt

§ 1

Det regulerte området er på planen vist med reguleringsgrense. Innenfor planområdet skal arealbruken være som vist på reguleringskartet.

§ 2

Disse bestemmelser kommer i tillegg til bygningsloven og bygningsvedtektene for Ålesund kommune.

§ 3

Etter at disse reguleringsbestemmelser er trådt i kraft er det ikke tillat ved private servitutter å etablere forhold som strider mot bestemmelsene.

Bestemmelser for området avsatt for villamessig bebyggelse

§ 4

Områdene kan bebygges med frittliggende bolighus i 1. etasje med tilhørende garasjer. Der terrenget etter bygningsrådets skjønn ligger til rette for det kan det tillate innredet underetasje i samsvar med bestemmelsene i byggeforskriftene.

§ 5

Garasjer skal fortrinnsvis oppføres som tilbygg til bolighuset, og tilpasses dette med hensyn til materialvalg, form og farge.

Bygningsrådet kan, hvor forholdene tilsier det, tillate oppført frittliggende garasje. Garasjen kan bare oppføres i 1 etasje med grunnflate ikke over 35 m², og skal være tilpasset bolighuset med hensyn til materialvalg, form og farge. I særlige tilfeller kan bygningsrådet tillate garasje med grunnflate inntil 50 m².

Garasje kan innenfor bestemmelsene i byggeforskriftene, oppføres i nabogrense.

Garasjens endelige plassering fastsettes av bygningsrådet.

Plassering av garasje skal være vist på situasjonsplan som følger byggemeldingen for bolighuset, selv om garasjen ikke skal oppføres samtidig med dette.

I tillegg til garasje skal det være oppstillingsplass på egen grunn for 1 bil pr innredet leilighet.

§ 6

Bygningsgrupper som naturlig hører sammen, skal ha en harmonisk utforming.



Bestemmelser for området avsatt til forretninger.

§ 7

I området kan oppføres forretningsbygg i 1 etasje.

§ 8

Det avsatte areal til forretning skal disponeres på en slik måte at det på egen grunn blir plass til parkering, samt til av- og pålessing , etter bygningsrådets skjønn.

Bestemmelser for trafikkområder.

§ 9

Til vegene nr. 1, 2 og 12 skal det ikke være flere avkjørsler enn de som er vist på reguleringskartet.

Bestemmelser for friområder.

§ 10

Friområder skal opparbeides etter planer godkjent av bygningsrådet.

Fellesbestemmelser.

§ 11

Ubebygde deler av tomter skal gis en tiltalende utforming. På situasjonsplan som følger byggemeldingen skal vises områder for beplanting. Ingen tomt må beplantes med trær eller busker som etter bygningsrådets skjønn vil være sjenerende for den offentlige ferdsel.

Hvor det ved kryss er inntegnet frisiktlinjer, må det mellom frisiktlinjen og vegens grunn til enhver tid være fri sikt i en høyde av 0.5 m over de tilstøtende vegers planum.

§ 12

Utførelse og høyde av gjerde mot veg skal godkjennes av bygningsrådet.

§ 13

Bygningsrådet kan tillate oppføring av transformatorbokser på steder hvor dette er hensiktsmessig. Disse skal fortrinnsvis søkes innpasset i bebyggelsen, f.eks. sammenbygget med garasjer. Mindre transformatorbokser kan tillates plassert i friareal hvor dette ikke er til ulempe for bruken av friarealet.

Stadfestet i Molde, den 15.03.78



Kommunedelplan

Eiendom: Gnr: 37 Bnr: 592 Fnr: 0 Snr: 0

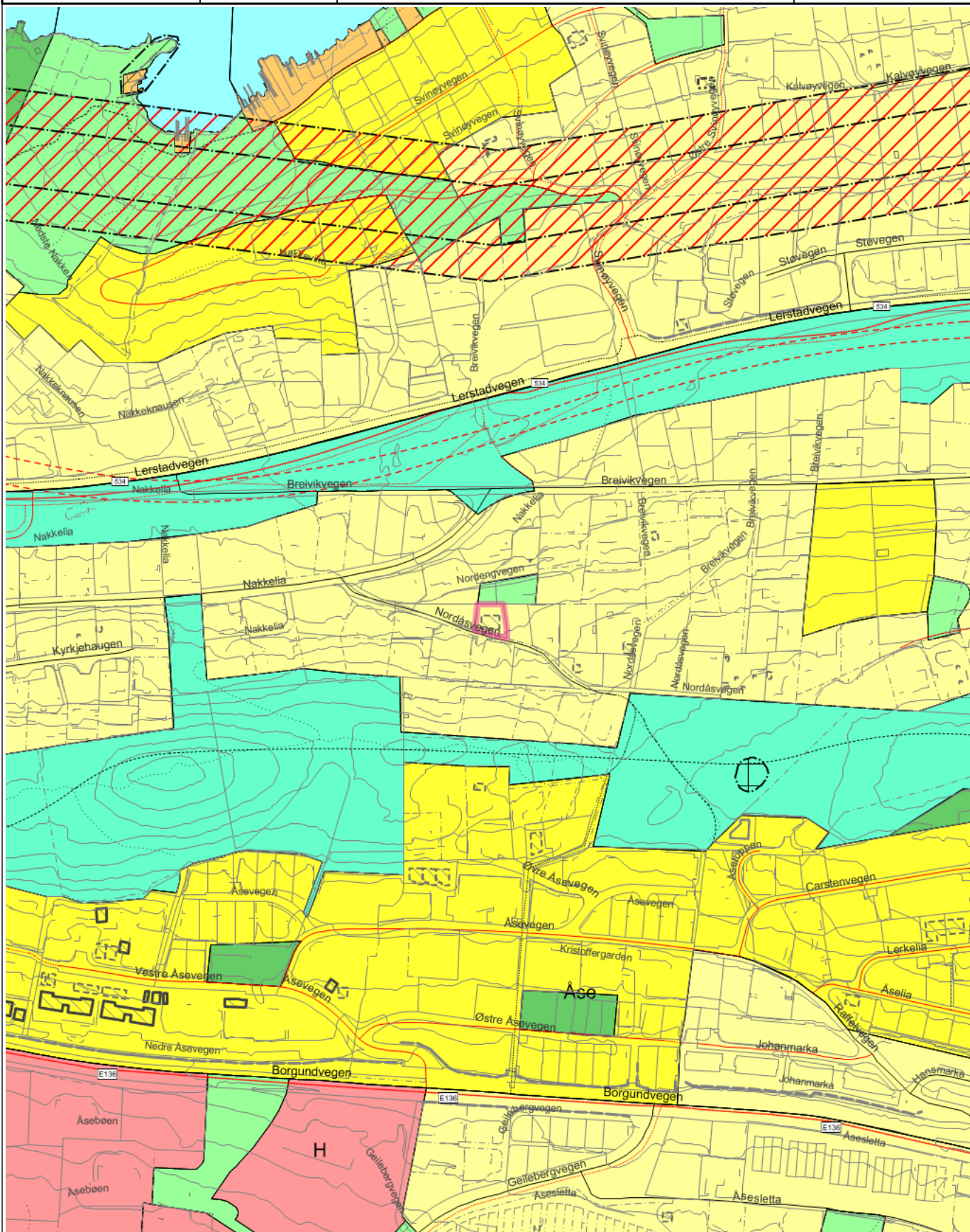
Adresse: Matrikkeladresse

Annen info:



Målestokk
1:4000

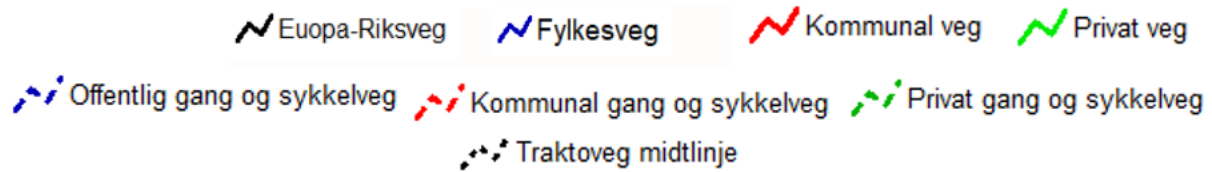
Ålesund kommune



Tegnforklaring

Europavegboks	Fylkesvegboks	Europaveg gatenavn..
Fylkesveg gatenavn..	Kommunalveg gatenavn..	Privatveg gatenavn..
 Sti	 Traktorveg	 Vegbom
 Eiendomsgrense_nøyaktigh<15	 Eiendomsgrense generert	 Eiendomsgrense_nøyaktigh>15
 Eiendomsgrense fiktiv	 Skjerm	 Kai- og bryggekant
 Frittstående mur	 Loddrett mur	 Ruin
 Skjerm	 Slipp	 Voll
 Byggetiltak Stikningsberegnet	 Byggetiltak Ca. angivelse	 Forsenkningskurve Ålesund
 Høydekurve 5m Ålesund	 Elv og bekk	 Kanal og grøft
 Kystkontur tekniske anlegg	 Kystkontur	 Innsjøkant
 Byggetiltak Stikningsberegnet	 KpOmråde kommunedelplan gjeldende	 Bygg godkjent revet
 Byggetiltak Stikningsberegnet	 Fjernveg - På bakken - Nåværende	 Hovedveg - På bakken - Nåværende
 Hovedveg - Tunnel - Fremtidig	 Samleveg - På bakken - Fremtidig	 Atkomstveg - På bakken - Nåværende
 Atkomstveg - På bakken - Fremtidig	 Sykkelveg - På bakken - Fremtidig	 Gangveg - På bakken - Nåværende
 Gangveg - På bakken - Fremtidig	 Turveg/turdrag - På bakken - Nåværende	 Grense for arealformål
 Grense for angitt hensynsoner	 Grense for båndleggingssoner	 Grense for faresoner
 Bevaring kulturmiljø	 Båndlegging etter lov om kulturminner	 Høyspenningsanlegg (inkl høyspentkabler)
 Boligbebyggelse	 Fritidsbebyggelse	 Offentlig eller privat tjenesteyting
 Boligbebyggelse	 Blågrønnstruktur	 Friområde
 Friområde	 Naturområde	 Friluftsområde

Tegnforklaring for karttypen VEGADKOMST



Tegnforklaring Vann og Avløp

Hvis kartet inneholder vann og avløpsdata



Ledningskartverket kan ikke gi noen garanti for riktigheten av punkt og ledningers plassering på kartet, eller egenskaper knyttet til disse som for eksempel dimensjoner og høyder.

Særlig vedrørende stikkledninger kan det være feil og mangler.

Ved prosjektering/opparbeiding av nye ledningsanlegg som skal tilknyttes eksisterende kommunalt ledningsanlegg må prosjektansvarlig/byggherre selv foreta nødvendig kvalitetskontroll i forhold til gitte ledningsdata fra ledningskartverket i kommunen.

Bokstavbruk for Påskrift i kommuneplankart

B Barnehage	N Næring / Håndverk / Lager
BS Brannstasjon	PF Plasskrevende varer
O Deponi	P Parkering
G Gravsted	O Omsorgssenter
H Sykehus	S Skole
K Kontor	T Terminal
F Forretning	



Ålesund kommune

Reguleringsplan

Eiendom:

Gnr: 37

Bnr: 592

Fnr: 0

Snr: 0

Adresse:

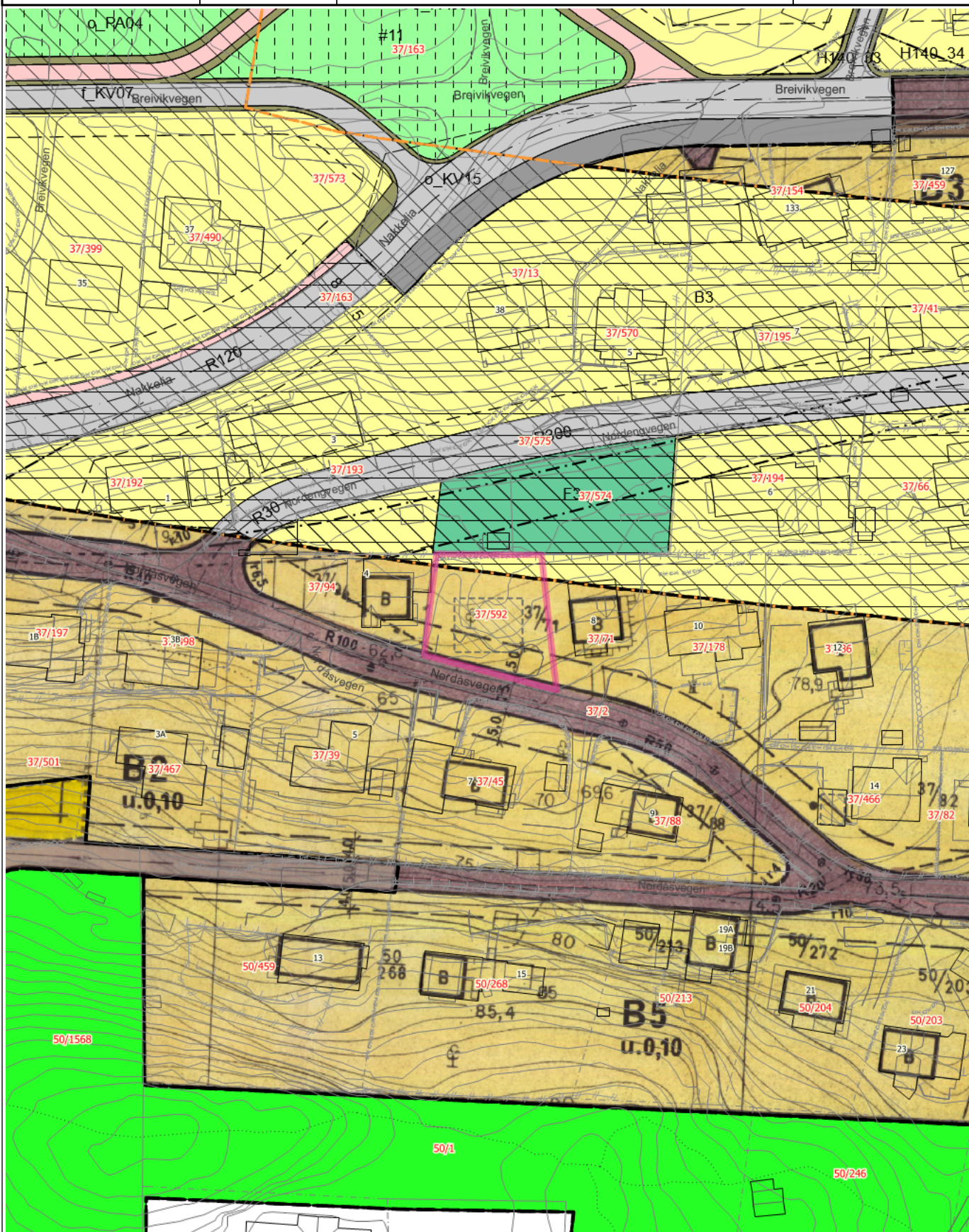
Matrikkeladresse

Annen info:



Målestokk

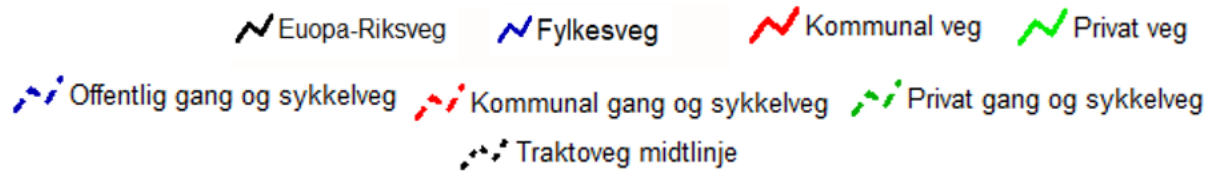
1:1000



Tegnforklaring

 Kommunalveg gatenavn.	 Privatveg gatenavn.	 Bygningslinje
 Mønelinje	 Takkant	 Takoverbyggkant
 Taksprang	 Trapp inntill bygg	 Veranda
 Sti	 Eiendomsgrense_nøyaktigh<1 5	 Eiendomsgrense_nøyaktigh>1 5
 Hekk	 MurLoddrett	 Steingjerde
 Gjerde	 Loddrett mur	 Ruin
 Voll	 Annet vegareal avgrensning	 Vegdekkekant
 VegAnnenAvgrensning	 AnnetVegarealAvgrensning	 Vegdekkekant
 VegAnnenAvgrensning	 Byggetiltak Ca. angivelse	 Høydekurve 1m Ålesund
 RpOmråde vedtatt linje - på grunnen	 RpOmråde vedtatt linje - under grunnen	 RpOmråde vedtatt - på grunnen
 RpOmråde vedtatt - under grunnen	 PblMidlByggAnleggOmråde vedtatt	 RpGrense
 RpFormålgrense	 RpSikringGrense	 RpDetaljeringsGrense
 Byggegrense	 Regulert senterlinje	 Frisiktlinje
 Måle- og avstandslinje	 Offentlig friområde	 Reguleringsplan skal fortsatt gjelde
 Frisikt	 Andre sikringssoner	 Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse
 Lekeplass	 Kjøreveg	 Gang-/sykkelveg
 Annen veggrunn - tekniske anlegg	 Annen veggrunn - grøntareal	 Park
 RPvedtatt_pbl2008 Maskeringslag	 Reguleringsplaner Raster Ålesund (tif)	 RpFormålGrense
 RpGrense	 RpSikringGrense	 Tunnel
 Andre sikringssoner	 Kjøreveg	 Annen veggrunn - tekniske anlegg

Tegnforklaring for karttypen VEGADKOMST



Tegnforklaring Vann og Avløp

Hvis kartet inneholder vann og avløpsdata



Ledningskartverket kan ikke gi noen garanti for riktigheten av punkt og ledningers plassering på kartet, eller egenskaper knyttet til disse som for eksempel dimensjoner og høyder.

Særlig vedrørende stikkledninger kan det være feil og mangler.

Ved prosjektering/opparbeiding av nye ledningsanlegg som skal tilknyttes eksisterende kommunalt ledningsanlegg må prosjektansvarlig/byggherre selv foreta nødvendig kvalitetskontroll i forhold til gitte ledningsdata fra ledningskartverket i kommunen.

Bokstavbruk for Påskrift i kommuneplankart

B Barnehage	N Næring / Håndverk / Lager
BS Brannstasjon	PF Plasskrevende varer
O Deponi	P Parkering
G Gravsted	O Omsorgssenter
H Sykehus	S Skole
K Kontor	T Terminal
F Forretning	



KOMMUNEPLANENS AREALDEL 2016 - 2028

ÅLESUND KOMMUNE

TEGNFORKLARING (PBL § 11 KOMMUNEPLANENS AREALDEL)

1. Bebyggelse og anlegg (PBL §11-7 nr. 1)

Nåværende	Framtidig	
		Boligbebyggelse
		Fritidsbebyggelse - naust
		Fritidsbebyggelse
		Sentrumsformål
		Forretninger
		Offentlig eller privat tjenesteyting
		Fritids- og turistformål
		Råstoffutvinning
		Næringsbebyggelse
		Idrettsanlegg
		Andre typer bebyggelse og anlegg
		Grav- og urnelund
		Kombinert bebyggelse og anlegg

Sikringsoner

	Nedslagsfelt drikkevann (sone 1, 2 og 3)
--	--

Hensynsoner

	H560 Bevaring naturmiljø
	H570 Bevaring kulturmiljø

Infrastruktursoner

	H410 Krav vedrørende infrastruktur (ankringsområder)
--	--

Båndleggingssoner

Nåværende	Framtidig	
		H710 Båndlegging for regulering etter pbl.
		H720 Båndlegging etter lov om naturvern
		H730 Båndlegging etter lov om kulturminner
		Automatisk freda kulturminner med sikringssoner

2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL §11-7 nr. 2)

Nåværende	Framtidig	
		Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur
		Havn
		Kollektivknutepunkt
		Parkering
		Kombinerte formål for samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Samferdselslinjer med vertikalnivå

Nåværende	Framtidig	
		Fjernveg - tunnel
		Fjernveg - på bakken
		Fjernveg - bru
		Hovedveg - tunnel
		Hovedveg - på bakken
		Hovedveg - bru
		Samleveg - på bakken
		Adkomstveg - på bakken
		Sykkelveg - på bakken
		Gangveg - på bakken
		Turveg/turdrag - på bakken

3. Grønnstruktur (PBL §11-7 nr. 3)

Nåværende	Framtidig	
		Grønnstruktur
		Friområde
		Naturområde

5. Landbruks-, natur- og friluftsmål - LNF (PBL §11-7 nr. 5)

Nåværende	
	LNF for tiltak basert på gårdens ressursgrunnlag
	LNF
	LNF for spredt boligbebyggelse

Punktsymboler

Nåværende	Framtidig	
		Tunnel
		Vegkryss - på bakken
		Vegkryss - tunnel

Linjesymboler

	Grense for arealplan
	Grense for arealformål
	Delområdegrense (Bydelsgrense)
	Grense for bestemmelsesområder (markagrense)
	Grense for båndleggingssoner
	Grense for angitt hensynsoner
	Grense for faresoner
	Grense for sikringssoner

Bokstavbruk i planen

B	Barnehage	N	Næring (industri/håndverk/lager)
BS	Brannstasjon	PF	Plasskrevende varer
D	Deponi	P	Parkering
F	Forretning	O	Omsorgsenter
G	Gravsted	S	Skole
H	Sykehus	T	Terminal
K	Kontor		

6. Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende stradsone (PBL §11-7 nr. 6)

Nåværende	Framtidig	
		Drikkevann
		Småbåthavn
		Badeplass
		Område for natur, ferdsel, fiske, og friluftsliv
		Natur, friluftsliv, ferdsel, fiske, og akvakulturområde
		Kombinerte formål i sjø - trenings- og regattabane

Faresoner

	H310	Ras- og skredfare
	H320	Flomfare
	H370_1	Høyspenningsanlegg (inkl høyspentkabler) - Sone I
	H370_2	Høyspenningsanlegg (magnetisk felt med over 0,4 µT) - Sone II
	H390	Annen fare

Revisjoner i henhold til planutvalgets vedtak

DATO

SIGN.

Revisjon A

25.02.2016

Revisjon B

12.09.2016

Revisjon C

12.12.2016

Revisjon D

16.02.2017

Revisjon E Retting av kartteknisk feil etter vedtak av kommuneplanen (SOSI-kode for LNF-områder ble endret fra kode 5200 til 5100)

30.08.2021

Revisjon F Fjerning av båndleggingssoner for regulering etter pbl (H710) pga. at rettsvirkningen falt bort 4 år etter kommunedelplanen ble vedtatt.

02.05.2023

SAKSBEHANDLING IFLG. PLAN- OG BYGNINGSLOVEN

VEDTAKSORGAN

SAKSNR.

DATO

SIGN.

Varsel om oppstart av planarbeidet

29.06.2013

Fastsetting av planprogram

Formannskapet

125/13

28.10.2013

1.gangs behandling

Formannskapet

082/15

23.06.2015

1.gangs offentlig ettersyn

01.07. - 02.09.2015

2.gangs behandling

Plan- og byggesaksutvalget

021/16

08.03.2016

2.gangs offentlig ettersyn

16.03. - 04.05.2016

Begrenset høringsrunde 1

31.08. - 12.09.2016

3.gangs behandling

Plan- og byggesaksutvalget

141/16

08.11.2016

Behandling i bystyre

Bystyret

110/16

24.11.2016

Begrenset høringsrunde 2

19.12.16. - 06.02.17

4.gangs behandling

Plan- og byggesaksutvalget

025/17

28.02.2017

Egengodkjenning

Bystyret

019/17

09.03.2017

UTARBEIDET AV:



Virksomhet Plan og bygning
GRUPPE OMRÅDEUTVIKLING

DATO:

12.06.2015

SAKSBEHANDLER:

John H. Fylling

KONSTRUERT/ DIGITALISERT/ GRAFISK UTFORMET:

Gordana Begic

Målestokk:

M=1:20 000

Revisjon:

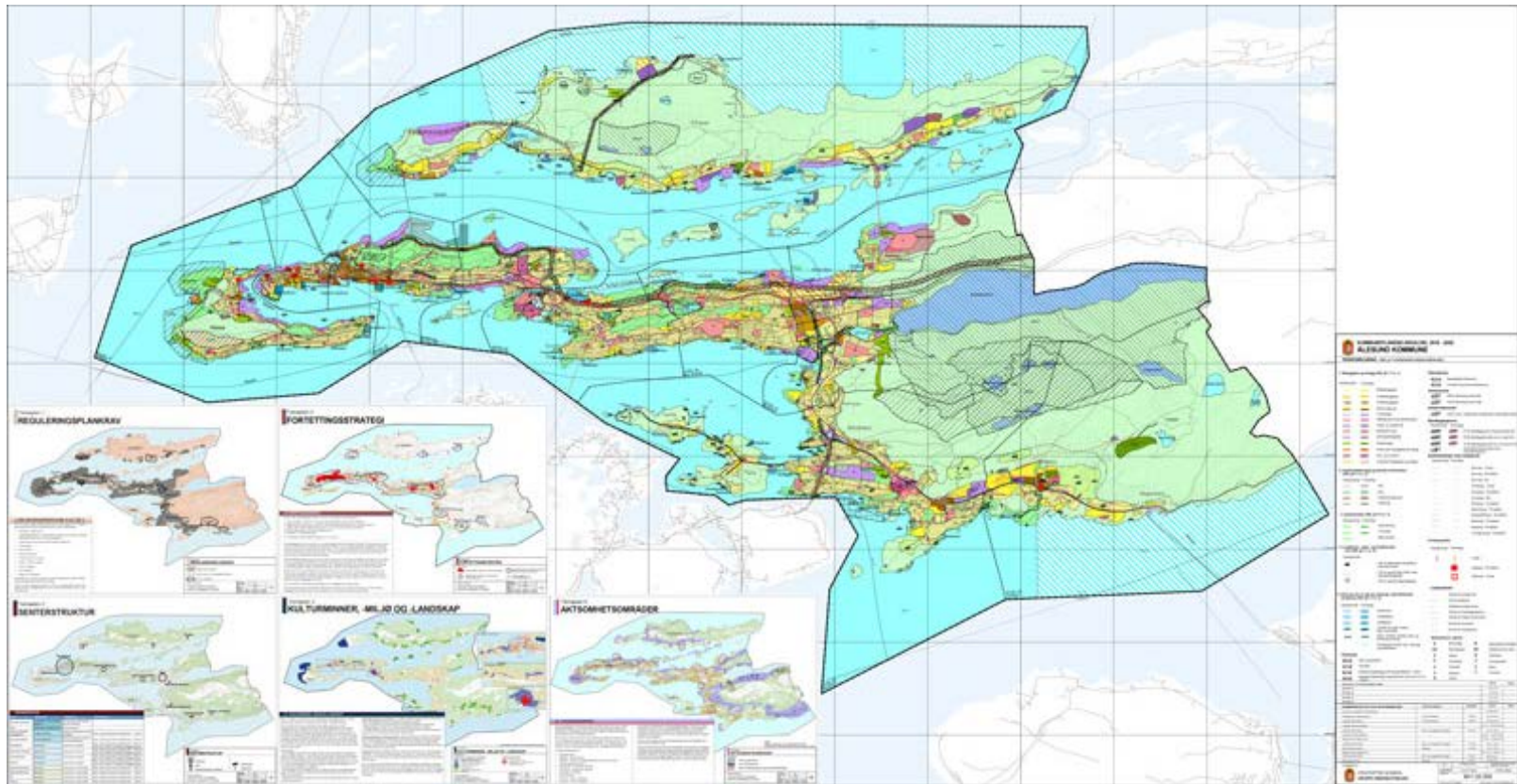
F

UTM sone 32 / Euref89)

Papirkvalitet: Jet Set JSO24/90 g m2

KOMMUNEDELPLAN FOR ÅLESUND

(etter kommunesamanslåinga er tidlegare kommuneplan for Ålesund no ei kommunedelplan)



Lenke til dokumenter i pdf-format:

- Vedtak - Ålesund bystyre sak 019/17 - 09.03.2017
- Arealplankart 2016-2028
- Hefte 1: Bestemmelser og retningslinjer
- Hefte 2: Planbeskrivelse
- Temaplaner og kart samlet



Ålesund kommune

Alle datasett (DOK)

Analyserapport

MATRIKKELENHET

Kommune

Gnr

Bnr

Fnr

Snr

1508 - Ålesund kommune

37

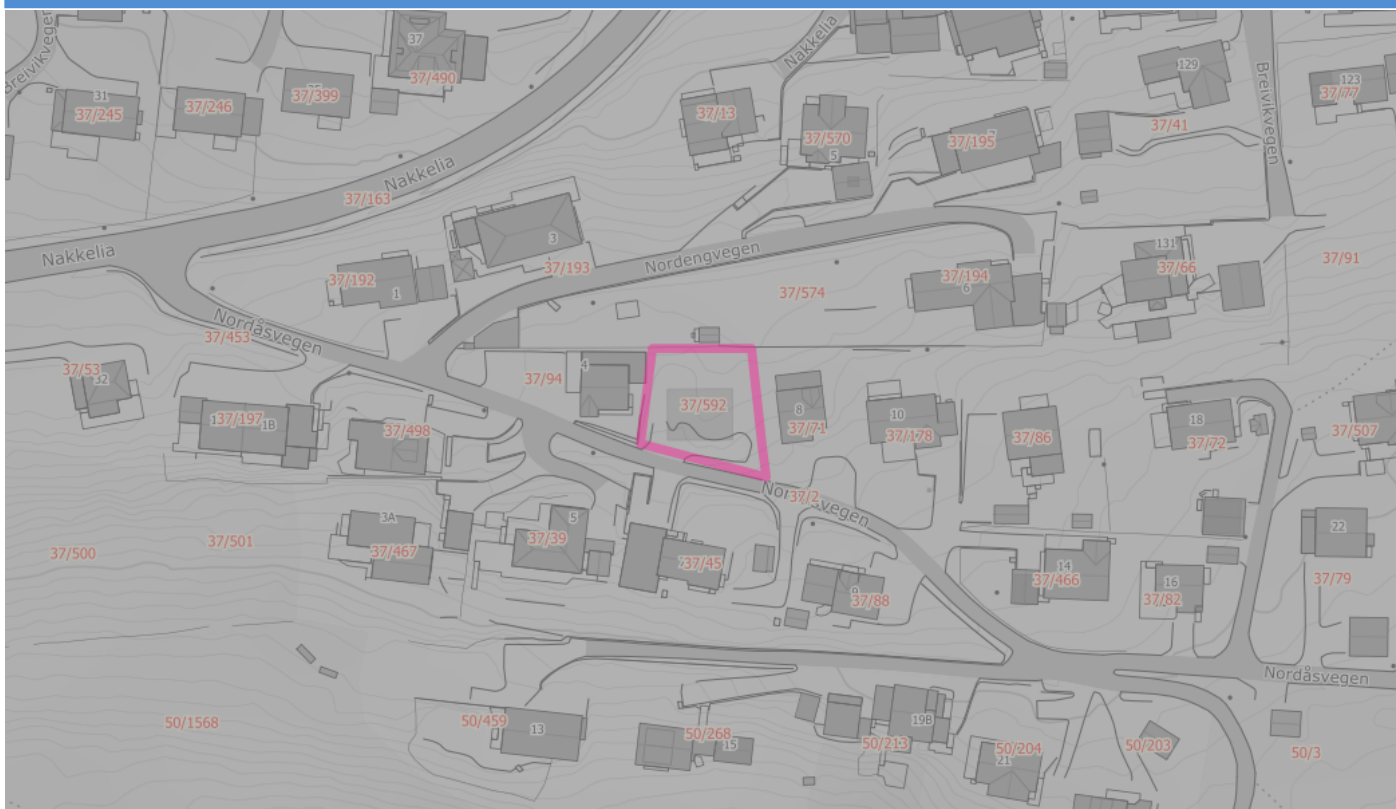
592

0

0

Rapporten bygger på automatiserte geoanalyser mot et stort antall kartlag fra mange ulike kilder, og som sammen utgjør DOK = «det offentlige kartgrunnlaget». Lokale datasett og registreringer fra den enkelte kommunen er som regel ikke med i DOK og derfor heller ikke i rapporten, mens enkelte nasjonale datasett som per i dag ikke er med i DOK, er tatt med i rapporten likevel. Kartlagene er produsert i henhold til ulike nøyaktighetskrav, og blir oppdatert med ulik frekvens. Det gis derfor ingen garanti for at innholdet er oppdatert og korrekt til enhver tid. Vær oppmerksom på at begrepet 'Ikke registrert' i noen tilfeller betyr 'Ikke kartlagt'. I slike tilfeller kan tiltakshaver gis pålegg om kartlegging. Radon og geotekniske undersøkelser er eksempler på slike datasett. Kontakt geodataavdelingen dersom du er i tvil, vil vite mer om lokalt tilgjengelige data eller mener rapporten inneholder feil. [Link til kart.](#) (Gyldighet for link garanteres kun for rapportens produksjonstidspunkt.)

Temadata - Tettsted



Tettsted

Analyssetema

Antall

Registrert

Ikke registrert

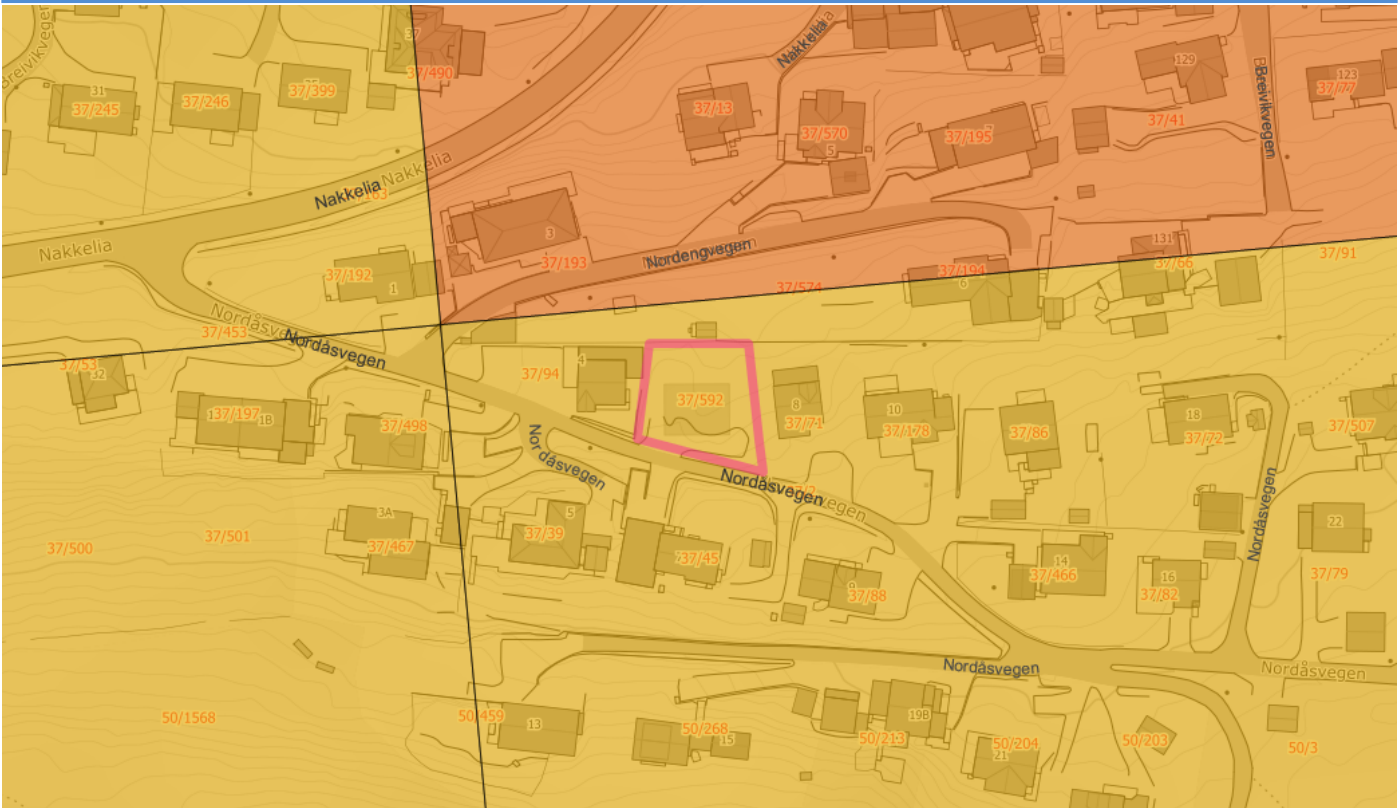
Areal

Tettsted

1

x

486.55m²



- 32 - 124 innbyggere (500 - 2 000 per km2)
- 125 - 312 innbyggere (2 000 - 5 000 per km2)

Analyssetema	Antall	Registrert	Ikke registrert	Areal
32 - 124 innbyggere (500 - 2 000 per km2)	1	x		486.55m ²

Tema uten treff:

1 - 6 innbyggere (<100 per km2)	7 - 31 innbyggere (100 - 500 per km2)	125 - 312 innbyggere (2 000 - 5 000 per km2)
313 - 624 innbyggere (5 000 - 10 000 per km2)	625 - 1249 innbyggere (10 000 - 20 000 per km2)	1250 eller flere innbyggere (> 20 000 per km2)

Ingen treff i temadatabasen.

Du mangler tilgang til ett eller flere datasett. Disse datasettene er dermed utelatt fra analysen og vil kreve en manuell kontroll.

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Dreneringslinjer tette stikkrenner

Flomareal tette stikkrenner

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Dreneringslinjer åpne stikkrenner

Flomareal åpne stikkrenner

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Utbygd Vannkraftverk > 10 MW	Utbygd Kraftverk med pumpe	Utbygd Pumpe
Utbygd Vannkraftverk 1-10 MW	Utbygd Vannkraftverk < 1 MW	Utbygd dam (punkt)
Utbygd dam (linje)	Utbygd inntak	Utbygd kanal
Utbygd rørgate	Utbygd kraftverkstunnel	Innsjø oppdemt til andre formål
Innsjø oppdemt til kraftproduksjon	Reguleringsmagasin til andre formål	Reguleringsmagasin til kraftproduksjon
Delfelt	Ikke utbygd Vannkraftverk - Under bygging	Ikke utbygd Vannkraftverk - Gitt konsesjon
Ikke utbygd Vannkraftverk - Under klagebehandling i OED	Ikke utbygd Vannkraftverk - Konsesjon avslått	Ikke utbygd Vannkraftverk - Under konsesjonsbehandling > 10 MW
Ikke utbygd Vannkraftverk - Under konsesjonsbehandling < 10 MW	Ikke utbygd Vannkraftverk - Konsesjonspliktig	Ikke utbygd Vannkraftverk - Konsesjonsfritt
Ikke utbygd Vannkraftverk - Rest - samlet plan	Ikke utbygd Magasin - Under bygging	Ikke utbygd Magasin - Gitt konsesjon
Ikke utbygd Magasin - Avslått	Ikke utbygd Magasin - Under konsesjonsbehandling	Ikke utbygd Magasin - Rest - samlet plan
Ikke utbygd Dam - Under bygging	Ikke utbygd Dam - Gitt konsesjon	Ikke utbygd Dam - Avslått
Ikke utbygd Dam - Under konsesjonsbehandling	Ikke utbygd Inntakspunkt - Under bygging	Ikke utbygd Inntakspunkt - Gitt konsesjon
Ikke utbygd Inntakspunkt - Avslått	Ikke utbygd Inntakspunkt - Under konsesjonsbehandling	Ikke utbygd Inntakspunkt - Konsesjonspliktig
Ikke utbygd Inntakspunkt - Konsesjonsfritt	Ikke utbygd Inntakspunkt - Rest - samlet plan	Ikke utbygd vannvei - Under bygging
Ikke utbygd vannvei - Gitt konsesjon	Ikke utbygd vannvei - Avslått	Ikke utbygd vannvei - Under konsesjonsbehandling
Ikke utbygd vannvei - Konsesjonspliktig	Ikke utbygd vannvei - Konsesjonsfritt	Ikke utbygd vannvei - Rest - samlet plan
Byggeforbudssoner kraftledninger		

This topographic map shows a residential area in Nakkelia. The map features several streets: Nakkelia, Nordengvegen, Nordåsvegen, and Brevikvegen. Numerous buildings are depicted with their respective addresses, including 37/245, 37/246, 37/399, 37/490, 37/13, 37/570, 37/195, 37/41, 37/123, 37/77, 37/163, 37/192, 37/193, 37/574, 37/194, 37/66, 37/91, 37/53, 37/453, 37/94, 37/592 (highlighted), 37/74, 37/178, 37/86, 37/72, 37/507, 37/500, 37/501, 37/467, 37/39, 37/45, 37/88, 37/14, 37/466, 37/16, 37/82, 37/79, 50/1568, 50/459, 50/268, 50/213, 50/204, 50/203, and 50/3. The map also shows contour lines indicating elevation and a network of roads.

Analysetema	Antall	Registrert	Ikke registrert	Areal
Fjernvarme konsesjonsområde	1	x		486.55m ²

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

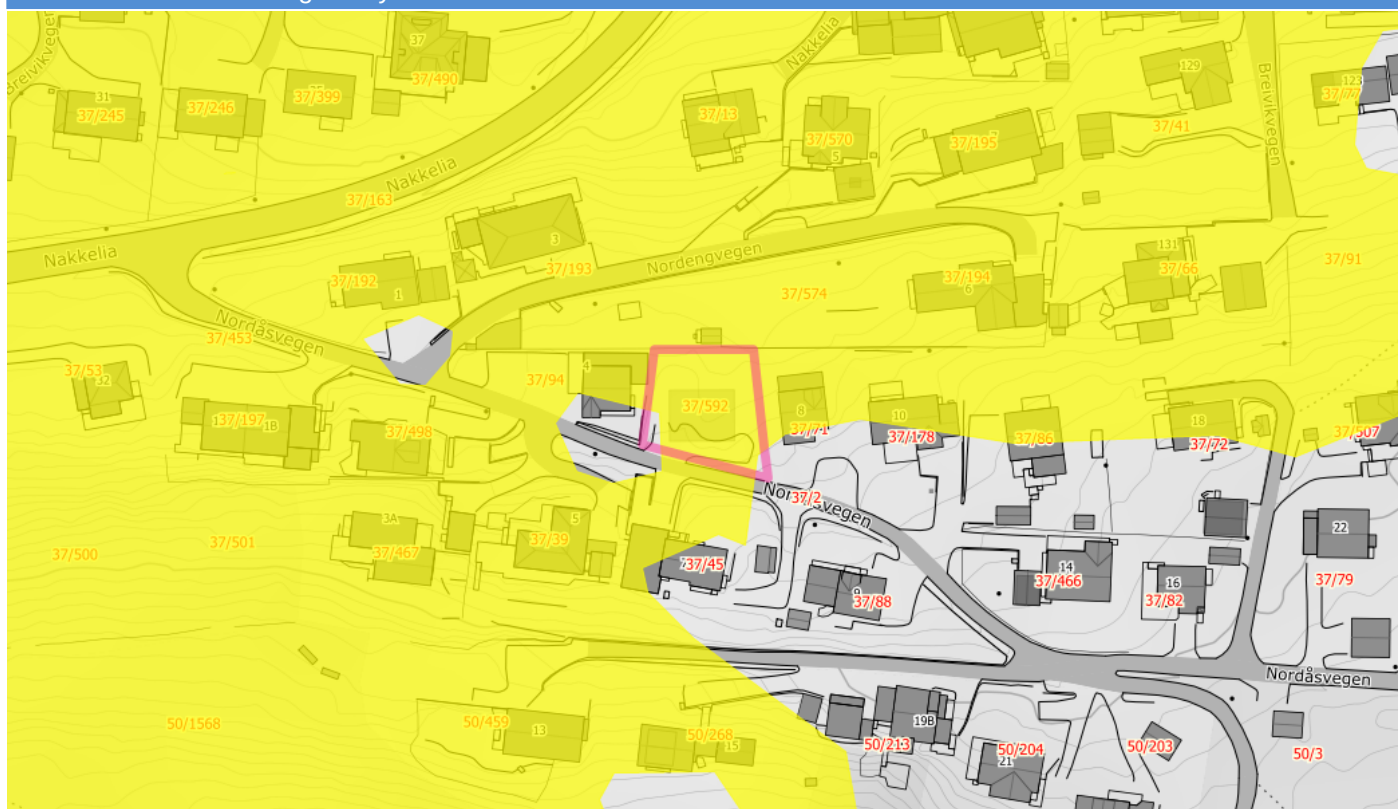
Forurensset grunn - Ikke akseptabel
forurensning

Forurensset grunn - Akseptabel
forurensning med dagens bruk

Forurensset grunn - Lite/ikke forurensset

Forurensset grunn - Mistanke om
forurensning

Temadata - Forurensning - Støy



Støy gul sone veg (55-65 dBA)

Analysetema	Antall	Registrert	Ikke registrert	Areal
Støy gul sone veg (55-65 dBA)	1	x		454.33m ²

Tema uten treff:

Rød støy sone lufthavn	Gul støy sone lufthavn	Støy rød sone veg (over 65 dBA)
Støy rød sone Forsvarets flyplasser	Støy gul sone Forsvarets flyplasser	Støy rød sone Forsvarets skyte- og øvingsfelt
Støy gul sone Forsvarets skyte- og øvingsfelt	Støy rød sone jernbanenett	Støy gul sone jernbanenett
Støy grønn sone jernbanenett (stille område)	Støy jernbanenett ikke kartlagt	

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Mulig grunnforurensning fra bybrannen
1904

Næring med potensiale for utslipp av
bromerte flammehemmere

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Statlig sikra friluftslivsområde

AnnenRute

Leke- og rekreasjonsområde

Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag

Store turområder med tilrettelegging

Andre friluftslivsområder

Fotrute

Skiløype

Grønnkorridor

Jordbrukslandskap

Store turområder uten tilrettelegging

Bestemmelsesområde marka

Sykkelrute

Nærturterreng

Marka

Utfartsområde

Særlige kvalitetsområder

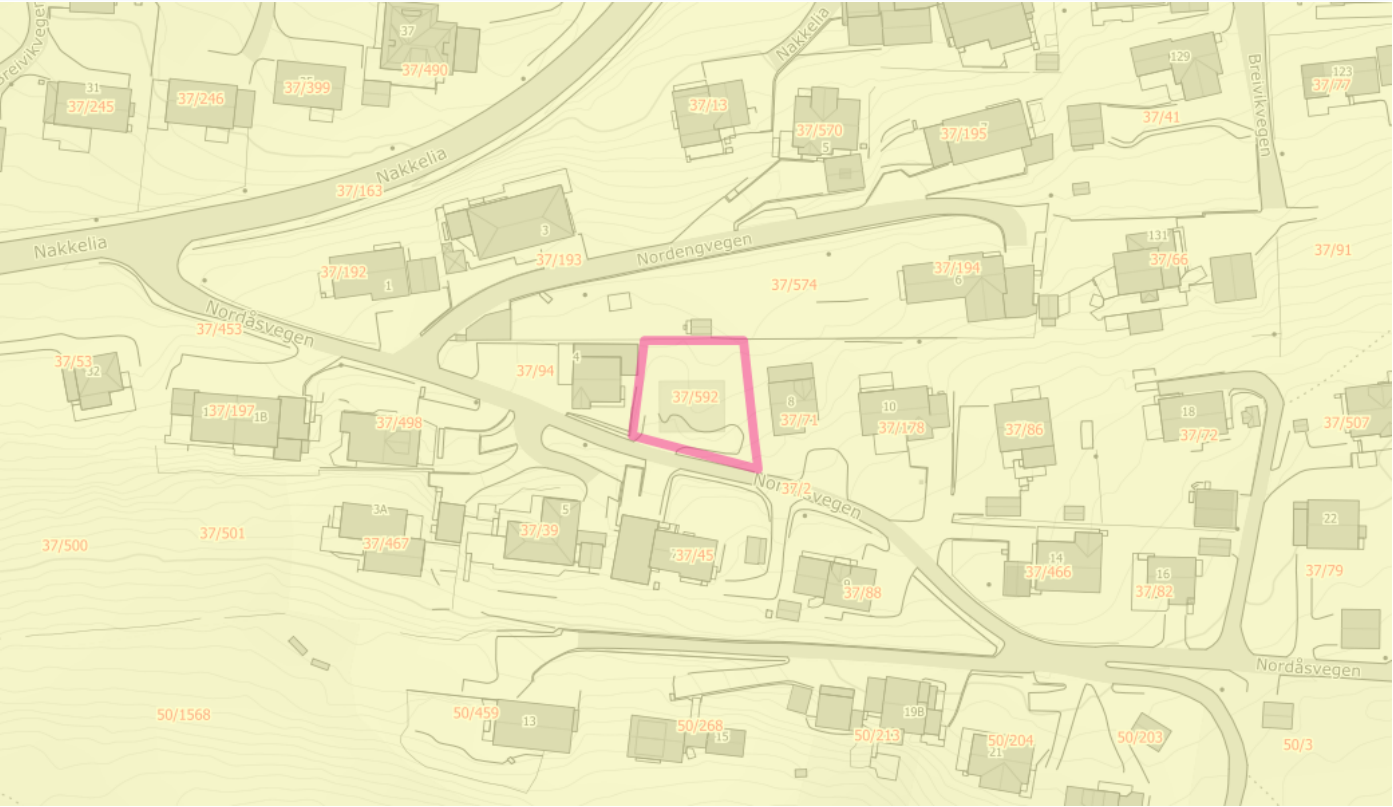
Temadata - Geologi - Bergrettigheter, marin grense, grunnvann, grus-, pukk-, og mineralressurser



Analysetema	Antall	Registrert	Ikke registrert	Areal
Areal over marin grense	1	x		486.55m ²

Tema uten treff:

Grusressurser - Massetak	Grusressurser - Prøvepunkt	Grusressurser - Sikker avgrensning
Grusressurser - Usikker avgrensning	Pukkressurser - Pukkverk	Pukkressurser - Prøvepunkt
Pukkressurser - Ressursområde	Grunnvannbrønn, Løsmasse	Grunnvannbrønn, Fjell
Energibrønn, Løsmasse	Energibrønn, Fjell	LGNbrønn, Løsmasse
LGNbrønn, Fjell	LGNområde ref punkt, Løsmasse	LGNområde ref punkt, Fjell
Grunnvann oppkomme, Løsmasse	Grunnvann oppkomme, Fjell	LGN grunnvann oppkomme, Løsmasse
LGN grunnvann oppkomme, Fjell	Brønnpark, Løsmasse	Brønnpark, Fjell
Sonderboring	Bergrettigheter - Undersøkelserett	Bergrettigheter - Utvinningsrett
Mineralressurser - Naturstein forekomst (punkt)	Mineralressurser - Industrimineraler forekomst (punkt)	Mineralressurser - Metaller forekomst (punkt)
Mineralressurser - Naturstein forekomst (flate)	Mineralressurser - Industrimineraler forekomst (flate)	Mineralressurser - Metaller forekomst (flate)
Mineralressurser - Naturstein prospekt (punkt)	Mineralressurser - Industrimineraler prospekt (punkt)	Mineralressurser - Metaller prospekt (punkt)
Mineralressurser - Naturstein prospekt (flate)	Mineralressurser - Industrimineraler prospekt (flate)	Mineralressurser - Metaller prospekt (flate)
Mineralressurser - Naturstein registrering (punkt)	Mineralressurser - Industrimineraler registrering (punkt)	Mineralressurser - Metaller registrering (punkt)
Mineralressurser - Naturstein registrering (flate)	Mineralressurser - Industrimineraler registrering (flate)	Mineralressurser - Metaller registrering (flate)
Marin grense, høyde	Marin grense, modellert	Areal med lite eller ingen marin påvirkning

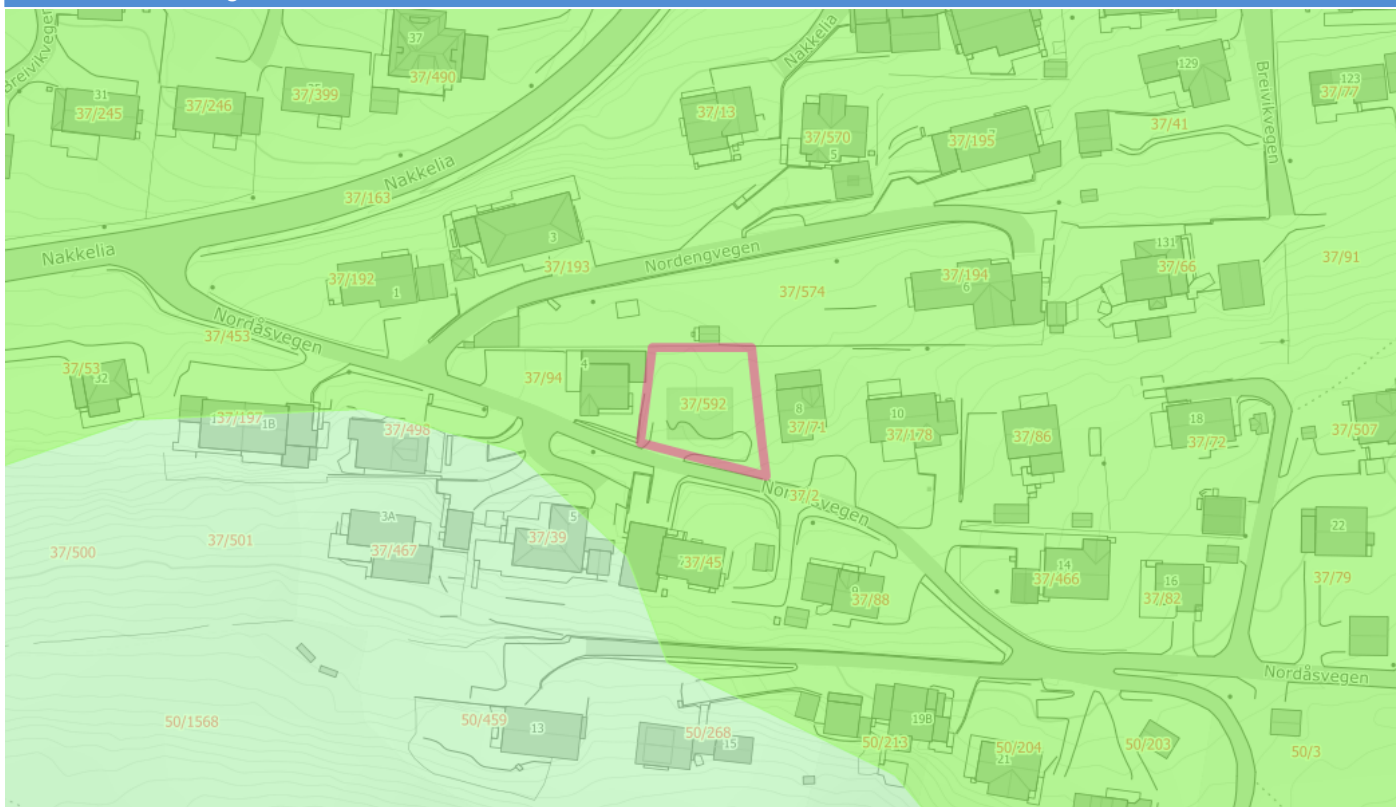


Radon aktsomhet - Moderat til lav

Analyssetema	Antall	Registrert	Ikke registrert	Areal
Radon aktsomhet - Moderat til lav	1	x		486.55m ²

Tema uten treff:

Radon aktsomhet - Særlig høy Radon aktsomhet - Høy Radon aktsomhet - Usikker



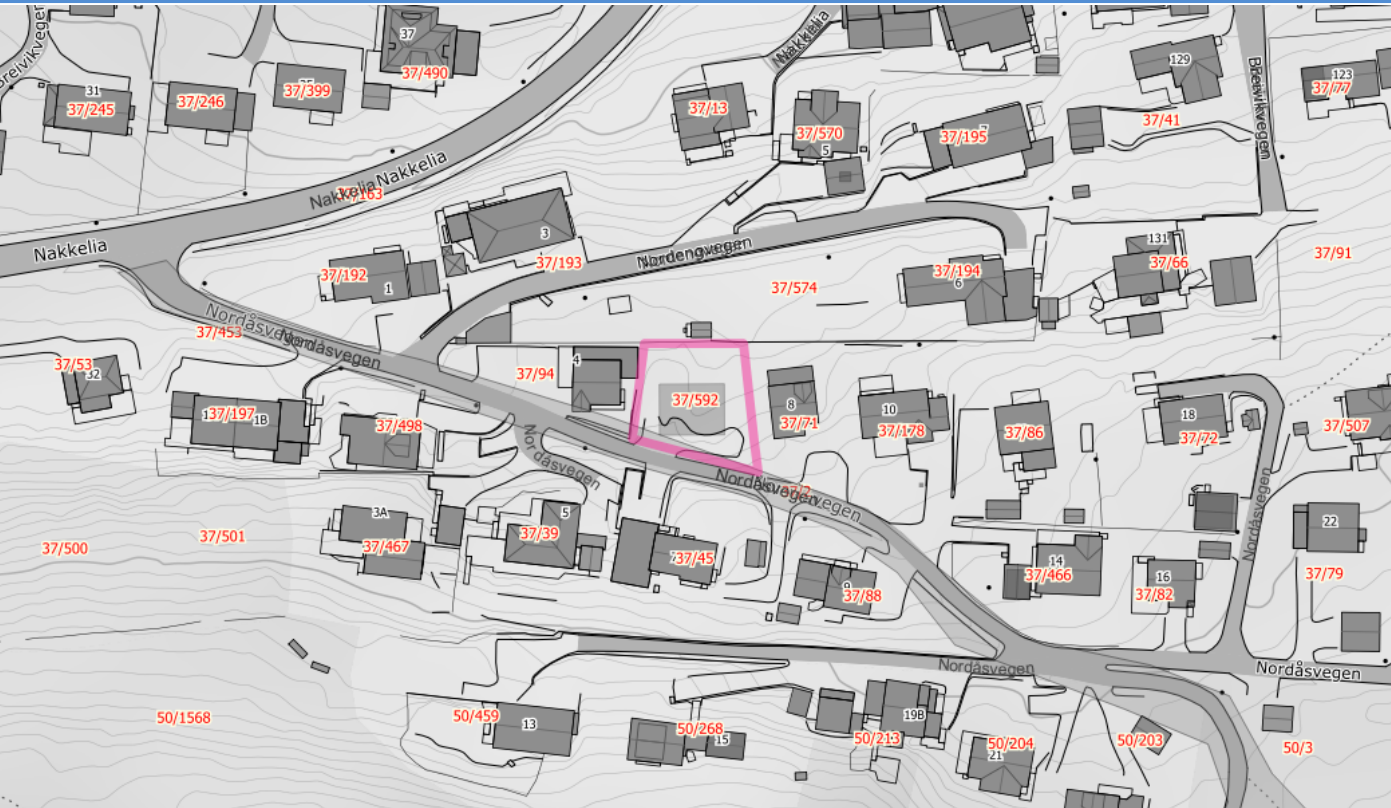
■ Løsmasser - Tykk morene

■ Løsmasser - Tynn morene

Analysetema	Antall	Registrert	Ikke registrert	Areal
Løsmasser - Tykk morene	1	x		486.55m ²

Tema uten treff:

Løsmasser - Morenemateriale, uspesifisert	Løsmasser - Tynn morene	Løsmasser - Randmorene
Løsmasser - Breelavsetning	Løsmasser - Bresjø- / innsjøavsetning	Løsmasser - Hav- og fjordavsetning, tykt dekke
Løsmasser - Marin strandavsetning	Løsmasser - Hav- og fjordavsetning, strandavsetning, tynt dekke	Løsmasser - Elveavsetning
Løsmasser - Vindavsetning	Løsmasser - Forvittringsmateriale	Løsmasser - Skredmateriale
Løsmasser - Steinbreavsetning	Løsmasser - Torv og myr (organisk materiale)	Løsmasser - Humusdekke/ tynt torvdekke over berggrunn
Løsmasser - Bart fjell / fjell med tynt torvdekke, uspesifisert	Løsmasser - Fyllmasse (antropogent materiale)	



Enkeltminner - Ikke fredet

Analysetema	Antall	Registrert	Ikke registrert	Areal
Enkeltminner - Ikke fredet	1	x		37.01m ²

Tema uten treff:

Enkeltminner - Fredet
Brannsmitteområder

Enkeltminner - Verneverdig
Verneverdige tette trehusmiljøer

Enkeltminner - Listeført
Kulturmiljøer

This topographic map shows a residential area in Nakkelia. A blue river, Nordåsvegen, flows through the center. A pink rectangle highlights a specific plot of land, numbered 37/592. The map includes numerous other buildings and plots, each labeled with a number. Streets shown include Nakkelia, Nordengvegen, and Nordåsvegen. The terrain is indicated by contour lines.

Analysetema	Antall	Registrert	Ikke registrert	Areal
Lokalitet	1	x		37.01m ²

SEFRAK-bygg, ruin eller fjernet objekt	Annet SEFRAK-bygg	SEFRAK-bygg, meldepliktig iht. Kulturminnelova §25
Fredete bygninger	Kulturminner - Sikringssoner	

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Korallrev

Fiskeriplasser - Passive redskap

Låssettingsplasser

Akvakulturlokaliteter - alle

Gyteområder

Fiskeriplasser - Aktive redskap

Oppvekst - beiteområder

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Vernskog

Dyrkbar jord - Ikke endret

Mindre god jordkvalitet

Barblanding

Ikke tresatt

Dyrkbar jord

Svært god jordkvalitet

Grandominert

Blanding

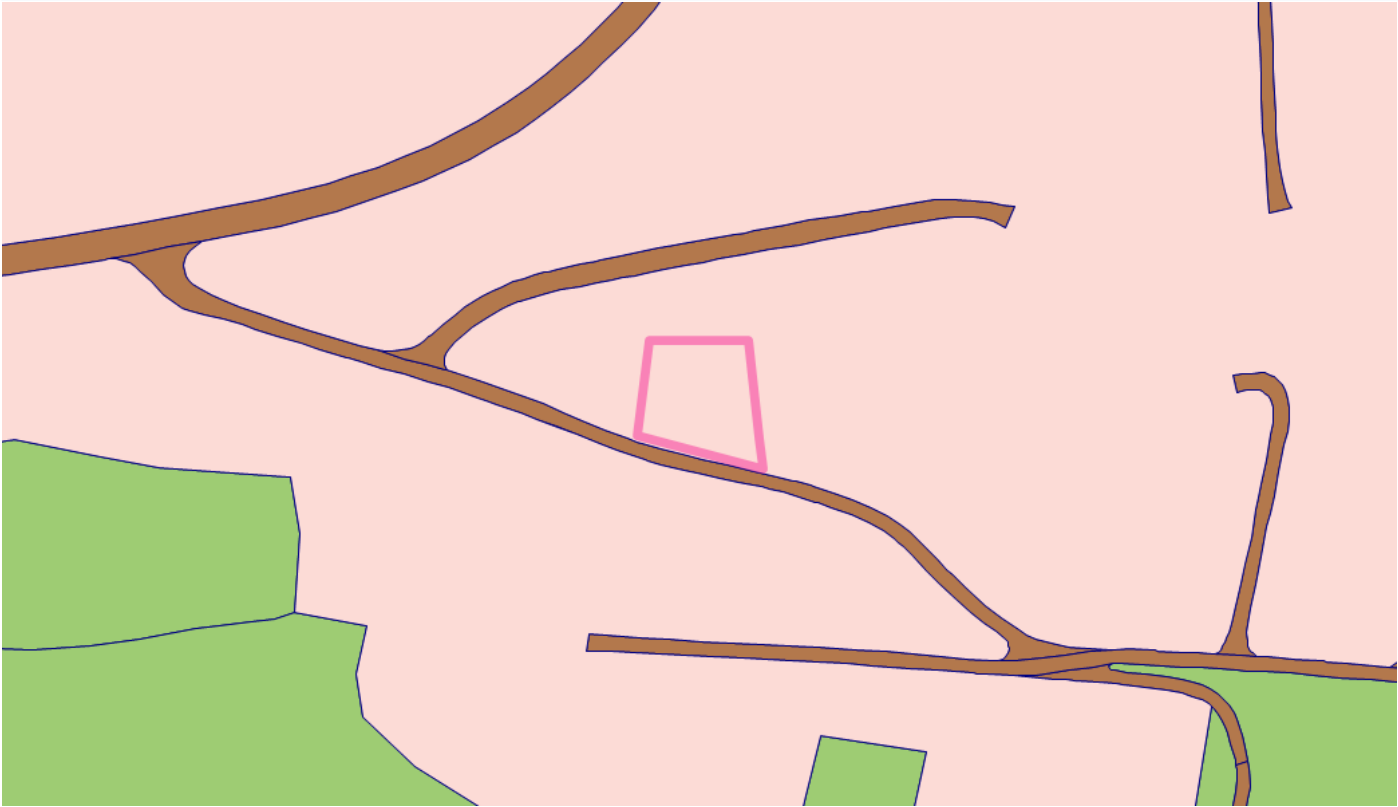
Ikke beregnet

Dyrkbar jord - Endret etter 2008

God jordkvalitet

Furudominert

Lauvdominert



Bebyggd Samferdsel Skog

Analysetema	Antall	Registrert	Ikke registrert	Areal
Bebyggd	1	x		486.55m ²

Tema uten treff:

Samferdsel	Fulldyrka jord	Overflatedyrka jord
Innmarksbeite	Skog	Åpen fastmark
Myr	Snø/isbre	Vann

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Reindrift - Sperregjerde, permanent	Reindrift - Sperregjerde, midlertidig	Reindrift - Beitehagegjerde
Reindrift - Fangarm	Reindrift - Bro	Reindrift - Trasé for motorisert ferdsel
Reindrift - Båttransport for rein	Reindriftsanlegg generelt	Reindrift - Merkegjerde
Reindrift - Skille/opplastingsgjerde rein	Reindrift - Kombinert gjerde (merke/slakt)	Reindrift - Feltslakteanlegg
Reindrift - Mobilt arbeidsgjerde	Reindrift - Gjeterbu / -hytte, varmetue	Reindrift - Mye brukt teltplass
Reindrift - Gamme	Reindrift - Naust/lager	Reindrift - Trekklei
Reindrift - Beitehage	Reindrift - Siidagrense	Reindrift - Reinbeiteområde
Reindrift - Reinbeitedistrikt	Reindrift - Reinkonsesjonsområde	Reindrift - Restriksjonsområde
Reindrift - Konvensjonsområde	Reindrift - Primærområde	Reindrift - Sekundærområde
Reindrift - Ekspropriasjonsområde	Reindrift - Flyttelei	Reindrift - Oppsamlingområde
Reindrift - Årstidsbeite - Vårbeite I	Reindrift - Årstidsbeite - Vårbeite II	Reindrift - Årstidsbeite - Vinterbeite I
Reindrift - Årstidsbeite - Vinterbeite II	Reindrift - Årstidsbeite - Sommerbeite I	Reindrift - Årstidsbeite - Sommerbeite II
Reindrift - Årstidsbeite - Høst vinterbeite I	Reindrift - Årstidsbeite - Høst vinterbeite II	Reindrift - Årstidsbeite - Høstbeite I
Reindrift - Årstidsbeite - Høstbeite II		

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Nasjonalt og regionalt viktige
kulturlandskap

Naturvernområder -
Landskapsvernområde

Naturvernområder - Annen fredning

Villreinområder

Naturvernområder - Nasjonalpark

Naturvernområder - Marint verneområde

Foreslåtte naturvernområder

Naturvernområder - Naturresevat

Naturvernområder - Artsfredning

Artsforekomster

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Alle fremmede arter (punkt)	Alle arter av stor forvaltningsinteresse (punkt)	Alle fremmede arter (flate)
Alle arter av stor forvaltningsinteresse (flate)	Ansvarsarter (punkt)	Trua arter (punkt)
Andre spesielt hensynskrevende arter (punkt)	Spesielle økologiske artsformer (punkt)	Prioriterte arter (punkt)
Fredete arter (punkt)	Alle arter av særlig stor forvaltningsinteresse (punkt)	Ansvarsarter (flate)
Trua arter (flate)	Andre spesielt hensynskrevende arter (flate)	Spesielle økologiske artsformer (flate)
Prioriterte arter (flate)	Fredete arter (flate)	Alle arter av særlig stor forvaltningsinteresse (flate)

This topographic map shows a residential area in Nakkelia. The map features several streets: Nakkelia, Nordengvegen, Nordåsvegen, and Breivikvegen. Numerous house numbers are marked, including 37/245, 37/399, 37/490, 37/163, 37/192, 37/193, 37/13, 37/570, 37/195, 37/41, 37/123, 37/77, 37/53, 37/453, 37/197, 37/498, 37/94, 37/592 (highlighted in pink), 37/74, 37/178, 37/86, 37/72, 37/507, 37/500, 37/501, 37/467, 37/39, 37/45, 37/88, 37/12, 37/86, 37/466, 37/82, 37/79, 50/1568, 50/459, 50/268, 50/213, 50/204, 50/203, and 50/3. The map also shows contour lines and building footprints.

10

Analyssetema	Antall	Registrert	Ikke registrert	Areal
Vassdragsområde	1	x		486.55m ²

Verneplanområde for vassdrag

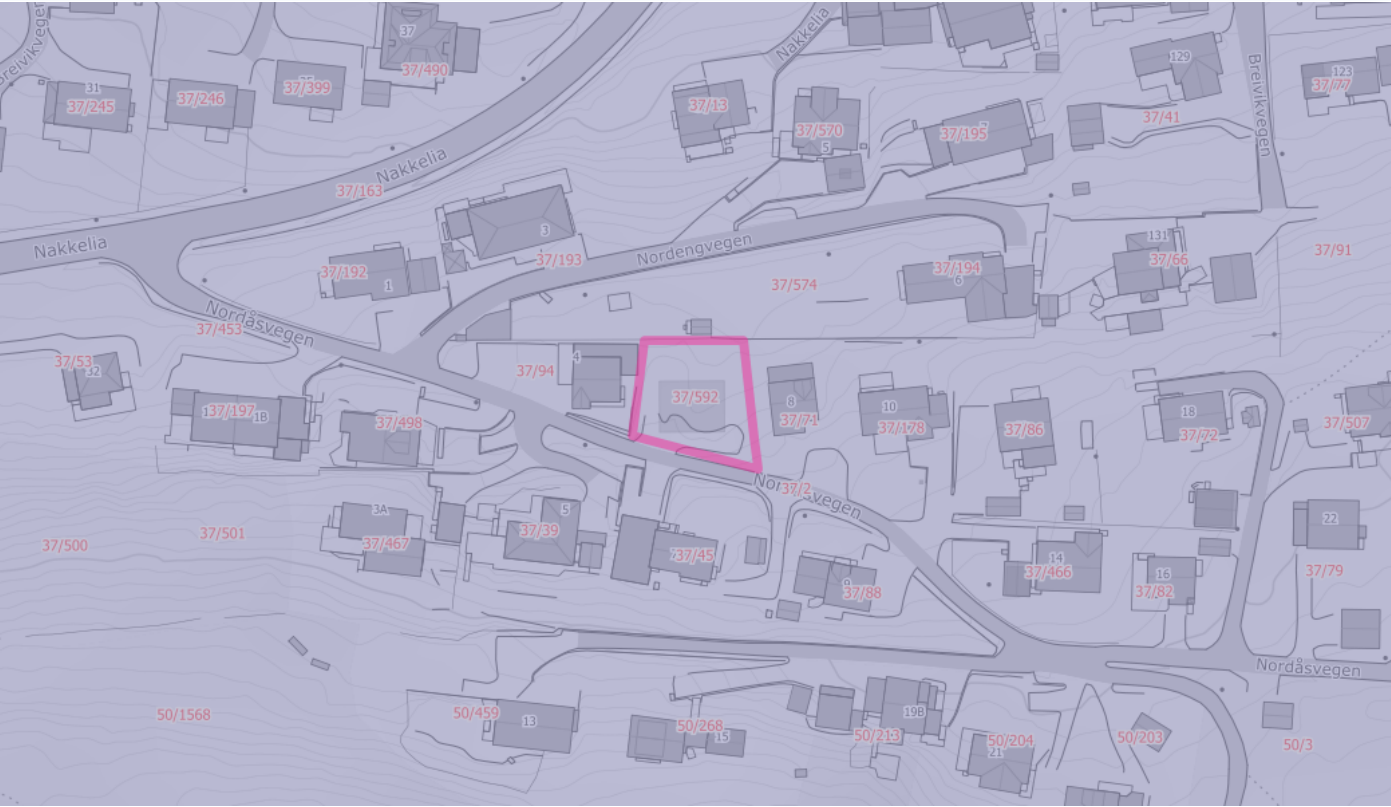
Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Sidenedbørfelt

Nedbørfelt

Temadata - natur - Natyrtyper



 Kystlandskap

Analysetema	Antall	Registrert	Ikke registrert	Areal
Kystlandskap	1	x		486.55m ²

Tema uten treff:

Naturtyper - Svært viktig og viktig	Naturtyper - Lokalt viktig	Naturtyper - Kystlynghei
Naturtyper - Kalklindeskog	Naturtyper - Kalksjø	Naturtyper - Hule eiker
Naturtyper - Slåttemyr	Naturtyper - Slåttemark	Innenlandslandskap
Marine landskap		

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

INON - >=5 km fra inngrep

INON - 3 - 5 km fra inngrep

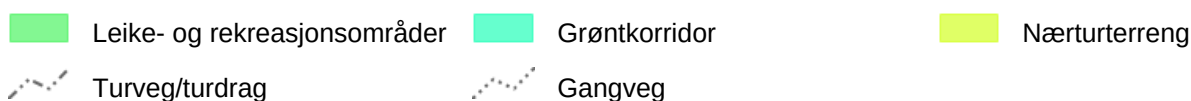
INON - 1 - 3 km fra inngrep

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Markagrensen

100 metersbelte langs sjøen



Analysetema	Antall	Registrert	Ikke registrert	Areal
Leike- og rekreasjonsområder	1	x		2.03m ²

Tema uten treff:

Grøntkorridor	Nærturterreng	Marka
Utfartsområder	Parkering for turområde	Kulturlandskap
Andre friluftsområder	Barnehage, skolegård, idrettsbane, gravsted	Badeplass
Turveg/turdrag	Gangveg	Markagrense i arealplanen
Viktige barnetråkkregistreringer i konflikt med vedtatt arealbruk	Friluftsinnteresser i konflikt med vedtatt arealbruk	Naturvernomsråder
Utvalgt naturtype - slåttemark	Utvalgt naturtype - kystlynghei	Prioriterte naturtyper
Viktige områder vilt	Gyteområder	

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Regulertele kulturminner (H710)

Båndlegging etter kulturminneloven
(H730)

Automatisk freda kulturminner

Bevaring av bygning- og kulturmiljø
(H570_A)

Bevaring av krigsminner (H570_B)

Kulturlandskap (H550)

Kulturlandskap i kombinasjon med aktivt
landbruk (H510)

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Sone 1 - Urban fortetting

Sone 2 - Boligfortetting i randsonene

Sone 3 - Fortetting kollektivakse og
bydels-/nærsteder

Sone 3 - Fortetting kollektivakse og
bydels-/nærsteder

Bydels-/nærsteder

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Jernbane - i drift

Jernbane - planlagt/under bygging

Biled

Jernbane - midlertidig ute av drift

Jernbane - fjernet

Farled - Forvaltningsareal

Jernbane - nedlagt

Hovedled

Ankring

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Utsatt for 100-årsskred

Skred analyseområde

Utsatt for 1000-årsskred

Jord- og flomskred - Potensiell skredfare

Utsatt for 5000-årsskred

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Flomsoner Analyseområde

Flomsone 50 år

Flomsone 500 år

Flomsone 10 år

Flomsone 100 år

Flomsone 1000 år

Flomsone 20 år

Flomsone 200 år

Flomsoner - Elv og vann

Ingen treff i temadatabasen.

Analyssetema	Antall	Registrert	Ikke registrert	Areal
Grundig kartlagt med funn (Flom aktsomhetsdekning)	1	x		486.55m ²

Maksimal vannstandstigning <= 2,5 m	Maksimal vannstandstigning 2-3 m	Maksimal vannstandstigning 3-4 m
Maksimal vannstandstigning 4-5 m	Maksimal vannstandstigning 5-6 m	Maksimal vannstandstigning 6-7 m
Maksimal vannstandstigning 7-8 m	Flom aktsomhetsområde	Ikke kartlagt (Flom aktsomhetdekning)

Grundig kartlagt med funn

Kartlagt uten funn

Tema uten treff:

Ikke kartlagt

Innenfor jurisdiksjonsområde

Utenfor jurisdiksjonsområde

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Middelhøyvann nå

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Øvre estimat stormflo i dag

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

20-års stormflo i dag

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

200-års stormflo i dag

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

1000-års stormflo i dag

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Middelhøyvann i år 2100

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Øvre estimat stormflo i år 2100

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

200-års stormflo i år 2100

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

1000-års stormflo i år 2100

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Middelhøyvann i år 2150

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Øvre estimat stormflo i år 2150

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Forsvarets skyte- og øvingsfelt

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Skredhendelse - Utglidning

Skredhendelse - Jordskred

Skredhendelse - Snøskred

Skredhendelse - Ikke angitt

Kvikkleire - Risikoklasse 3

KvikkleireskredAktsomhet

Skredhendelse - Isnedfall

Skredhendelse - Leirskred

Skredhendelse - Undervannskred

Kvikkleire - Risikoklasse 5

Kvikkleire - Risikoklasse 2

Skredhendelse - Flomskred

Skredhendelse - Løsmasseskred, uspes.

Skredhendelse - Steinskred

Kvikkleire - Risikoklasse 4

Kvikkleire - Risikoklasse 1

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

S3 Snøskred aktsomhetsområde

Skog med betydning for snøskredfare

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

S2 Snøskred uten skogeffekt
aktsomhetsområde

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

S2 Snøskred med skogeffekt
aktsomhetsområde

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Steinsprang - Utløsningsområde

Steinsprang - Utløpsområde

Ingen treff i temadatabasen.

Tema uten treff:

Inngang bygg - Tilgjengelig for rullestol	Inngang bygg - Delvis tilgjengelig for rullestol	Inngang bygg - Ikke tilgjengelig for rullestol
Inngang bygg - Ikke vurdert for rullestol	Handicap parkering tettsted - Tilgjengelig for rullestol	Handicap parkering tettsted - Delvis tilgjengelig for rullestol
Handicap parkering tettsted - Ikke tilgjengelig for rullestol	Handicap parkering tettsted - Ikke vurdert for rullestol	Vei - Tilgjengelig for rullestol
Vei - Delvis tilgjengelig for rullestol	Vei - Ikke tilgjengelig for rullestol	Vei - Ikke vurdert for rullestol
Parkeringsområde tettsted - Tilgjengelig for rullestol	Parkeringsområde tettsted - Delvis tilgjengelig for rullestol	Parkeringsområde tettsted - Ikke tilgjengelig for rullestol
Parkeringsområde tettsted - Ikke vurdert for rullestol	Inngang bygg - Tilgjengelig for elektrisk rullestol	Inngang bygg - Delvis tilgjengelig for elektrisk rullestol
Inngang bygg - Ikke tilgjengelig for elektrisk rullestol	Inngang bygg - Ikke vurdert for elektrisk rullestol	Vei - Tilgjengelig for elektrisk rullestol
Vei - Delvis tilgjengelig for elektrisk rullestol	Vei - Ikke tilgjengelig for elektrisk rullestol	Vei - Ikke vurdert for elektrisk rullestol
Inngang bygg - Tilgjengelig for synshemmede	Inngang bygg - Delvis tilgjengelig for synshemmede	Inngang bygg - Ikke tilgjengelig for synshemmede
Inngang bygg - Ikke vurdert for synshemmede	Vei - Tilgjengelig for synshemmede	Vei - Delvis tilgjengelig for synshemmede
Vei - Ikke tilgjengelig for synshemmede	Vei - Ikke vurdert for synshemmede	Baderampe - Tilgjengelig for rullestol
Baderampe - Delvis tilgjengelig for rullestol	Baderampe - Ikke tilgjengelig for rullestol	Baderampe - Ikke vurdert for rullestol
Fiskeplass - Tilgjengelig for rullestol	Fiskeplass - Delvis tilgjengelig for rullestol	Fiskeplass - Ikke tilgjengelig for rullestol
Fiskeplass - Ikke vurdert for rullestol	Gapahuk - Tilgjengelig for rullestol	Gapahuk - Delvis tilgjengelig for rullestol
Gapahuk - Ikke tilgjengelig for rullestol	Gapahuk - Ikke vurdert for rullestol	Grill-/bål plass - Tilgjengelig for rullestol
Grill-/bål plass - Delvis tilgjengelig for rullestol	Grill-/bål plass - Ikke tilgjengelig for rullestol	Grill-/bål plass - Ikke vurdert for rullestol
Handicap parkering friluft - Tilgjengelig for rullestol	Handicap parkering friluft - Delvis tilgjengelig for rullestol	Handicap parkering friluft - Ikke tilgjengelig for rullestol
Handicap parkering friluft - Ikke vurdert for rullestol	Turisthytter - Tilrettelagt for rullestol	Skiløype - Tilgjengelig for rullestol
Skiløype - Delvis tilgjengelig for rullestol	Skiløype - Ikke tilgjengelig for rullestol	Skiløype - Ikke vurdert for rullestol
Toalett - Tilgjengelig for rullestol	Toalett - Delvis tilgjengelig for rullestol	Toalett - Ikke tilgjengelig for rullestol
Toalett - Ikke vurdert for rullestol	Turvei - Tilgjengelig for rullestol	Turvei - Delvis tilgjengelig for rullestol
Turvei - Ikke tilgjengelig for rullestol	Turvei - Ikke vurdert for rullestol	Parkeringsområde friluft - Tilgjengelig for rullestol
Parkeringsområde friluft - Delvis tilgjengelig for rullestol	Parkeringsområde friluft - Ikke tilgjengelig for rullestol	Parkeringsområde friluft - Ikke vurdert for rullestol
Fiskeplass - Tilgjengelig for elektrisk rullestol	Fiskeplass - Delvis tilgjengelig for elektrisk rullestol	Fiskeplass - Ikke tilgjengelig for elektrisk rullestol
Fiskeplass - Ikke vurdert for elektrisk rullestol	Gapahuk - Tilgjengelig for elektrisk rullestol	Gapahuk - Delvis tilgjengelig for elektrisk rullestol
Gapahuk - Ikke tilgjengelig for elektrisk rullestol	Gapahuk - Ikke vurdert for elektrisk rullestol	Toalett - Tilgjengelig for elektrisk rullestol
Toalett - Delvis tilgjengelig for elektrisk rullestol	Toalett - Ikke tilgjengelig for elektrisk rullestol	Toalett - Ikke vurdert for elektrisk rullestol
Turvei - Tilgjengelig for elektrisk rullestol	Turvei - Delvis tilgjengelig for elektrisk rullestol	Turvei - Ikke tilgjengelig for elektrisk rullestol
Turvei - Ikke vurdert for elektrisk rullestol	Baderampe - Tilgjengelig for synshemmede	Baderampe - Delvis tilgjengelig for synshemmede
Baderampe - Ikke tilgjengelig for synshemmede	Baderampe - Ikke vurdert for synshemmede	Fiskeplass - Tilgjengelig for synshemmede

Fiskeplass - Delvis tilgjengelig for synshemmede	Fiskeplass - Ikke tilgjengelig for synshemmede	Fiskeplass - Ikke vurdert for synshemmede
Gapahuk - Tilgjengelig for synshemmede	Gapahuk - Delvis tilgjengelig for synshemmede	Gapahuk - Ikke tilgjengelig for synshemmede
Gapahuk - Ikke vurdert for synshemmede	Skiløype - Tilgjengelig for synshemmede	Skiløype - Delvis tilgjengelig for synshemmede
Skiløype - Ikke tilgjengelig for synshemmede	Skiløype - Ikke vurdert for synshemmede	Toalett - Tilgjengelig for synshemmede
Toalett - Delvis tilgjengelig for synshemmede	Toalett - Ikke tilgjengelig for synshemmede	Toalett - Ikke vurdert for synshemmede
Turvei - Tilgjengelig for synshemmede	Turvei - Delvis tilgjengelig for synshemmede	Turvei - Ikke tilgjengelig for synshemmede
Turvei - Ikke vurdert for synshemmede	Sittegruppe - Tilgjengelig for rullestol	Sittegruppe - Delvis tilgjengelig for rullestol
Sittegruppe - Ikke tilgjengelig for rullestol	Sittegruppe - Ikke vurdert for rullestol	

Eiendommer innenfor analyseområdet						
Kommune	Gårdsnummer	Bruksnummer	Festenummer	Seksjonsnummer	Antall	Areal
1508	37	592	0	0	1	486.55m ²
Bygninger innenfor analyseområdet						
Byggtype					Antall	Areal
Enebolig					1	0m ²
Gjeldende arealformål i kommuneplaner/kommunedelplaner som berører analyseområdet						
Formål					Status	Areal
Boligbebyggelse					Nåværende	483.27m ²
Friområde					Nåværende	3.28m ²
Arealplaner innenfor analyseområdet						
Plan id	Plannavn	Plantype	Status			Areal
2023006978	E136 Breivika-Lerstad, endret tunneltrase	Områderegulering	Endelig vedtatt arealplan			67.19m ²
2023006978	E136 Breivika-Lerstad, endra tunneltrasé og kryssområde i	Områderegulering	Endelig vedtatt arealplan			67.19m ²
1504256	Nupen - Rabbevågskiftet, reg.plan for området N, m/best	Eldre reguleringsplan	Endelig vedtatt arealplan			419.36m ²
Gjeldende reguleringsformål i reguleringsplaner som berører analyseområdet						
Formål						Areal
Boligbebyggelse-frittliggende småhusbebyggelse						67.19m ²

Utskrift fra Matrikkelen

Levert av ePlassen fra Proconet as, 08.07.2025 10:17



Eiendom 1508-37/592

Bruksnavn		Etablert dato	02.03.2021	Andel	
Type	Grunneiendom	Oppgitt areal	0 (Ikke oppgitt)	Tinglyst	Ja
Kommunenr	1508	Beregnet areal	486,5	Anmerket klage	Nei
Gårdsnr	37	Har festegrunner	Nei	Kulturminne	Nei
Bruksnr	592	Punktfeste	Nei	Grunnforurensning	Nei
Festenr		Seksjonert	Nei		
Seksjonsnr					

Adresser (1)

Adresse	Poststed	Grunnkrets	Valgkrets	Kirkesogn
	6014 Ålesund	Lerstad	Spjelkavik, Åse Og Lerstad	Spjelkavik

Forretninger (5)

Dato	Type	Enhet	Rolle	Arealendring
02.03.2021	Oppmålingsforretning	1508-37/574	Berørt	0
		1508-37/592	Mottaker	480,3
		1508-37/71	Berørt	0
		1508-37/71	Avgiver	-480,3
		1508-37/592	Berørt	0
		1508-37/94	Berørt	0
		1508-37/193	Berørt	0
		1508-37/574	Berørt	0
22.02.2023	Annen forretningstype	1508-37/71	Avgiver	-486,5
		1508-37/94	Berørt	0
		1508-37/592	Mottaker	486,5
		1508-37/193	Berørt	0
		1508-37/574	Berørt	0
22.02.2023	Oppmålingsforretning	1508-37/71	Berørt	0
		1508-37/592	Berørt	0
		1508-37/94	Berørt	0
		1508-37/193	Berørt	0
		1508-37/592	Mottaker	0
01.01.2024	Omnummerering	1508-37/592	Mottaker	0

Bygninger (1)

Bygg 1 av 1: Enebolig

Bygningsnr	301176792	Sefrak	Nei
Gruppe		Kulturminne	Nei
Status	Igangsettingstillatelse	Vannforsyning	Nei
Igangsatt	09.01.2023	Avløp	Tilkn. off. vannverk
Tatt i bruk		Oppvarming	
Boliger	1	Energikilde	
Etasjer	2	Har heis	Nei
Areal, bolig (bruk/brutto)		213,8/23	
Areal, annet (bruk/brutto)		0/0	
Areal, totalt (bruk/brutto)		213,8/23	
Areal, (bebygd/ubebygd)		146/	

Bruksenheter

Bolignr	Adresse	Beskrivelse	BRA	Ant rom	Ant bad	Ant WC	Kjøkkenkode
H0101		Hovedetasje	213,8	6	3	3	Kjøkken

Etasjer

Etasje	Beskrivelse	Boenheter	Areal, bolig (bruk/brutto)	Areal, annet (bruk/brutto)	Areal, totalt (bruk/brutto)
H01	Hovedetasje	1	118,8/130,7	0/0	118,8/130,7
H02	Hovedetasje	0	95/104,5	0/0	95/104,5

1508-37/592/0/0

Nabolaget Lerstad - vurdert av 30 lokalkjente

Nabolaget spesielt anbefalt for

- Familier med barn
- Husdyreiere
- Etablerere



Offentlig transport

🚶 Broa i Breivika	4 min 🚶
Linje 2, 12, 21, 210, 250	0.4 km
✈ Ålesund Lufthavn, Vigra	22 min 🚗

Skoler

Lerstad barneskole (1-7 kl.)	10 min 🚶
231 elever, 13 klasser	0.9 km
Åse skole (1-7 kl.)	13 min 🚶
271 elever, 16 klasser	1.1 km
Spjelkavik ungdomsskole (8-10 kl.)	8 min 🚗
491 elever, 22 klasser	3.4 km
Kolvikbakken ungdomsskole (8-10 kl.)	8 min 🚗
408 elever, 24 klasser	6.1 km
Blindheim ungdomsskole (8-10 kl.)	9 min 🚗
400 elever, 22 klasser	6 km
Spjelkavik videregående skole	7 min 🚗
492 elever	3.8 km
Borgund vidaregåande skole	7 min 🚗
730 elever, 54 klasser	3.8 km

Ladepunkt for el-bil

🚗 Helse Møre og Romsdal - Ålesu...	9 min 🚶
🚗 Breiviksenteret	15 min 🚶



Opplevd trygghet
Veldig trygt 89/100

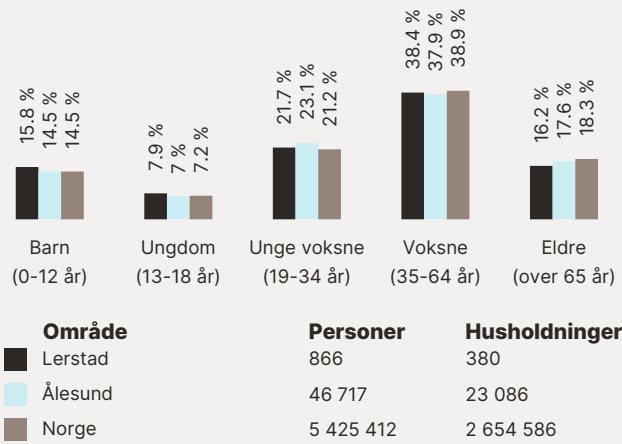


Kvalitet på skolene
Veldig bra 81/100



Naboskapet
Godt vennskap 74/100

Aldersfordeling



Barnehager

Lykkeliten barnehage (1-5 år)	11 min 🚶
29 barn	0.9 km
Åse barnehage (0-5 år)	12 min 🚶
80 barn	0.9 km
Lerstad barnehage (1-5 år)	11 min 🚶
42 barn	1 km

Dagligvare

Spar Åsetorget	13 min 🚶
Post i butikk, PostNord	1 km
Coop Obs Stormoa	21 min 🚶
PostNord	1.8 km



Primære transportmidler

-  1. Egen bil
-  2. Sykkel



Turmulighetene

Nærhet til skog og mark 92/100



Støynivået

Lite støynivå 91/100



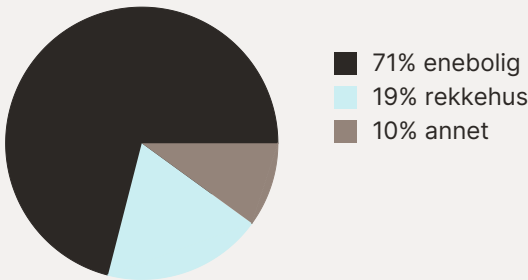
Kvalitet på barnehagene

Veldig bra 84/100

Sport

 Lerstad skole	11 min 
Aktivitetshall, ballspill, fotball	1 km
 Åse skole	12 min 
Aktivitetshall, ballspill	1 km
 Sprek365 Lerstad	12 min 
 Moa CrossFit	12 min 

Boligmasse



«Relativt stille og rolig nabolag. Kort avstand til det meste av butikkar (t.d Moa) "I hjarte av Ålesund kommune"»

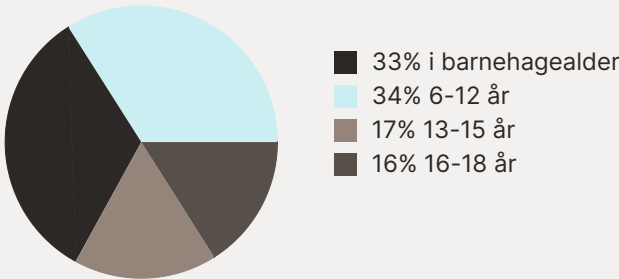
Sitat fra en lokalkjent



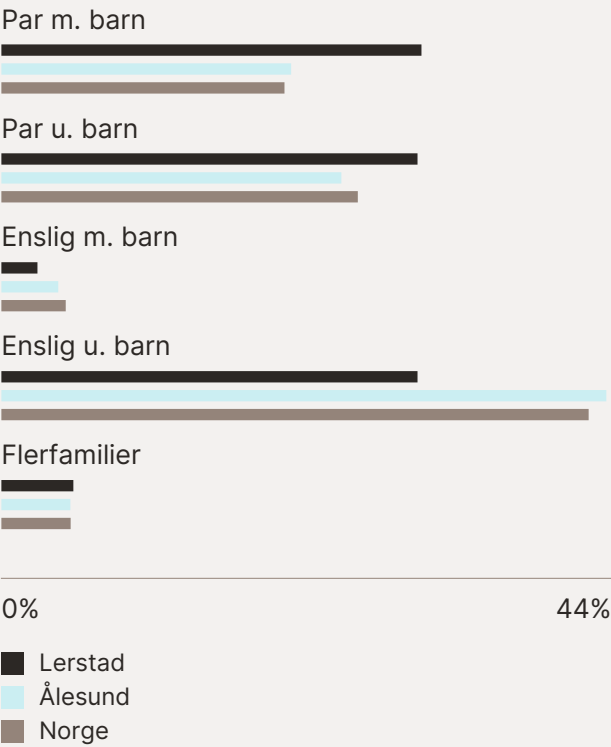
Varer/Tjenester

 AMFI Moa	20 min 
 Sjukehusapoteket Ålesund	14 min 

Aldersfordeling barn (0-18 år)



Familiesammensetning



Sivilstand

		Norge
Gift	36%	33%
Ikke gift	54%	54%
Separert	6%	9%
Enke/Enkemann	4%	4%

