



# Detaljregulering for E39 Bue- Ålgård

PlanID 202001

Bjerkreim og Gjesdal kommuner

---

Forslag til planprogram.

Revidert etter høring og offentlig ettersyn

Oppdragsnavn:	E39 Bue - Ålgård. Detaljregulering
Dokument nr.:	1.0

#### Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjon gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
	11.5.20	Endringer etter høring og offentlig ettersyn	ELFN	VOS	KDLA KJEMED

## Forord

Nye Veier utarbeider detaljregulering for ny firefelts motorvei fra Bue til Ålgård, i Bjerkreim og Gjesdal kommuner. Strekningen inngår som en del av ny E39 mellom Lyngdal vest og Ålgård.

Utbyggingen av E39 Lyngdal vest - Ålgård skal gi økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet ved å sikre bedre framkommelighet for personer og gods, reduksjon i ulykker, og reduksjon i klimagassutslipp og andre negative miljøkonsekvenser.

Dette planprogrammet gjør rede for planarbeidet, beskriver prosess og medvirkning og belyser problemstillinger som anses viktige for miljø og samfunn og som dermed skal utredes i planforslaget.

Ny E39 ses som et helhetlig prosjekt på tvers av kommunegrensene, og planprogrammet er i hovedsak felles for Bjerkreim og Gjesdal kommuner. I reguleringsplanen vil juridisk bindende plankart og bestemmelser utarbeides for hver kommune separat.

Informasjon om prosjektet er å finne på nettsiden: <http://www.nyeveier.no>

Planprogrammet er utarbeidet av COWI i samarbeid med Nye Veier.

Planprogrammet ble sendt på høring og lagt ut til offentlig ettersyn samtidig med varsel om planoppstart. Høringsperioden var 10. februar 2020 til 27. mars 2020. Denne versjonen av planprogrammet er den reviderte versjonen etter høringsperioden.

Stavanger, 11. mai 2020

## Innhold

Forord .....	3
1 Innledning .....	6
1.1 Bakgrunn .....	6
1.2 Prosjektavgrensning .....	7
1.3 Om prosjektet .....	7
1.4 Mål for prosjektet og planarbeidet .....	7
2 Planprosess og medvirkning.....	9
2.1 Plan og utredningsprosess.....	9
2.2 Medvirkning.....	11
3 Overordnede rammer og føringer .....	14
3.1 Arealplaner.....	14
3.2 Statlige og nasjonale føringer .....	16
3.3 Regionale planer .....	18
3.4 Lokale temaplaner.....	18
4 Dagens situasjon.....	19
5 Hovedinnholdet i planen og beskrivelse av tiltaket.....	25
5.1 Varslingsområde og planområde - generelt.....	25
5.2 Varslingsområde for detaljreguleringen .....	25
5.3 Valg av veistandard .....	37
5.4 Om tiltaket.....	38
5.5 Alternativer .....	39
6 Virkninger og konsekvenser av planforslaget .....	40
6.1 Generelt og metodikk .....	40
6.2 Landskapsbilde .....	41
6.3 Naturmangfold.....	42
6.4 Naturressurser.....	43
6.5 Friluftsliv / by- og bygdeliv .....	43
6.6 Kulturminner og kulturmiljø.....	44
6.7 Støy .....	44
6.8 Luftforurensing .....	45
6.9 Trafikk.....	45
6.10 Klima, herunder risiko ved flom og skred.....	45
7 Andre tema .....	47
7.1 Barn og unges oppvekstvilkår.....	47
7.2 Universell utforming .....	47
7.3 Lokal og regional utvikling.....	47
7.4 Trafikksikkerhet .....	47
7.5 Grunnforhold .....	47
7.6 Forurenset grunn .....	48

7.7	Vannmiljø og vassdrag.....	48
7.8	Overvannshåndtering .....	48
7.9	Teknisk infrastruktur .....	49
7.10	Massehåndtering .....	49
7.11	Anleggsgjennomføring .....	49
8	Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) .....	50
9	Ytre miljø .....	51
10	Oversikt over utredningstema .....	52
11	Referanser.....	53
12	Figurliste .....	54

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Nye Veier ble opprettet av Stortinget i 2016 med mål om å etablere en slank, effektiv og spesialisert byggherreorganisasjon. Nye Veier sitt oppdrag er å planlegge, bygge, drifte og vedlikeholde trafikksikre hovedveier. Disse veiene reduserer reisetid, knytter sammen bo- og arbeidsmarkedsregioner og sørger for færre drepte og hardt skadde i trafikken. Bakgrunnen for prosjektet er behovet for å bedre forholdene på E39 på strekningen mellom Kristiansand og Ålgård. Dagens E39 er av variabel standard, og sikkerhet og framkommelighet er ikke tilfredsstillende. Veien vil være en del av TEN-T (det transeuropeiske transportnettverket), og dermed en viktig transportkorridor.

For utbyggingsområde E39 Sørvest har Nye Veier ansvaret for strekningen mellom Vige i Kristiansand øst og Ålgård (Bollestad) i vest. Denne strekningen er delt opp i fem parseller:

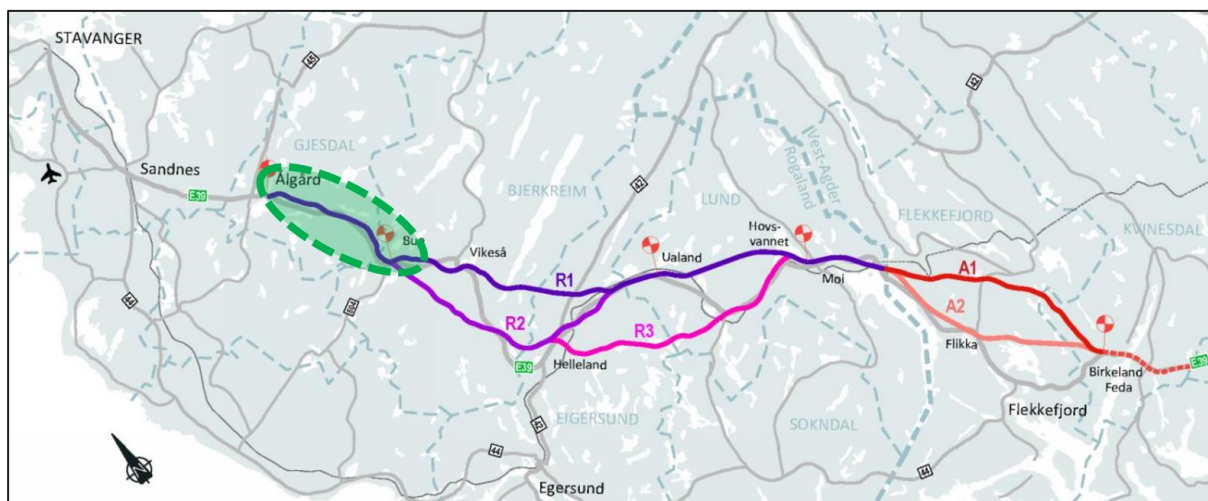
- **Kristiansand vest - Mandal øst:** utbygging pågår, planlagt ferdigstillelse 2022
- **Mandal øst – Mandal by:** utbygging pågår, planlagt ferdigstillelse 2022
- **Mandal – Lyngdal øst:** områderegulering pågår. Planforslaget ble oversendt for andregangsbehandling i slutten av januar 2020. Planlagt oppstart av arbeid med detaljregulering er høst 2020, anleggsstart 2021 med mulig ferdigstillelse 2025
- **Herdal – Røyskår:** det ble varslet oppstart av arbeid med detaljregulering i oktober 2019. Lyngdal kommune vedtok den 31. mars 2020 å legge reguleringsplanen ut til høring og offentlig ettersyn. Frist for merknader er satt til 20. mai. Byggestart er planlagt til 2021, og forventet ferdigstillelse i 2024.
- **Lyngdal vest- Ålgård,** kommunedelplan under utarbeidelse i regi av Statens vegvesen

Det foreligger vedtatte kommunedelplaner for E39 fra Kristiansand til Fardal (Vatlandstunnelen). På strekningen mellom Lyngdal vest (Vatlandstunnelen) og Ålgård pågår arbeidet med statlig kommunedelplan i regi av Statens vegvesen (Statens vegvesen, 2019). Forslag til kommunedelplan har vært på høring med høringsfrist 10.1.2020, og det forventes at kommunedelplanen blir vedtatt i løpet av 2020. Nye Veier overtar prosjektet formelt ved vedtatt kommunedelplan og skal planlegge, bygge og drifte veistrekningen.

Parallelt med Statens vegvesen sitt kommuneplanarbeid har Nye Veier besluttet å starte opp arbeidet med utarbeidelse av reguleringsplan for ny E39 på strekningen mellom Bue og Ålgård. Når detaljreguleringen er vedtatt vil anleggsarbeidene bli lyst ut som totalentreprise. Dette vil sikre at anleggsarbeidene kan starte så raskt som mulig, da det er et mål for Nye Veier AS å gi økt nytte til trafikanten så tidlig som mulig. Samlet sett anses dette å være den mest effektive framdriften for denne strekningen av ny E39.

## 1.2 Prosjektavgrensning

Dette planprogrammet er utarbeidet som en del av detaljregulering for ny E39 på strekningen mellom Bue i Bjerkreim kommune og Ålgård i Gjesdal kommune.



Figur 1: Prosjektavgrensning for detaljregulering E39 mellom Bue og Ålgård, markert med grønn ring. Kart bearbeidet med bakgrunn i (Statens vegvesen, 2019)

## 1.3 Om prosjektet

Detaljregulering med konsekvensutredning for E39 mellom Bue og Ålgård gjelder ny firefelts motorvei fra Bue i Bjerkreim kommune til Ålgård i Gjesdal kommune. Strekningen er på ca. 15 km. Det planlegges for fartsgrænse på 110 km/t. Veianleggets endelige plassering og utstrekning, og nødvendige tiltak for bygging av ny E39 vil framgå av detaljreguleringen.

## 1.4 Mål for prosjektet og planarbeidet

Nye Veiers mål med prosjektet er å sikre en utbygging som ivaretar selskapets samfunnsansvar med gode og kostnadseffektive løsninger. Utbyggingen av ny E39 skal gi økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet ved å sikre bedre framkommelighet for personer og gods, reduksjon i ulykker, og reduksjon i klimagassutslipp og andre negative miljøkonsekvenser.

Hensikten med planarbeidet er en reguleringsplan som ivaretar Nye Veiers mål for prosjektet og som tilrettelegger for bygging av E39 fra Bue til Ålgård på en samfunnsøkonomisk god måte. Planen skal gi forutsigbarhet, rom til entreprenøren for en hensiktsmessig anleggsgjennomføring, og legge til rette for at entreprenøren kan optimalisere og forbedre løsningene som ligger til grunn for reguleringsplanen.

## Prosjektmål

Reguleringsplan for E39 mellom Bue og Ålgård skal bidra til at de sektorpolitiske målene i Nasjonal Transportplan 2018-2029 nås (Det kongelige samferdselsdepartement, 2017).

Nasjonal Transportplan sine hovedmål er:

- Bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet
- Redusere transportulykkene i tråd med nullvisjonen
- Redusere klimagassutslippene i tråd med en omstilling mot et lavutslippssamfunn og redusere andre negative miljøkonsekvenser som støy fra vei- og jernbanetraffikk, dårligere luftkvalitet og tap av naturmangfold.

Videre gjelder følgende delmål:

- Samfunnsøkonomisk lønnsomt prosjekt
- Sikre økt framkommelighet og trafikanntytte
- Fornøyd lokalsamfunn, naboer og berørte grunneiere
- Minimere negative effekter for de ikke-prissatte konsekvensene



## 2 Planprosess og medvirkning

### 2.1 Plan og utredningsprosess

#### Krav om konsekvensutredning

Forskrift om konsekvensutredninger har som formål å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planer og tiltak. Forskriftens § 6 lister opp hvilke planer som alltid skal konsekvensutredes.

*§ 6 b) reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven for tiltak i vedlegg I. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen*

Vedlegg I, punkt 7:

*b) Motorveier og andre avkjørselsfrie veier som er forbeholdt motorisert trafikk.*

*c) Anlegg av ny vei med minst fire kjørefelt eller utbedring og/eller utvidelse av en eksisterende vei som har to kjørefelt slik at den får minst fire kjørefelt, dersom en slik vei har en lengde på minst 10 km.*

Det foreligger allerede konsekvensutredning for strekningen i utkast til kommunedelplan (KDP) for nye E39 Lyngdal vest-Ålgård. Selve tiltaket, altså ny E39, anses ikke konsekvensutredet i kommunedelplanen. Den kommende konsekvensutredningen av tiltakets virkninger for miljø og samfunn vil følge kravene i Lov om planlegging og byggesaksbehandling og forskrift om konsekvensutredninger. Utredningsprogrammet beskrives senere i dette dokumentet.

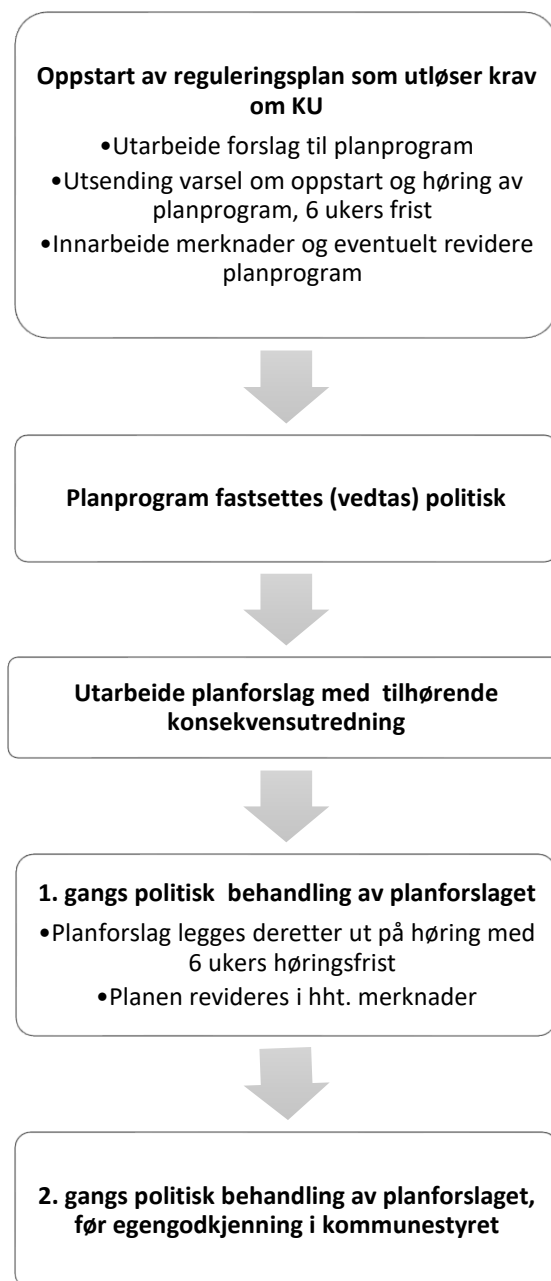
#### Planprosess

Figuren gir en oversikt over hvordan den formelle planprosessen for reguleringsplanen med tilhørende konsekvensutredning vil forløpe.

I reguleringsplanen vil juridisk bindende plankart og bestemmelser utarbeides for hver kommune.

#### Planprogram - generelt

Når det stilles krav om konsekvensutredning (KU) skal det ved oppstart av planarbeidet utarbeides et planprogram. Det gis også en beskrivelse av hvordan planprosessen tenkes gjennomført. Planprogrammet skal klargjøre premisser og rammer for planarbeidet,



herunder fastsette hvilke forhold som skal utredes og/eller beskrives nærmere i planforslag med konsekvensutredning. Det skal gis en beskrivelse av hvilke metoder som benyttes. Planprogrammet skal utformes slik at det i etterkant skal være mulig å ta stilling til om plan- og utredningsarbeidet har blitt gjennomført i samsvar med målsettingen.

### Planprogram for detaljregulering E39 Bue – Ålgård

Som en del av oppstartsvarsel for detaljregulering av ny E39 mellom Bue og Ålgård er det utarbeidet planprogram for hele strekningen. Metodikk og hvilke temaer som skal utredes framgår av dette planprogrammet (se kapittel 6).

### Andre forhold som kan utløse krav om konsekvensutredning

Dersom videre optimalisering av veiltaket og endelig avgrensning av planen avdekker et vesentlig masseoverskudd kan punkt 11 k) i KU-forskriftens vedlegg II komme til anvendelse. Punktet slår fast at for *deponier på land og i sjø større enn 50 dekar eller 50 000 m<sup>3</sup> masse* skal vurderes nærmere.

Det samme gjelder punkt 19 i KU-forskriften vedlegg I: *Uttak av malmer, mineraler, stein, grus, sand, leire eller andre masser dersom minst 200 dekar samlet overflate blir berørt eller samlet uttak omfatter mer enn 2 millioner m<sup>3</sup> masse, eller uttak av torv på et område større enn 200 dekar* (Lovdata, 2020).

I utgangspunktet har strekningen mellom Bue og Ålgård et stort masseunderskudd på grunn av fyllinger i Ytra Kydlandsvatnet og Klugsvatnet, jamfør forslag til kommunedelplan. Uten disse fyllingene er det trolig jordmasser og mindre løsmasser som må ivaretas og håndteres innenfor området. Eventuelle masseuttak og større områder for massehåndtering vil bli konsekvensutredet som del av detaljreguleringen.

## Framdrift

Nye Veier har som mål at reguleringsplan for ny E39 mellom Bue og Ålgård skal legges fram for høring og offentlig ettersyn i august 2020, med planvedtak rundt årsskiftet 2020/2021. Byggestart på strekningen er planlagt mot slutten av 2021 eller tidlig i 2022.

Milepæler	Tidspunkt
Oppstartsmøter med Gjesdal og Bjerkreim kommuner	Januar 2020
Varsel om oppstart planarbeid og offentlig ettersyn planprogram	Februar 2020
Åpent informasjonsmøte, Veveriet Ålgård kl. 19:00	27. februar 2020
Åpen kontordag, Veveriet Ålgård kl. 12:00-18:00	4. mars 2020
Merknadsfrist for uttalelser til planvarsel og planprogram	27. mars 2020
Behandling av uttalelser til varsel om oppstart	April 2020
Fastsettelse av planprogram i Bjerkreim og Gjesdal kommuner	Tidlig juni 2020
Førstegangs politisk behandling av planforslag med konsekvensutredning	August 2020
Offentlig ettersyn av planforslag med KU	Høsten 2020
Åpne informasjonsmøter og kontordag	Høsten 2020
Andregangs politisk behandling og vedtak plan	Årsskiftet 2020/2021

## 2.2 Medvirkning

### Innspill til planarbeidet

En planprosess for reguleringsplaner har flere runder der man åpner for innspill og medvirkning. I første omgang varsler man oppstart av planarbeidet, for å innhente merknader og opplysninger om stedlige forhold, før man går i gang med utarbeiding av et konkret planforslag. Deretter vil man legge ut planforslaget til offentlig ettersyn, og ved behov kan det være aktuelt med flere slike høringsrunder.

Lovverket gir føringer for medvirkning i planprosesser. Naboer, offentlige myndigheter og andre sentrale parter i saken skal varsles gjennom brev. I tillegg annonseres planarbeidet i lokal presse, slik at også øvrige har mulighet til å følge med og/eller komme med innspill til planarbeidet.

Planarbeidet for E39 mellom Bue og Ålgård skal sikre medvirkning fra berørte parter og ulike aktørgrupper gjennom blant annet:

- Åpent informasjonsmøte på Veveriet i Ålgård - 27. februar 2020 kl. 19:00
- Åpen kontordag på Veveriet i Ålgård - 4. mars 2020 kl. 12:00-18:00
- Dialog med lokale interesseorganisasjoner og beboere, blant andre bondelaget og næringslivet i området
- Dialog og koordinering med offentlig instanser slik som Bjerkreim og Gjesdal kommuner, Statens vegvesen, Fylkesmannen i Rogaland, Rogaland fylkeskommune og NVE i varslingsperioden og ved utarbeidelse av planforslag

- Dialog med Gjesdal og Bjerkreim ungdomsråd for å sikre medvirkning med barn og unge
- Informasjon og medvirkning vil også foregå på sosiale medier (Facebook, Instagram, YouTube mv.) herunder også informasjonsfilmer o.a.

Utbruddet av koronaviruset gjorde at det i slutfasen av høringsperioden ikke var mulig å avholde fysiske møter. Det ble derimot avholdt flere møter på video, blant annet med Gjesdal bondelag (23. mars), en kort orientering for Bjerkreim ungdomsråd (30. mars) og møte i Regionalt planforum (3. april). Det lykkes ikke å avholde møte med Gjesdal ungdomsråd og Statens vegvesen i høringsperioden. Nye Veier og Gjesdalbuen avholdt også et digitalt folkemøte den 10. mars, i tidsrommet kl. 19-20. Dette nettmøtet finnes i opptak på Gjesdalbuen sine nettsider. Over 300 lesere så saken i løpet av de første to dagene. Nye Veier kan også dokumentere stort engasjement på Facebook-sidene for prosjektet, og har også vært aktive på andre sosiale medier.

Gjennom høring av planprogrammet er det gitt anledning til å påvirke hvilke spørsmål som er viktige og som bør utredes, og den videre saksgangen hvor det endelige planforslaget skal behandles. Som del av behandlingen og vedtak av planprogrammet vedlegges det en kommentar til hvordan hvert enkelt innspill har blitt ivaretatt, eventuelt om det har påvirket utformingen av planprogrammet. Når forslaget til detaljregulering senere blir lagt ut til høring og offentlig ettersyn skal innkomne merknader behandles tilsvarende. Hele planprosessen har til hensikt å sikre åpenhet, og å invitere til offentlig innsikt og debatt omkring vurderinger og faktagrunnlag. Varsel om planoppstart har vært tilgjengelig på Nye Veier og kommunene sine nettsider. Informasjon om prosjektet og aktuelle dokumenter legges fortløpende ut på Nye Veier sin nettside.

### Medvirkningsportal

På Nye Veier sin hjemmeside; [nyeveier.no](http://nyeveier.no), er det lenke til prosjektområdet for E39 mellom Bue og Ålgård med mer informasjon om prosjektet og planarbeidet. Her ligger også forslag til planprogram, planinitiativ og referat fra oppstartsmøte med kommunene. Her er det også lenke til medvirkningsportal der kan du gi dine innspill til planarbeidet. Det ble registrert ni innspill i medvirkningsportalen, som vi tar med oss i det videre arbeidet med planforslaget. Medvirkningsportalen vil også være aktiv under høring og offentlig ettersyn av forslaget til detaljregulering.

### Informasjonsmøter

I høringsfasen har det vært holdt informasjonsmøte og åpen kontordag. Hovedmålet med møtene var å kartlegge dagens bruk av området, hva beboerne ønsker å beholde eller videreføre, og hva de savner eller ønsker for området i framtiden. Kart, samtaler og registreringsskjema benyttes for å samle inn dataene. Øvrige møter og medvirkningsarenaer er beskrevet i forutgående tekst.

### Planforum

I Rogaland har regionale myndigheter og kommunene regionalt planforum. Hensikten med planforum er å klarlegge og samordne regionale og kommunale planer. På grunn av koronasituasjonen ble det avholdt et alternativt møte i Regionalt planforum på video den 3. april, der Fylkesmannen i Rogaland, Rogaland fylkeskommune og Kolumbus deltok. Det kan bli aktuelt med ytterligere møter i Regionalt planforum i løpet av planprosessen.

### «Hazid-møte» ROS-analyse

Det etableres en ressursgruppe av kommunale, og regionale representanter innen samfunnssikkerhet (helsesektor, brann og redningstjenesten mv.) som gjennomgår tiltaket og vurderer dette opp mot sjekklisten for risikoidentifisering. Det ble avholdt ROS-møte den 4. mai 2020.

### Høringer, frister og adresseopplysninger

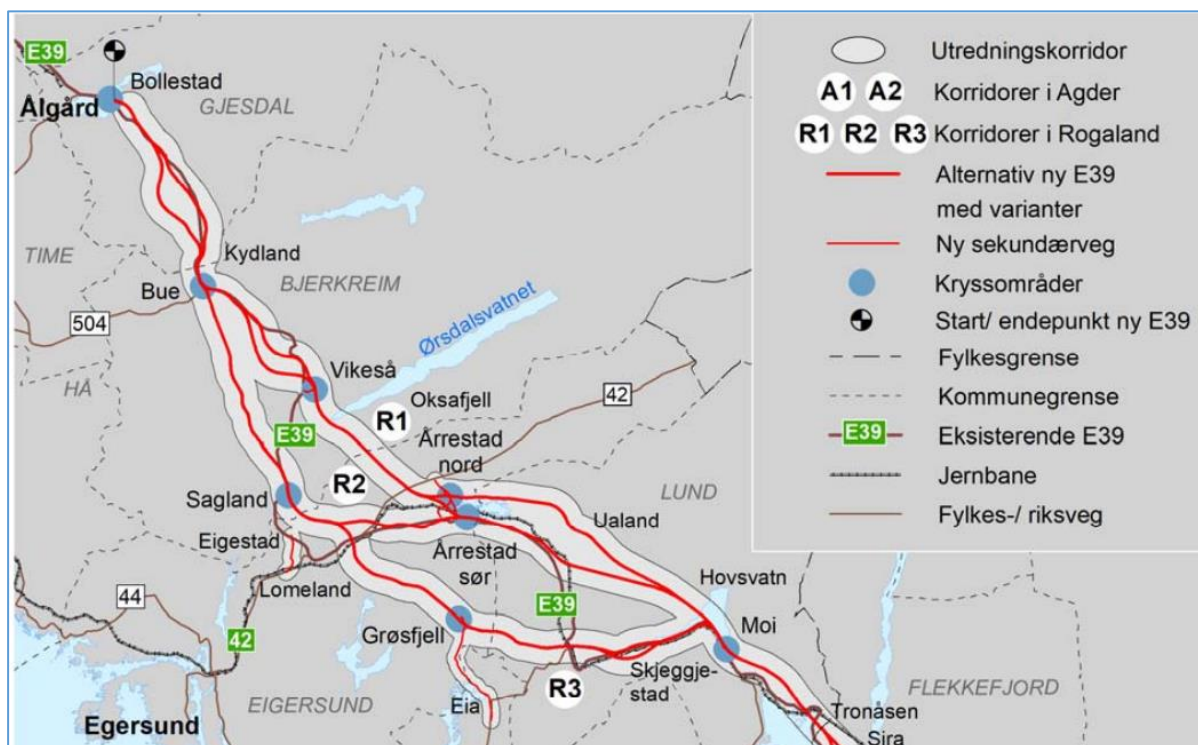
Etter fastsetting av planprogram vil det bli utarbeidet forslag til detaljregulering med konsekvensutredning og planbeskrivelse. Planforslaget vil bli lagt fram for førstegangsbehandling i planutvalgene i de to kommunene, og deretter sendes det til høring og offentlig ettersyn i minst seks uker. Høringen annonseres i alminnelig lest avis, og det sendes brev til direkte berørte parter, offentlige organer, organisasjoner mv. som ved planoppstart. Berørte og andre interessenter får da anledning til å gi uttalelse til planforslaget, og kan på denne måten påvirke utformingen. Det vil bli gjennomført informasjonsmøte(r) i høringsperioden. Ytterligere informasjon finnes på [nyeveier.no](http://nyeveier.no).

### 3 Overordnede rammer og føringer

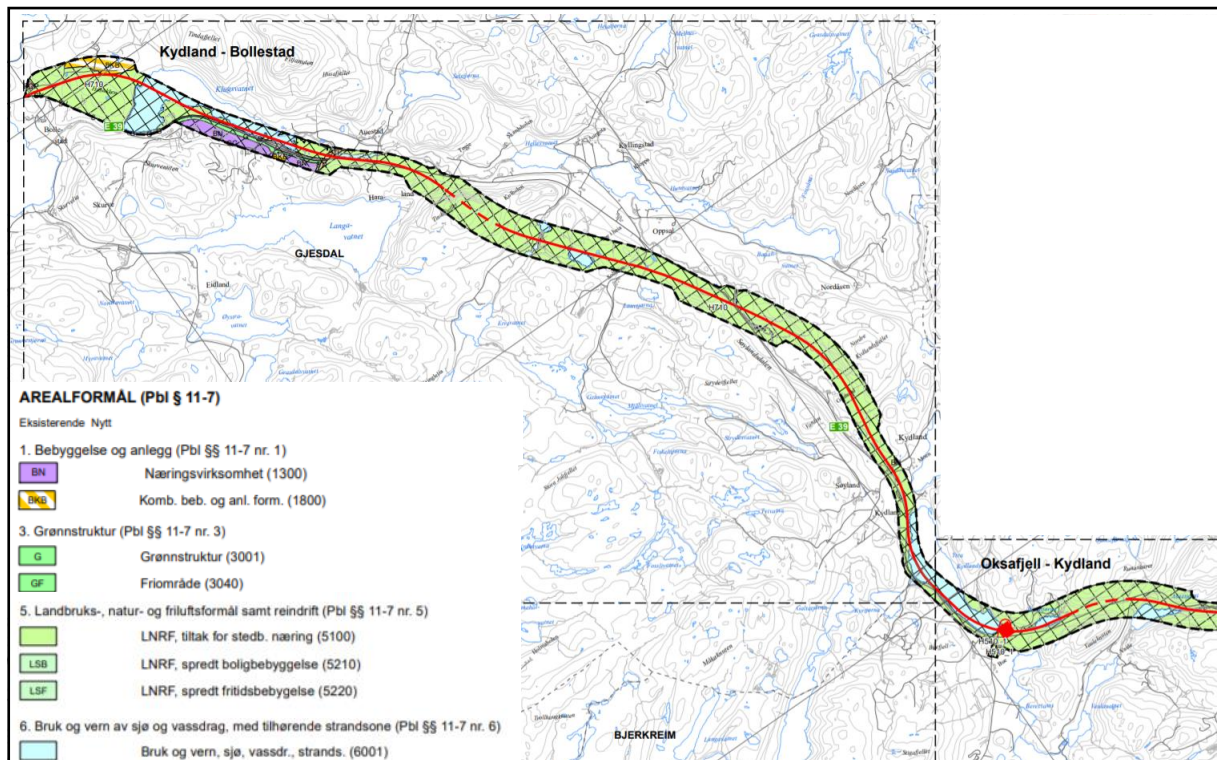
#### 3.1 Arealplaner

##### Kommunedelplan E39 Lyngdal vest - Ålgård

Strekningen inngår i forslag til statlig kommunedelplan for E39 mellom Lyngdal vest og Ålgård. Reguleringsarbeidet legger til grunn kommunedelplanen sin korridor R1, via Søylandsdalen (Statens vegvesen, 2019). Planarbeidet er pågående per april 2020.



Figur 2: Korridorer fra kommunedelplanen med konsekvensutredning for E39 Lyngdal vest – Ålgård. Korridor R1 er vist lengst nord (Statens vegvesen, 2019).



Figur 3: Utsnitt av kommunedelplan for E39 Lyngdal vest-Ålgård. Kilde: (Statens vegvesen, 2018)

I kommunedelplanen er planområdet regulert som landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift. Langs planstrekningen er det innslag av områder for bebyggelse og anlegg, samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, og bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone. Hele bredden innenfor kommunedelplanens avgrensning er foreslått regulert til båndlegging for detaljregulering etter plan- og bygningsloven (Statens vegvesen, 2019).

### Kommuneplanens arealdel i Bjerkreim kommune 2014-2026

Kommuneplanens arealdel ble vedtatt av Bjerkreim kommunestyre 23.09.2015. I arealdelen til kommuneplan er planområdet for E39 mellom Bue og Ålgård vist som områder for landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (kommuneplan 2014-2026 arealdel, 2015).

### Kommuneplanens arealdel i Gjesdal kommune 2019-2030

Kommuneplanens arealdel ble vedtatt av Gjesdal kommunestyre 17.06.2019. Temakart til kommuneplanen viser at store deler av planområdet for E39 mellom Bue og Ålgård er kjerneområde for landbruk der forekomst av vilt må hensyntas spesielt i deler av planområdet (Gjesdal kommune, 2019).

## Reguleringsplaner

Området som skal reguleres (planområdet) er i all hovedsak uregulert areal. Planarbeidet kan komme i kontakt med følgende gjeldende reguleringsplaner i Gjesdal kommune (Gjesdal kommune, 2020):

- Planid 201103 Kydland industriområde, detaljregulering
- Planid 19870003 Sikveland/Jolifjell, eldre reguleringsplan
- Planid 201503 Sikveland/Jolifjell skyte- og øvingsfelt (pågående planprosess), sist kjente plankart datert februar 2020
- Planid 19940003 Opsal camping, Kyllingstad, eldre reguleringsplan
- Planid 19970004 området fra Auestad/Haraland til Skurve, eldre reguleringsplan
- Planid 20050004 reguleringsplan for Auestad masseuttak, eldre reguleringsplan
- Planid 201201 Skurve sør II, områderegulering
- Planid 20060009 Skurve sør, eldre reguleringsplan
- Planid 201408 Skurve sør-Skurve nord, detaljregulering
- Planid 20030003 Skurve industriområde, eldre reguleringsplan
- Planid 201302 Skurve nord, del av Gjesdal næringspark, områderegulering
- Planid 20000001 masseuttak på Bollestad, eldre reguleringsplan
- Planid 20080007 Kluge utfyllingsområde trinn 2, eldre reguleringsplan
- Planid 201601, reguleringsplan for E39 Ålgård-Hove, delstrekning Ålgård-Figgjo
- Planid 20050013 E39 gang- og sykkelsti Bollestad-Skurve, eldre reguleringsplan
- Planid 201106 E39 x fv. 286 kryssutbedring, detaljregulering
- Planid 1994001 Fiskebekk-Bollestad, eldre reguleringsplan

Det er ingen reguleringsplaner innenfor planområdet i Bjerkreim kommune (Bjerkreim kommune, 2020).

## 3.2 Statlige og nasjonale føringer

### Lover

- LOV-2008-06-27-71 Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)
- LOV-1978-06-09-50 Lov om kulturminner
- LOV-1981-03-16-6 Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)
- LOV-1995-05-12-23 Lov om jord (jordlova)
- LOV-2009-06-19-100 Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)
- LOV-2000-11-24-82 Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven)
- LOV-2013-06-21-61 Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne (likestillings- og diskrimineringsloven)
- LOV-2018-05-25-21 Lov om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energiloven)



### Forskrifter

- FOR-2006-12-15-1446 Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften)
- FOR-2014-09-26-1222 Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- FOR-2018-09-28-1469 Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- FOR-2017-06-21-854 Forskrift om konsekvensutredninger
- FOR-1994-11-10-2001 for vernede vassdrag
- FOR-1995-09-20-4146 for å styrke barn og unges interesser i planleggingen
- FOR-2014-09-26-1222 for samordnet areal og transportplanlegging

### Rikspolitiske retningslinjer (RPR)

- RPR for samordnet areal og transportplanlegging
- RPR for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995)
- RPR for vernede vassdrag (1994)

### Stortingsmeldinger

- Meld. St. 21 (2011-2012) Norsk klimapolitikk
- Meld. St. 25 (2014-2015) På rett vei, Reformen i veisektoren
- Meld. St. 33 (2016-2017) Nasjonal transportplan 2018-2029
- Meld. St. 16: Leve med kulturminne (2004-2005)
- Meld. St. 35: Framtid med fotfeste (2012-2013)
- Meld. St. 18: Friluftsliv (2015-2016)
- Meld. St. 26: Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand

### Statlige føringer

- Rundskriv H-5/18 Samfunnssikkerhet i planlegging og byggesaksbehandling
- Nasjonale og vesentlige regionale miljøinteresser, Rundskriv T-2 /16 10.06.2016
- Oppdatert nasjonal jordvernstrategi (Prop. 1 S (2018-2019))
- Den europeiske landskapskonvensjonen, CETS no. 176, 1. mars 2004
- Nasjonal jordvernstrategi – Prop. 1 S (2018-2019)
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, (2019-2023)
- Statens vegvesen sine håndbøker
- Den europeiske landskapskonvensjonen
- Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520
- Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016)

### Andre føringer

- Rammeavtale mellom Den norske stat v/ Samferdselsdepartementet og Nye Veier AS, datert 22.12.2015

### 3.3 Regionale planer

- Regionalplan for friluftsliv og naturforvaltning 2017-2024, vedtatt oktober 2017
- Fylkesdelplan for byggeråstoffer på Jæren, vedtatt 12.06.2006
- Regionalplan for energi og klima i Rogaland, vedtatt av fylkestinget 16.02.2010
- Regionalplan for landbruk i Rogaland, vedtatt av fylkestinget 07.06.2011
- Regionalplan for næringsutvikling Rogaland 2011-2020, vedtatt av fylkestinget 07.06.2011
- Regionalplan for Jæren 2050 del 1, vedtatt i fylkestinget 12.06.2019
- Regional kulturplan for Rogaland 2015-2025, vedtatt av fylkestinget 21.04.2015
- Regional plan for vannforvaltning i vannregion Rogaland 2016-2021, desember 2015
- Regionalplan for folkehelse i Rogaland 2013 - 2017, vedtatt 11.12.2012
- Regionalplan for massehåndtering på Jæren 2018 - 2040, vedtatt 17.12.2017
- Samferdselsstrategi for Rogaland 2018-2019, vedtatt i 2017
- Jordvernstrategi for matfylket Rogaland (Rogaland fylkeskommune og Fylkesmannen i Rogaland), vedtatt juni 2019

### 3.4 Lokale temaplaner

#### Gjesdal kommune (Gjesdal kommune, 2020)

- Energi og klimaplan for Gjesdal kommune, vedtatt 18.06.2012
- Kulturminneplan for Gjesdal kommune, vedtatt av kommunestyret 03.09.2012
- Landbruksplan for Gjesdal kommune, vedtatt av kommunestyret 03.09.2012
- Kommunens beredskapsplan i Gjesdal kommune, vedtatt 24.08.2017
- Overordnet ROS-analyse for Gjesdal kommune, vedtatt 18.09.2017
- Trafikksikkerhetsplan 2016-2020 for Gjesdal kommune, vedtatt 09.05.2016

#### Bjerkreim kommune (Bjerkreim kommune, 2020)

- Beredskapsplan for Bjerkreim kommune, revidert mars 2016. Vedtatt av kommunestyret 17.06.15
- Kulturminneplan for Bjerkreim kommune, vedtatt i kommunestyret 13.12.06
- Kommunedelplan for idrett og friluftsliv i Bjerkreim kommune 2003-2010
- Kommunedelplan vassdrag skriftlig del 2001-2013 for Bjerkreim kommune.
- Trafikksikkerhetsplan 2015-2019 i Bjerkreim kommune

## 4 Dagens situasjon

### Dagens vei

Dagens E39 er en tofelts vei med en rekke avkjørsler og kryssområder. Veien har i dag (telleår 2018) en årsdøgntrafikk (ÅDT) på mellom 7300 og 8800 kjøretøy. Veien er viktig for godstransport i regionen og har en tungtrafikkandel på 17-18 %. Kryssområder for fylkesveinettet ligger ved Bue for fv. 504 (ÅDT 1400), Kydland for fv. 4322 (ÅDT 200), Bollestad for fv. 4410 (ÅDT 300) og ved Edlandsvatnet for fv. 4418 (ÅDT 900) (Statens vegvesen, 2020).

Videre er det et toplanskryss på E39 til næringsområdet ved Skurve sør, en rekke andre plankryss til annet kommunalt og privat veinett, og landbruks-avkjørsler på strekningen. Langs strekningen er det opparbeidet en rekke veiserviceanlegg, rasteplasser, holdeplasser for buss med videre. Det er opparbeidet parallell gang- og sykkelvei på vestsiden av dagens E39 mellom Ålgård og kryssområdet ved Bollestad fram til søndre del av Skurve.



Figur 4: Plankryss ved fv. 504 Buevegen/E39 (Google maps, 2020).



Figur 5: Toplanskryss ved Skurve sør (Google maps, 2020).



Figur 6: Avkjørsler og landbrukstilkomster i nærheten av Ytre Kydlandsvatnet (Google maps, 2020).



Figur 7: Rasteplass ved Ytre Kydlandsvatnet (Google maps, 2020).



Figur 8: Veiserviceanlegg, Søylandskiosken (Google maps, 2020).



Figur 9: Kryssområde E39/fv. 4322 Nedrebøvegen (Google maps, 2020).

Skiltet hastighet er i hovedsak 80 km/t, men ved Kydland og Bollestad er det skiltet ned til 70 km/t, og inn mot Ålgård er skiltet hastighet 60 km/t.

Det har blitt registrert 28 trafikkulykker på strekningen de siste 10 årene, der 4 ble drept og 29 ble skadet. Ulykker med drepte er knyttet til bilulykker ved møteulykke under forbikjøring, møteulykker på rett veistrekning og enslig kjøretøy som kjørte utfor veien.



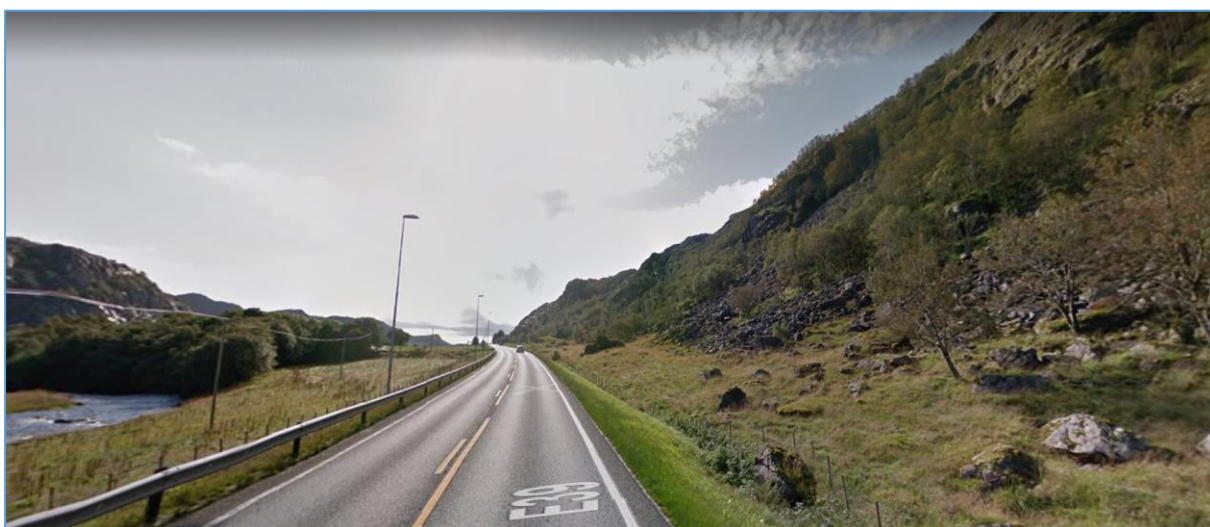
Figur 10: Ved Bue, aktuelt område for kryssplassering (Google maps, 2020).



Figur 11: Ved Kydland/Søylandskiosken (Google maps, 2020).



Figur 12: Ved Oppsal (Google maps, 2020).



Figur 13: Ved Kyllingstad (Google maps, 2020).



Figur 14: Ved Skurve (Google maps, 2020).



Figur 15: Ved Bollestad, E39/fv. 4410 Sikvalandsvegen (Google maps, 2020).

### Arealbruk og bebyggelse

Vest for Klugsvatnet ligger det et industriområde som kalles Skurve. Øvrig bebyggelse består i hovedsak av boliger og driftsbygninger knyttet til landbruksdrift i området. Det er få bebygde eiendommer innenfor området, og bebyggelsen er spredt.

### Vegetasjon og terreng

I høringsutgaven til E39 Lyngdal vest- Ålgård variantområde V4: Kydland – Bollestad i Gjesdal kommune står det følgende om vegetasjon og terreng:

*"Landskapet er småkupert med enkelte større, nakne koller særlig mot vest. Det er utstrakt jordbruksvirksomhet med grasproduksjon og beitebruk som preger landskapet. Mellom beiteareal og dyrket mark er det innslag av plantet skog. Mange større og mindre vann preger også landskapet i området.*

*Området kan grovt sett deles i to: Dalføret der dagens E39 går fra Søyland via Kyllingstad til Skurve, og det småkuperte heiområdet i sør, som strekker seg sørover mot Låg-Jæren. I vest ligger Skurve, som er et større industriområde og logistikk-knutepunkt, et markert brudd mot områdetets karakter for øvrig. På heiene i vest er det også flere mindre vindkraftanlegg under utbygging. Langavatnet like sør for Skurve er et viktig element i vannforsyningsregimet for hele nord-Jæren og er dermed en viktig del av den regionale infrastrukturen. I sør har Forsvaret et skyte- og øvingsfelt" (Statens vegvesen, 2018, s. 11).*

Ved Søylandsdalen er det lauvskog med høy og særdeles høy bonitet. Det er store jordbruksareal langs strekningen (NIBIO, 2020).



## 5 Hovedinnholdet i planen og beskrivelse av tiltaket

### 5.1 Varslingsområde og planområde - generelt

#### Varslingsområde

Vedlagt varselkart viser området som det varsles oppstart for. Nye Veier sin nettside inneholdt medvirkningsportal med kartløsning ved varsel om planoppstart.

I avgrensningen av planområdet har Nye Veier tatt utgangspunkt i kommunedelplan for E39 mellom Lyngdal vest og Ålgård gjennom Søylandsdalen. Langs ny E39 vil det komme skjæringer og fyllinger, og det er usikkerhet knyttet til omfanget på disse. Innenfor varslingsområdet kan det også være aktuelt med midlertidige og/eller permanente områder for håndtering av og tilbakeføring av masser. Terrenget er stedvis bratt, og det må vurderes skredfare og eventuelle tiltak. Langs bekker må skred- og flomfare vurderes, og varslingsområdet omfatter slike områder. Planens avgrensning skal også håndtere en effektiv anleggsgjennomføring.

#### Planområde

Ved varsel om oppstart av et reguleringsplanarbeid varsler man et planområde som er ment å dekke hele det arealet som kan tenkes å inngå i planområdet til en ny reguleringsplan. Varslingsområdet må ta høyde for ulike forhold som skal vurderes som en del av planarbeidet. I løpet av planprosessen kan det vise seg at ikke hele det varslede området er aktuelt å ta med, slik at det endelige forslaget ender opp med å dekke et mindre planområde enn det varslede området.

Når man snakker om virkninger av et planforslag brukes ofte begrepet "influensområde". Dette er det området som kan bli påvirket av tiltaket, enten direkte eller indirekte. For ulike tema vil influensområdet ha ulik utstrekning, og influensområdet kan strekke seg ut over det området som det varsles oppstart for og senere den plangrensen som settes i planforslaget.

Framtidig arealformål er ikke detaljert avklart, men trolig vil mesteparten av planområdet bli regulert til ulike formål i tråd med plan- og bygningsloven § 12-5 andre ledd; samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur. Hovedsakelig vil dette gjelde vei og annen veigrunn, men det er også aktuelt å regulere arealer til kollektivanlegg og parkeringsplasser/pendler-/innfartsparkering ved Buekrysset.

Det kan også bli aktuelt å regulere arealer for terrenginngrep, masseuttak og massedeponering. I tillegg kan det bli regulert arealer for anleggsbelte, midlertidige bygge- og anleggsområder, landbruk, friluftsområde (i sjø og vassdrag), grønnstruktur, fareområde mv.

### 5.2 Varslingsområde for detaljreguleringen

Ved avgrensningen av varslingsområdet er det tatt utgangspunkt i plankorridor som vist i forslag til kommunedelplan (KDP).

Av merknader til høringsforslag til KDP ser Nye Veier at det for enkelte deler av strekningen kan bli utfordrende å følge KDP sin veitrasé og plankorridor. For andre deler

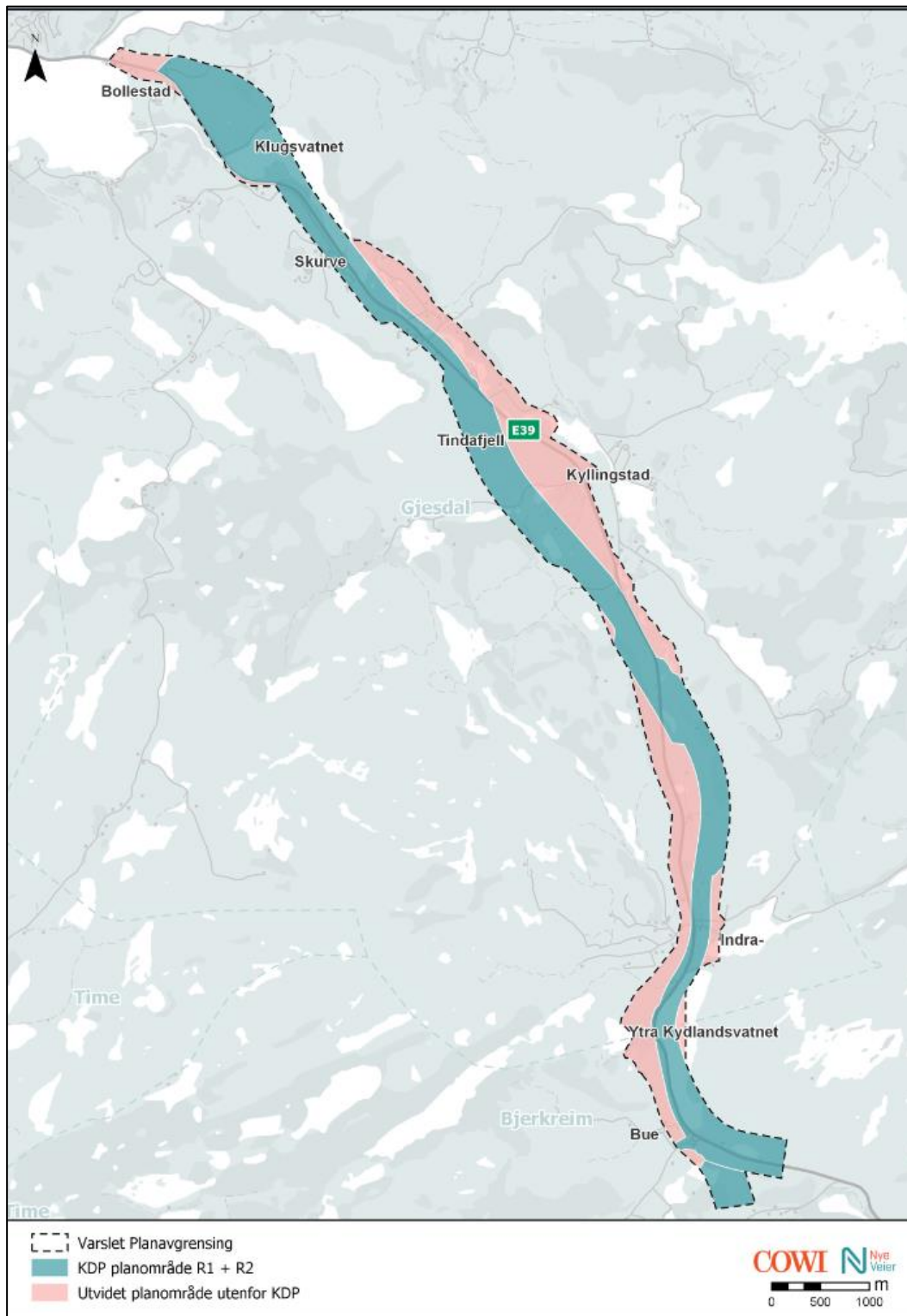
av strekningen ønsker Nye Veier å vurdere andre veitraséer for ny E39 enn det som framgår av KDP.



Figur 16: Varslingsområdet.

Ved utarbeidelse av reguleringsplanen vil det derfor bli vurdert justering av veitraséen innenfor allerede konsekvensutredet veikorridor i KDP, og om det for enkelte strekninger skal foreslås veitrasé som ligger utenfor KDP-korridoren. Dette for å oppnå gode og kostnadseffektive løsninger og redusere samlede negative konsekvenser for naturmangfold, vassdrag, landskap, landbruk/naturressurser, kulturminner mv.

Etter innledende vurderinger har det blitt vurdert som nødvendig å utvide planområdet fra kommunedelplanen sin avgrensning i følgende områder:

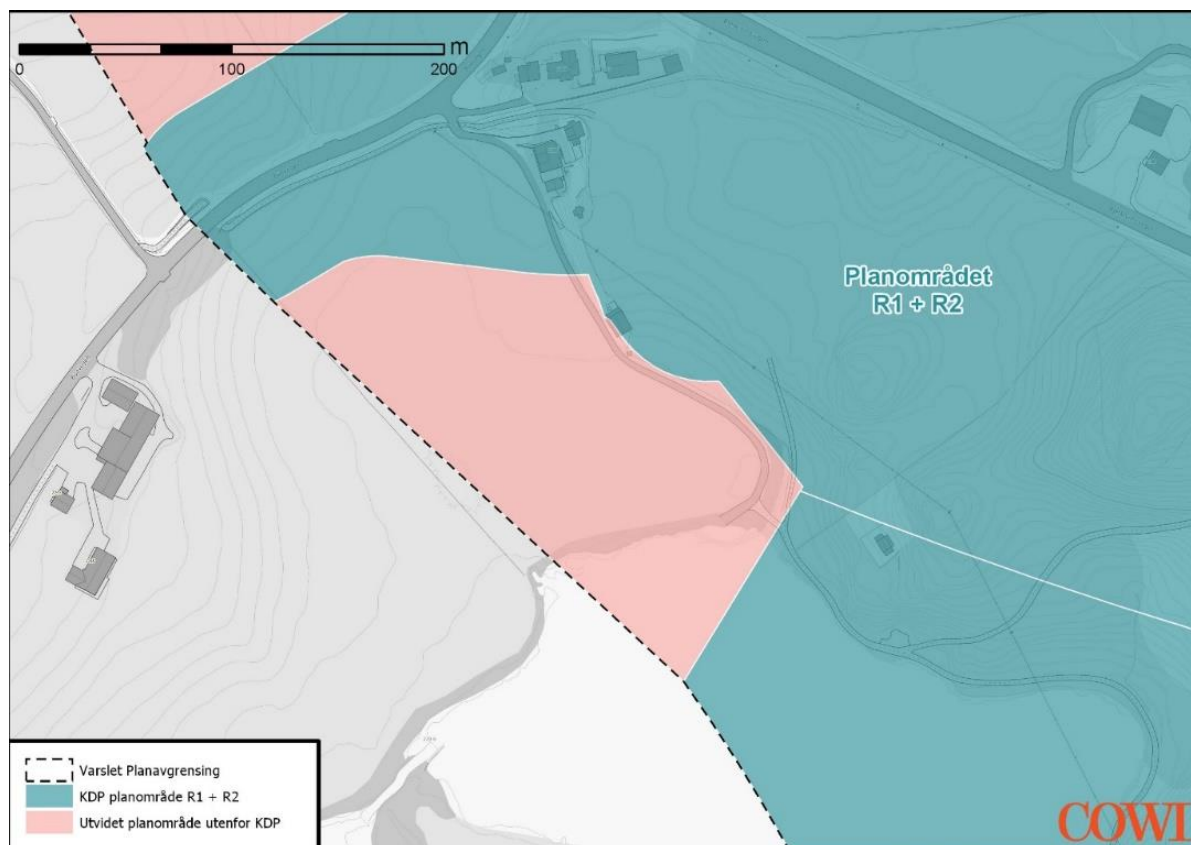


Figur 17: Tilpasset varslingsområde med KDP-korridor og utvidet planområdet for reguleringsplan.

I det følgende redegjør vi for hva som ligger til grunn for tilpasset varslingsområde sammenlignet med planavgrensning for høringsutkast til kommunedelplanen (KDP).

## Bue

Planavgrensningen har med deler av korridor R2 mot sør, i tilfelle annen enn anbefalt løsning R1 velges i kommunedelplanen. Arealet sørøst for fv. 504 Buevegen kan også være aktuelt som midlertidig bygge- og anleggsområde.

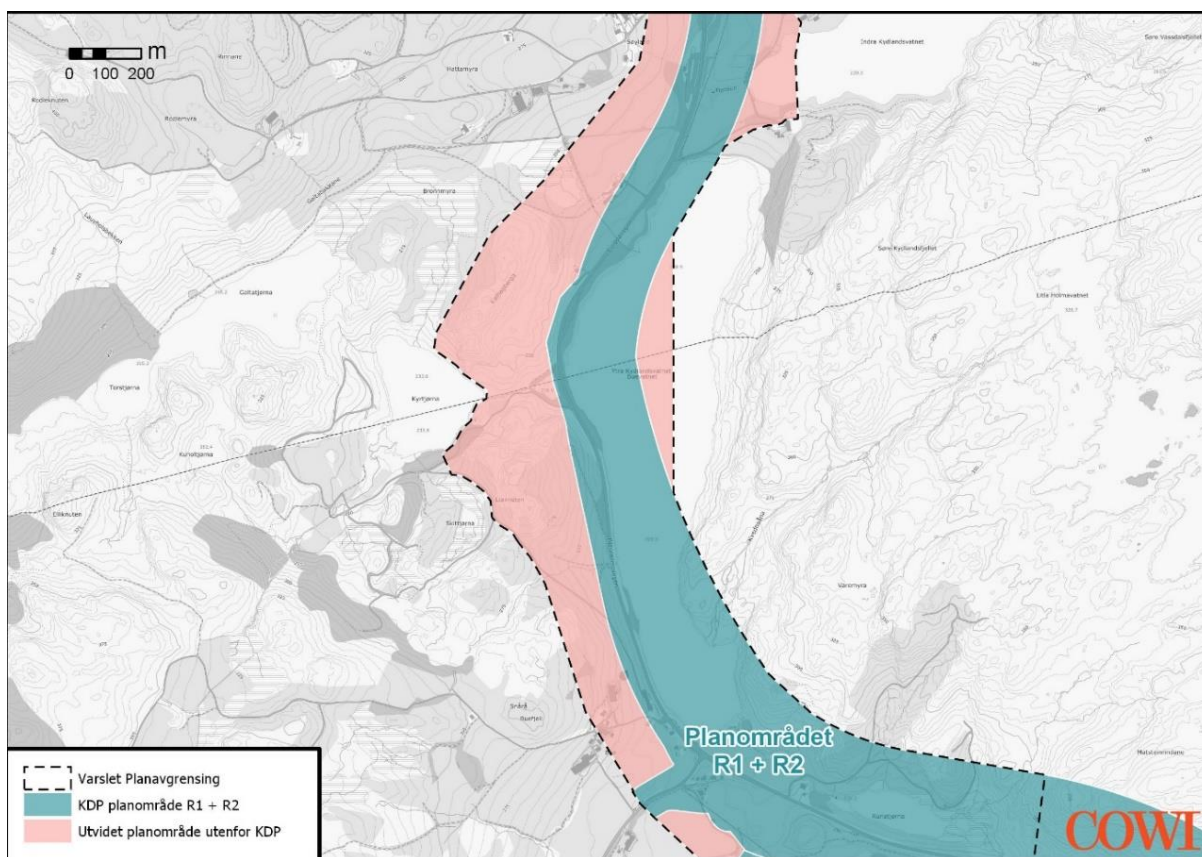


Figur 18: Varslingsområde ved Bue

### Ytre Kydlandsvatnet

Planområdet utvides noe mot øst for kommunedelplanen i Ytre Kydlandsvatnet, for å sikre anleggs-/fyllingsområde og for å kunne ta med tiltak for å ivareta miljøsyn i vassdrag under byggeperioden.

Planområdet utvides mot vest, basert på høringsuttale fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) til kommunedelplanen. Tiltaket gjøres for å få vurdert hvordan man kan avgrense påvirkningen av vassdraget og for å gi mulighet for en landbasert trasé. I planfasen vil det bli gjort økonomiske vurderinger knyttet til å legge vegen på bru i Ytra Kydlandsvatnet. Dette ses i sammenheng med plangrep for å minske beslag av landbruksjord og konsekvenser for vassdrag, landskapsbildet, med videre.



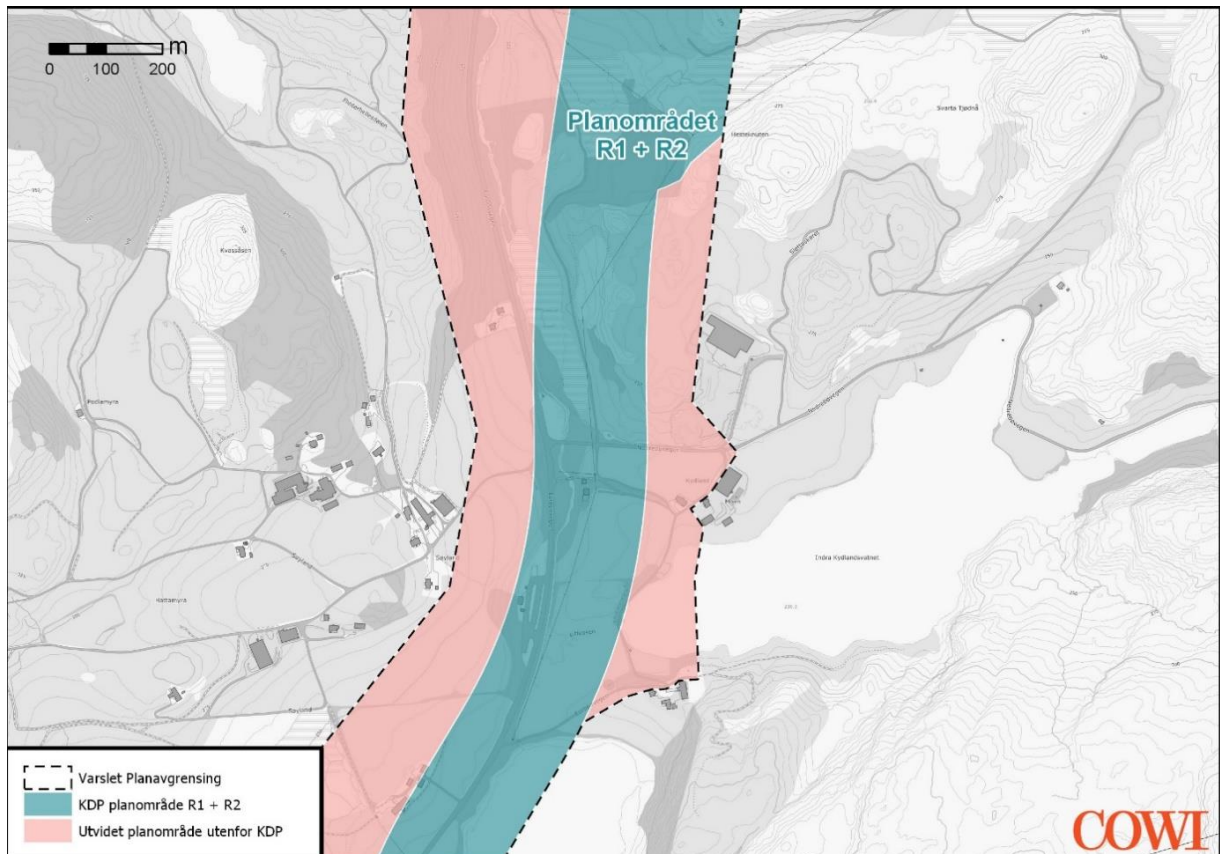
Figur 19: Varslingsområde ved Ytre Kydlandsvatnet

## Kydland

Planområdet utvides på østsiden av kommunedelplanen ved Kydland for å gi mulighet for masseuttak og/eller deponi, og sikre etablering av nødvendig sideveinett.

Planområdet utvides noe mot øst i Indre Kydlandsvatnet for å kunne ta med tiltak for å ivareta miljøhensyn i vassdrag under byggeperioden.

På strekningen nord for Ytra Kydlandsvatnet har det blitt vurdert om ny E39 kan ligge vest for dagens E39. Dette har blitt avklart som uaktuelt i løpet av høringsperioden.

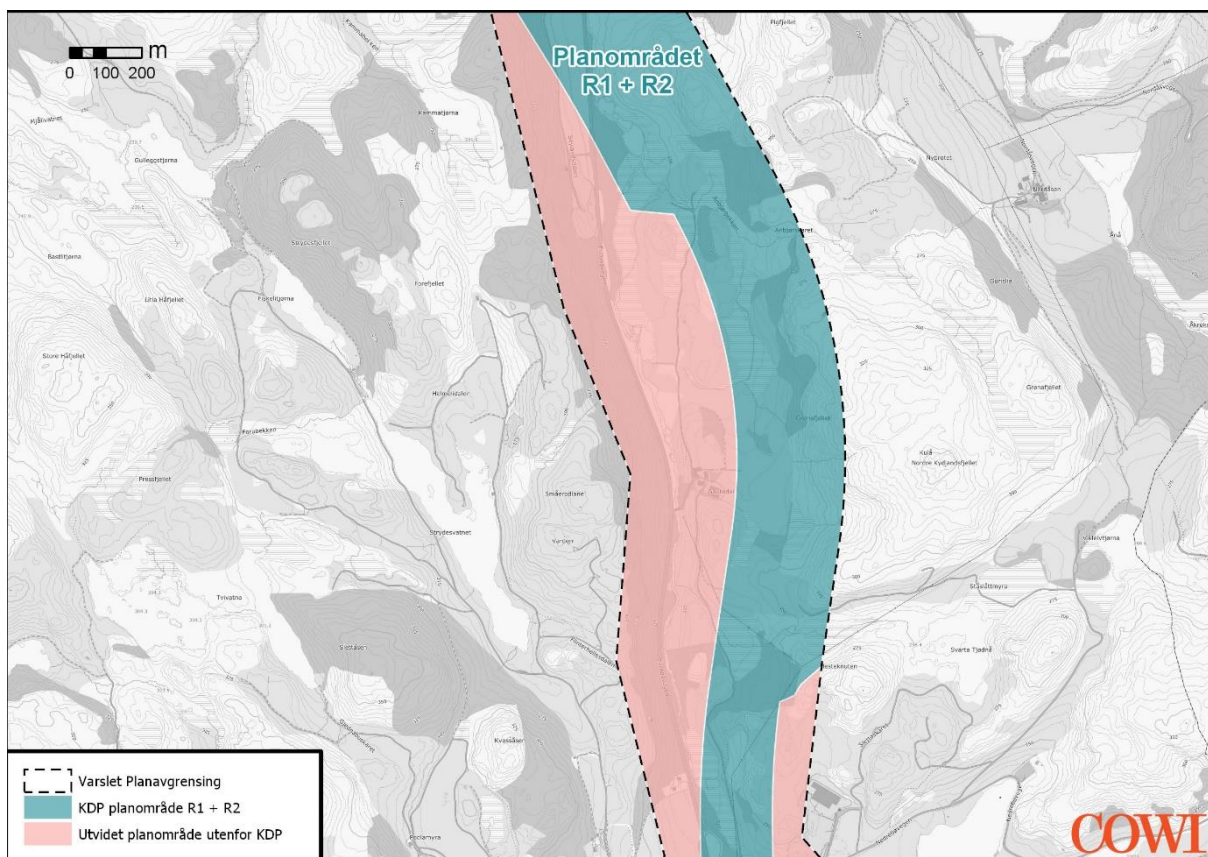


Figur 20: Varslingsområde ved Kydland

## Søylandsdalen

Planområdet utvides til å omfatte dagens E39, fordi kommunedelplanen for Lyngdal vest til Ålgård ikke omfatter dagens E39 i dette området. Her kan det være aktuelt å etablere kryss fra dagens E39 for tilkomst til anleggsområder øst for dagens E39.

På denne strekningen har det også blitt vurdert om ny E39 kan ligge vest for dagens E39. Dette har blitt avklart som uaktuelt i løpet av høringsperioden.



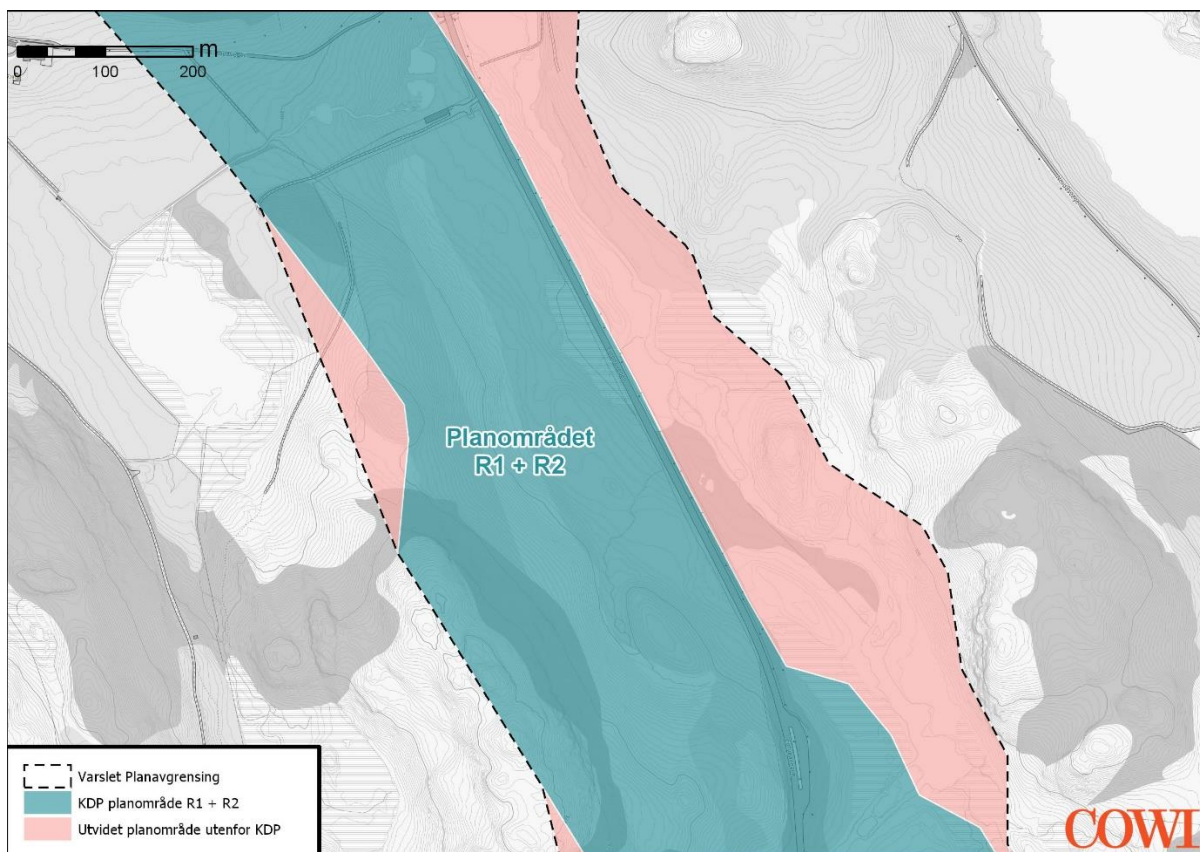
Figur 21: Varslingsområde ved Søylandsdalen

### Oppsalåna - Hamrane

Planområdet utvides øst for kommunedelplanen for å ta med arealer langs elva. Her kan det bli aktuelt å gjøre flomsikringstiltak.

### Lauvtjørna

Planområdet utvides noe på vestsiden av kommunedelplanen nær Lauvtjørna for å sikre arealer i anleggsfasen.



Figur 22: Varslingsområde ved Oppsalåna - Hamrane og Lauvtjørna

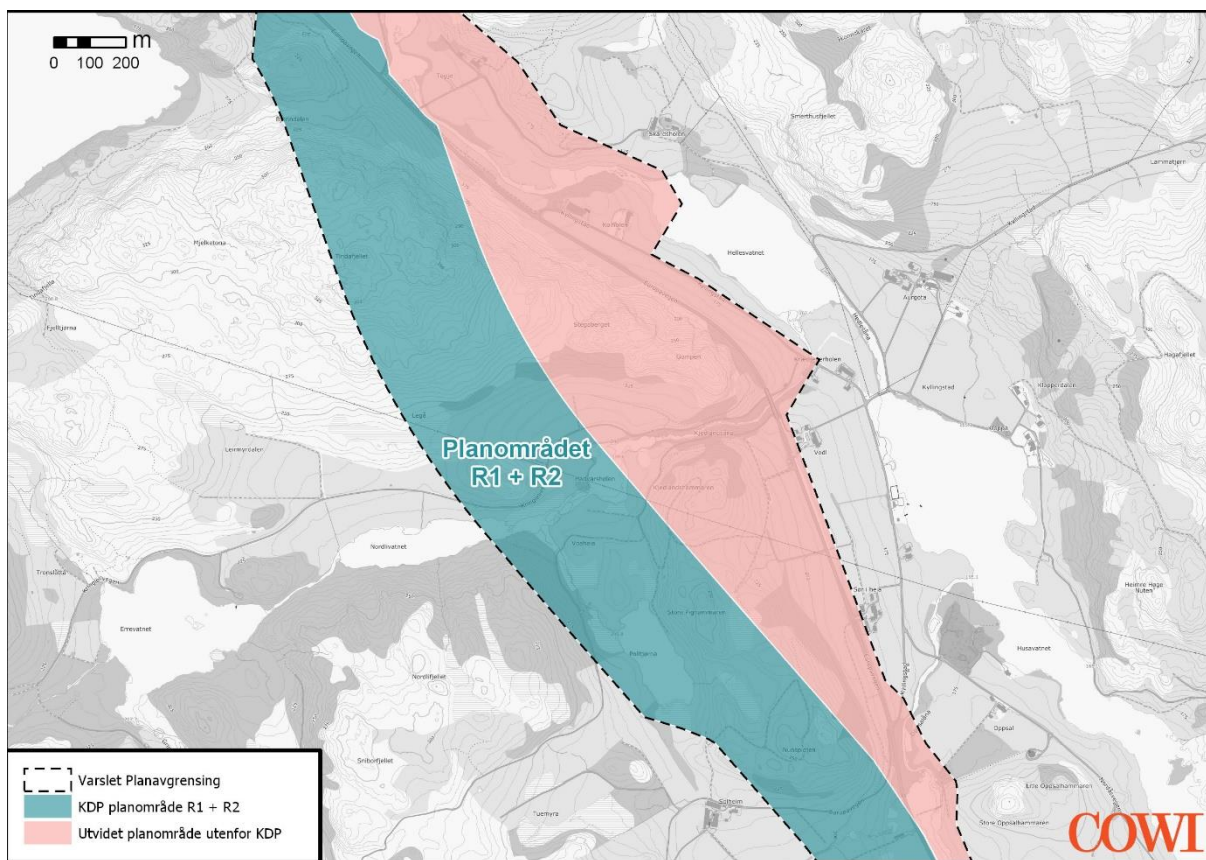


### Hellesvatnet- Husavatnet

Planområdet utvides mot øst og tar med Kyllingstad, som er kommunal vei. Videre sørover tas det med et areal langs dagens E39 for å kunne etablere midlertidig adkomst til anleggsområder vest for dagens E39.

### Tindafjellet – Stegaberget

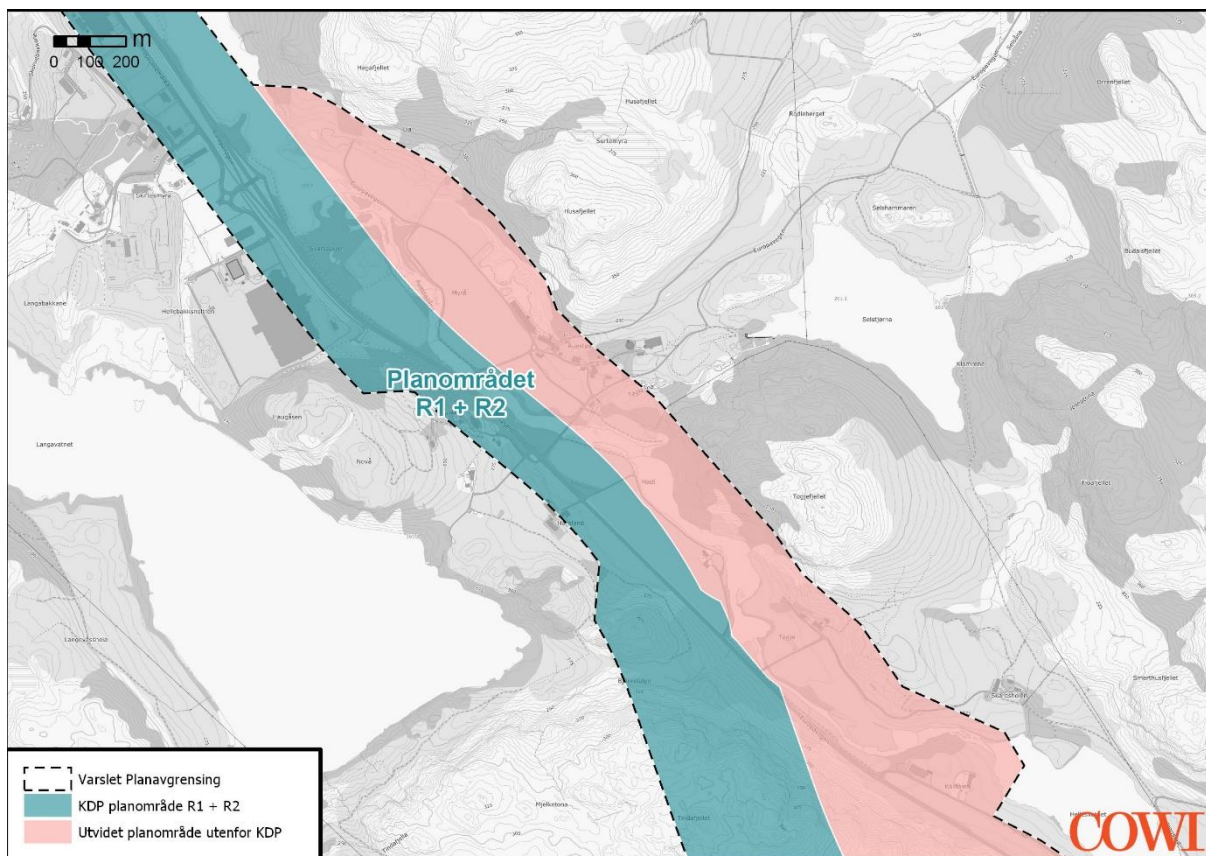
Planområdet utvides mot øst i forhold til kommunedelplanen. I området rundt Stegaberget har Nye Veier vurdert en annen veitrase enn i kommunedelplanen. Forholdet har blitt avklart som uaktuelt å gå videre med underveis i høringsperioden.



Figur 23: Varslingsområde ved Hellesvatnet - Husavatnet og ved Tindafjellet - Stegaberget

### Auestad – Tøgje – Hellesvatnet

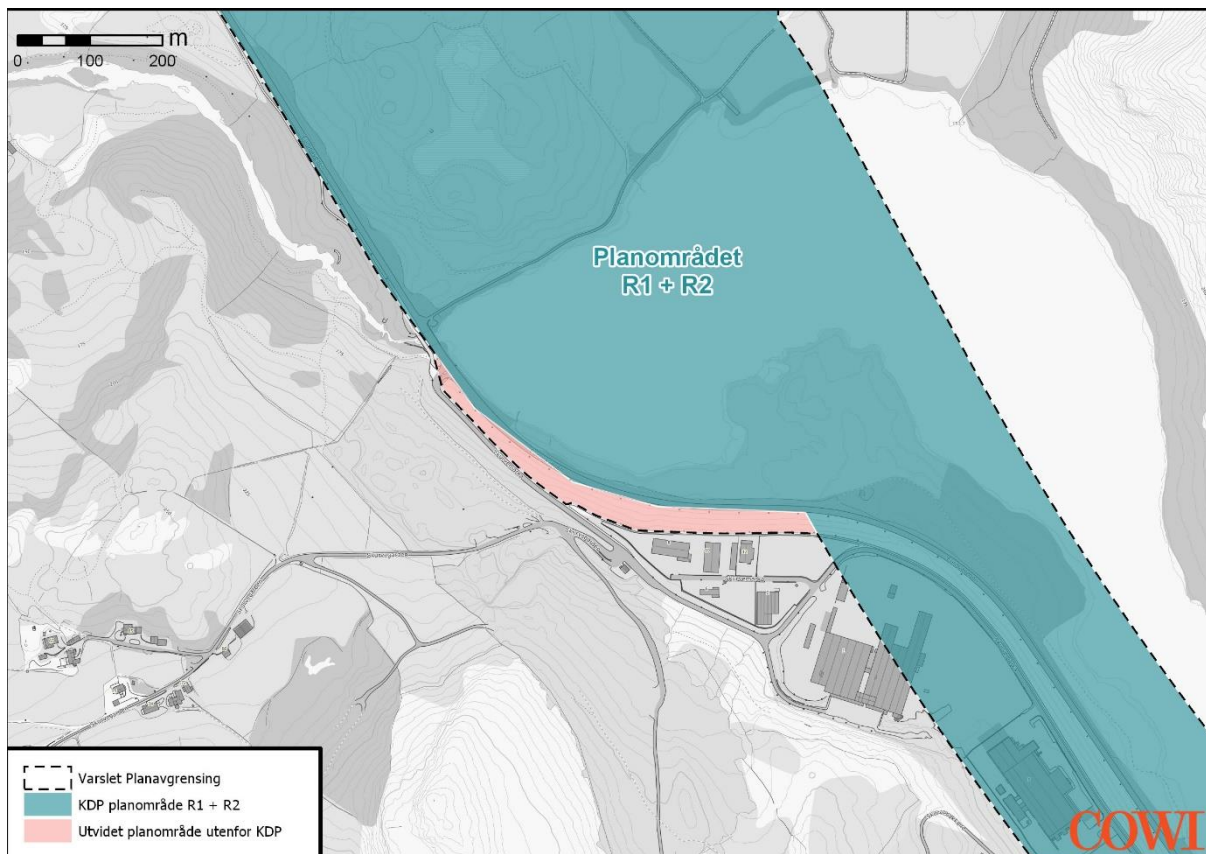
Planområdet utvides mot øst for å ta med arealer langs elva. Her kan det bli aktuelt å gjøre flomsikringstiltak. Ved Auestad kan det også bli aktuelt å stenge den nordre avkjørselen til østsiden av dagens E39, og det vil bli vurdert alternativer løsninger for denne avkjørselen.



Figur 24: Varslingsområde ved Auestad - Tøgje - Hellesvatnet

## Skurve

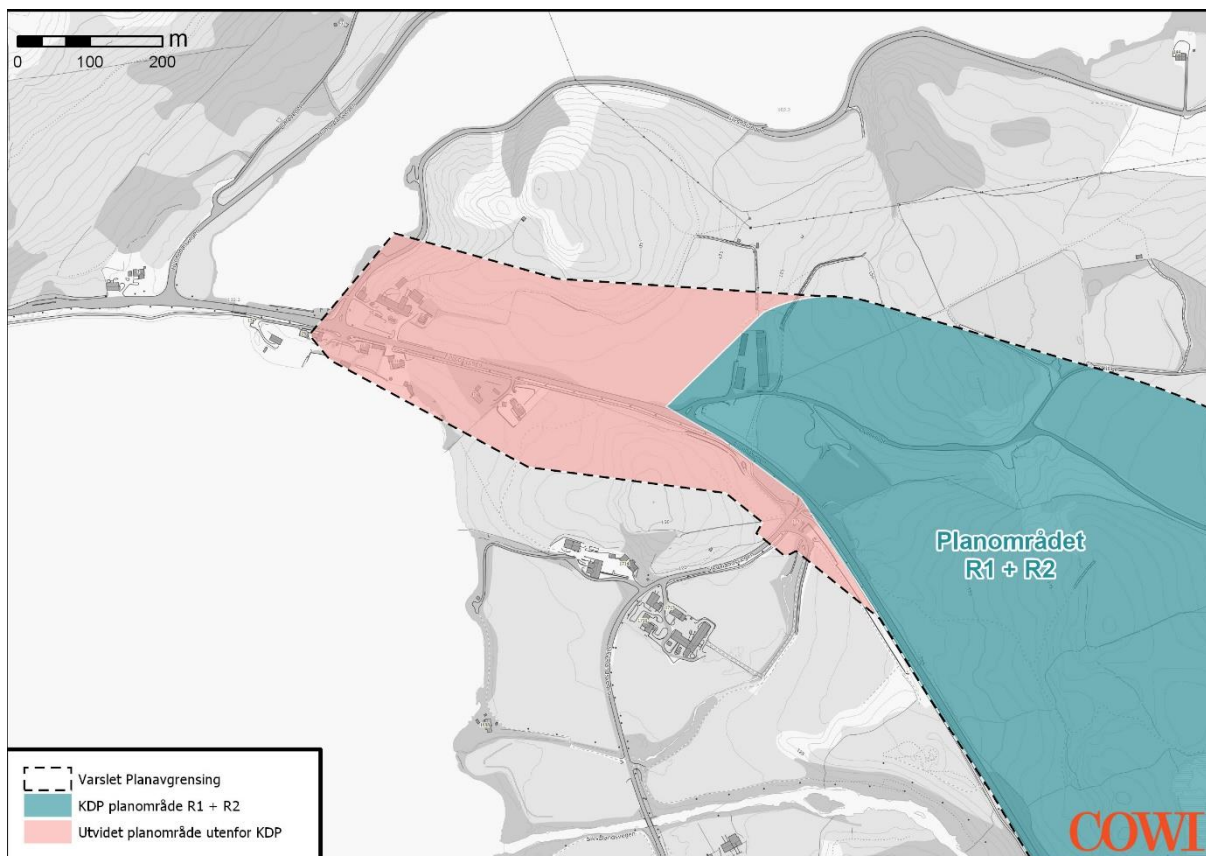
Planområdet utvides i området på sørsiden av eksisterende E39 opp til kanten på sykkelveien for å sikre muligheter for eventuelle tilpassinger og utbedringer av eksisterende E39.



Figur 25: Varslingsområde ved Skurve

## Bollestad

Planområdet utvides noe mot nord og mot vest for å kunne tilpasse gjeldende reguleringsplan for kryss på Bollestad (del av prosjektet Ålgård - Hove). Reguleringsplanen for Ålgård - Hove tilpasser seg dagens E39 like sør for Øvrekluge, men dette vil bli annerledes med nye E39, som ligger plassert over Klugsvatnet i kommunedelplanen.



Figur 26: Varslingsområde ved Bollestad

### 5.3 Valg av veistandard

#### Beslutning om at E39 Lyngdal vest - Ålgård skal planlegges for firefeltsvei

Av planprogram E39 Lyngdal vest - Ålgård, kapittel 1.3, s. 9, framgår det at:

*«... Samferdselsdepartementet ba i brev datert 16.06.2014 om at det i planarbeider for E39 Søgne – Ålgård planlegges med sikte på firefelts vei som langsiktig løsning<sup>1</sup>. I november 2014 presiserte samferdselsdepartementet i brev til Vegdirektoratet at nye motorveier skal planlegges for 110 km/t<sup>2</sup>».*

Videre framgår det av planprogrammet (samme kapittel) at:

*«... Basert på regjeringens beslutning ovenfor, krav om doble tunneler når trafikkmengden passerer 8000 kjøretøy/døgn, krav om full 4-feltsvei med ÅDT over 12.000 kjøretøy/døgn, samt nye beregninger for prognoseår 2050, legges det til grunn 4-felts standard og skiltet hastighet 110 km/t i planarbeidet».*

#### Trafikkmengde (ÅDT)

Tall fra Statens vegvesen sin kommunedelplan og presentasjoner til folkemøtene viser at strekningen mellom Bue og Bollestad har ÅDT=8 800 i dagens situasjon, ÅDT=15 800 i 2050 med dagens E39 og ÅDT=19 600 i 2050 med ny E39. Veinormalen bestemmer krav til firefeltsvei ved trafikkmengde over ÅDT 12.000. Videre anser Nye Veier at det ligger føringer for veiutformingen med krav om firefeltsvei, også ut fra de ovennevnte beslutningene.

#### Veinormalen og veistandard

Veinormalen N100 Veg- og gateutforming (Vegdirektoratet mai 2019) fastsetter at nasjonale hovedveier med ÅDT > 12 000 skal planlegges som H3-vei, med 110 km/t og 23 meter bredde. Det er krav til 2,0 meter midtdeler med midtrekkverk. Standardkravene oppsummeres i tabell C.3 s 32 i N100. Veiklassen H3 er detaljert beskrevet i eget kapittel fra s. 39 og utover i N100. Her spesifiseres det også at tunneler skal bygges med to løp og tunnelprofil T10,5.

I framtiden vil dagens E39 bli framtidig fylkesvei, som stort sett tilfredsstillende en H1-standard (nasjonal hovedveg, 80 km/t) i henhold til håndbok N100. Vegen beholdes i hovedsak som i dag, bortsett fra på noen strekninger der den må legges om på grunn av bygging av ny E39. Der vegen må legges om dimensjoneres den etter H1-standard.

Ved Skurve næringsområde kan det være aktuelt at dagens lokalvei inngår i det framtidige fylkesveinettet. Her vil det bli gjort egne vurderinger av veistandard, der også Hø2-standard (øvrig hovedveg, 60 km/t) kan være aktuelt.

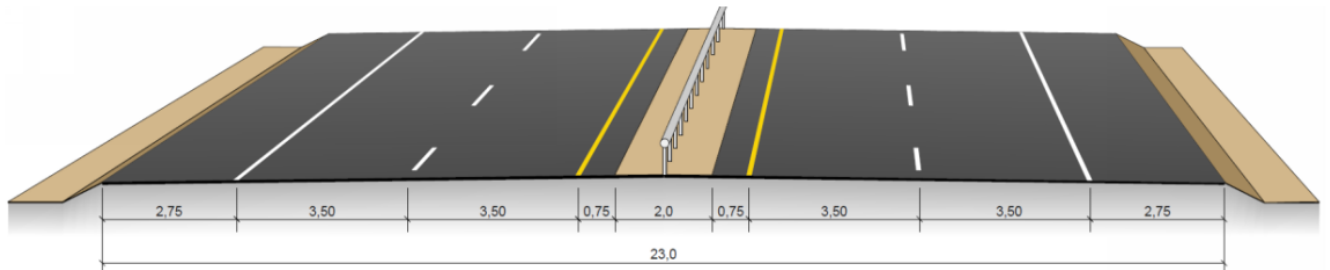
Utformingskrav til tunnel er gitt av N500 Vegtunneler (Vegdirektoratet november 2016). Merk at tunnelnormalen ikke har blitt oppdatert siden N100 ble revidert i ny utgave, og at det dermed er mange avvik sett opp mot N100, eksempelvis i kapittel 3 Geometrisk utforming, herunder dimensjoneringsklassene for vei.

<sup>1</sup> Ifølge planprogrammet for E39 Lyngdal vest-Ålgård gjelder dette «Brev fra Samferdselsdepartementet til Vegdirektoratet 16.6.2014: Videre planlegging for utbygging av E39 Søgne – Ålgård».

<sup>2</sup> Ifølge planprogrammet for E39 Lyngdal vest-Ålgård gjelder dette NA-rundskriv 2015/2 fra Vegdirektoratet - Fartsgrenser og motorveier – Ny dimensjoneringsklasse for motorvei med fartsgrense 110 km/t

#### 5.4 Om tiltaket

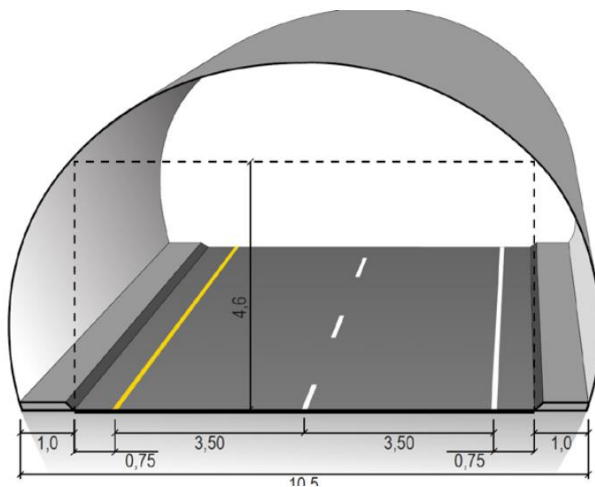
Ny E39 planlegges som firefelts motorvei med fartsgrense 110 km/t. Veien planlegges i utgangspunktet med følgende normalprofil:



Figur 27: Normalprofil for ny E39 (fra håndbok N100, versjon gjeldende fra 2018)

Nye Veier vil vurdere å etablere en vei med smalere normalprofil enn det som er vist over, dersom dette viser seg å gi økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

For tunnel gjelder krav i Statens vegvesens håndbok N500 Vegtunneler. Tunnelene utformes med to parallelle tunneløp med tunnelprofil T10,5:



Figur 28: Normalprofil for tunnel T10,5 (fra SVV håndbok N100). Avstand mellom tunneløpene vil være ca. 10 m

Kryss mellom ny E39 og andre veier skal være planskilte, med akselerasjonsfelt og retardasjonsfelt på E39.

Teknisk beskrivelse av tiltaket, vurderinger knyttet til anleggsgjennomføring og forhold knyttet til omklassifisering av eksisterende veinett vil inngå i planbeskrivelsen.

## 5.5 Alternativer

### Planalternativ

Som vist i kommunedelplanen (KDP) skal detaljreguleringen tilrettelegge for utbygging av firefelts motorvei mellom Bue og Ålgård.

I reguleringsplanarbeidet vil man vurdere justeringer/tilpasninger av veilinjens på strekningen. Videre er plangrensen foreslått justert for å kunne vurdere bruken av andre områder langs ny E39 i forbindelse med bygging av veianlegget mv. Dette er nærmere omtalt og illustrert i kapittel 5.2.

Sammenlignet med veilinje for ny E39 i KDP vil det ved utarbeidelse av detaljreguleringen vurderes følgende justeringer av veilinje for ny E39:

#### **Ytre Kydlandsvatnet**

Planområdet utvides mot vest, basert på høringsuttale fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) til kommunedelplanen. Dette gjøres for å få vurdert hvordan man kan avgrense påvirkningen av vassdraget ved å gi mulighet for en landbasert trasé for ny E39.

#### **Søylandsdalen**

I området har det blitt vurdert om ny E39 kan ligge vest for dagens E39. Forholdet har blitt avklart som uaktuelt å gå videre med i løpet av høringsperioden.

#### **Tindafjellet – Stegaberget**

I området rundt Stegaberget har Nye Veier vurdert en annen veitrase enn i kommunedelplanen. Forholdet har blitt avklart som uaktuelt å gå videre med i løpet av høringsperioden.

### Konsekvensutredning

Statens vegvesen sin håndbok V712 (2018) Konsekvensanalyser legges til grunn i planarbeidet for de strekningene eller tiltakene som skal konsekvensutredes. Utredningsbehovet avklares gjennom planprogrammet.

### 0-alternativ

“0-alternativet” er dagens situasjon.

I den grad man legger metodikken i V712 til grunn, så må 0-alternativet være samme referanse for alle planforslag på alle plannivå. Alle alternativer, for alle tema, konsekvensutredes mot samme 0-alternativ, for deretter å sammenstilles, og all metodikk er bygd opp rundt dette.

Benyttes V712 følges dette prinsippet for å ha et fast sammenligningsgrunnlag. Det vil si at detaljreguleringen får samme 0-alternativ som kommunedelplanen.

## 6 Virkninger og konsekvenser av planforslaget

### 6.1 Generelt og metodikk

I henhold til plan- og bygningsloven skal alle planer ved offentlig ettersyn ha en planbeskrivelse som beskriver planens formål, hovedinnhold og virkninger, og planens forhold til rammer og retningslinjer som gjelder for området. For planer som omfattes av krav om konsekvensutredning gjelder mer detaljerte regler.

Konsekvensutredninger har til hensikt å belyse hvilke vesentlige virkninger en plan kan forventes å ha for tema innenfor miljø og samfunn. Videre skal utredningen ta for seg skadereduserende tiltak for eventuelle negative konsekvenser som framkommer. Basert på de temavise vurderingene vil det bli gjort en sammenstilling og helhetsvurdering av planen og dens virkninger, og en anbefaling basert på dette.

Konsekvensutredningen skal videre gi en vurdering av behovet for nærmere undersøkelser før gjennomføring av planforslaget. Det skal også gjøres en vurdering av behovet for undersøkelser etter gjennomføring av forslaget, med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkningene av forslaget.

Dette planprogrammet tar for seg de ulike temaene som man på dette stadiet i planprosessen er kjent med, og som man mener må inngå i en planbeskrivelse med konsekvensutredning. I planprogrammet er det valgt å kun ta med de tema som er vurdert til å være beslutningsrelevante for planarbeidet og tiltakene som planlegges.

#### Utredningsbehov

Følgende prinsipp legges til grunn: For enkelte delstrekninger vil det være aktuelt å gjøre justeringer på løsninger som framgår av kommunedelplanen. Dette kan for eksempel være endringer knyttet til kurvatur, utforming på skjæringer/fyllinger, m.m. Omfanget av endringer beskrives i planforslaget, og vurderinger av virkninger av tiltaket vil inngå i konsekvensutredningen.

#### Avklaringsbehov

I merknader til høringsutkast for kommunedelplanen har blant annet Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), Rogaland fylkeskommune, Fylkesmannen i Rogaland og kommunene kommentert mangler knyttet til deler av beslutnings- og kunnskapsgrunnlaget som høringsutkast til kommunedelplanen baseres på. Nye Veier vil derfor avholde møter med sektormyndigheter og kommunene for å avklare nærmere hvordan dette kan løses ved utarbeidelse av detaljregulering.

Konsekvensutredning for kommunedelplanen er basert på V712 (2014), mens konsekvensutredning for detaljreguleringen vil bli utarbeidet basert på V712 (2018). Følgene av ulik metodikk og verddivurderinger for de to konsekvensutredningene har blitt klargjort i tilbakemeldinger fra planmyndighetene i forbindelse med planoppstart. Bjerkreim kommune har også anført at påstått kunnskapsmangel knyttet til markslag oppfylles dersom man benytter siste oppdaterte markslagskart.



## Metodikk

Det er utarbeidet konsekvensutredning basert på Statens vegvesen sin håndbok V712 (2014) for kommunedelplan for strekningen E39 mellom Lyngdal vest og Ålgård. Denne vil inngå som et viktig grunnlag for utarbeiding av planbeskrivelse med konsekvensutredning av reguleringsplan for E39 mellom Bue og Ålgård.

Generell metodikk for vurdering av virkninger og konsekvenser av planforslaget vil være følgende punkter, men framstillingen kan variere avhengig av hva som er hensiktsmessig for det enkelte temaet.

- Informasjonsinnhenting og beskrivelse-/verdivurdering av dagens situasjon
- Beskrivelse, beregning og vurdering av tiltakets virkninger
- Beskrivelse av tiltak som kan redusere eventuell negativ virkning av tiltaket (skadereduserende tiltak)

I konsekvensutredningen tas det utgangspunkt i Statens vegvesen sin håndbok V712 (2018) for ikke prissatte konsekvenser. Håndboken er en veileder, og det vil bli gjort noen tilpasninger av metodikken til dette utredningsarbeidet. Ettersom planforslaget kun vil omfatte ett hovedalternativ, vil for eksempel sammenstillingen bli forenklet. Statens vegvesens metodikk for prissatte konsekvenser vil ikke inngå som en del av dette prosjektet. Sammenstilling av konsekvensutredningen vil derfor ikke følge metodikken i håndbok V712, men det vil bli gjort en samlet vurdering av de ulike virkningene av tiltaket.

Noen tema vil bli utredet som egne notater/rapporter (som vedlagte fagrapporter, hvor konklusjoner fra rapportene inngår i planbeskrivelsen), mens andre vil bli utredet som delkapitler i planbeskrivelsen. Dette vurderes underveis i prosessen når omfanget av de ulike temaene framkommer.

## 6.2 Landskapsbilde

Temaet landskapsbilde omhandler de romlige og visuelle egenskapene til landskapet og hvordan landskapet oppleves som fysisk form, fra bylandskap til uberørt naturlandskap. I konsekvensutredningen er målet å frambringe kunnskap om de verdifulle områdene for temaet, og få fram hvordan disse endres som følge av tiltaket.

Nye Veier har utarbeidet Estetisk veileder med formål å gi enhetlige retningslinjer for design, estetikk og formgivning for strekninger Nye Veier har ansvar for. Det vil som en del av planarbeidet bli utarbeidet Estetisk oppfølgingsplan for prosjektet. Føringer i Nye Veier sin «Estetisk veileder» legges til grunn.

I konsekvensutredningen vil det bli benyttet relevant informasjon fra datakilder som konsekvensutredning til kommunedelplanen, kart, ortofoto, overordna planer og føringer, fylkeskommunale planer, kommunale planer og temaplaner. Grunnlaget suppleres med nye registreringer ved behov.

Konsekvensutredningen og planbeskrivelsen skal gi en vurdering av hvordan landskapet blir påvirket av tiltakene i planen, både under anleggsperioden og etter at tiltakene er ferdige. Eventuelle skadereduserende tiltak skal vurderes.

I dette planarbeidet vil tiltak som kan gi virkninger for landskapsbilde blant annet være tunnelpåhugg, eventuelle område(r) for massehåndtering, veiskjæringer og veifyllinger, og riggområder og anleggsveier i anleggsperioden.

Som en del av planarbeidet må det vurderes hvordan tiltaket tilpasses omgivelsene. Behov for avbøtende tiltak for å redusere negativ landskapsvirkning skal vurderes, og tiltak hjemles i reguleringsplanen.

### 6.3 Naturmangfold

Naturmangfold er definert i Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) § 3, som «biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning». Planforslagets konsekvenser for naturmangfoldet vil bli utredet.

I konsekvensutredningen vil det bli benyttet relevant informasjon fra konsekvensutredning til kommunedelplanen. Fagreferanser som offentlige databaser og publikasjoner vil bli sjekket og det vil i nødvendig grad bli gjennomført feltregistreringer for å sikre et tilstrekkelig godt kunnskapsgrunnlag. Sektormyndigheter kontaktes for å få belyst om det finnes forekomster av betydning som er unntatt offentlighet, eller som enda ikke er offentlig tilgjengelige.

Utredning om naturmangfold i kommunedelplanen vurderes med tanke på om de er

- dekkende for tiltaket
- har oppdatert datagrunnlag
- har tilstrekkelig detaljeringsgrad

I den grad det er manglende datagrunnlag vil naturmangfold i plan- og influensområdet bli registrert og verdivurdert. Forekomst av skadelige, fremmede arter – først og fremst karplanter – vil bli risikovurdert utfra tiltakets omfang og art.

Tiltaket innebærer flere tema som må utredes, som naturtypelokaliteter, arter av nasjonal forvaltningsinteresse, hensyn til vilt, nærhet til vassdrag og naturreservat, vannmiljø, fare for forurensning, mv. Konsekvensutredningen og planbeskrivelsen vil gi en vurdering av hvordan naturmangfoldet vil bli påvirket av tiltakene i planen, både under anleggsperioden og etter at tiltaket er ferdigstilt. Aktuelle skadereduserende tiltak vil bli vurdert.

Omfang av utredninger av konsekvenser av tiltaket for vassdrag avklares med sektormyndigheter i høringsperioden for planprogrammet.

Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 legges til grunn for utredning av konsekvenser for naturmangfold. En vurdering av planforslaget i henhold til naturmangfoldloven kapittel II vil framgå.

## 6.4 Naturressurser

Fagtemaet omhandler jordbruk, reindrift, utmarksarealer, fiskeri, vann- og mineralressurser. Jakt inngår i temaet og vurderes ut fra økonomisk betydning. Tema som ikke er relevant for planarbeidet vil ikke bli utredet; som for eksempel reindrift.

Jordbruk og utmarksarealer skal utredes. Føringer for hvordan matjord skal behandles under og etter anleggsperioden, eventuelle endringer knyttet til drenering av dyrka mark som følge av tiltaket, og tilkomst til eiendommer vil bli omtalt.

I oppstartsfasen av planarbeidet er det det identifisert et behov for styrking av kunnskapsgrunnlaget for planen innenfor temaet viltinteresser. En gjennomgang av kunnskapsgrunnlaget må gjøres i tidlig fase av arbeidet slik at det i nødvendig grad kan være premissleverandør for planleggingen. Eventuelle endringer i kunnskapsgrunnlaget må også prioriteres tidlig i arbeidet av hensynet til arbeid med planbeskrivelsen jmfør plan- og bygningsloven §4-2 og naturmangfoldloven §§ 8 og 9. I forbindelse med planarbeidet tas det kontakt med berørte kommuner for å konkretisere problemstillingen. Supplering av kunnskapsgrunnlaget vil være basert på tilgjengelig informasjon fra offentlige baser og fra forvaltningen. Ved behov kontaktes også organisasjoner og ressurspersoner for innhenting av erfaringsbasert kunnskap.

Av merknader til forslag til kommunedelplan framgår at det er mangler knyttet til kunnskapsgrunnlag for dyrket mark innenfor planområdet. I samråd med kommunale landbruksmyndigheter skal kunnskapsgrunnlaget i nødvendig grad suppleres i planfasen slik at faktisk arealbeslag av de ulike arealkategorier framgår av planmaterialet. Dermed kan arealbehov for erstatning av dyrket mark fastsettes.

Det vil bli tatt utgangspunkt i relevant og tilgjengelig informasjon fra datakilder som konsekvensutredning til kommunedelplanen, kart, ortofoto, overordna planer og føringer, fylkeskommunale planer, kommunale planer og temaplaner. Grunnlaget suppleres med nye registreringer ved behov. Innspill fra grunneiere i området, bønder og andre interessenter, barn og unge med videre kan her gi viktig informasjon til planarbeidet.

Konsekvensutredningen og planbeskrivelsen skal vurdere hvordan tiltakene i reguleringsplanen vil påvirke naturressurser i planområdet, både i anleggsperioden og etter at tiltaket er opparbeidet. Eventuelle skadereduserende tiltak skal vurderes. Eventuell tilbakeføring av areal til landbruk må ivaretas i reguleringsplan med tilhørende bestemmelser.

## 6.5 Friluftsliv / by- og bygdeliv

Temaet omfatter de områdene som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselsskapende aktivitet i nærmiljøet og i naturen ellers, noe som også inkluderer friluftsliv i byer og tettsteder.

Friluftsliv og by- og bygdeliv defineres som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Temaet tar for seg både nærområder, byer, tettsteder og større friluftsområder. Hvordan folk bruker og opplever det naturlige og menneskepåvirkede landskapet er sentralt for temaet. Tiltakets innvirkning på friluftsliv og by- og bygdeliv vil bli konsekvensutredet i planarbeidet.

Det vil bli tatt utgangspunkt i relevant og tilgjengelig informasjon fra datakilder som konsekvensutredning til kommunedelplanen, kart, ortofoto, overordna planer og føringer,

fylkeskommunale planer, kommunale planer og temaplaner. Grunnlaget suppleres med nye registreringer ved behov. Innspill fra bønder og andre grunneiere i området kan her gi viktig informasjon til planarbeidet.

I konsekvensutredningen og planbeskrivelsen skal det vurderes hvordan tiltaket påvirker de fysiske forholdene og mulighetene for opphold, lek, rekreasjon og fysisk aktivitet, både i anleggsperioden og etter at tiltakene i planen er opparbeidet. Eventuelle skadereduserende tiltak skal vurderes.

I planarbeidet må det ses på hvordan man kan legge føringer for å sikre god tilgjengelighet både i anleggsperioden og etter at tiltakene er bygget. Det blir viktig å sikre tilgang til friluftsområder og ferdselslinjer på tvers av anlegget.

## 6.6 Kulturminner og kulturmiljø

Kulturminner og kulturmiljøer er definert i Lov om kulturminner. Kulturminner er spor etter menneskelig virksomhet, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Kulturmiljøer er områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng.

Data om registrerte automatisk fredete kulturminner, vedtaksfredete kulturminner, nyere tids kulturminner og kulturmiljøer gjennomgås. Opplysninger hentes inn fra konsekvensutredning til kommunedelplanen, Riksantikvarens database for kulturminner: Askeladden, Rogaland fylkeskommunen ved avdeling for kulturarv, og eventuelle rapporter om kulturminner og kulturmiljø innenfor planområdet. Nye Veier vil ha dialog med kulturminnemyndighetene om forholdet til eventuelle kulturminner som ikke er undersøkt tidligere gjennom prosjektet "Arkeologi på nye veier", det vil si i de områdene som inngår i utvidet planområde. Dette gir kunnskap om hvilke typer kulturminner som finnes, deres antall, beliggenhet, vernestatus og -verdi, og kulturmiljøene de inngår i. Opplysningene danner forståelse for områdets forhistoriske og historiske utvikling, hvilket gir grunnlag for å identifisere og verdisetts områdets kulturminner og kulturmiljøer.

Konsekvensutredningen vil vurdere hvordan tiltakene i reguleringsplanen vil påvirke kulturminner og kulturmiljø i planområdet, både i anleggsperioden og etter at tiltaket er opparbeidet. Eventuelle skadereduserende tiltak skal vurderes. Forholdene inngår også i ROS-analyse i planen.

## 6.7 Støy

Som en del av prosjektet vil det bli utført beregninger og utarbeidet en fagrapport om temaet.

Det skal beregnes støy for 0-alternativet (dagens situasjon) og for ny vei. For 0-alternativet og planalternativ beregnes det støy for framtidig situasjon, 20 år etter veiåpning. Beregningene skal gjøres i tråd med Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2016. Det skal utarbeides støysonekart med rød og gul sone til bruk for vurdering av utendørs støy, og det skal beregnes støynivå ved fasade for støyfølsomme bygg. Det skal vurderes støy til eventuelle friluftsområder opp mot grenseverdier i T-1442/2016.

Ut fra beregninger vurderes behovet for avbøtende tiltak, og det gjøres egne beregninger som viser resultat av støyreducerende tiltak.

Vurderinger knyttet til støyulemper i anleggsfasen vil inngå i fagrapport for støy. Forholdene inngår også i ROS-analyse i planen.

## 6.8 Luftforurensing

Som en del av planarbeidet skal det utarbeides en analyse av luftkvalitet i tråd med Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520. En overordnet vurdering knyttet til luftforurensing i anleggsfasen vil inngå i analysen.

Det skal beregnes luftforurensing for 0-alternativet (dagens situasjon) og for ny vei. For 0-alternativet og planalternativ beregnes framtidig situasjon, 20 år etter veiåpning. Forholdene inngår også i ROS-analyse i planen.

## 6.9 Trafikk

Trafikktall danner grunnlag for vurdering av blant annet støy og luftforurensing, og er førende for valg av veistandard og løsninger i prosjektet. Som en del av planarbeidet må det beregnes trafikktall for 0-alternativ og planalternativ i framtidig situasjon.

Virkninger og konsekvenser av tiltaket skal beskrives i planforslaget. Dette vil kunne omfatte endringer i trafikk på lokalveinett som følge av ny E39, endringer i adkomstveier og omkjøring ved stengt tunnel. Dersom det blir aktuelt å vurdere endringer knyttet til kryss, må det gjøres trafikkvurderinger for dette.

Trafikkutredning på sideveier, kommunale og fylkeskommunale veier som blir berørt ved en E39-utbygging, skal gjennomføres. Det må også på plass en oversikt over avbøtende tiltak med hensyn til trafiksikkerhet (se kapittel 7.4). Forholdene inngår også i ROS-analyse i planen.

## 6.10 Klima, herunder risiko ved flom og skred

Nye Veier har høye klimaambisjoner, og dette er viktig for valg av løsninger i prosjektet. Dette gjelder både for anleggsfasen og for permanent situasjon/driftsfase.

Massetransport i anleggsfasen, valg av løsning, og produksjon og bruk av mengde materiale er viktige faktorer for klimagassutslipp ved utbygging av transportinfrastruktur. Reguleringsplanen vil omtale hvordan dette håndteres på reguleringsnivå, og hvilke føringer planen gir for prosjektet videre. Anleggsgjennomføring er et tema som inngår i reguleringsplanfasen, og ytre miljø-plan vil også komme inn på tema som er relevant med tanke på klimagassutslipp.

Flere tema som inngår i planforslaget er relevante med tanke på klima, som for eksempel luftforurensing og tema innenfor ROS.

Økt nedbør med mere som følge av klimaendringer vil bli hensyntatt ved valg av løsninger, herunder blant annet håndtering av overvann. Overvannshåndtering inngår i prosjektering av veianlegget, og beskrives i planforslaget.

Fare for steinsprang, skred og flom skal omtales i planbeskrivelsen (ROS-analyse) og eventuelle avbøtende tiltak hjemles på plankart og i planbestemmelser.

Temaet klima vil bli omtalt i et eget kapittel i planbeskrivelsen, med oppsummering fra relevante delutredninger.

## 7 Andre tema

Foregående kapittel tok for seg virkninger og konsekvenser av tiltaket, som skal inngå i planforslaget. I tillegg vil planbeskrivelsen ta for seg noen andre tema som også er viktige å få belyst som en del av planforslaget, men som ikke er fagtema i henhold til metodikken i Statens vegvesens håndbok V712. Disse temaene er derfor samlet i dette kapitlet.

### 7.1 Barn og unges oppvekstvilkår

Barn og unge er en gruppe som skal ivaretas særskilt i planprosesser, og temaet vil være aktuelt i flere av delutredningene. I arbeid med planforslaget vil det framkomme hvilke områder som brukes av barn og unge, og det vil være naturlig å se temaet sammen med blant annet temaet friluftsliv/by- og bygdsliv, som vil bli utredet i planarbeidet. Temaet barn og unges interesse vil bli omtalt i et eget kapittel i planbeskrivelsen, med oppsummering fra relevante delutredninger.

### 7.2 Universell utforming

En vurdering av planforslaget med tanke på universell utforming vil inngå som en del av planbeskrivelsen der dette er relevant.

### 7.3 Lokal og regional utvikling

I planforslaget vil det inngå en vurdering av virkninger for lokal og regional utvikling. Planforslaget må ses opp mot kommunale planer for blant annet arealutvikling og næringsliv, og hvordan tiltaket samsvarer med mål i kommunale og regionale planer.

### 7.4 Trafikksikkerhet

Trafikksikkerhet er viktig ved valg av løsninger i prosjektet. I tillegg til trafikksikkerhet på ny motorvei, skal sikkerhet for gående og syklende i varetas i både anleggsfase og permanent situasjon, og ulykker knyttet til viltpåkjørslar er et viktig tema.

En vurdering av trafikksikkerhet vil inngå i planforslaget. Det skal gjennomføres en trafikksikkerhetsmessig konsekvensanalyse i tråd med veisikkerhetsforskriften § 3 med tilhørende retningslinjer. Trafikksikkerhetsmessig konsekvensanalyse utarbeides som en integrert del av planprosessen og leveres som egen delrapport. I denne rapporten skal også trafikksikkerhetsmessige vurderinger rundt tilkobling til eksisterende veinett, kryssutforming og kryssplassering framgå.

### 7.5 Grunnforhold

Som en del av prosjektet skal det foretas grunnundersøkelser. Dette for å kartlegge berg- og løsmasseforholdene og grunnvannsforholdene i området, slik at løsninger til geotekniske og geologiske tiltak kan planlegges. Det er planlagt å utføre undersøkelser generelt langs veiens trasé og ytterligere med fokus på konstruksjoner, tunnel og

tunnelpåhugg, og for å kunne vurdere stabiliteten av fyllinger og skjæringer. Grunnundersøkelsene kan medføre fortløpende justeringer av veianlegget basert på eventuelle funn.

Det vil i planbeskrivelsen bli tatt inn relevant informasjon basert på resultat fra disse undersøkelsene.

## 7.6 Forurenset grunn

Sammen med grunnundersøkelser av grunnforhold gjøres det kartlegging av mulig forurenset grunn i planområdet. Resultat av disse undersøkelsene danner grunnlag for valg av løsninger i prosjektet og inngår i tema ytre miljø.

## 7.7 Vannmiljø og vassdrag

Som en del av planarbeidet skal det utarbeides et overvåkningsprogram for vannmiljø. Overvåkningsprogrammet skal ha som formål å påvise om, og i hvilken grad, tiltaket påvirker vannmiljøet i berørte vassdrag. Det skal også inkludere eventuelle krav til overvåkning som settes fra sektormyndighetene, for eksempel utslippstillatelser etter forurensningsforskriften, forskrift om fysiske tiltak i vassdrag eller vannressursloven.

Overvåkningsprogrammet skal gi et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å påvise om tiltaket påvirker avstanden til miljømål for den enkelte vannforekomsten, og om tiltaket gjør det vanskeligere å oppnå miljømålene. Den skal også gi grunnlag for å vurdere tiltaket i henhold til vannforskriften § 12 og vannressursloven § 11.

Undersøkelsen skal danne grunnlag for miljøoppfølgingen av tiltaket gjennom anleggsfasen og det skal være en integrert del av miljøoppfølgingsplanen for prosjektet. Undersøkelsen skal i utgangspunktet følge etablert, nasjonal metodikk i henhold til Veileder 02:2009 (Overvåkning av miljøtilstand i vann) og Veileder 02:2018 (Klassifisering av miljøtilstand i vann). Annen metodikk kan vurderes som supplement. Det legges til grunn at vannmiljøundersøkelsen skal omfatte de kvalitetselementene som vurderes som mest følsomme for de aktuelle påvirkningene. Undersøkelsen skal omfatte dokumentasjon av før-tilstanden i berørte vassdrag slik at referansetilstanden er tilstrekkelig godt dokumentert. Forholdene inngår også i ROS-analyse i planen.

## 7.8 Overvannshåndtering

Overvannshåndtering inngår som et tema ved prosjektering av det nye veianlegget og det skal utarbeides en overvannsplan. Overvannssystemet dimensjoneres i henhold til Statens vegvesens håndbok N200, for 200 års returperiode for flomhendelse, basert på beregnet flomnivå der framtidige klimaendringer og beregningsusikkerhet er medregnet. I planbeskrivelsen vil det inngå en beskrivelse av valgte løsninger for overvannshåndtering.



## 7.9 Teknisk infrastruktur

Innenfor planområdet er det i dag ulike tekniske infrastrukturer, blant annet kraftlinjer, vann- og avløpsnett.

Temaet omtales i planforslaget. Som en del av planarbeidet vil eksisterende teknisk infrastruktur som kan bli berørt av tiltaket bli kartlagt. Eventuelle konflikter mellom planlagt tiltak og eksisterende infrastruktur må kartlegges og omtales.

Ved utforming av tiltaket vurderes behov for ny og/eller tilknytning til teknisk infrastruktur, som for eksempel brannvann for tunnel og anlegg for håndtering av overvann.

## 7.10 Massehåndtering

Det vil være behov for å finne gode arealer for håndtering av rene overskuddsmasser. Arealer for massehåndtering langs ny veilinje vil redusere transportkostnader. Areal for transport av masser innad på anlegget vil redusere behov for masseflytting. Arealer for massehåndtering, både i permanent og midlertidige situasjon, vurderes som en del av planarbeidet og areal til dette avsettes innenfor planområdet.

Områder for massehåndtering som eventuelt må konsekvensutredes som følge av tiltaket vil bli omtalt under aktuelle tema, som landskapsbilde, naturmangfold, naturressurs med videre. Massehåndtering er også et av temaene som inngår i vurdering av anleggsgjennomføring.

## 7.11 Anleggsgjennomføring

Som en del av planarbeidet vil det gjøres en overordnet vurdering knyttet til anleggsgjennomføring for tiltaket. Riggområder ønskes primært i områder der det vil være mest aktivitet i anleggsperioden som ved tunnelpåhugg, kryssområder og ved større konstruksjoner, for å effektivisere anleggsgjennomføringen. Konsekvenser i anleggsfasen for enkelttema vil inngå i de ulike temautredningene.

## 8 Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)

Plan- og bygningsloven § 4-3 stiller et generelt krav til utredning av risiko og sårbarhet i reguleringsplaner som legger til rette for utbyggingsformål.

I forbindelse med planarbeidet skal det utarbeides ROS-analyse basert på gjeldende retningslinjer. Det avholdes "hazid"-møte med resurs-gruppe som identifiserer mulige uønskede hendelser. Dette arbeidet legges til grunn for ROS-analysen.

Hensikten med ROS-analysen er å avdekke risiko og sårbare forhold/objekter som kan forbindes med reguleringsplanen. ROS-analysen skal identifisere mulige uønskede hendelser, og vurdere sannsynligheten for disse, og tilhørende konsekvens. Ved identifisering av uakseptabel risiko vil det være vesentlig å utarbeide avbøtende tiltak.

ROS-analysen skal ta for seg både anleggsfase og permanent situasjon. I henhold til Statens vegvesen (SVV) sin håndbok V712 og SVV rapport 530 "Risiko- og sårbarhetsanalyse av naturfare" skal analysen avdekke forhold som kan medføre risiko for liv og helse, framkommelighet, materielle verdier og miljø.

Analysen vil være basert på den metodikk og systematikk som er beskrevet i "DSB Veileder, Samfunnsikkerhet i kommunens arealplanlegging, Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen" fra 2017. Sannsynlighets- og konsekvenskategorier vil bli etablert i tråd med gjeldende veiledende dokument.

ROS-analysen vil bli utført på bakgrunn av tilgjengelige dokumenter som er av betydning for arbeidet med reguleringsplanen. Aktuelle vurderinger i forbindelse med denne reguleringsplanen vil kunne være trafikkvurderinger, vurderinger av trafikksikkerhet, støvvurdering, skredfare, flomvurderinger, geotekniske forhold, kulturminner og vurdering av natur og biologisk mangfold. Det vil bli benyttet sjekklister som er i tråd med gjeldende veiledere.

Den endelige ROS-analysen utarbeides når alle grunnlagsdokumenter foreligger. Det legges opp til ROS-samling med nødvendig fagekspertise og deltagere med lokalkunnskap. Analysen vil bli gjennomført i følgende trinn:

- Identifisering av sårbare objekter
- Identifisering av relevante hendelser som kan representere en risiko
- Sannsynlighet for hendelsene
- Konsekvenser av hendelsene
- Sammenstilling av risiko
- Forslag til risikoreduserende tiltak
- Sikre de risikoreduserende tiltakene i reguleringsplandokumentene (plankart og bestemmelser)

## 9 Ytre miljø

Som en del av prosjektet skal det utarbeides en plan for ytre miljø (YM-plan). Hovedmålet med en YM-plan er å redusere de miljøulempene som kan oppstå i bygge- og anleggsfasen av prosjektet. Byggherre, prosjekterende og entreprenør er gjensidig forpliktet til å ta hensyn til dette slik at tiltaket kan gjennomføres så skånsomt som mulig for natur, miljø og nærområder. Planen skal danne grunnlag for senere planlegging, og videreføres som et systematisk verktøy som sikrer ytre miljø gjennom prosjekterings- og byggefasen, og videre i driftsfasen.

Ytre miljøplanen skal tilfredsstillere kravene som NS 3466:2009 setter til miljøprogram og miljøoppfølgingsplan.

Utgangspunktet for YM-planen er en systematisk gjennomgang av miljøtemaer som kan berøres av prosjektet med påfølgende risikovurdering. Vurderingene danner grunnlag for beskrivelse av risikoreducerende tiltak. Viktige tema vil blant annet være forurenset grunn, støy, luftforurensing, fare for forurensing til vannforekomster og grunn, naturmangfold med mer.

## 10 Oversikt over utredningstema

Tema/fagområde	Konsekvensutredes
Landskapsbilde	Ja
Naturmangfold	Ja
Naturressurser	Ja
Friluftsliv/by- og bygdeliv	Ja
Kulturminner og kulturmiljø	Ja
Støy	Ja
Luftforurensing	Ja
Trafikk	Ja
Klima, herunder risiko for flom og skred	Ja
Barn og unges oppvekstvilkår	Omtales i planbeskrivelsen
Universell utforming	Omtales i planbeskrivelsen
Lokal og regional utvikling	Omtales i planbeskrivelsen og egen rapport
Trafikksikkerhet	Omtales i planbeskrivelsen og egen rapport
Grunnforhold	Omtales i planbeskrivelsen og egen rapport
Forurenset grunn	Omtales i planbeskrivelsen og i YM-plan
Vannmiljø, jf. vannforskriften	Omtales i planbeskrivelsen
Overvannshåndtering	Omtales i planbeskrivelsen og i egen rapport
Teknisk infrastruktur	Omtales i planbeskrivelsen
Massedeponi	Inngår i massedisponeringsplan som vedlegg til planbeskrivelsen
Anleggsgjennomføring	Omtales i planbeskrivelsen
Beredskap og ulykkesrisiko. Mulige virkninger som følge av klimaendringer, herunder risiko ved havnivåstigning, stormflo, flom og skred.	Inngår i ROS-analysen

Figur 29: Oversikt over utredningstema.

## 11 Referanser

*Bjerkreim kommune.* (2020, 01 14). Hentet fra Bjerkreim kommune planinfo:

<https://www.bjerkreim.kommune.no/tjenester/plan-bygg-og-eiendom/planinfo/>

*Bjerkreim kommune.* (2020, 01 14). *Webatlas.* Hentet fra Bjerkreim kommune planinnsyn:

<https://tema.webatlas.no/Bjerkreim/Planinnsyn>

Det kongelige samferdselsdepartement. (2017). *Nasjonal transportplan 2018–2029.* Det kongelige samferdselsdepartement.

*Gjesdal kommune.* (2019). *Kommuneplan for Gjesdal 2019-2030 Planbeskrivelse til arealdelen med bestemmelser og retningslinjer.* Gjesdal kommune.

*Gjesdal kommune.* (2020, 01 14). Hentet fra Gjesdal kommune - oversikt over planer:

<https://www.gjesdal.kommune.no/tjenester/politikk-og-administrasjon/oversikt-over-planer/>

*Gjesdal kommune.* (2020, 01 14). *Geoinnsyn.* Hentet fra Gjesdal kommune - eByggWeb:

<https://geoinnsyn3.nois.no/release/#?application=SMARTGI31&project=Gjesdal&guid=75eb1ebf-34ef&layers=1012,1009,1008,8005,1007,1006,8004&zoom=11&lat=6518846.67&lon=319730.34&params=10100000000>

Google maps. (2020, 01 14). *Google.* Hentet fra Google maps:

<https://www.google.no/maps/@58.7287256,6.0708006,12.22z>

(2015). *kommuneplan 2014-2026 arealdel.* Bjerkreim kommune.

Lovdata. (2020, 01 14). *Lovdata.* Hentet fra Forskrift om konsekvensutredning:

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854>

NIBIO. (2020, 14 01). *Kilden.* Hentet fra Kilden arealinformasjon:

[https://kilden.nibio.no/?lang=nb&X=6547141.90&Y=-18804.32&zoom=6.665033109279063&topic=arealinformasjon&bgLayer=graatone\\_cache&catalogNodes=25&layers=ar250\\_dyrkbar\\_jord,ar250\\_arealtype&layers\\_opacity=0.75,0.75](https://kilden.nibio.no/?lang=nb&X=6547141.90&Y=-18804.32&zoom=6.665033109279063&topic=arealinformasjon&bgLayer=graatone_cache&catalogNodes=25&layers=ar250_dyrkbar_jord,ar250_arealtype&layers_opacity=0.75,0.75)

Statens vegvesen. (2018, 12 10). *Vegvesen.* Hentet fra Statlig kommunedelplan for ny E39 mellom Lyngdal vest og Ålgård korridor R1 og varianter:

[https://www.vegvesen.no/\\_attachment/2685980/binary/1326107?fast\\_title=Plankart+R1+%2821+MB%29.pdf](https://www.vegvesen.no/_attachment/2685980/binary/1326107?fast_title=Plankart+R1+%2821+MB%29.pdf)

Statens vegvesen. (2018, 12 10). *Vegvesen.* Hentet fra E39 Lyngdal vest - Ålgård variantområde V4:

[https://www.vegvesen.no/\\_attachment/2685987/binary/1326113?fast\\_title=Variantavklaringsrapport+V4+%284+MB%29.pdf](https://www.vegvesen.no/_attachment/2685987/binary/1326113?fast_title=Variantavklaringsrapport+V4+%284+MB%29.pdf)

Statens vegvesen. (2019). *Statlig kommunedelplan med konsekvensutredning E39 Lyngdal vest - Ålgård.* Statens Vegvesen.

Statens vegvesen. (2019, 05 07). *Vegvesen.no.* Hentet fra Forslag til kommunedelplan med konsekvensutredning - plankart:

[https://www.vegvesen.no/\\_attachment/2685980/binary/1326107?fast\\_title=Plankart+R1+%2821+MB%29.pdf](https://www.vegvesen.no/_attachment/2685980/binary/1326107?fast_title=Plankart+R1+%2821+MB%29.pdf)

Statens vegvesen. (2020, 01 14). *Vegvesen.no.* Hentet fra Statens Vegvesen vegkart:

[https://www.vegvesen.no/nvdb/vegkart/v2/#kartlag:geodata/hva:\(~\(farge:'0\\_0,id:540\)\)/@-18743,6545420,9](https://www.vegvesen.no/nvdb/vegkart/v2/#kartlag:geodata/hva:(~(farge:'0_0,id:540))/@-18743,6545420,9)

## 12 Figurliste

Figur 1: Prosjektavgrensning for detaljregulering E39 mellom Bue og Ålgård, markert med grønn ring. Kart bearbeidet med bakgrunn i (Statens vegvesen, 2019) .....	7
Figur 2: Korridorer fra kommunedelplanen med konsekvensutredning for E39 Lyngdal vest – Ålgård. Korridor R1 er vist lengst nord (Statens vegvesen, 2019).....	14
Figur 3: Utsnitt av kommunedelplan for E39 Lyngdal vest-Ålgård. Kilde: (Statens vegvesen, 2018) .....	15
Figur 4: Plankryss ved fv. 504 Buevegen/E39 (Google maps, 2020). .....	19
Figur 5: Toplanskryss ved Skurve sør (Google maps, 2020).....	19
Figur 6: Avkjørsler og landbrukstilkomster i nærheten av Ytre Kydlandsvatnet (Google maps, 2020). .....	20
Figur 7: Rasteplass ved Ytre Kydlandsvatnet (Google maps, 2020).....	20
Figur 8: Veiserviceanlegg, Søylandskiosken (Google maps, 2020). .....	20
Figur 9: Kryssområde E39/fv. 4322 Nedrebøvegen (Google maps, 2020). .....	21
Figur 10: Ved Bue, aktuelt område for kryssplassering (Google maps, 2020). .....	21
Figur 11: Ved Kydland/Søylandskiosken (Google maps, 2020). .....	22
Figur 12: Ved Oppsal (Google maps, 2020). .....	22
Figur 13: Ved Kyllingstad (Google maps, 2020).....	22
Figur 14: Ved Skurve (Google maps, 2020). .....	23
Figur 15: Ved Bollestad, E39/fv. 4410 Sikvalandsvegen (Google maps, 2020).....	23
Figur 16: Varslingsområdet. ....	26
Figur 17: Tilpasset varslingsområde med KDP-korridor og utvidet planområdet for reguleringsplan. ....	27
Figur 18: Varslingsområde ved Bue .....	28
Figur 19: Varslingsområde ved Ytre Kydlandsvatnet .....	29
Figur 20: Varslingsområde ved Kydland .....	30
Figur 21: Varslingsområde ved Søylandsdalen .....	31
Figur 22: Varslingsområde ved Oppsalåna - Hamrane og Lauvtjørna.....	32
Figur 23: Varslingsområde ved Hellesvatnet - Husavatnet og ved Tindafjellet - Stegaberget .....	33
Figur 24: Varslingsområde ved Auestad - Tøggje - Hellesvatnet .....	34
Figur 25: Varslingsområde ved Skurve.....	35
Figur 26: Varslingsområde ved Bollestad .....	36
Figur 27: Normalprofil for ny E39 (fra håndbok N100, versjon gjeldende fra 2018).....	38
Figur 28: Normalprofil for tunnel T10,5 (fra SVV håndbok N100). Avstand mellom tunnelløpene vil være ca. 10 m .....	38
Figur 29: Oversikt over utredningstema. ....	52