# Planbeskrivelse

# Forslag til Detaljregulering for Aksdal ressurspark – Plan ID 1146_202403

Dato: 31.08.2026




*Figur 1 Illustrasjon av Aksdal ressurspark. Kilde: COWI*

**Versjonslogg:**

| Versjon: | Utarbeidet av: | Merknad: |
|---|---|---|
| 1 | COWI AS | 1. Planforslag til kommunen 29.04.26 |
| 2 | COWI AS | 2. Revidert planforslag til kommunen 31.08.26 |
| 3 | | |

## Innholdsfortegnelse


Innholdsfortegnelse ..... 3
Kapittel 1: Bakgrunn for planarbeidet ..... 6
Bakgrunn ..... 6
Hensikt med planen ..... 6
Kapittel 2: Planprosessen ..... 7
Plan- og utredningsprosessen ..... 7
Medvirkning ..... 7
Varsling av planoppstart ..... 8
Vurdering av konsekvensutredningsplikt (KU) ..... 8
Kapittel 3: Planstatus ..... 9
Gjeldende reguleringsplaner ..... 9
Igangsatt planarbeid ..... 11
Kommuneplan ..... 12
Overordnede fylkesplaner ..... 14
Regional plan for areal og transport på Haugalandet, 2016 ..... 14
Regional plan for grønn industri- for areal- og kraftkrevende næring ..... 14
Utviklingsplan for Rogaland – regional planstrategi 2021-2024 ..... 14
Statlige føringer ..... 14
Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027 ..... 14
Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging ..... 14
Retningslinjer for behandling av støy i planleggingen T-1442/2021 ..... 14
Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520) ..... 15
Kapittel 4: Dagens situasjon ..... 16
Planområdets beliggenhet ..... 16
Dagens bruk av området ..... 18
Vegetasjon og terreng ..... 18
Grunnforhold ..... 19
Nærmiljø og friluftsliv ..... 21
Naturressurser og naturgrunnlag ..... 22
Kulturminner og kulturmiljø ..... 26
Barn og unge ..... 26
Teknisk infrastruktur ..... 26
Eksisterende infrastruktur og grensesnitt mot nytt planområde ..... 26
Vannforsyning og brannvann ..... 26

Spillvann....27
Overvann....27
Trafikksituasjon....28
Støy og støv....31
Risiko- og sårbarhet (ROS)....34
Kapittel 5: Planforslaget....35
Overordnet ide....35
Arealbruk:....36
Bebyggelse, struktur og tiltak....37
Samferdselsanlegg....41
Trafikk....43
Trafikkavvikling....44
Kollektivtilbud og forhold til myke trafikanter....44
Trafikksikkerhet og trafikkavvikling i anleggsperioden....45
Teknisk infrastruktur....45
Hovedgrep ny infrastruktur VA:....45
Vannledninger....46
Spillvann....46
Energiforsyning....46
Overvannshåndtering....46
Flomveger....48
Aksdal ressurspark og utvikling av næringsområde....48
Massebalanse....50
Miljøkonsekvenser - myr....50
Vannmiljø....53
Universell utforming....54
Sosial infrastruktur....54
Nærmiljø og friluftsliv....55
Barn og unges interesser....57
Naturressurser....57
Naturmangfold:....57
§8 Kunnskapsgrunnlaget....57
§9 Føre-var prinsippet....58
§10 Samlet belastning....58
§11 Kostnader....58
§12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder....58

Kulturminner:.....59
Lyd og støy:.....59
Luftkvalitet:.....59
Avbøtende tiltak.....59
Kriminalitetsforebygging.....60
Folkehelse.....60
Gjennomføring av plan og økonomiske konsekvenser for kommunen:.....60
Næringsliv.....60
Kapittel 6: Konsekvensutredning.....61
Metode for konsekvensutredningen.....61
Utredningsalternativer.....61
Utbyggingsalternativet.....61
0-alternativet.....61
Landskapsbilde.....61
Definisjon og metode.....61
Dagens situasjon.....61
Samlet vurdering.....63
Skadereduserende tiltak.....64
Naturmangfold.....64
Definisjon og metode.....64
Dagens situasjon.....64
Skadereduserende tiltak.....65
Klimagass.....66
Definisjon og metode.....66
Dagens situasjon.....66
Samlet vurdering.....66
Skadereduserende tiltak.....66
Samlet konsekvens.....68
Kapittel 7: ROS - analyse.....69
Kapittel 8: Vedlegg.....70
Kapittel 9: Kilder.....71

# Kapittel 1: Bakgrunn for planarbeidet

## Bakgrunn

Vassbakk & Stol AS planlegger etablering av en ressurspark sør for Aksdal Næringspark, i Tysvær kommune. De har hovedkontor i Kopervik på Karmøy, og er et datterselskap til Skanska Norge AS.

Vassbakk & Stol AS er forslagstiller for planarbeidet. COWI AS er engasjert som plankonsulent og har på vegne av forslagsstiller utarbeidet en detaljreguleringsplan for området.

Eiendommen som blir omfattet av planarbeidet er i hovedsak gnr. 8 bnr. 1. I tillegg inngår deler av gnr. 8 bnr. 10 og 71, og gnr. 7 bnr. 3 i varslingsområdet.

Planforslaget må konsekvensutredes som følge av at foreslått arealbruk ikke er i samsvar med arealformålet i kommuneplanen. Videre faller størrelsen på de tiltak som planforslaget vil åpne for inn under Vedlegg I i *Forskrift om konsekvensutredninger* og det må derfor gjennomføres utredninger for å avklare om disse kan medføre fremtidige konsekvenser.

I oppstartsmøte med Tysvær kommune ble det avklart at det er landskapsbilde og naturmangfold som skal konsekvensutredes etter forskriften. I tillegg er det konkludert med at det også skal gjøres vurderinger av virkninger for trafikk, støy og luftkvalitet. Dette er fagområder som kan få konsekvenser ved blant annet tiltak som uttak av steinmasser og knusing av stein. Etter høring av planprogrammet er det tatt inn krav om at også klimagassutslipp skal utredes i planarbeidet.

## Hensikt med planen

Formålet med detaljreguleringsplanen er å etablere en ressurspark, samt deponi for rene masser og senere ta området i bruk til næringsbebyggelse. Området er på ca. 345 daa. og ligger nært, og delvis overlappende, til eksisterende Aksdal næringspark (PlanID 200801). Området i dag består i hovedsak av ubebygd naturområde. Uttak av masser er beregnet til ca. 1 mill. $m^3$ og er konsesjonspliktig. Etter endt uttak vil området bli benyttet til næringsbebyggelse.

# Kapittel 2: Planprosessen

## Plan- og utredningsprosessen

Reguleringsplaner er hjemlet i Plan- og bygningsloven. Planprosessen skal følge klare føringer for å sikre forsvarlig planlegging som tar hensyn til ulike interesser. En reguleringsplan for den typen tiltak som denne planen skal gjelde for er i tillegg omfattet av *Forskrift om konsekvensutredninger*. Forskriften har til hensikt å sørge for at hensyn til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under utarbeidelsen av planen. Forskriftens §§ 6 og 8 tar for seg hvilke planer som skal ha konsekvensutredning (KU) eller som skal vurderes konsekvensutredet. I en reguleringsplanprosess med krav om konsekvensutredning (KU) etter Vedlegg I i forskriften (jf. § 6) skal det i tillegg utarbeides et planprogram før arbeidet med konsekvensutredninger starter og planen utarbeides.

Planprogrammet har til formål å gjøre rede for hva reguleringsplanen skal inneholde, den skal beskrive prosessen og vise hvordan medvirkning skal sikres.
I tillegg skal den belyse eventuelle problemstillinger som anses viktige for miljø og samfunn. Konklusjonene fra utredningsarbeidet vil inngå som en del av kunnskapsgrunnlaget for det private planforslag som forslagsstiller oversender Tysvær kommunen for saksbehandling.




*Figur 2 Oversikt over en formell planprosess er bygd opp for en reguleringsplan med krav om konsekvensutredning. Kilde: Lovdata Forskrift om konsekvensutredning/COWI*

## Medvirkning

Lovverket gir klare føringer i forhold til medvirkning i planprosesser. Naboer, offentlige myndigheter, interessegrupper og andre sentrale parter i saken blir varslet gjennom brev ved oppstart av planarbeidet. I tillegg annonseres planarbeidet i lokal avis og på kommunens nettsider, slik at også øvrige har mulighet til å følge med og/eller komme med innspill til planarbeidet.

En standard planprosess for reguleringsplaner innebærer at det i første omgang blir varslet oppstart, for å innhente innspill og merknader, før arbeidet med å utforme planen blir satt i gang. For dette planarbeidet er det krav om utarbeidelse av planprogram i planarbeidet. Planprogrammet blir lagt ut til offentlig ettersyn/på høring samtidig som det varsles om oppstart av planarbeidet. Planprogrammet fastsettes ved politisk behandling, noe som sikrer politisk forankring tidlig i planprosessen.

Etter at planforslaget er 1. gangs behandlet i kommunen blir dette lagt ut til offentlig ettersyn/høring slik at de som har interesser i saken kan uttale seg om forslaget og komme med merknader til innholdet. Tysvær kommune legger ut oppstartsvarselet og etter hvert planforslaget til offentlig ettersyn/høring på sine hjemmesider. Aktuell lokal avis er i denne plansaken er Haugesunds Avis.
Planforslaget kan ev. fremmes for regionalt planforum for å komme i dialog med offentlige høringsinstanser som kan gi råd for videre planarbeid. Dette bør skje før planen er ferdig utarbeidet, men samtidig må det ligge føre et tilstrekkelig godt grunnlag for innholdet i planen slik at det er noen konkrete forhold som kan drøftes. De offentlige myndighetene kan komme med råd om den videre planprosessen. Det er Rogaland fylkeskommune som inviterer til planforumet og som kaller inn de offentlige instansene som er relevante for planarbeidet.

Det er vurdert å ikke være behov for medvirkning utover det som ligger i lovkravet. Dersom det kommer frem informasjon eller innspill under arbeidet med planforslaget som kan påvirke enkelte interesser, vil det være aktuelt å orientere de som blir påvirket for videre dialog.

### Varsling av planoppstart

Oppstart av planarbeidet av detaljreguleringsplan, og høring av forslag til planprogram for Aksdal ressurspark, planID 202403, ble varslet i Haugesunds Avis, på COWI sine nettsider, og i brev til berørte grunneiere og offentlige myndigheter, 05.07.2024. Frist for å komme med innspill var 31.08.2024. I forbindelse med varsel om oppstart kom det inn totalt 6 merknader – 5 fra offentlige myndigheter og 1 felles merknad fra Naturvernforbundet Haugalandet og BirdLife Norge – Haugaland lokallag.

Innkomne merknader og uttalelser er oppsummert og kommentert i vedlagt merknadsskjema (se vedlegg).



**Reguleringsplan Aksdal Ressurspark, Tysvær**

Varsel om oppstart av planarbeid og høring av planprogram

I samsvar med § 12-3 og 12-8 i plan- og bygningsloven blir det med dette varslet oppstart av detaljreguleringsarbeid.

Formålet med planarbeidet er å legge til rette for etablering av Aksdal Ressurspark. Forslagsstiller Vassbakk & Stol AS ønsker å benytte området til masseuttak, produksjon av pukk og gjenvinning av overskuddsmasser fra anleggsprosjekt.

Planområdet er på ca. 510 daa, hvor område for masseuttak omfatter ca. 225 daa, samt et område for permanent masselager for rene masser på ca. 95 daa.

Planområdet ligger sør for Aksdal Næringspark og vest for dagens E39. Planområdet omfatter i all hovedsak gnr/bnr. 8/1. Videre inngår del av gnr/bnr. 8/10, 8/71, og 7/3. Største del av området er i dag ubebygd naturområde.

Planforslaget er vurdert til å utløse krav om konsekvensutredning. Bakgrunnen for dette er:

Planforslaget er ikke i samsvar med vedtatt arealbruk kommunedelplan, PlanID 201501 der området er satt av til LNFR.

Det er vurdert at planen omfattes av forskrift om konsekvensutredning vedlegg I punkt 19 om uttak av steinmasser som omfatter minst 200 daa samla overflate eller mer enn 2 millioner m3 masse. Det er også vurdert at planen vil omfattes av vedlegg II punkt 11j om deponi av masse på land som omfatter større enn 50 dekar eller 50 000 m3 masse. Videre kan planen bli omfattet av punkt 24 i vedlegg I som omhandler næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål med bruksareal på mer enn 15 000 m² (ev. vedlegg II nr. 11j dersom bygningene er mindre).

Oppstartsvarselet er også å finne på kommunens hjemmeside.

Eventuelle henvendelser vedrørende planarbeidet kan rettes til COWI AS v/Lars Petter Løkken. Tlf: 99 71 81 42. E-post: lplo@cowi.com

Eventuelle merknader til varsel om oppstart av reguleringsplan eller til utkast til planprogram sendes innen 31. august 2024 på epost til lplo@cowi.com eller som brev til COWI AS v/Lars Petter Løkken, Postboks 4220 Torgarden, N-7436 Trondheim.

COWI

*Figur 3 Varslingsannonse (COWI)*

### Vurdering av konsekvensutredningsplikt (KU)

Planforslaget må konsekvensutredes som følge av at foreslått arealbruk ikke er i samsvar med arealformålet i kommuneplanen. Videre faller størrelsen på de tiltak som planforslaget vil åpne for inn under Vedlegg I i *Forskrift om konsekvensutredninger* og det må derfor gjennomføres utredninger for å avklare om disse kan medføre fremtidige konsekvenser.

Tiltak der det er krav om konsekvensutredning etter Vedlegg I i forskrift om konsekvensutredninger:

- Vedlegg I pkt. 19 om uttak av steinmasser som omfatter minst 200 daa samlet overflate eller mer enn 2 millioner m³ masse. Foreløpig størrelse på område der det kan foretas uttak av steinmasser er på ca. 165 daa.

- Vedlegg II pkt. 11 bokstav k, om deponi av masse på land som omfatter minst 50 daa eller 50 000 m3 masse. Foreløpig størrelse på sluttdeponi for rene masser er på ca. 60 daa.

- Videre kan planen bli omfattet av punkt 24 i vedlegg I som omhandler næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål med bruksareal på mer enn 15 000 m² (ev. vedlegg II nr. 11j dersom bygningene er mindre).

I oppstartsmøte med Tysvær kommune ble det avklart at det er landskapsbilde og naturmangfold som skal konsekvensutredes etter forskriften. I tillegg er det konkludert med at det også skal gjøres vurderinger av virkninger for trafikk, støy og luftkvalitet. Dette er fagområder som kan få konsekvenser ved blant annet tiltak som uttak av steinmasser og knusing av stein. Etter høring av planprogrammet er det tatt inn krav om at også klimagassutslipp skal utredes i planarbeidet.

I tillegg til disse spesifikt avklarte utredingstemaene skal det også gjennomføres andre undersøkelser og vurderinger i samsvar med ordinær planprosess slik som utarbeidelse av risiko- og sårbarhetsanalyse, og vurderinger for veg og vann- og avløp, inkl. overvannshåndtering.

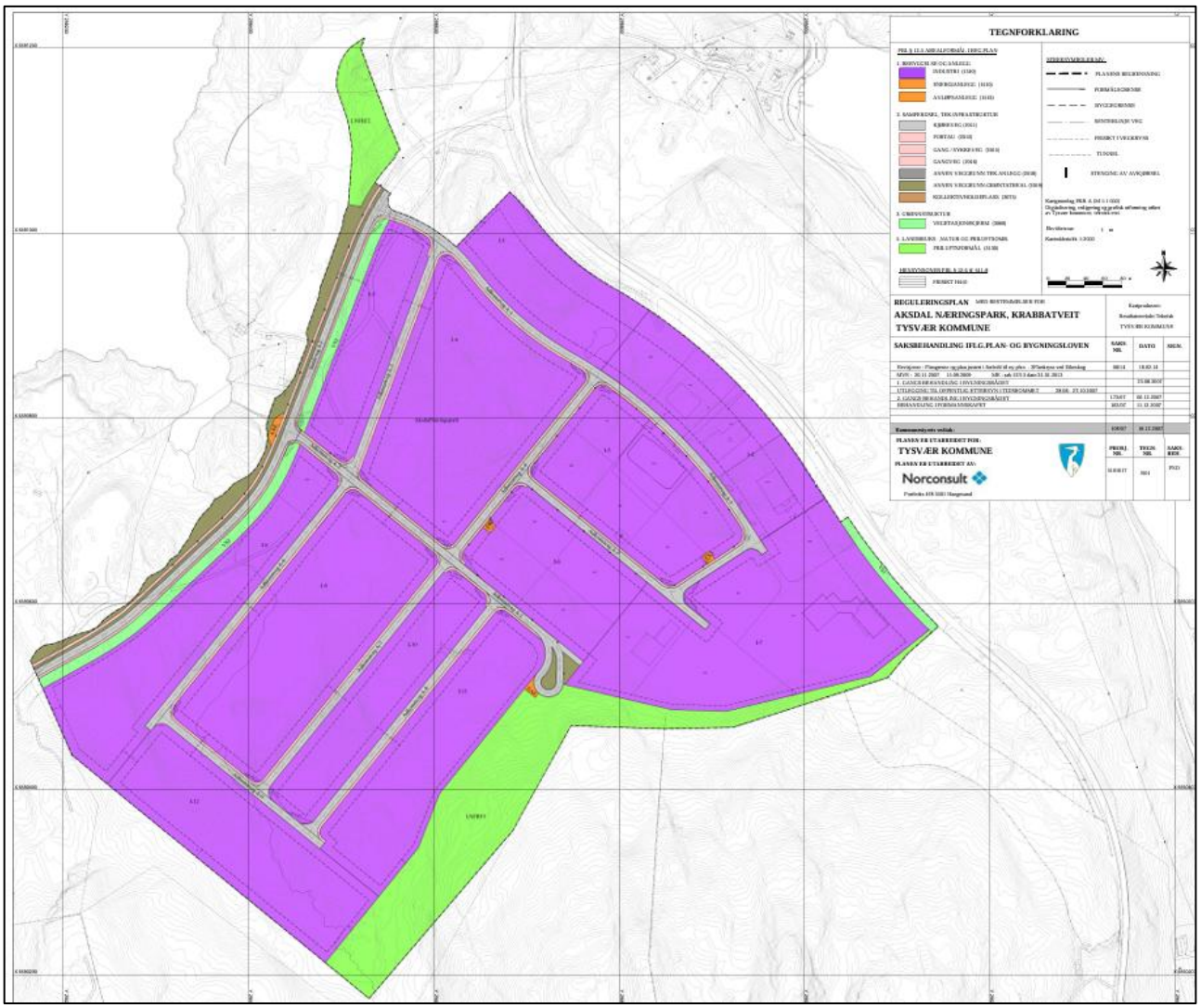
# Kapittel 3: Planstatus

Det er flere føringer i form av lovverk, planer og retningslinjer/veiledere som skal legges til grunn for en reguleringsplanprosess. Under er noen av de viktigste omtalt.

## Gjeldende reguleringsplaner

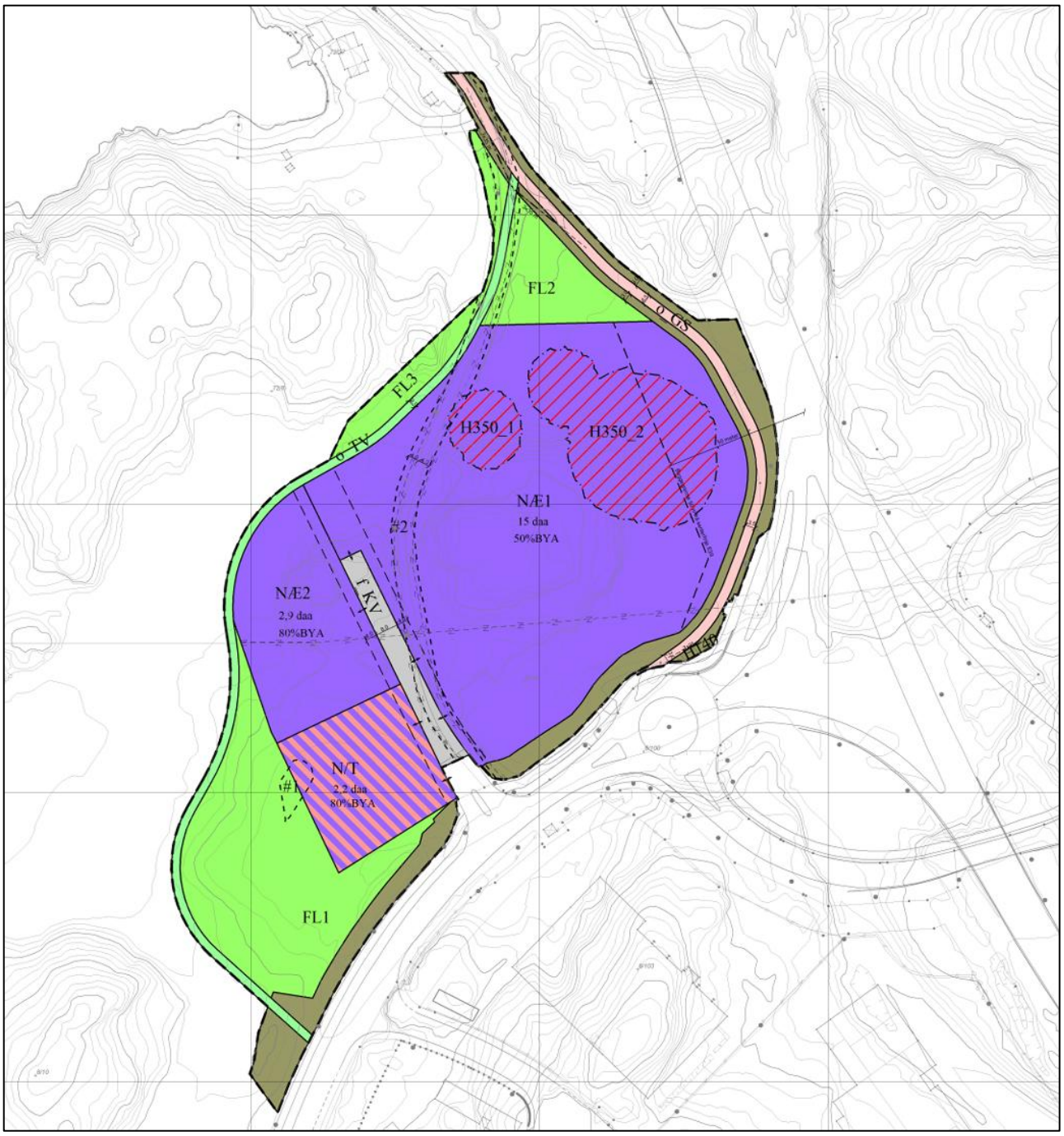
Området er ikke regulert fra før, men overlapper delvis med reguleringsplanen for Aksdal Næringspark i nord, PlanID 200801 – Aksdal Næringspark, Krabbatveit, vedtatt i 2007.

Planområdet for Aksdal ressurspark går inn noe i Aksdal næringspark, Krabbatveit (PlanID 200801) for å sikre at ny plan blir tilpasset den eksisterende planen og at det kan etableres adkomst til området. Detaljreguleringsplan for Aksdal ressurspark Plan ID 1146_202403 vil dermed erstatte deler av reguleringsplan for Aksdal næringspark, Krabbatveit, planID 200801.




*Figur 4: Reguleringsplan for Aksdal næringspark, Krabbatveit (PlanID 200801) (Kilde: Tysvær kommune planarkiv)*

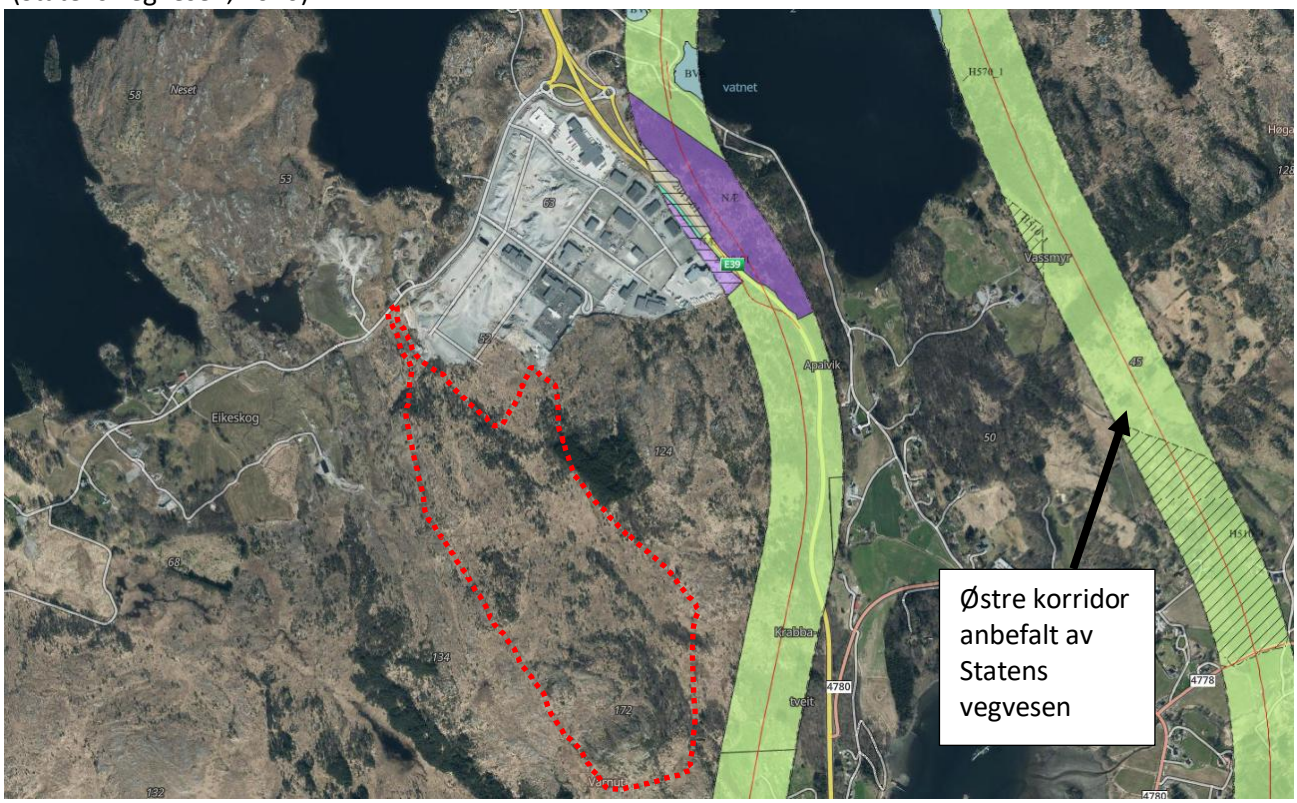
Detaljreguleringsplan for Eikskog Nord (PlanID 202306) ligger rett nord for Aksdal næringspark, og ble vedtatt 20.05.2025. Denne omfatter bl.a. etablering av energifyllestasjon for tungtransport, samt ny brannstasjon i Aksdal.




*Figur 5: Detaljreguleringsplan for Eikeskog Nord, plan ID 202306. Kilde: Kommunekart.com*

## Igangsatt planarbeid

Det er kjent at østre del av planområdet inngår i Statens vegvesen sin utredningskorridor for kommunedelplan for ny E39 Bokn-Bømlafjorden. I planbeskrivelsen som lå på høring frem til 23. mars 2026 anbefaler Statens vegvesen alternativ 1, som er lokalisert lengre øst og ikke berører planområdet.
(Statens vegvesen, 2026).




*Figur 6 Utklipp som viser alt.1 og alt 2. for kommunedelplan E39 Bokn-Bømlafjorden. Statens vegvesen anbefaler østre korridor. Omtrentlig plassering av planområdet er vist med rød stiplet linje. Kilde: Kommunekart.com*



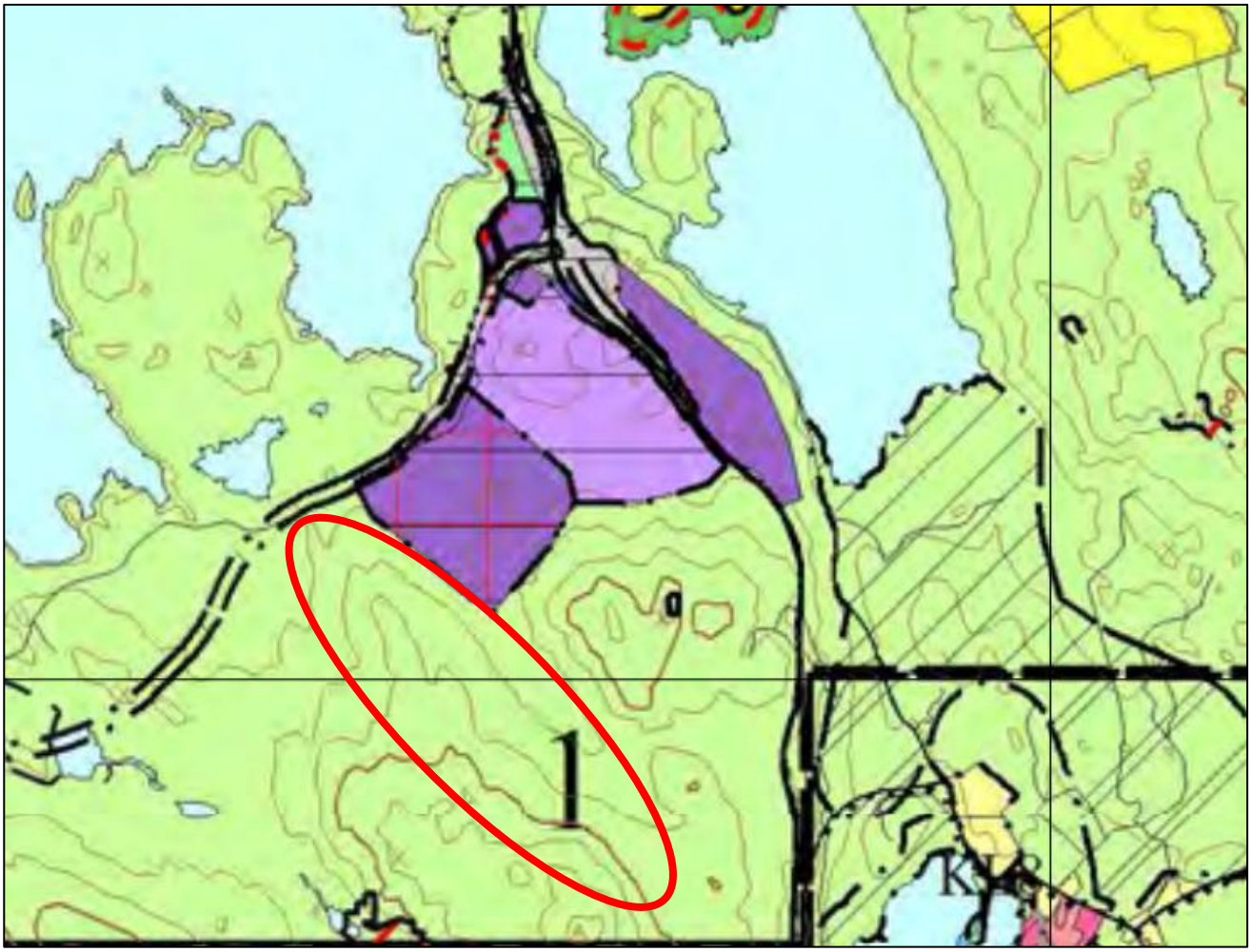

*Figur 7: Planområdet er illustrert med rød sirkel. Alternativ 1 og Alternativ 2 for kommunedelplan E39 Bokn-Bømlafjorden er vist med pil. Kilde: Statens vegvesen*

### Kommuneplan

Planområdet er satt av til LNFR-område i Delplan 1 i kommunedelplan Plankart 1 Aksdal – Førre Kommuneplan3, PlanID 1146_201501, vedtatt september 2015.

Formålet LNFR viser her til «areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag». Det er kommuneplanens bestemmelser som gjelder for Plankart 1. Kommuneplanen ble godkjent i september 2018, med mindre endringer i februar 2020, og gjelder for perioden 2019-2031.

Tysvær kommune har startet arbeid med revidering av kommuneplanens arealdel. 21.06.25 er foreslått formål med masseuttak lagt inn i den videre behandlingen av kommuneplanens arealdel. Planlagt sluttbehandling av arealdelen i kommunestyret er desember -26/januar 27.




*Figur 8 Utklipp av Tysvær kommuneplan 2019-2031. Planområdet er omtrentlig markert med rød sirkel. Kilde: Tysvær kommune*

## Overordnede fylkesplaner

### Regional plan for areal og transport på Haugalandet, 2016

Den regionale areal- og transportplanen for Haugalandet legger føringer for hvor næringsareal og industri skal lokaliseres for å sikre at Haugalandet er en «attraktiv, synlig og robust region, der både innbyggere og næringsliv finner seg til rette, trives og utvikler seg». Ved lokalisering av næringsvirksomhet er målet at det skal være «rett virksomhet på rett sted».

Den regionale planen legger opp til en differensiert lokalisering av besøks- og arbeidsplassintensive virksomheter. I planen er Aksdal næringspark (området øst for planområdet) vist som bebygd næringsareal og definert som kategori C, der virksomhetene er vurderte å ha stort arealbehov og høy varetransport, med lavere arbeidsplass- og besøksintensitet og lav persontransport.
I tillegg er området plassert i næringskategori 4 i retningslinjene til planen, der det skal legges til rette for den typen virksomheter som bør ligge i «områder langs hovedvegnettet og i ytterkant av by- og tettstedsstrukturen». Type næringer som kan godkjennes i slike områder omfatter blant annet transport/distribusjon, anlegg, lettere industri, reparasjon, lager og engros.

### Regional plan for grønn industri- for areal- og kraftkrevende næring

Regional plan for grønn industri- for areal- og kraftkrevende næring har til hensikt å se på utviklingen av grønn industri i et regionalt perspektiv og at dette blir balansert mot andre interesser og viktige samfunnsmål. Målet med planen er å legge til rette for verdiskaping og arbeidsplasser innen grønn industri som bidrar til et naturnøytralt lavutslippssamfunn, og i dette ligger blant annet sirkulære løsninger og industriell symbiose, regional prioriterte næringsområder og miljø- og naturressurser.

### Utviklingsplan for Rogaland – regional planstrategi 2021-2024

Utviklingsplan for Rogaland – regional planstrategi 2021-2024 beskriver retningen på samfunnsutviklingen som er ønsket for Rogaland. Viktige tema er bærekraftig utvikling (miljømessig, sosial og økonomisk), og det å redusere klimagassutslipp i alle samfunnssektorer.

## Statlige føringer

### Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027

Dokumentet tar for seg hvilke forventninger regjeringen har knyttet til en rekke viktige tema i planlegging. Disse temaene er klima og energi, stedsutvikling, samferdsel og infrastruktur, verdiskaping og næringsutvikling, natur, kulturmiljø og landskap, samt helse, livskvalitet og oppvekstmiljø. I forventningene kommer det frem at regjeringen legger til rette for grønn omstilling og økt bærekraftig verdiskaping som gir lønnsomme arbeidsplasser i hele landet.

### Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

Hensikten med retningslinjene er å oppnå samordning av bolig-, areal- og transport-planleggingen og bidra til mer effektive planprosesser. Retningslinjene skal bidra til et godt og produktivt samspill mellom kommuner, stat og utbyggere for å sikre god steds- og byutvikling. Målet er at planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafikksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Den skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.

### Retningslinjer for behandling av støy i planleggingen T-1442/2021

Retningslinjen skal legges til grunn ved planlegging og behandling av planer og enkeltsaker etter plan- og bygningsloven. Formålet med retningslinjer er å legge til rette for en langsiktig arealdisponering og planlegging av det fysiske miljø som fremmer trivsel og bokvalitet, forebygger helsekonsekvenser av støy, og ivaretar og utvikler gode lydmiljøer og stille områder. Retningslinjen anbefaler at det blir beregnet to støysoner rundt viktige støykilder, en rød og en gul sone. I den røde sonen er hovedregelen at støyfølsom

bebyggelse skal unngås, mens den gule sonen er en vurderingssone hvor ny bebyggelse kan oppføres dersom det kan dokumenteres at avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

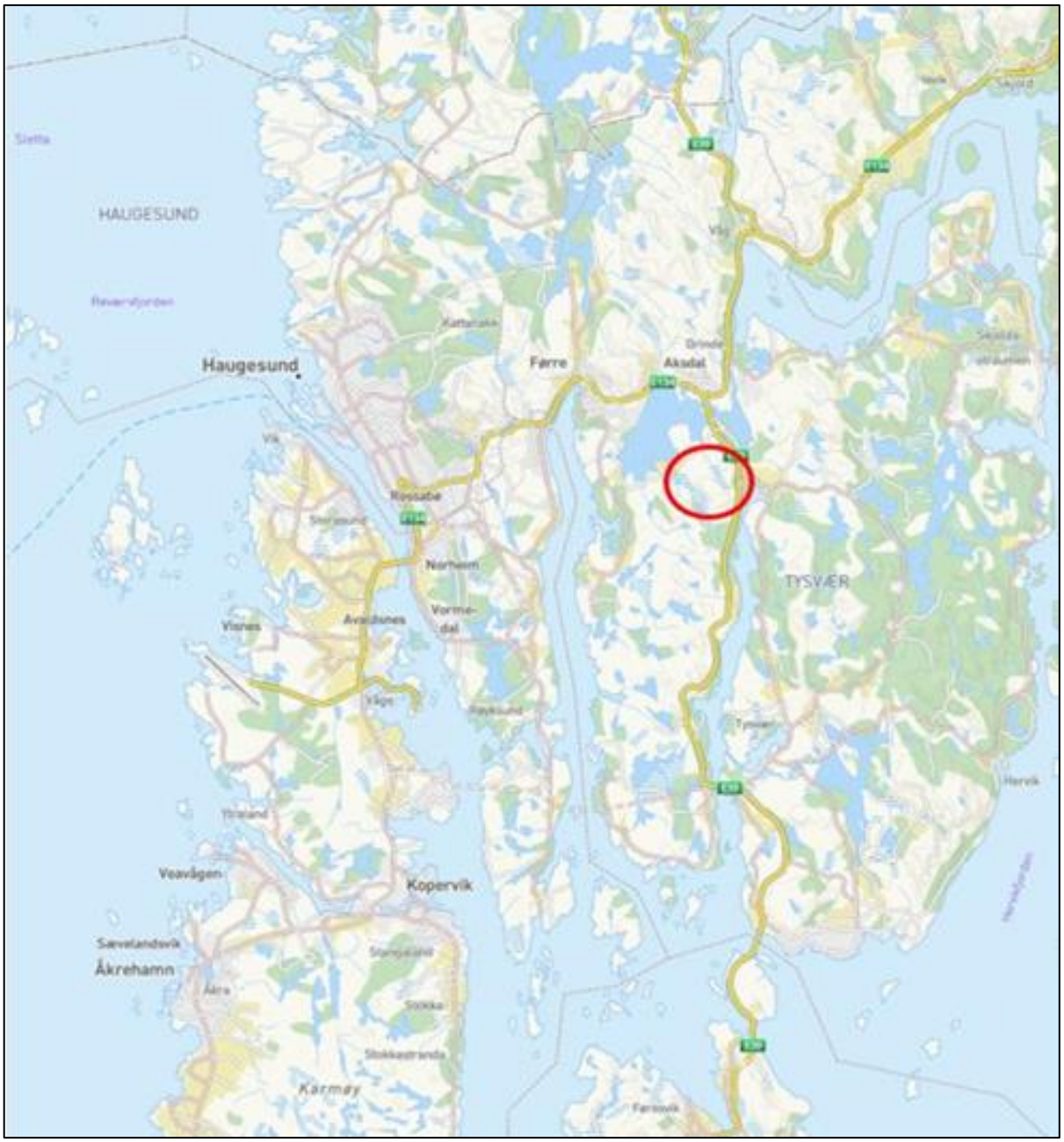
### Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520)

Retningslinjene gir anbefalinger for hvordan luftkvalitet bør håndteres i kommunenes arealplanlegging. 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.

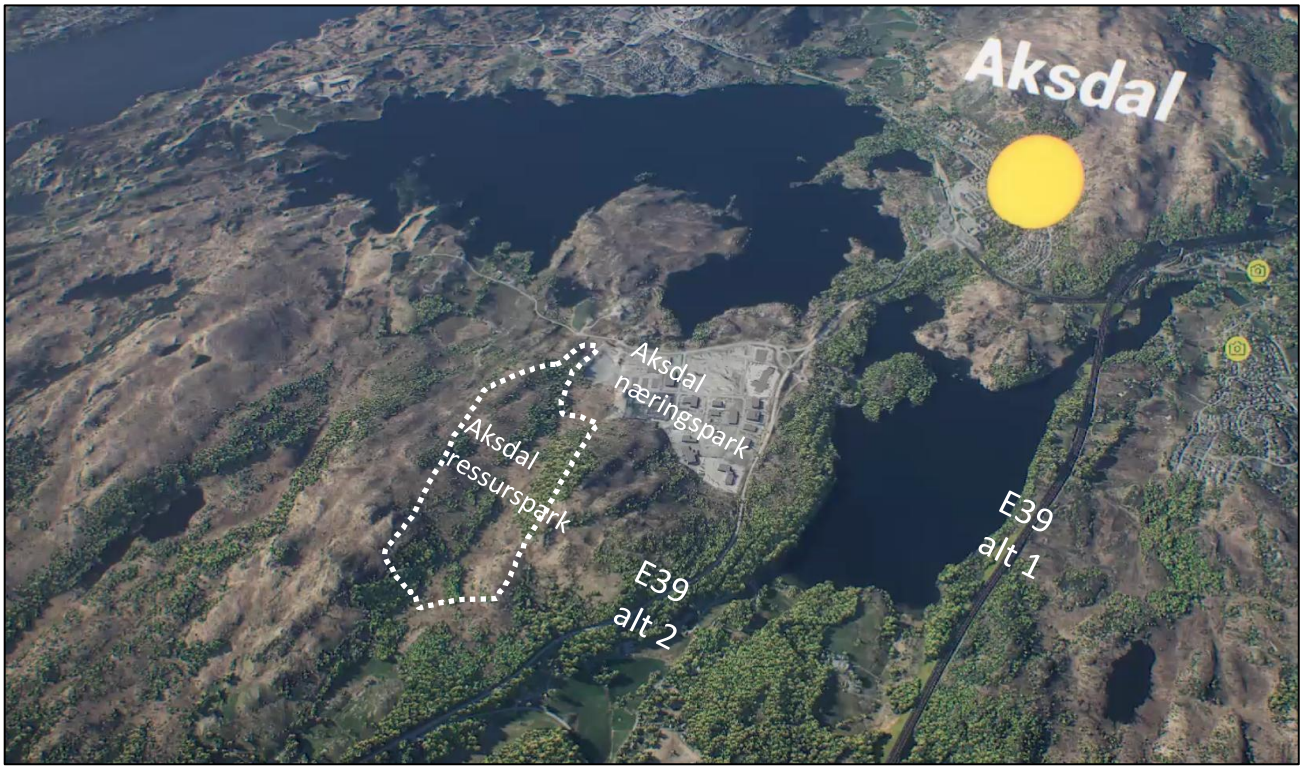
# Kapittel 4: Dagens situasjon

## Planområdets beliggenhet

Planområdet ligger sentralt på Haugalandet, langs E39, ca. 2 km sør for Aksdal sentrum i Tysvær kommune. Arealet ligger i direkte tiknytning til eksisterende industriområde – Aksdal Næringspark.




*Figur 9 Oversikt over deler av Haugalandet. Omringet areal viser plassering av planområdet. Kilde: kommunekart.com*




*Figur 10: Stiplet hvit linje viser omtrentlig beliggenhet på planområdet. Kilde: E39 Bokn-Bømlafjorden Statens vegvesen*

Eiendommen som blir omfattet av planarbeidet er i hovedsak gnr. 8 bnr. 1. I tillegg inngår deler av gnr. 8 bnr. 10 og 71, og gnr. 7 bnr. 3 i varslingsområdet. Den største delen av området er i dag ubebygd naturområde. Deler av terrenget er sidebratt med en markant dal fra nord mot sør. Planområde omfatter også mindre arealer som inngår i gjeldende reguleringsplan for Aksdal Næringspark. Dette for å sikre arealer til adkomstveg til ressursparken.

### Dagens bruk av området

Planområdet består hovedsakelig av ubebygd naturområde. Øst for planområdet ligger dagens E39, og øst for europavegen er det spredd boligbebyggelse. Vest for planområdet er det noen boliger og ellers noe utbygd areal for landbruk/næring. I sør er det i hovedsak urørt areal med unntak for noe landbruksareal med tilhørende bebyggelse. Varslet planområde grenser og overlapper delvis i nord til reguleringsplanområdet for Aksdal Næringspark som fortsatt er under utbygging. Reguleringsplanen for næringsparken legger til rette for lettere industri.



*Figur 11 Ortofoto som viser varslingsgrensa for nytt planområde. Kilde: kommunekart.com*

### Vegetasjon og terreng

Området ligger i et variert terreng med et dalsøkk mellom to høyder. I dalføre mellom Stølsfjellet og Svartaberget ligger et myrområde med bekkeløp.



*Figur 12 Sikt mot sørøst fra midt i Aksdal Næringspark. Etter at dette bildet ble tatt er det oppført bygninger innenfor næringsparken. Kilde: Googlemaps.com.*

Innenfor området er det i hovedsak et tynt vegetasjonsdekke over bergmasser. Det er noen arealer skog/trær i området og ellers i hovedsak mye fjell i dagen.



*Figur 13 Bakkevegetasjon i planområdet. Kilde COWI tatt 04.09.2024*



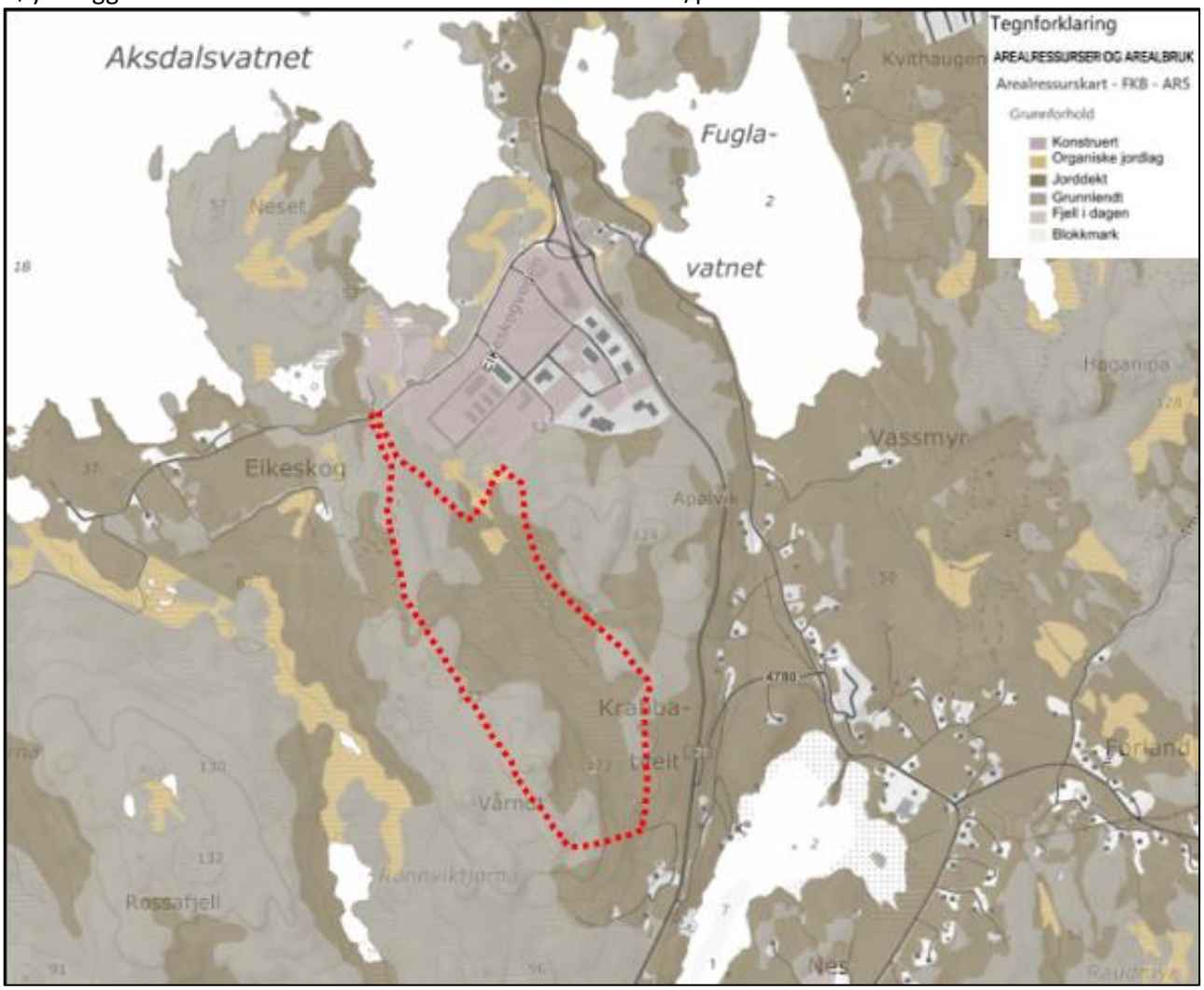
*Figur 14 Myrområdene lengst øst i området. Kilde COWI tatt 04.09.2024*

Området er registrert i temakart-rogaland.no med viltområde og naturtype elvedelta.
Landskapet er i liten grad preget av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur, selv om enkelte bygninger og linjeinngrep som veger og kraftledninger kan forekomme.

### Grunnforhold

Planområdet er omtrentlig markert med rød stiplet linje i Figur 15. Områder kategorisert som "jorddekt" og

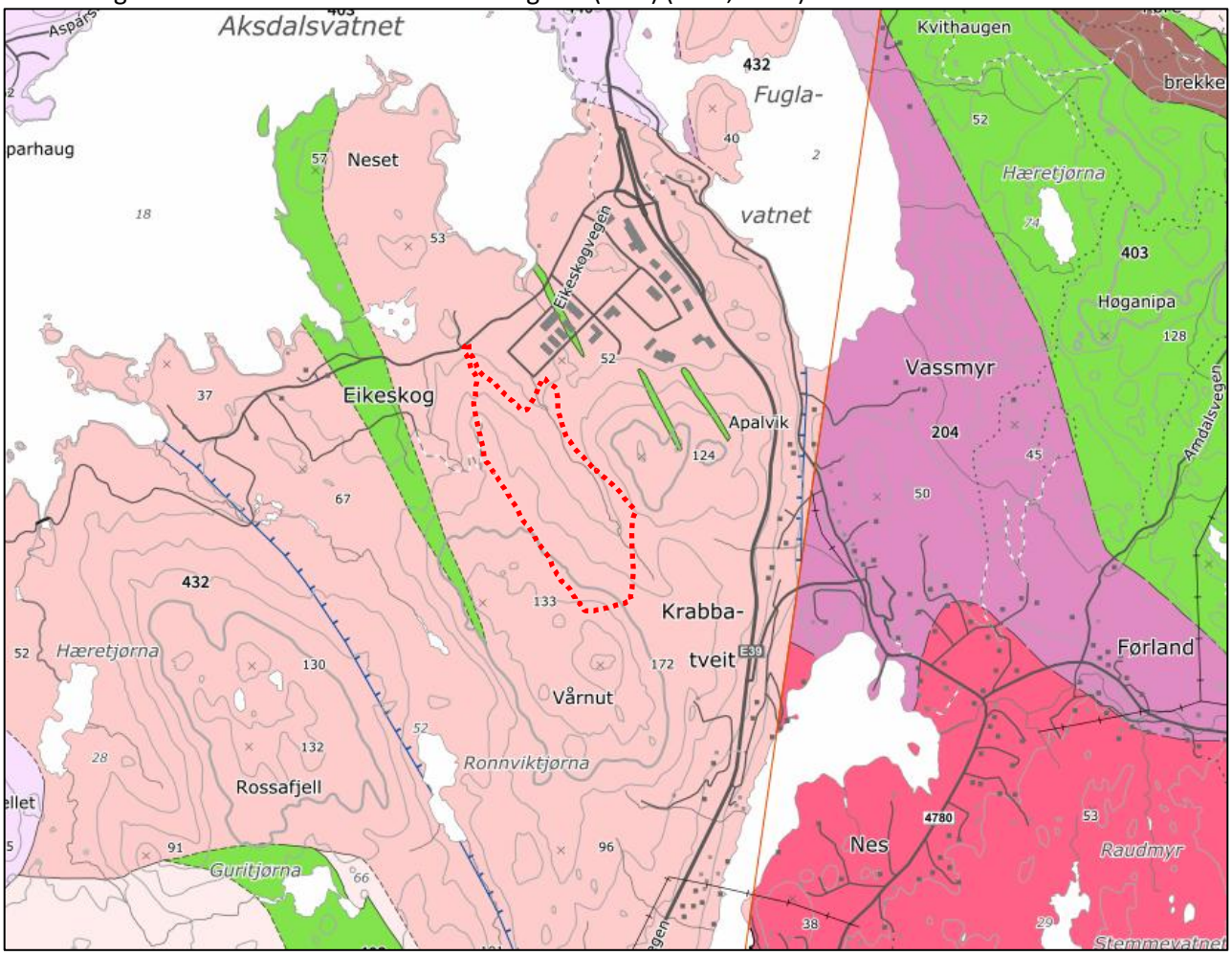
"grunnlendt" er dominerende arealtype innenfor planområdet. Områder med «fjell i dagen» er i stor grad høyereliggende områder som vil ha utsikt mot tiltaksområdet/planområdet.




*Figur 15 AR5 kart som viser grunnforhold hentet fra Kilden/NIBIO. Omtrentlig plassering av planområdet er vist med stiplet rød linje.*

Området ligger over marin grense (NGU, 2026). Det er ikke registrert fare for kvikkleire i NVEs temakart for Tysvær kommune (NVE, 2026).

Hovedbergart innenfor området er tonalittisk gneis (rosa) (NGU, 2026).




*Figur 16 Kart over berggrunn i området (NGU, 2026). Omtrentlig plassering av planområdet er vist med stiplet rød linje.*

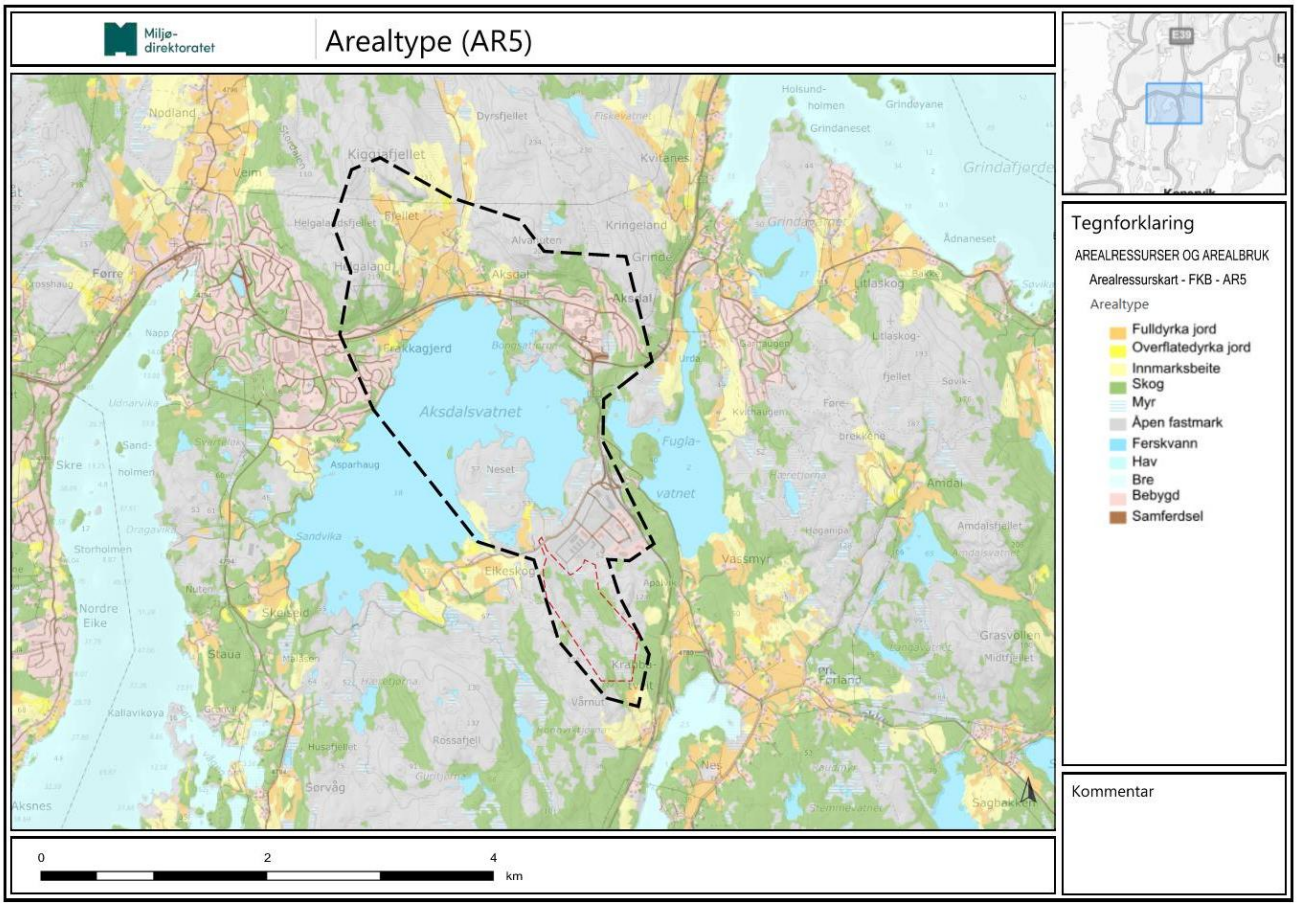
## Nærmiljø og friluftsliv

Det er per i dag ikke registrert viktige verdier for nærmiljø og friluftsliv innenfor planområdet eller i direkte nærhet til planområdet. Nord for planområdet inngår gang- og sykkelveg langs Eikeskogvegen i en sammenhengende turløype rundt Aksdalvatnet.

Innenfor influensområdet til planområdet ligger friluftsområder som Aksdalsfjellene hvor det er satt opp dagsturhytte.

## Naturressurser og naturgrunnlag

Innenfor planområdet foreligger det ingen større landbruksinteresser. NIBIOs kartgrunnlag viser noe innmarksbeite øst for området, utenfor plangrensen. Skogarealene innenfor planområdet varierer i produktivitet og består både av produktiv skog og impediment skog, det vil si mark med begrenset eller ingen produksjonsevne for skogs- eller jordbruksformål (se Figur 17). Tilgjengelige ortofoto indikerer et generelt begrenset omfang av produktiv skog i området. Planområdet omfatter også vassdrag og myrlendte partier.




*Figur 17* Planområdet er markert med rød stiplet polygon, mens Influensområde er vist med sort stiplet linje. Skog og åpen fastmark er dominerende arealtype innenfor planområdet, mens det er mer variert i resten av influensområdet. Kilde: Naturbase

Vegetasjonen er i hovedsak dominert av blåtopp, med innslag av bjørk og furu. I nordøst finnes plantefelt med sitkagran. Det er registrert kystlynghei i området, en semi-naturlig naturtype dominert av røsslyng. Denne naturtypen er avhengig av langvarig og aktiv skjøtsel for å opprettholdes, og omfattes av Miljødirektoratets handlingsplan for kystlynghei for perioden 2023–2037 (M-2566).

Berggrunnen i området er generelt kalkfattig, og det forekommer lite løsmasser. Det er imidlertid registrert torv- og myrområder i dalsøkket mellom Svartaberget og Stølsfjellet, samt noe morenemateriale sør i planområdet. Klimaet er klart oseanisk, med relativt kjølige somre og milde vintre. Området ligger innen den boreonemorale vegetasjonssonen, som representerer en overgangssone mellom løv- og barskog.

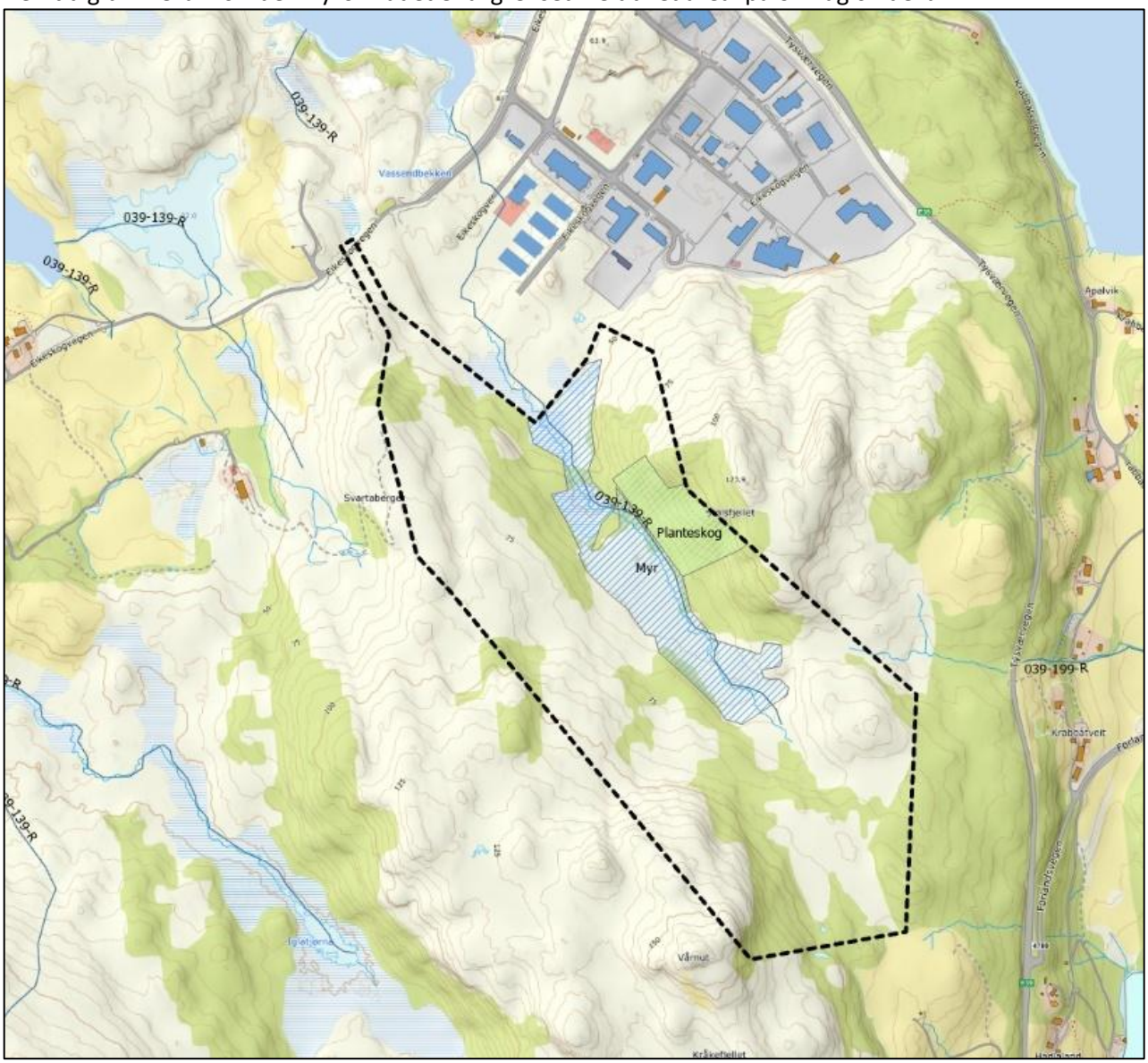
Nærmeste verneområde er Aksdal naturreservat, som ligger utenfor planområdets influensområde. Det er ikke registrert rødlistede arter innenfor selve planområdet. Langs Eikeskogvegen er det imidlertid registrert forekomster av gyvel (*Cytisus scoparius*) og hagelupin (*Lupinus polyphyllus*). Gyvel regnes som en fremmed og invasiv art med dokumenterte negative effekter på lokale økosystemer.

Den kritisk truede arten vipe (*Vanellus vanellus*) er observert innenfor influensområdet, hovedsakelig i

omkringliggende jordbruksområder. Videre er sandsvale (*Riparia riparia*), som er kategorisert som sårbar, registrert hekkende i sandhauger innen planområdet. For å ivareta sandsvalekolonien er det etablert et såkalt sandsvalehotell nord for Eikeskogvegen med om lag 150 reir i 2022.

Planområdet inneholder også funksjonsområder for orrfugl, samt registreringer av flere fuglearter, blant annet bøksanger, spettmeis, kattugle, munk, rugde og løvmeis. Enkelte av observasjonene er av eldre dato, men områdene antas fortsatt å ha betydning som leve- og funksjonsområder for disse artene.

I dalføre mellom Stølsfjellet og Svartaberget ligger et større sammenhengende myrområde med bekkeløp i god økologisk tilstand. Bekken som renner gjennom myrområdet, inngår i vannforekomsten Aksdalsvatnet–Fuglavatnet–Grindeelva bekkefelt (Vann-nett ID 039-139-R). Aksdalsvatnet er vurdert som en potensiell fremtidig drikkevannskilde. Myrområdet er avgrenset i felt til et areal på om lag 64 dekar.




*Figur 18 Avgrensning av myr og planteskog gjort under kartlegging. Sort stiplet linje viser planområdet. Bekken går igjennom myrområdet som inngår i vannforekomsten Aksdalsvatnet-Fuglavatnet-Grindeelva bekkefelt (039-139-R). Aksdalsvatnet er ei potensiell fremtidig drikkevannskilde. Myrområdet er i felt avgrenset til et areal på om lag 64 daa.*

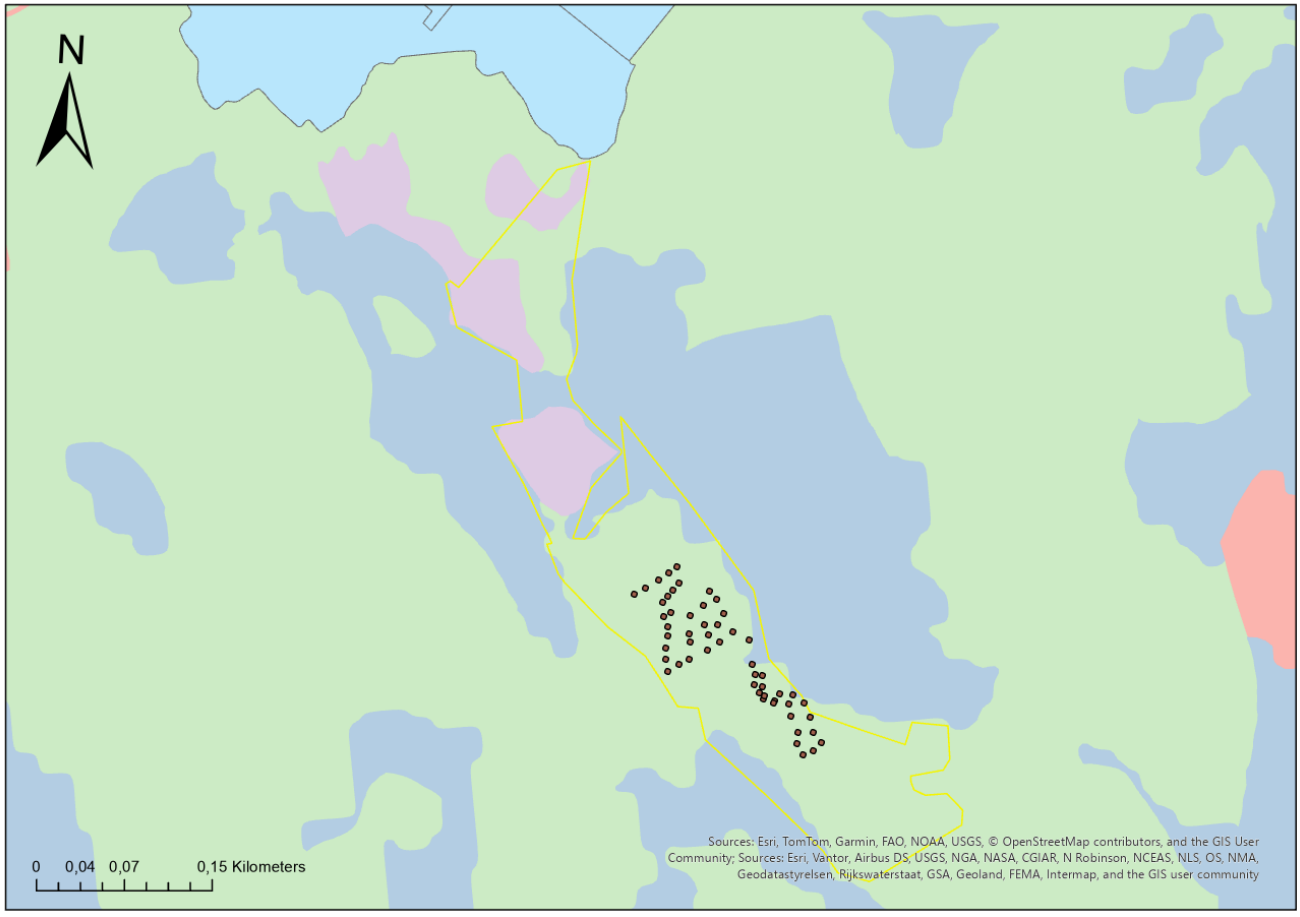


*Figur 20 Bilde av deler av myrområdet, med gjennomgående bekk (Tatt 04.09.2024).*



*Figur 19 Bilde av bekken tilhørende bekkefeltet Aksdalsvatnet-Fuglavatnet-Grindeelva (Tatt 04.09.24).*

I NIBIOs arealressurs kart (AR5) er det identifisert arealtype myr innenfor planområdet som er mindre enn det som ble identifisert da COWI gjennomførte naturkartlegging i 2025. Se Figur 21 for oversiktsbilde.




*Figur 21: Visualisering av myrområdet, med myr registrert i AR5 i lilla, avgrensning fra naturkartlegging i gult omriss og målepunkter fra Vassbakk & Stol innenfor avgrensningen.*

I forbindelse med reguleringsplanarbeidet er det gjort kartlegging torvtykkelse i myrområdene innenfor planområdet. Målingene ble gjennomført med torvstikke av Vassbakk & Stol i 2025. Et stort område ble registrert på befaringen fra næringsparken til sør i planområdet. Området bestod mye av fjell i dagen og tynt vegetasjonsdekke (0 – 40 cm) langs sidene ned mot dalsøkket. Dalsøkket var tørt, og det var ikke problemer å ferdes i området for å utføre registreringer. Litt våtere masser kunne registreres rundt selve bekkeløpet. Det ble utført en dybdekontroll av randsonen rundt dalsøkket. Registreringer av dybder <40 cm ble ikke målt inn i Vassbakk & Stol sin kartlegging. Ut fra registreringene langs fjellsidene var det enkelt å avgrense området der en fant mer dyptliggende løsmasser med jord. Det ble utført 53 målinger i området med dypere masser >40 cm. Befaringen viste at området der dalsøkket er tilnærmet flatt har dybder >40 cm. Det flate området hadde relativt «løse masser» hvor Vassbakk & Stol registrerte dybder ned til «faste masser/fjell».



*Figur 22 Bilde av område rundt bekkeløp gjennom dalsøkket.*

## Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke kjente automatisk freda kulturminner, eller registrerte SEFRAK bygninger innenfor varslet planområdet.
Rogaland fylkeskommune har også hatt en befaring på området 12-13.05.25 og det ble ikke gjort arkeologiske funn i undersøkelsen iht. rapport med saksnummer 2024/72835.

## Barn og unge

Det er ikke registrert spor etter barn og unges lek eller opphold innenfor planområdet.

## Teknisk infrastruktur

**Eksisterende infrastruktur og grensesnitt mot nytt planområde**

Infrastruktur i Aksdal Næringspark er allerede på plass i grensesnitt mot ny Aksdal ressurspark for å håndtere tiltaket.

I grensesnitt Aksdal Næringspark – ny ressurspark, er det lagt ned:

- Vannledning : Ø225 PE 100, SDR11
- Spillvannsledning: Ø200 PVC, SN8
- Overvannsledning: Ø1200 BTG
- Trekkerør for strøm og fiber

**Vannforsyning og brannvann**

Vann til planområdet leveres fra Tysværvåg vannverk (Ådnavatnet) og Stakkestad Vannverk (Haugesund vannverk).
Eksisterende vann i området består av:

- Ø400 mm PE100 vannledning i Eikeskogveien
- Ø225 mm PE100 vannledning inn på næringsområdet.

Planområdet antas å ha god vannforsyning / brannvannsdekning med ringledningen som er etablert mellom Skeiseid og Fuglavatnet.

Eksisterende spillvann i området består av:

- Ø250 mm PE100 PL-spillvannsledning fra pumpestasjon Eikeskogveien til Skeiseid
- Ø200 mm PVC spillvannsledning på selvfall i Aksdal Næringspark ned til pumpestasjon Eikeskogveien

Pumpestasjonen ved Eikeskogveien er dimensjonert for en gitt belastning. Den må kontrolleres ved større og nye etableringer fra nytt planområde. For Aksdal ressurspark (5 – 10 PE) antas eks. anlegg å ha tilstrekkelig kapasitet.

**Spillvann**

Avløp fra planområdet føres til pumpestasjon Eikeskogveien og pumpes videre til Skeiseid / Frakkagjerd og renseanlegg i Haugaland Næringspark Eksisterende spillvann i området består av:

- Ø250 mm PE100 PL-spillvannsledning fra pumpestasjon Eikeskogveien til Skeiseid.
- Ø200 mm PVC spillvannsledning på selvfall i Aksdal Næringspark ned til pumpestasjon.

Eikeskogveien Pumpestasjonen ved Eikeskogveien er dimensjonert for en gitt belastning. Den må kontrolleres ved større og nye etableringer fra nytt planområde. For Aksdal ressurspark (5 – 10 PE) antas eks. anlegg å ha tilstrekkelig kapasitet.

**Overvann**

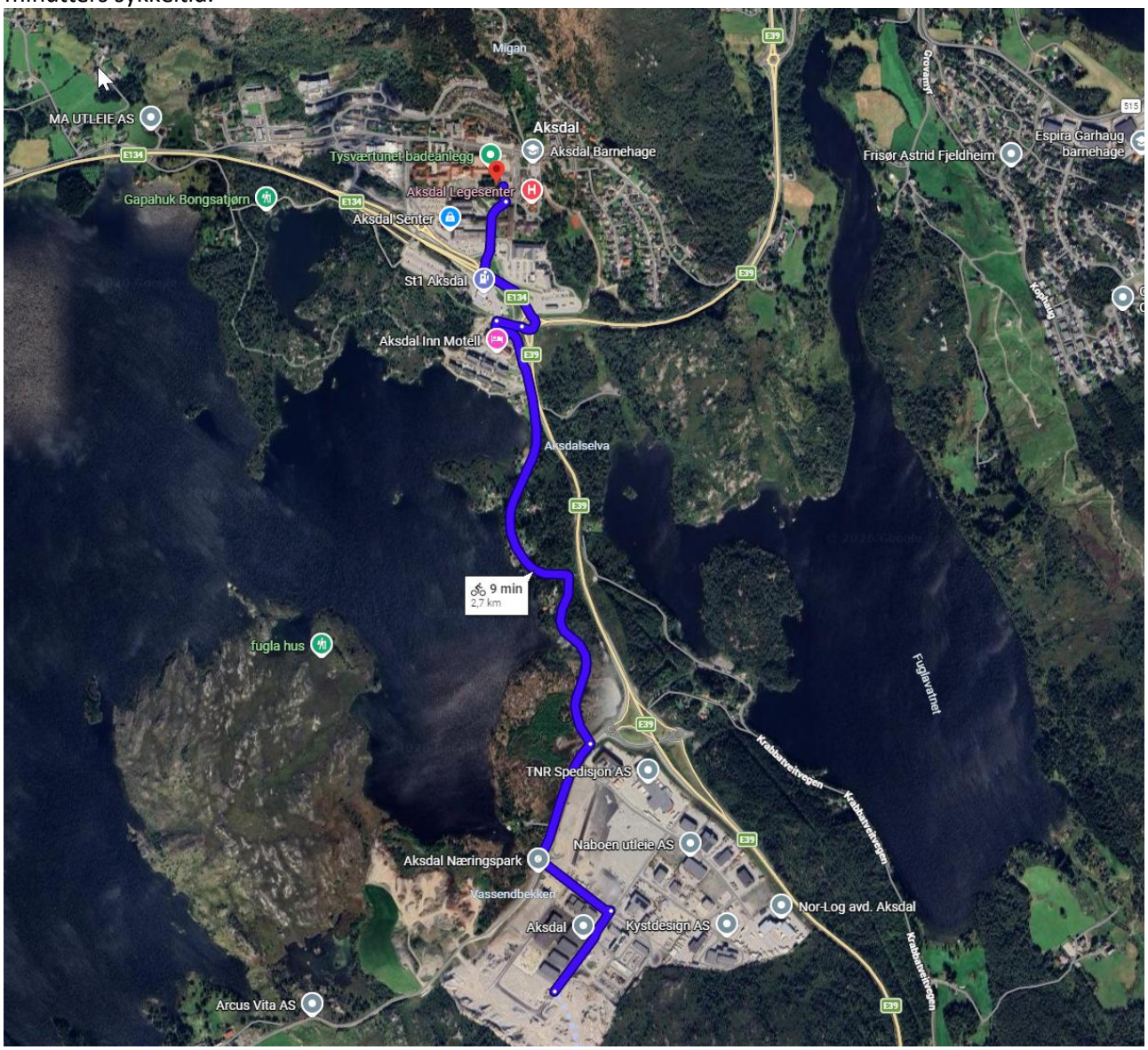
Aksdal Næringspark består i dag av planert utbygd næringsområde med VA-anlegg i bakken. Eksisterende overvannsanlegg håndterer næringsarealet samt tilført overvann fra bekkedrag fra nedslagsfelt i sør (Nedslagsfelt for Aksdal ressurspark).
Det er etablert lukket overvannsystem i Aksdal Næringspark som skal håndtere nytt planområde for Aksdal ressurspark. Overvannssystemet (Ø1200 BTG) har utløp gjennom stikkrennen i Eikeskogveien med videre bekkedrag ned til Aksdalsvatnet.

Det er utført modellering av avrenningslinjer for Aksdal Næringspark i 2019 i tilknytning til godkjenning av teknisk plan for tilgrenset område.

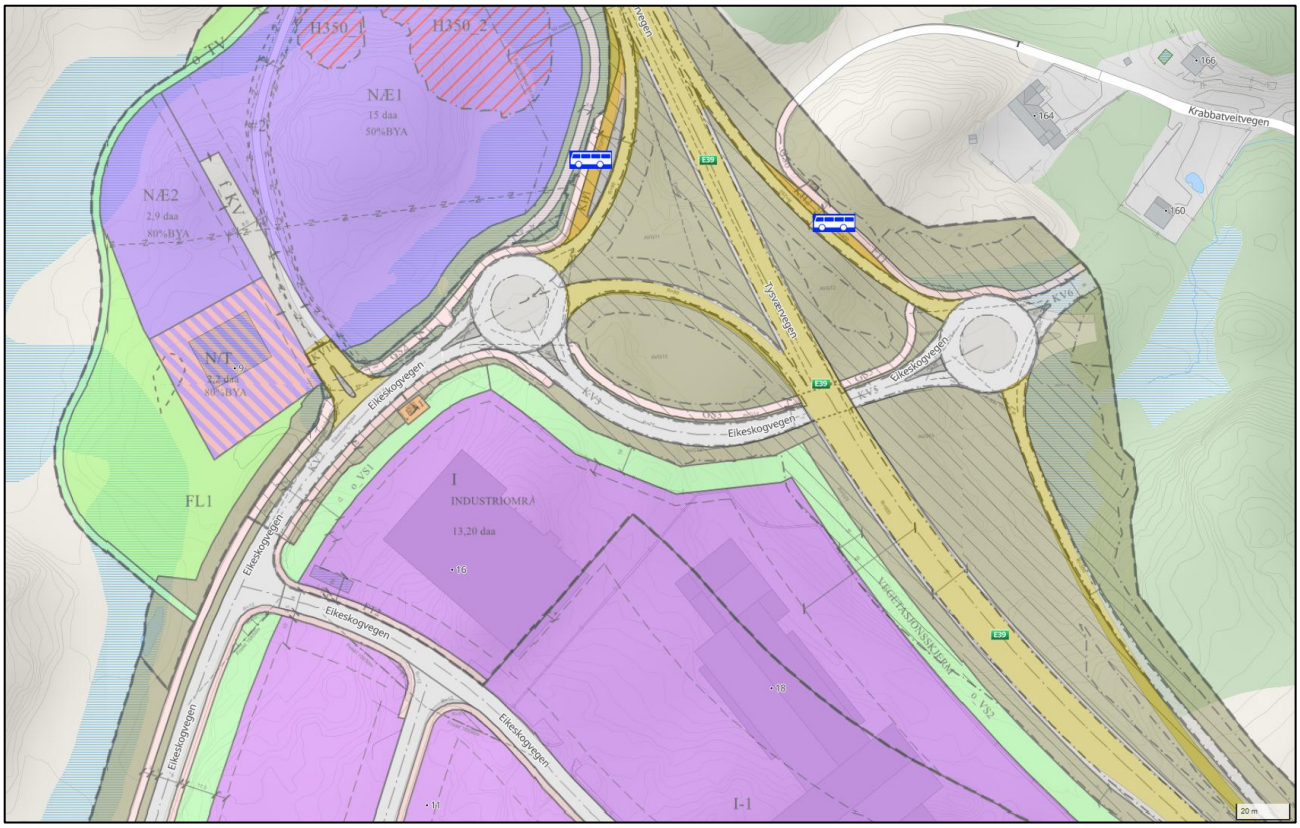
## Trafikksituasjon

Planområdet har adkomst via planskilt kryss på E39 gjennom Eikeskogvegen, samt via Aksdal næringspark. Kjøretiden fra Aksdal sentrum til planområdet er om lag 5 minutter.

Det er regulert fortau/gang- og sykkelveg fra planområdet til Aksdal sentrum. I krysset ved E39 er det etablert to bussholdeplasser. Avstanden fra Aksdal sentrum til planområdet er cirka 3 km, noe som tilsvarer rundt 10 minutters sykkeltid.




*Figur 23 Avstand fra Aksdal sentrum. Kilde: Google maps*

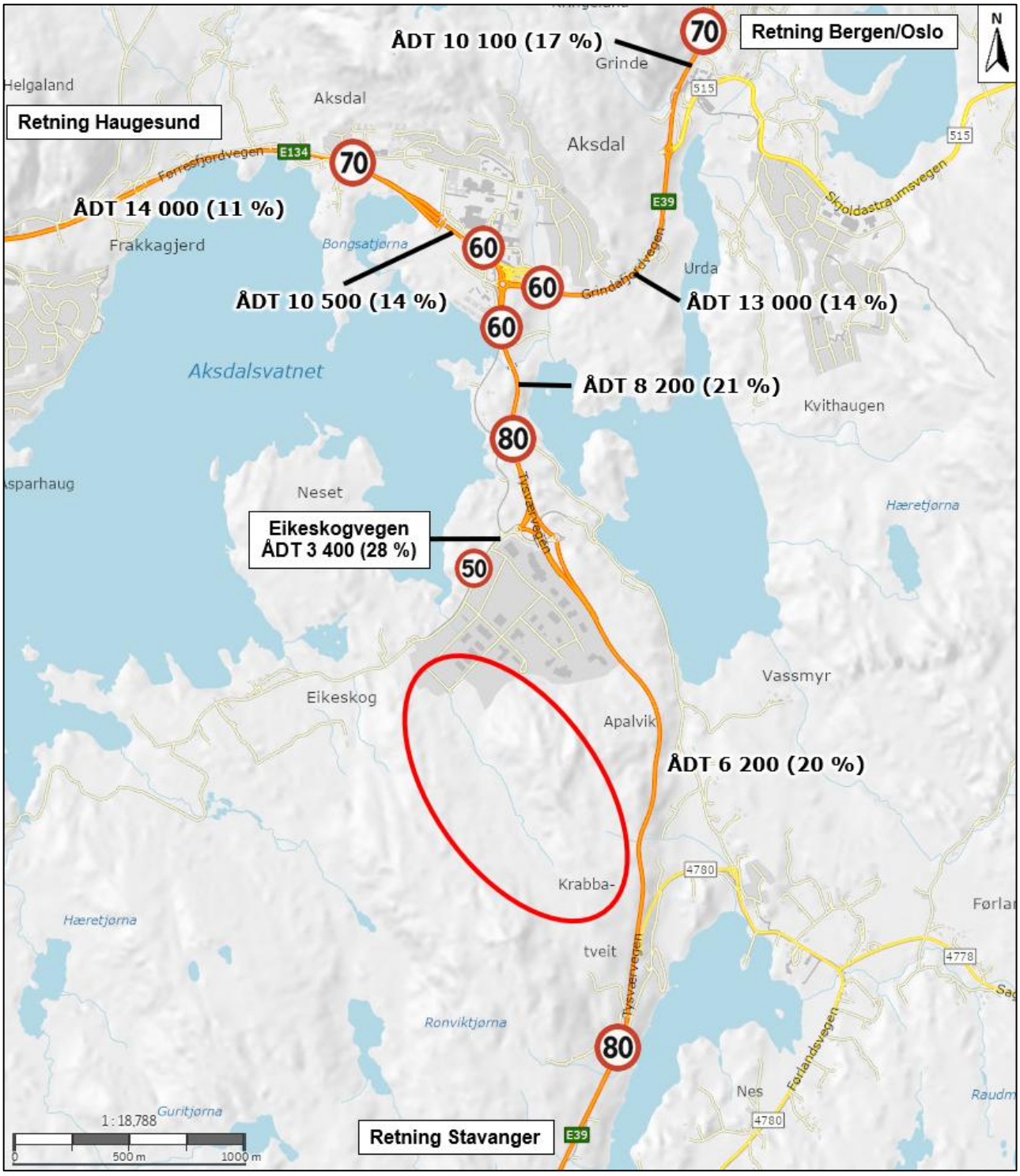



*Figur 24: Planskilt kryss, med bussholdeplasser på rampene. Kilde: kommunekart.com*

Aksdal næringspark[1] ble etablert i 2010, og er fortsatt under utbygging. Totalt er det ca. 400 dekar næringstomter. Fra næringsparkens hjemmeside kan man se at det i dag er ca. 600 sysselsatte fordelt på 32 bedrifter. Næringsparken bygges ut med et internvegnett tilpasset store kjøretøy. Næringsparken har to kryss med Eikeskogvegen, som forbinder området til øvrig veinett via det planskilte krysset med E39 Tysværvegen. Det planskilte krysset er dimensjonert for modulvogntog.

Trafikkmengdene er oppgitt som årsdøgntrafikk (ÅDT), og er den gjennomsnittlige døgntrafikken [kjt/døgn], dvs. total trafikk sum begge retninger i løpet av et år dividert med antall dager i året. Dagens ÅDT på vegnettet er presentert i Figur 25

[1] Homepage - Aksdal Naering

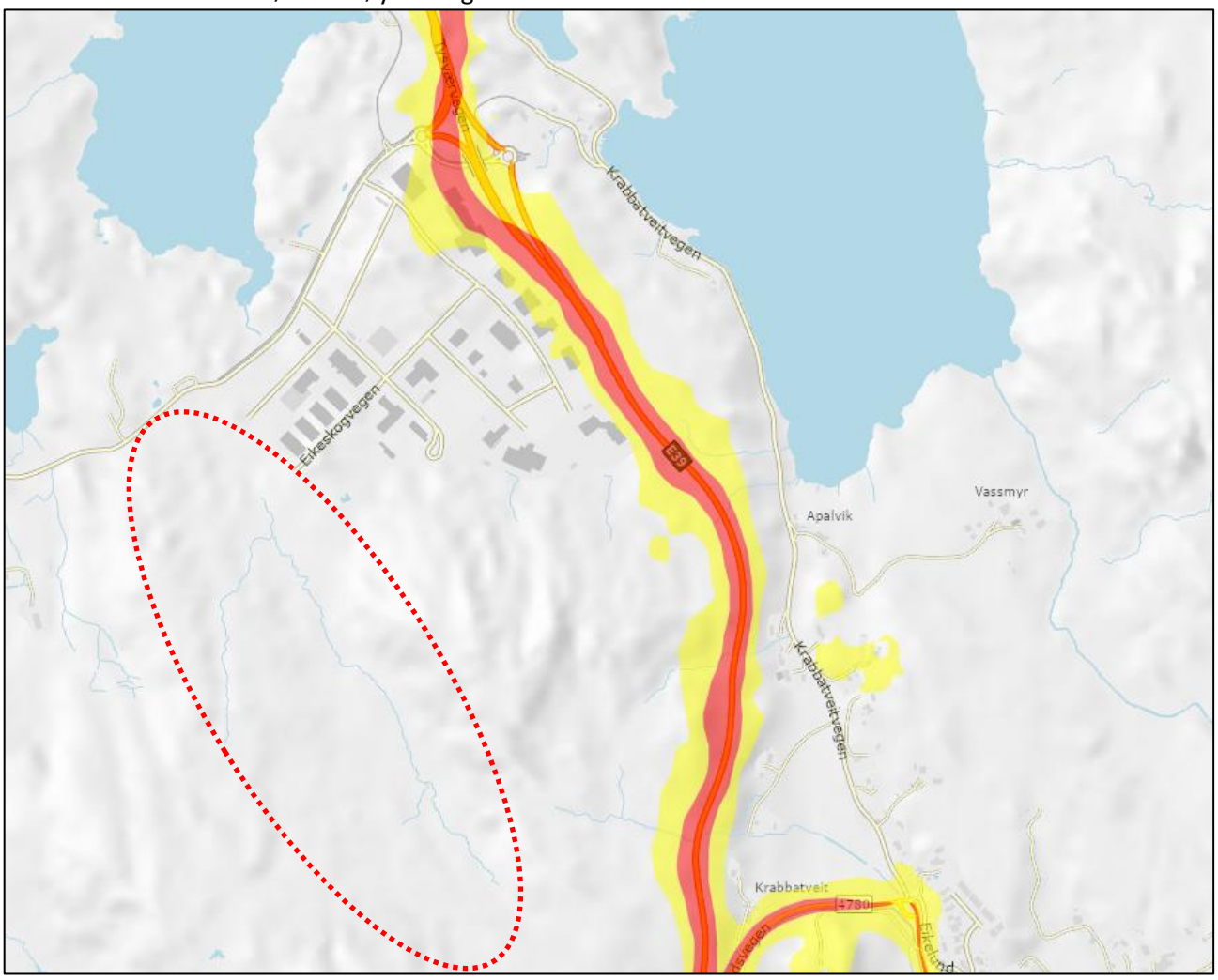



*Figur 25 Trafikkmengder (ÅDT) for 2025, og fartsgrenser på vegnettet. Trafikkmengden på Eikeskogvegen er summert opp fra erfaringsbaserte estimater for rampene i det planskilte krysset, hentet fra vegkart.no. Kilde: SVV, vegkart.no*

E39 forbi planområdet ble bygget om i perioden 2016-2019, med nytt planskilt kryss. Trafikkulykker før dette er dermed mindre relevante. Det er ingen politiregistrerte trafikkulykker i nærområdet i perioden 2016 til og med 2024.

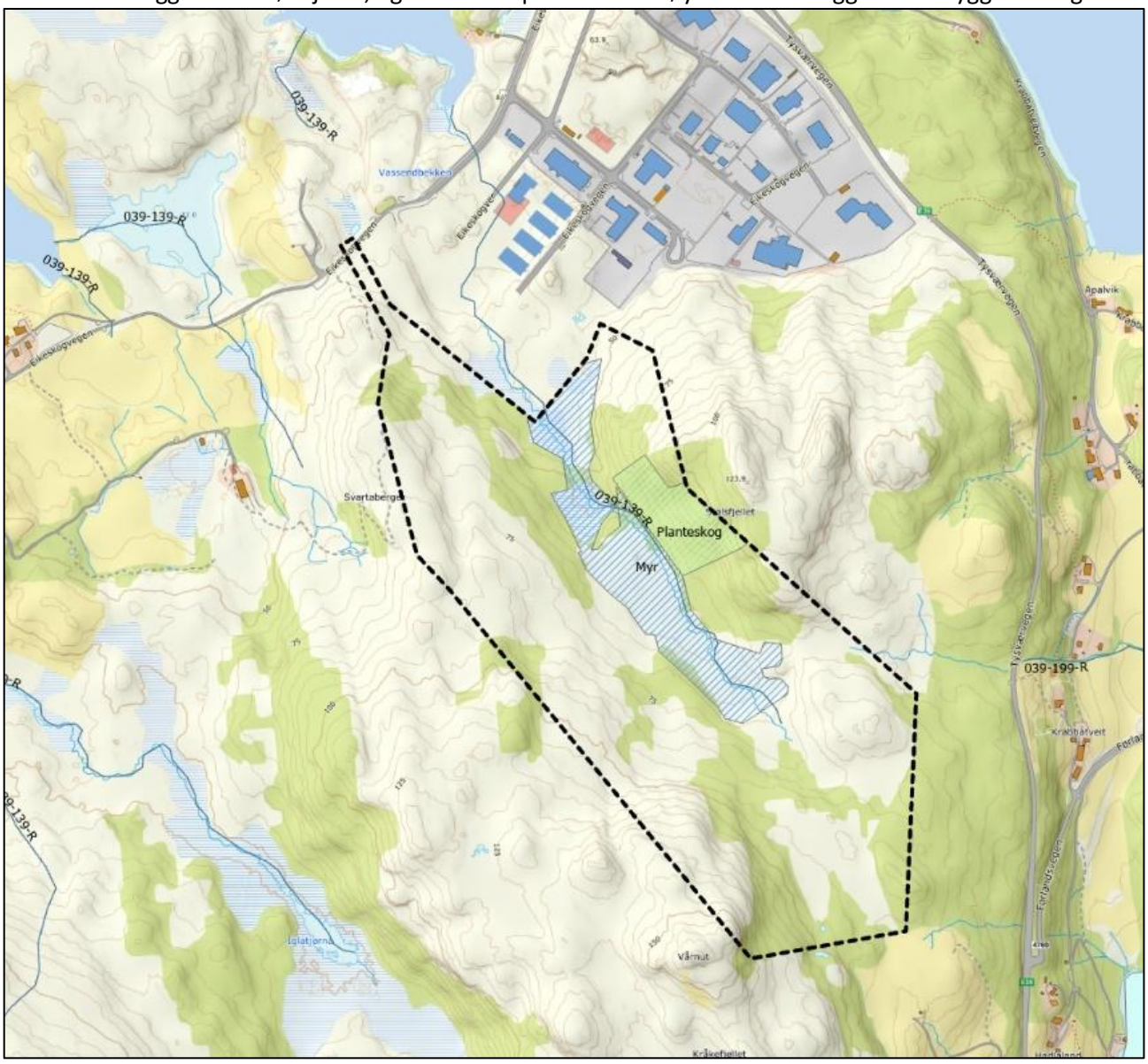
### Støy og støv

Planområdet er ikke berørt av støy fra veg.



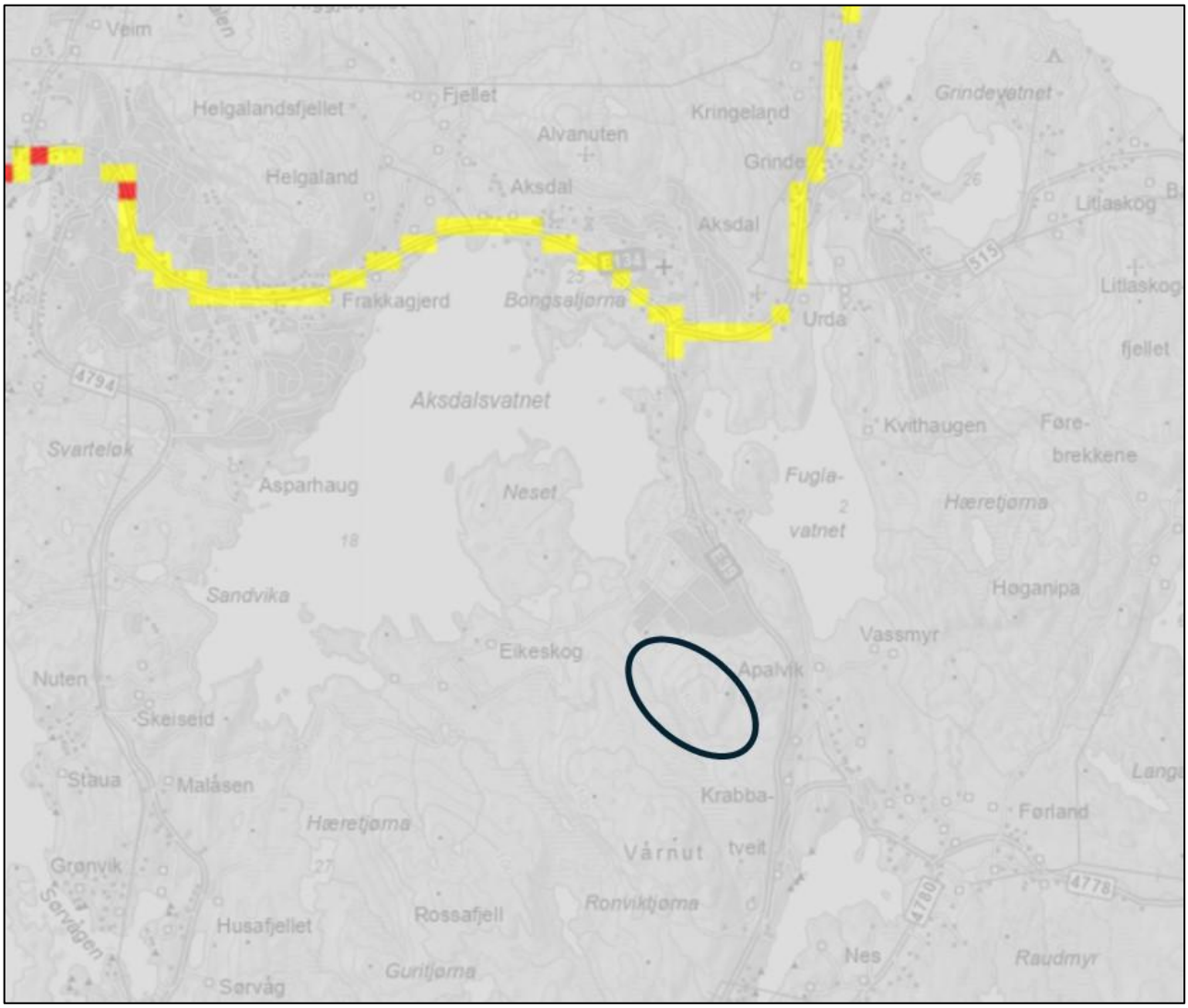

*Figur 26 Støysonekart fra E39 med rød og gul støysone. Planområdets beliggenhet er vist omtrentlig med rød stiplet ring.*

Det er spredt boligbebyggelse langs E39 (Tysværvegen) øst for plangrensen, ved Sørbø, Hadlaland, Krabbatveit og Apalvik (se Figur 27). Nærmeste bebyggelse ligger ca. 200 meter fra plangrensen i øst. Planområdet ligger nær Stølsfjellet, og er dermed plassert noe høyere enn nærliggende bebyggelse langs E39.




*Figur 27: Oversikt over bygninger i nærheten av planområde. Luftfølsom bebyggelse er markert i brunt, mens ikke-luftfølsom bebyggelse (for eksempel kontor- og næringslokaler) er markert i blått. Planavgrensning er omtrentlig markert med svart, stiplet linje. Kartutsnitt hentet fra Kartverket (Kartverket, u.d.).*

Innenfor planområdet er det i dagens situasjon ubebygde naturområder (COWI, 2024). Ifølge luftsonekart fra Luftkvalitet i Norge er det størst utbredelse av gul og rød sone på og omkring E39 (Grindafjordvegen) og E134 (Førresfjordvegen); begge strekningene er lokalisert nord for planområdet (Miljødirektoratet b), u.d.). Selve planområdet har ifølge luftsonekartet tilfredsstillende luftkvalitet, vurdert etter sonegrensene i retningslinje T-1520 (se Figur 28).




*Figur 28 Utdrag fra luftsonekart for Tysvær kommune med utbredelse av gul og rød sone (i henhold til retningslinje T-1520) (Miljødirektoratet b), u.d.). Planområdet er omtrentlig markert innenfor svart ring.*

### Risiko- og sårbarhet (ROS)

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

Hensikten med ROS-analysen er å avdekke sårbare forhold / objekter som kan forbindes med reguleringsplanen. Analysen skal avdekke forhold som kan medføre en uakseptabel risiko for menneske, miljø eller materiell. ROS-analysen skal identifisere hendelser, og vurdere sannsynligheten for disse, samt tilhørende konsekvens. Ved identifisering av uakseptabel risiko vil det være vesentlig å stille krav om forebyggende tiltak. Analysen vil ta utgangspunkt i metode som er anerkjent i relevante veiledere og vil følge ordinær utredning for reguleringsplaner.

# Kapittel 5: Planforslaget

## Overordnet ide

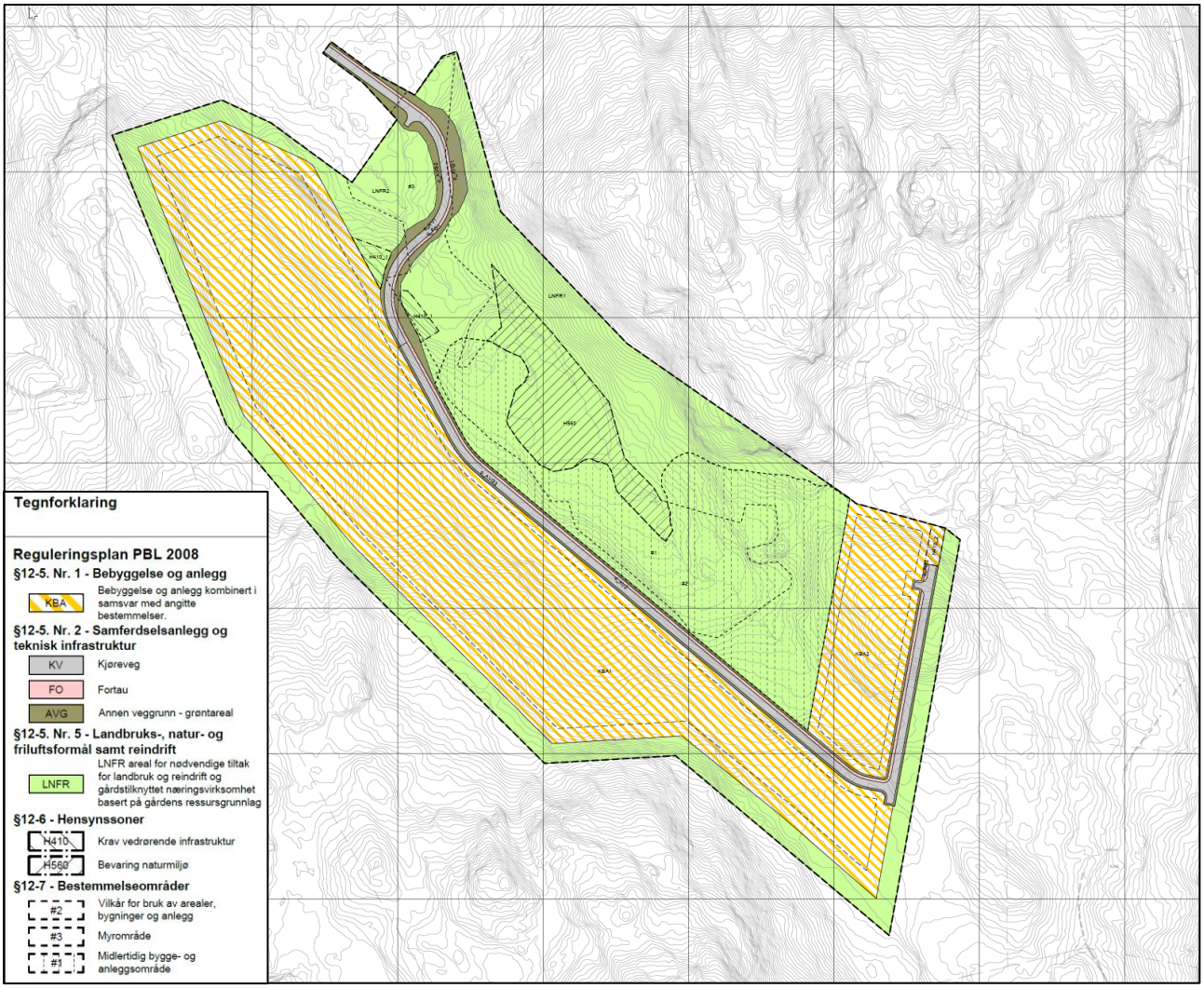
Formålet med detaljreguleringsplanen er å etablere en ressurspark, samt deponi for rene masser og senere ta området i bruk til næringsbebyggelse. Området er på ca. 345 daa. og ligger nært, og delvis overlappende, til eksisterende Aksdal næringspark (PlanID 200801). Uttak av masser er beregnet til ca. 1 mill. m³. Etter endt uttak vil området bli benyttet til næringsbebyggelse.




*Figur 29: Illustrasjon som viser Aksdal ressurspark. Kilde: COWI*

Det er planlagt et visst omfang av aktiviteter og anlegg i ressursparken, med drift innenfor tidsrommet kl. 07:00–15:00. I perioden vil det benyttes ett mobilt knuseverk som settes i drift noen ganger i året for å produsere ulike massefraksjoner frem til lageret er fylt opp. Videre planlegges bruk av mobilt sikteverk og borerigg ved behov, samt ordinær anleggsdrift med hjullaster og gravemaskin. Massetransport til og fra anlegget vil i hovedsak skje ved bruk av vogntog. Det er anslått en trafikk på om lag 4–6 vogntog per time i driftstiden, tilsvarende rundt 20–35 vogntog per dag. Dette tilsvarer en samlet mengde på cirka 4 000–5 000 tonn masser som transporteres inn og ut av anlegget per uke.

Det er i bestemmelsene åpnet for mottak av asfalt og rivingsavfall. Det skal ikke lagres forurensede masser innenfor planområdet.




*Figur 30 Plankart for Aksdal ressurspark. Kilde: COWI*

## Arealbruk:

Planområdet er på ca. 345 daa og inneholder følgende formål:

| Reguleringsformål | Areal (daa) |
|---|---|
| **Bebyggelse og anlegg (§ 12-5 nr. 1)** | |
| Kombinert bebyggelse og anlegg kombinert i samsvar med angitte bestemmelser | 164,2 daa |
| **Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§ 12-5 nr. 2)** | |
| Kjøreveger | 10,2 daa |
| Fortau | 3,8 daa |
| Annen veggrunn - grøntareal | 9,3 daa |
| **Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift (§ 12-5 nr. 5)** | |
| Landbruksområde | 156,9 daa |

| Hensynssoner | Areal (daa) |
|---|---|
| Krav vedrørende infrastruktur | 2,4 daa |
| **Særlige hensyn til landbruk, reindrift, friluftsliv, grønnstruktur, landskap eller bevaring av naturmiljø eller kulturmiljø (§ 11-8 c)** | |

| | |
|---|---|
| Angitt hensynsone - Bevaring naturmiljø | 15,8 daa |

| Bestemmelsesområder | Areal (daa) |
|---|---|
| Midlertidig bygge- og anleggsområder (#1) | 56,1 daa |
| Bestemmelsesområde – vilkår for bruk av arealer, bygninger og anlegg (#2) | 118,6 daa |

### Bebyggelse, struktur og tiltak

Området er regulert til ressurspark i kombinasjon med næringsbebyggelse. Det legges opp til en trinnvis og fleksibel utvikling, der ulike deler av området kan befinne seg i forskjellige faser. Ny ressurspark vil i første fase bestå av begrenset område for mottak/uttak/levering av masser, mobilt vaskeanlegg samt knuseverk for uttak av masser. Området vil fremstå som et anleggsområde for mottak/utkjøring av masser med begrenset bemanning. Anlegget vil være stengt med vegport etter arbeidstid.

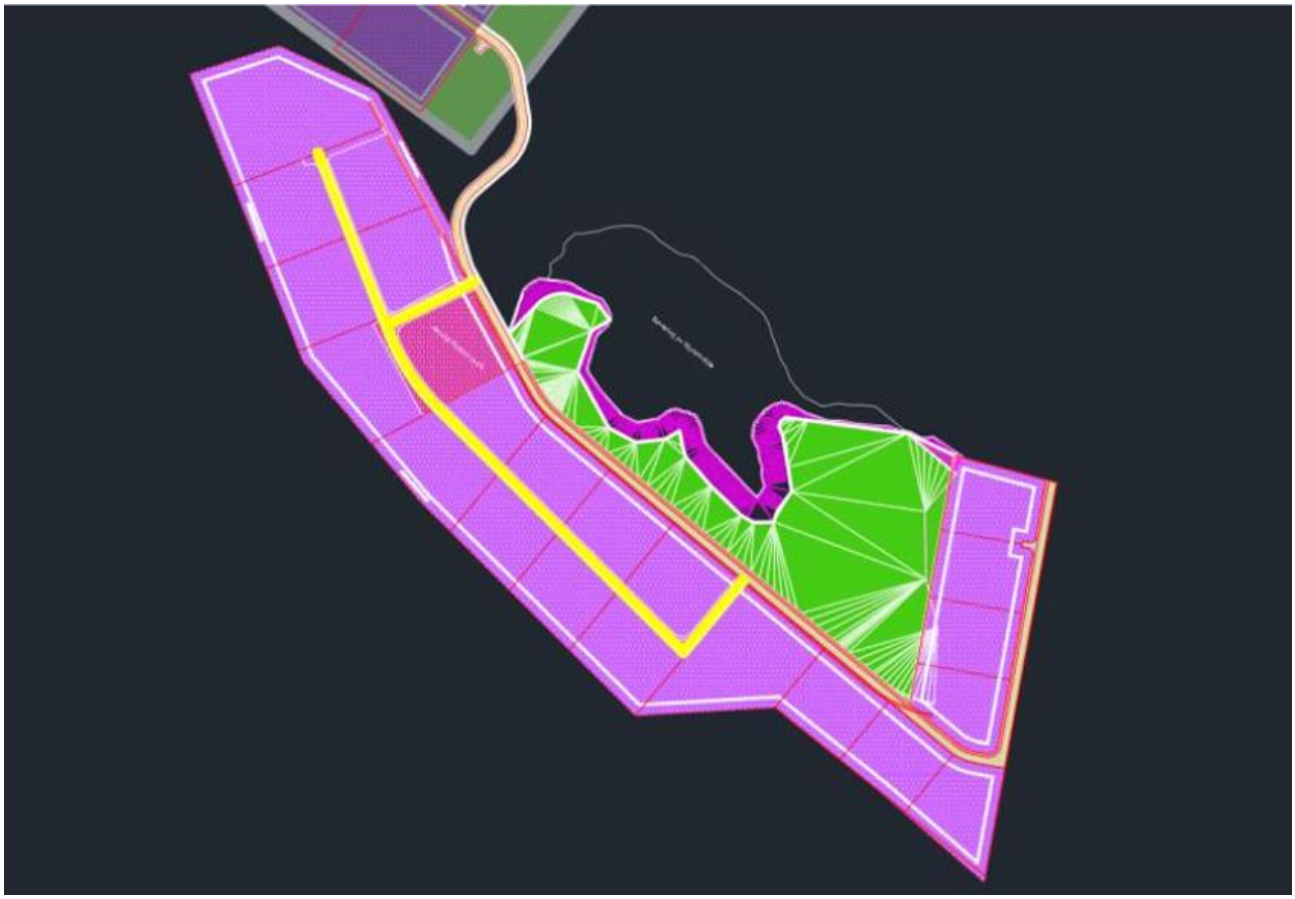
Etter hvert som masser tas ut og terreng bearbeides til ønsket nivå, kan ferdig planerte deler av området tas i bruk til næringsformål, selv om øvrige områder fortsatt er under ressursutnyttelse. De arealene som til enhver tid brukes som ressurspark skal være inngjerdet og avsperret for å sikre trygg drift.

Maksimalt bebygd areal (BYA) er 50 %. Maksimal byggehøyde/mønehøyde er 12,0 m målt fra gjennomsnittlig planert terrengnivå. Tekniske installasjoner kan overskride maksimal byggehøyde med inntil 5,0 m. Det er lagt inn 10 meter byggegrense mot vegkant/fortauskant, 10 meter mot LNFR i KBA2, 15 meter mot LNFR i KBA1 grunnet høy skjæring.

Før området kan tas i bruk til næringsbebyggelse skal det foreligge en samlet teknisk plan for hele planområdet, godkjent av kommunen. Planen skal fastsette bygningers høyde og plassering, etasjer, takform, gangsoner, innganger; p- plasser, snu- og manøvreringssoner for varetransport dimensjonert for vogntog; bruk og behandling av øvrig areal.

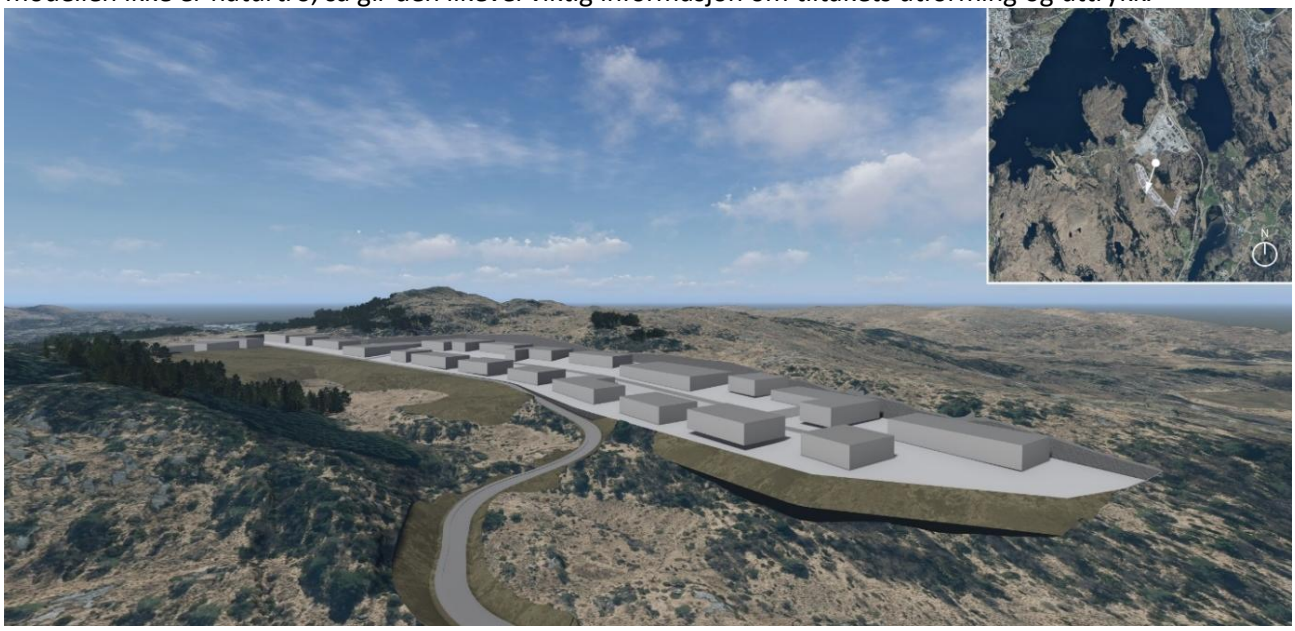
Ny bebyggelsesplan for området vil bli utarbeidet i neste fase. Masseuttaket for nytt næringsareal planlegges med høyder og fall tilpasset nye veghøyder. Det er et ønske å gi fremtidig utbygger stor fleksibilitet knyttet til størrelser på tomteareal for fremtiden.

Tomtearealet har en størrelse/bredde i deler av utbyggingsområdet som tilsier at det kan etableres et internt vegsystem inne på tomten (gul linje). Se Figur 31.

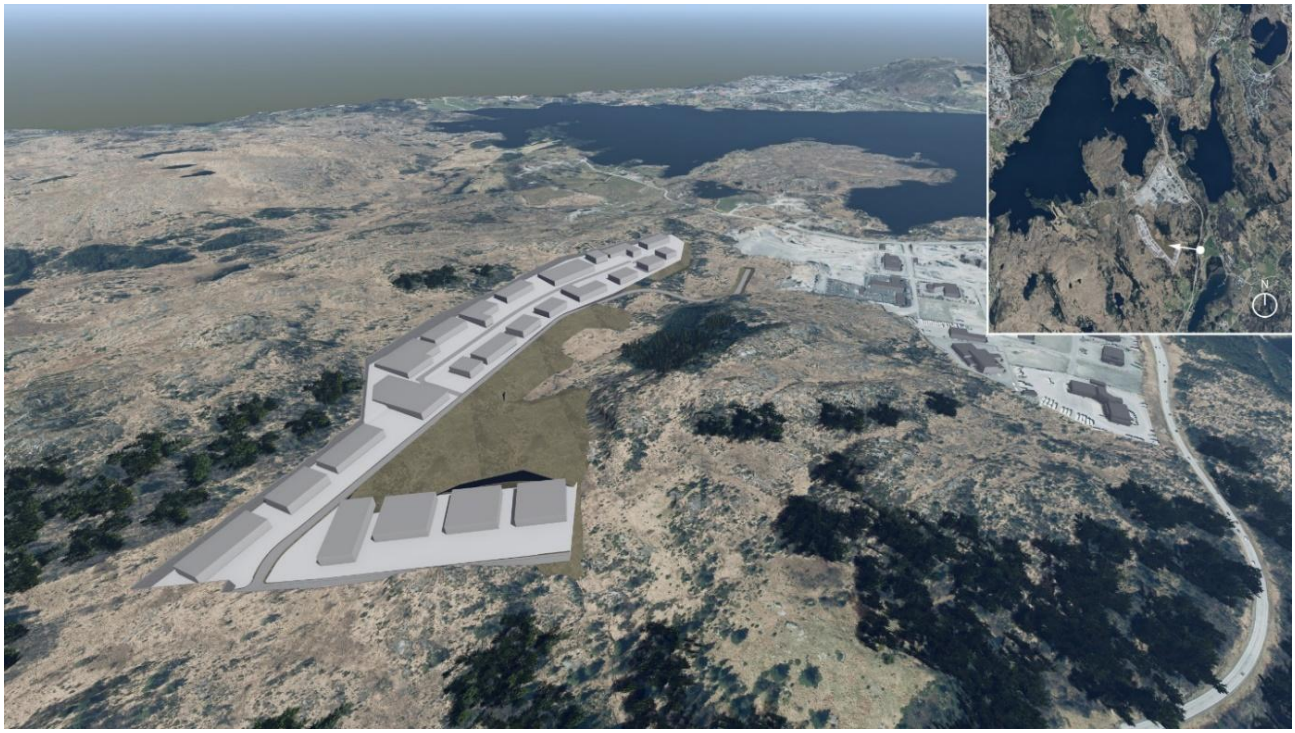


*Figur 31 Illustrasjon utarbeidet av Vassbekk og Stol som viser mulig tomteinndeling innenfor næringsområdet og mulig intern veg (gul linje) innenfor området. Bebyggelsesplan for området vil bli utarbeidet i neste fase. Kilde: Vassbakk og Stol*

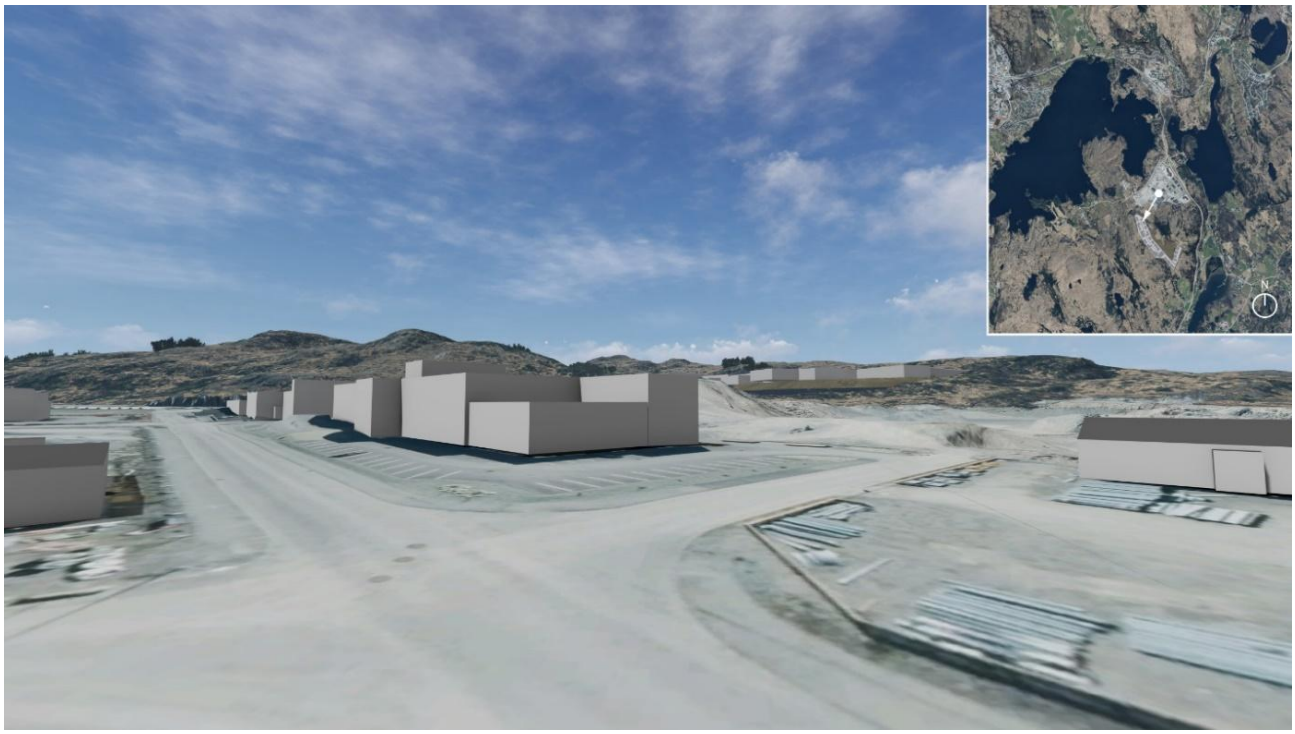
Det er i prosjektarbeidet utviklet en 3D-modell for å illustrere tiltakets utstrekning og omfang. Selv om modellen ikke er naturtro, så gir den likevel viktig informasjon om tiltakets utforming og uttrykk.



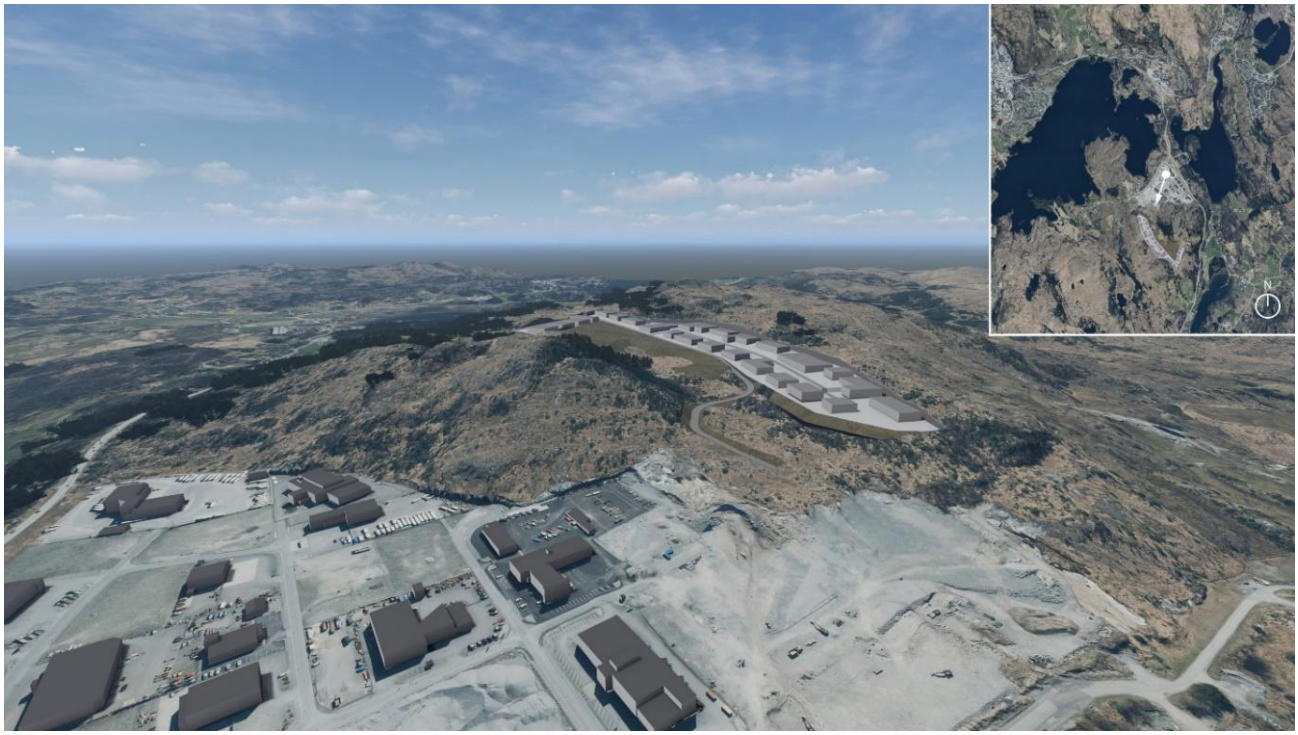
*Figur 32 Utklipp fra visualiseringsmodell viser tiltaket sett i fugleperspektiv mot sør. De nye bygningene i illustrasjonen er i tidlig fase, og tomteutnyttelse er ikke detaljert. De nye bygningene i visualiseringsmodellen er 12 meter høye. Kilde: COWI*



*Figur 33 Utklipp fra visualiseringsmodell viser tiltaket sett i fugleperspektiv mot vest. De nye bygningene i illustrasjonen er i tidlig fase, og tomteutnyttelse er ikke detaljert. De nye bygningene i visualiseringsmodellen er 12 meter høye. Kilde: COWI*



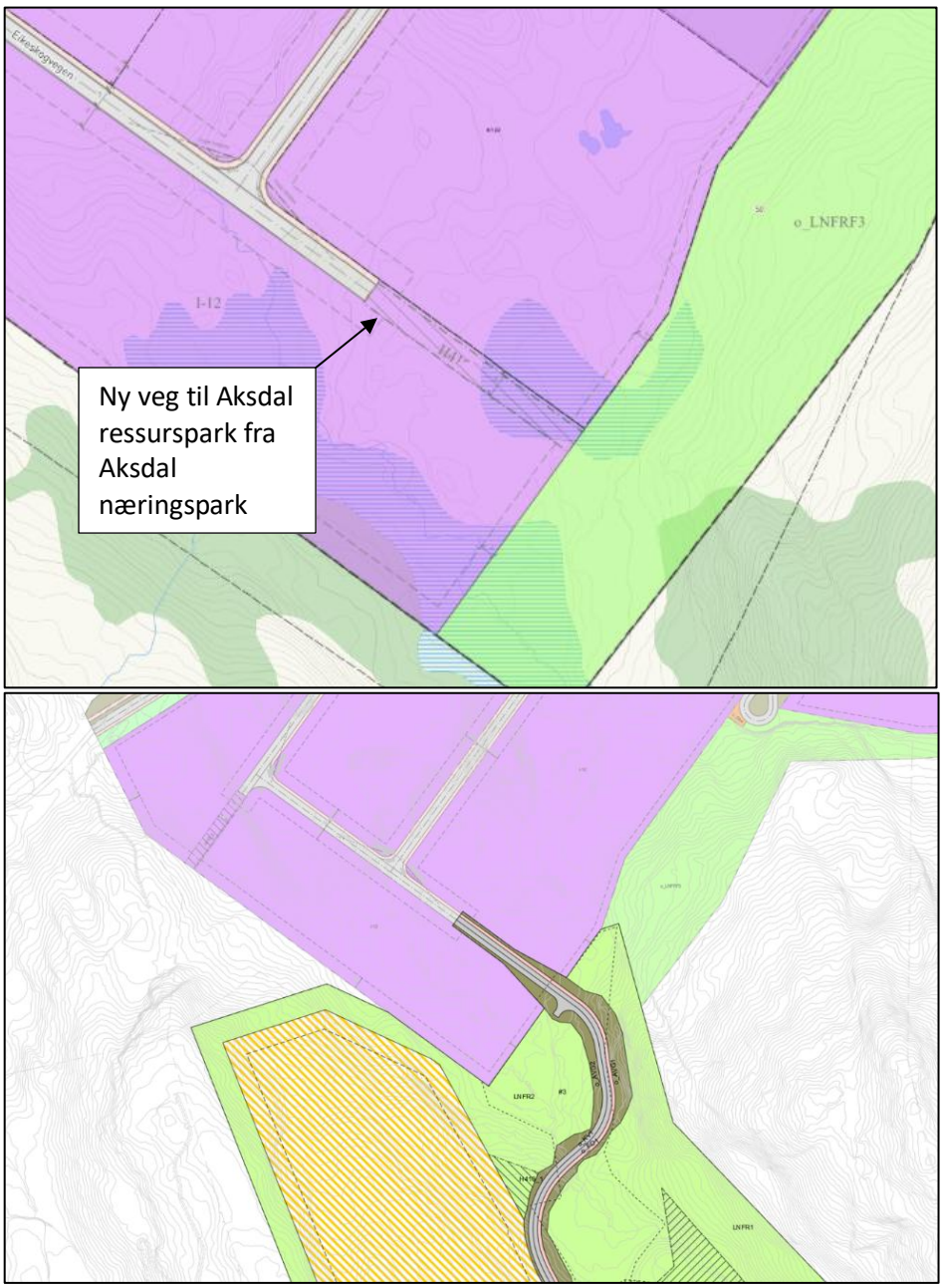
*Figur 34 Utklipp fra visualiseringsmodell viser tiltaket sett fra delområdet. Mot sør-vest. Kilde: COWI*



*Figur 35 Utklipp fra visualiseringsmodell viser tiltaket sett fra delområdet. Mot sør-vest i fugleperspektiv. De nye bygningene i illustrasjonen er i tidlig fase, og tomteutnyttelse er ikke detaljert. De nye bygningene i visualiseringsmodellen er 12 meter høye. Kilde: COWI*

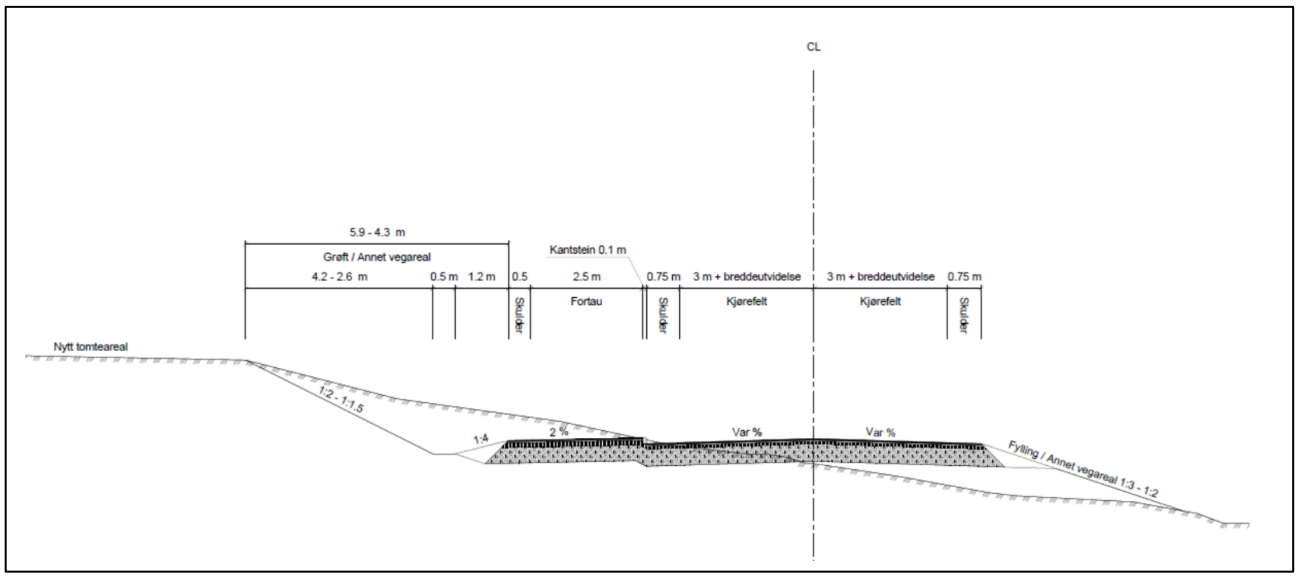
### Samferdselsanlegg

Aksdal ressurspark har tilkomstveg fra planskilt kryss på E39, videre på Eikeskogvegen og via dagens internveg i Aksdal Næringspark. Ca. 170 meter inngår i dagens reguleringsplan for Aksdal Næringspark.




*Figur 36 Ny veg til Aksdal ressurspark fra eksisterende Aksdal Næringspark. Kilde: COWI*

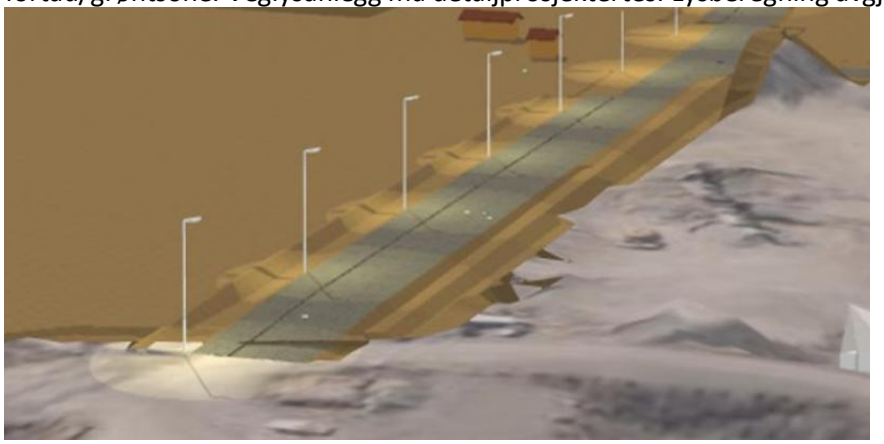
Adkomstveg til nytt fremtidig næringsområde reguleres etter håndbok N100. Vegen etableres med maks 6% fall. Det reguleres 2,5 meter ensidig fortau, og 0,5 meter skulder for mulig plassering av belysning, fra Aksdal næringspark gjennom nytt fremtidig næringsområde.
Normalprofil er vist under:




*Figur 37 Normalprofil for adkomstveg til nytt fremtidig næringsområde. Kilde: SVV håndbok N100*

Avkjørsler til fremtidige tomter vil etableres fra hovedvegene eller via kryss/avkjørsel når ny bebyggelsesplan utarbeides senere. Plassering av disse avhenger av tomtekjøpere, størrelser, kjøretøybehov osv. Det etableres nedsenket kantstein i fortau ved avkjørsler. Det etableres stikkrenner for overvann ved alle avkjørsler.

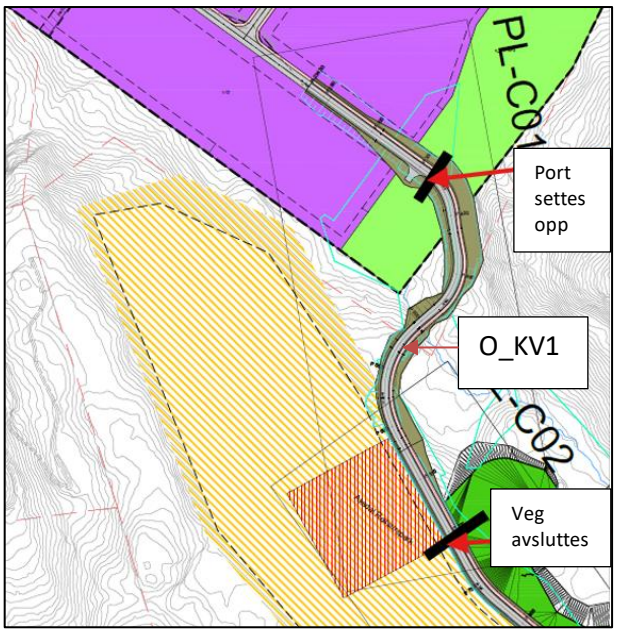
Nytt veglysanlegg etableres langs adkomstveg inn til næringsområdet. Master for veglys etableres langs fortau/grøntsone. Veglysanlegg må detaljprosjektertes. Lysberegning avgjør mastehøyde og avstand.



*Figur 38: Illustrasjon av nytt veglysanlegg langs adkomstvegen. Kilde: Vassbakk og Stol*

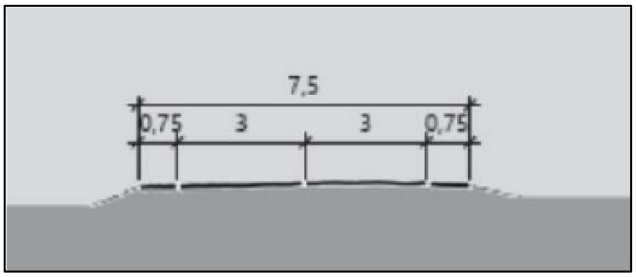
Det er legges opp til trinnvis bygging av vegen inn til området. Det er lagt inn rekkefølgebestemmelse om at o_KV1 må opparbeides før området kan benyttes til ressurspark. Før området tas i bruk til næringsformål skal o_KV2, o_FO1-2 og o_AVG1-3 være opparbeidet i nødvendig omfang.
Opparbeidelse kan gjennomføres parallelt med utbygging av næringsbebyggelsen. Ved trinnvis utbygging av næringsbebyggelsen kan opparbeidelsen skje tilsvarende trinnvis.
Opparbeidelse av veg kan skje parallelt med utbygging av næringsbebyggelse. Dersom næringsbebyggelsen oppføres trinnvis, kan opparbeidelse av veg også gjennomføres trinnvis.

Det er sikret i bestemmelsene at det skal opparbeides minimum 0,5 parkeringsplasser per ansatt eller minimum 1 parkeringsplass per 100 m² bruksareal (BRA) på den enkelte tomt. Dersom parkeringsplasser etableres som fellesanlegg for flere bygninger eller eiendommer, skal fordelingen av parkeringsplasser sikres ved tinglyst rettighet for hver eiendom.




*Figur 39: Illustrasjon som viser vegen som skal opparbeides når området benyttes som masseuttak.*

I anleggsperioden planlegges vegen (o_KV1) etablert med en bredde på 7,5 meter iht. håndbok N100:



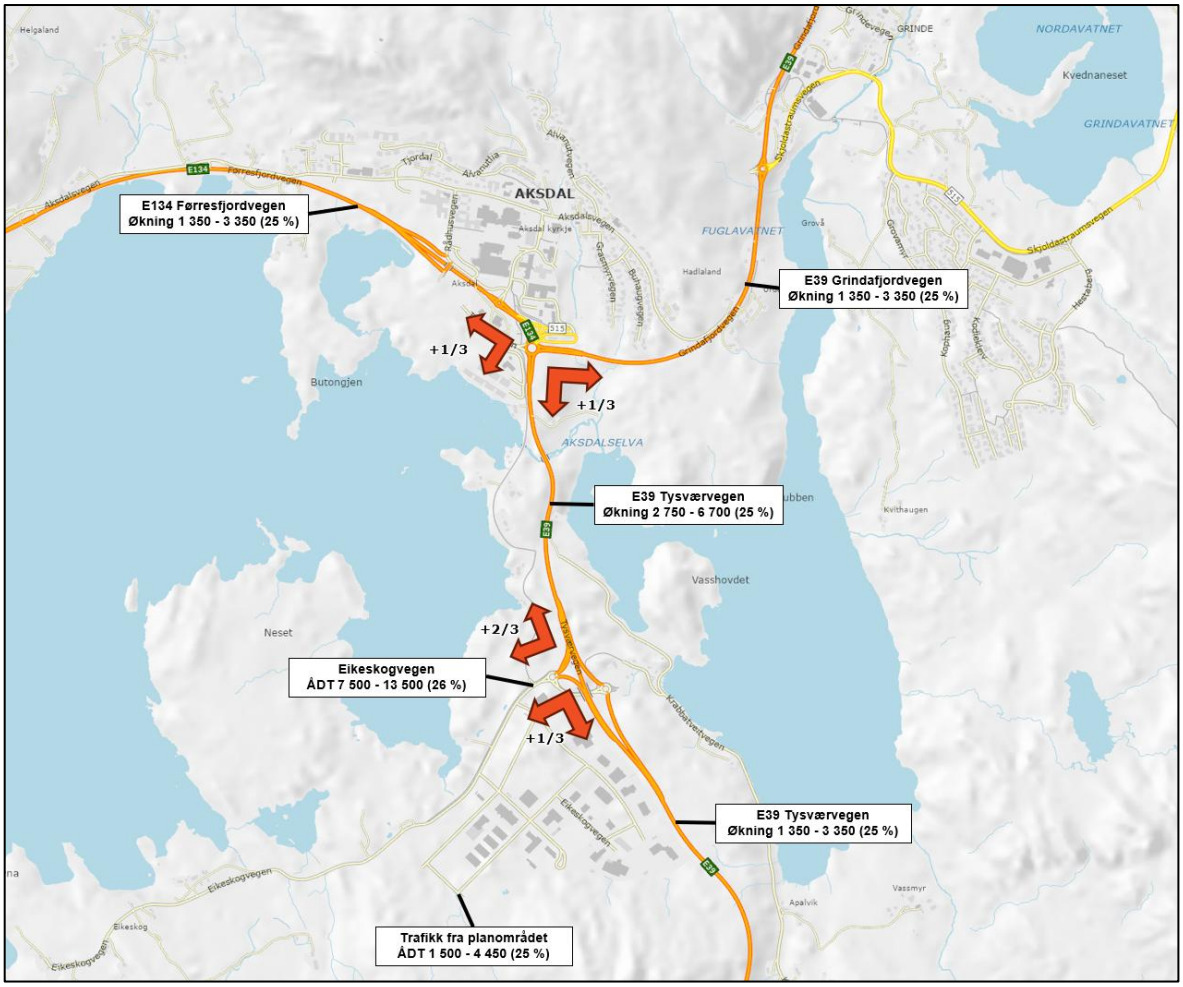

*Figur 40 Normalprofil for adkomstveg til ny ressurspark i perioden området benyttes som masseuttak. Kilde: SVV håndbok N100.*

### Trafikk

Aksdal ressurspark er beregnet å generere en ÅDT på 45-65 kjt/døgn den første perioden, når det kun er uthenting av ressurser og deponi av rene masser. Etter endt uttak av ressurser vil hele området bli benyttet til næringsbebyggelse. Trafikkmengden da vil være avhengig av hva slags type virksomheter som blir anlagt, men er beregnet å gi en ÅDT mellom 1 500 og 4 450 kjt/døgn.
Trafikkmengder for fremtidig situasjon der både Aksdal næringspark og Aksdal ressurspark er fullt utbygd er presentert i *Figur 41*. Det forutsettes at 25 % av nyskapt trafikk er tungtrafikk. Videre er det lagt til grunn at den nyskapte trafikken til/fra planområdene fordeler seg på følgende måte:

- *1/3 vestover på E134 Førresfjordvegen*
- *1/3 nordover på E39 Grindafjordvegen*
- *1/3 sørover på E39 Tysværvegen*

Jf. Statens vegvesens håndbok *V121 Geometrisk utforming av veg- og gatekryss* dimensjoneres plankryss for forventet trafikkmengde 10 år etter åpning. Statens vegvesen planlegger generelt veier for forventet trafikkmengde 20 år etter åpning. Turproduksjonen som er beregnet tar høyde for fullt utbygd område, og fremskrives derfor ikke. Grunnet stor usikkerhet knyttet til fremtidig trafikkfordeling på hovedveinettet mtp. ny E39, fremskrives heller ikke ÅDT på hovedveiene. Her vises kun forventet økning som følge av utbyggingene fra næringsparken og ressursparken.




*Figur 41: Fremtidig situasjon med både Aksdal næringspark og ressurspark fullt utbygd, trafikkmengder på Eikeskogvegen, og trafikkvekst på hovedvegnettet. Kilde: vegkart.no/COWI*

**Trafikkavvikling**

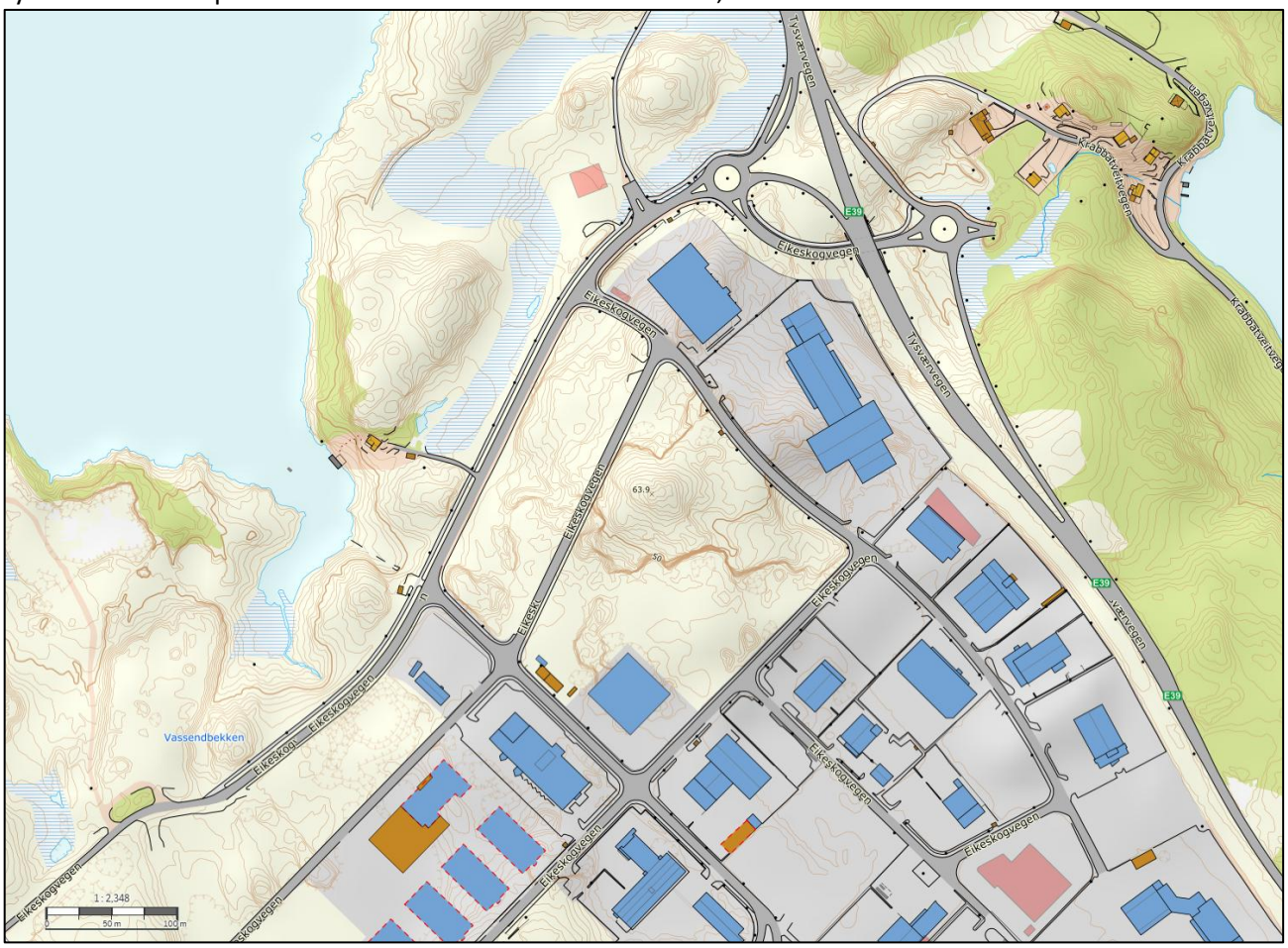
Det er utført to forenklede kapasitetsvurderinger av rundkjøringen mellom Eikeskogvegen og rampene til E39. Det vurderes at trafikkavviklingen vil være akseptabel i de aller fleste tilfeller, også når begge parkene er fullt utbygget.

Det er også gjennomført forenklede kapasitetsvurderinger av det dimensjonerende krysset på internvegnettet i Aksdal næringspark. Vurderingene viser at trafikken fra ressursparken kan avvikles tilfredsstillende i den første driftsperioden, også dersom eksisterende næringspark blir fullt utbygd. Ved forventet utbygging av næringsbebyggelse i ressursparken vurderes trafikken fortsatt å kunne avvikles tilfredsstillende. Dersom både Aksdal næringspark og Aksdal ressurspark samtidig får maksimal beregnet trafikkproduksjon, kan dagens kryssutforming imidlertid gi kapasitetsproblemer. Dette maksimumsscenarioet vurderes som lite sannsynlig. Dersom trafikkutviklingen nærmer seg et slikt nivå, må det vurderes kapasitetsøkende tiltak i internvegnettet, for eksempel endret vikepliktsregulering, svingefelt, rundkjøring eller enveiskjøring. En slik trafikksituasjon kan heller ikke inntreffe med det første, ettersom ressursparken ikke forventer videre utbygging utover trinn 1 før tidligst om 10-15 år.

**Kollektivtilbud og forhold til myke trafikanter**

Det er ingen kjente planer for utvidelse av kollektivtilbudet i nær fremtid. I de første trinnene der det kun vil være en ressurspark, er det få ansatte, og i hovedsak tungtransport inn og ut fra området. Det vil da være lite etterspørsel eller behov for kollektivtilbud til planområdet. Etter hvert som området blir omgjort til

næringsbebyggelse kan det bli mer aktuelt for kollektivreiser. Det bør da vurderes å etablere flere busstopp inne på næringsområdene. Dagens holdeplasser er ca. 1,5-2 km gange fra planområdet, som er for stor avstand til å gjøre kollektivtransport attraktivt.
Internveier på området planlegges med ensidig fortau. Det vil være et sammenhengende vegnett med tilbud for gående og syklende helt ut til Eikeskogvegen, der det går GS-vei videre inn til Aksdal. Gang- og sykkelavstand fra planområdet til Aksdal sentrum blir ca. 3-3,5 km.




*Figur 42: Det er fortau langs veiene inne på næringsområdet, og GS-vei lange Eikeskogvegen bort til rundkjøringen, og videre inn til Aksdal sentrum (vegkart.no)*

**Trafikksikkerhet og trafikkavvikling i anleggsperioden**

Aksdal ressurspark vil i praksis ha anleggsperiode så lenge det er ressurspark med uttak av masser, og frem til all næringsbebyggelse er bygd ut. Anleggsperioden vil dermed være en del av vanlig drift i lang tid. Det er i dag allerede anleggstrafikk knyttet til utbygging av Aksdal næringspark, så det blir en videreføring av dagens situasjon, men med noe mer trafikk. Veinettet er dimensjonert for å avvikle langt større trafikkmengder.

## Teknisk infrastruktur

**Hovedgrep ny infrastruktur VA:**

Hovedgrepet for ny infrastruktur for vann og avløp (VA) er å knytte nye VA-ledninger til eksisterende kumsett i Aksdal Næringspark. Overvann fra Aksdal ressurspark skal fordrøyes og renses gjennom sedimentering av støv og partikler før utslipp til eksisterende bekk eller ledningsnett i næringsparken. Det legges opp til at tilrenningen fra Aksdal ressurspark i størst mulig grad skal tilsvare dagens situasjon, ved videreføring via eksisterende bekk. Flomveger skal ledes ut av Aksdal Næringspark tilsvarende dagens flomveg, gjennom veganlegg som har naturlig fall og tilrenning mot Aksdalsvannet. Vann-, spillvanns-, overvanns- og kabelanlegg etableres i nytt vegareal, med stikkledninger frem til området for ny ressurspark.

**Vannledninger**

Nytt anlegg for vann innbefatter tilkobling på eks. vannledningsstikk i Aksdal Næringspark som er PE Ø225 SDR11. Krav til brannvannsdekning for industri/næringstomter > 50 l/s.

Foreløpig beregning som kontrolleres i detaljprosjekteringsfasen (fysisk måling av trykk i eks vannkum). Enkel vannberegning viser at ny vannledning Ø225 PE SDR 111 til Aksdal Ressurspark ivaretar brannvannskravet > 50 l/s. Det er foreløpig planlagt 3 nye brannkummer (se tegn H01). Antall nye vannkummer og plassering bestemmes i samråd med Tysvær kommune i detaljprosjekteringsfasen / utarbeidelse av teknisk plan.

**Spillvann**

Påkobling på eksisterende PVC Ø200 i Aksdal Næringspark. Dimensjonering av spillvannsmengde utføres i henhold til VA Miljøblad 115 og kommunalteknisk tomt. Teoretisk vil kapasitet til Ø160 mm spillvann eksempelvis være 19 l/s ved 1% fall. Denne mengden vil kunne håndtere mer enn 1000 pe fra området. Endelig dimensjon fastsettes i detaljprosjekteringsfasen. Da vil også nytt næringsområde bli stipulert med en antatt utbygging og inngå som en del av utbyggingen for Aksdal ressurspark.
Stikkledninger til tomt fra hovedveg til Aksdal ressurspark legges ut for påkobling av brakkerigg.

**Energiforsyning**

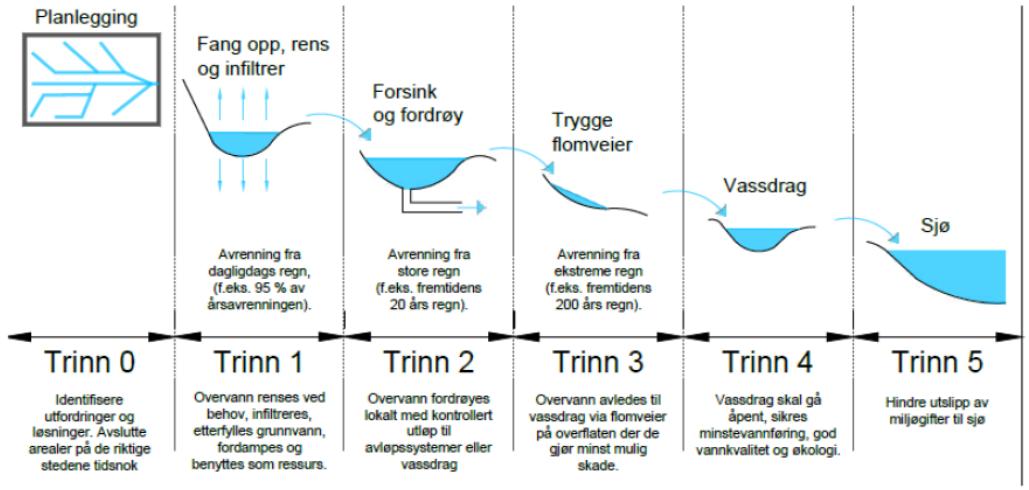
Formålet med detaljreguleringsplanen er å etablere en ressurspark, samt deponi for rene masser og senere ta området i bruk til næringsbebyggelse. Det planlegges ikke for særskilt kraftkrevende virksomhet utover det som er vanlig for denne typen formål. Det legges til grunn at planlagt utbygging kan tilknyttes eksisterende elektrisitetsnett. Nærmere redegjørelse for energiforsyning og tekniske løsninger vil fremgå av teknisk plan.

### Overvannshåndtering

Nytt planområde (Aksdal ressurspark) viderefører avrenning gjennom eks. bekk fra ny ressurspark og bekkelukking gjennom dagens Aksdal Næringspark.

Overvann skal så langt som mulig håndteres på egen tomt og i åpne løsninger.

Fra veileder:
*«For å oppnå hovedmålene for overvannshåndteringen skal det benyttes en utvidede tretrinns-strategi. Den tradisjonelle tretrinns-strategien (trinn 1-3) er utvidet med trinn 0 (planlegging) og trinn 4-5 (utslipp til vassdrag og sjø). Spesielt utvidelse med trinn 0 Planlegging, anses som nødvending for å få en helhetlig over vannløsning i kommunen.»*




*Figur 43 Utvidet tretrinns-strategi for overvannshåndtering. Kilde: NVE*

Det etableres sandfang i veggrøft eller langs kantstein for fortau for å samle opp vann fra veganlegg. Overvannshåndtering fra tomtearealene utarbeides senere når ny bebyggelsesplan blir utarbeidet for neste fase. I overgangen mellom vegbane og fortau etableres det kantstein. Langs kantstein i vegbanen etableres det hjelpesandfang som tilkobles sandgang i veggrøft. For vegvann på vestsiden håndteres dette med veggrøfter eller med fylling til tomtearealer som vist i normalprofil i Figur 37.

**Overvannsberegning for Aksdal ressurspark:**
Det vises til teknisk plan for Aksdal Næringspark og vedlegg notat for overvannsberegning utført av Norconsult AS datert 2019-08-12. Notatet for overvannshåndtering ble utarbeidet i forbindelse med utbyggingen av Aksdal Næringspark i Tysvær kommune.

Gjennom Aksdal Næringspark er det lagt ned et Ø1200 BTG for å kunne føre dagens avrenning oppstrøms Aksdal Næringspark gjennom rør ned til Aksdalsvatnet.

Godkjent teknisk plan fra 2019 viser at nedslagsfeltet oppstrøms er ivaretatt med røranlegg Ø1200 gjennom Aksdal Næringspark for nedbørsintensitet for 10 minutter med 20 års returperiode. Kapasiteten i eksisterende rør ivaretar også en økt regnintensitet for dagens kurve (Brekkevann – Karmøykurven - 2026).

Ny overvannshåndtering for Aksdal ressurspark legger opp til å opprettholde dagens situasjon for avrenning ned til Aksdal ressurspark. Overflatevann fra ressursparken vil bli samlet opp via sedimenteringsdammer, avskjærende grøfter og ledet ned til «naturlig» avrenning for myrområdet som videre føres via bekkeløp og bekkelukking inn mot Aksdal Næringspark. Prinsippet for dette er beskrevet under kapittel Miljøkonsekvenser-myr. Detaljprosjektering skal kontrollere avrenningsmønsteret for nytt næringsområde og om dette påvirker eks. avrenningsmønster.

**Flomveger**

Det vil i detaljprosjekteringen vurdert endelig infrastrukturanlegg i hovedveg i samarbeid med Aksdal Næringspark. Dimensjonering vurderes opp mot hvor mye overvann som kan fordeles til eks. bekkeløp. Det er likevel naturlig at spillvann Ø200 og VL Ø225 videreføres fra eks. næringsareal til nytt næringsareal. Detaljprosjektering vil avgjøre dimensjon på OV-ledning i vegareal. Dimensjon bestemmes etter avrenningsmønster fra tomter og vegarel som kan føres til terreng og eks. bekk kontra avrenning som må føres via nytt ledningsnett. Detaljprosjekteringen vil prøve å ivareta mest mulig overvann til infiltrasjon via grøfter/terreng/myr/eks.bekk, for å dempe belastningen til eks. overvannsnett. Foreløpig er det tegnet opp Ø 500 overvannsledning fra nytt næringsområde.




*Figur 44: Nytt VA- anlegg i hovedveg*

**Aksdal ressurspark og utvikling av næringsområde**

En viktig forutsetning for Aksdal ressurspark, er at anlegget ikke skal motta forurensende masser til anlegget. Vaskeanlegget som etableres i Aksdal ressurspark, vil i startfasen være et enkelt mobilt vaskeanlegg som senere kan videreutvikles dersom vilkår endres. Vaskevann resirkuleres i vaskeanlegget.

Masseuttak i regulert område vil bli gjennomført i faser. For hvert område som åpnes for uttak av stein vil det bli kontrollert utslipp av overvann/overflatevann gjennom sedimenteringsbasseng før utslipp til terreng. I

tillegg legger en opp til en avskjærende grøft vest for nytt veganlegg før utslipp til terreng. Overvann fra avskjærende grøft infiltreres i grunnen ned mot lavereliggende terreng med kontrollert overløp ned mot myrområde. Overvann skal være rent og fri for sedimenter før det når myr/bekkeløp eller ledningsanlegg. Det henvises mot detaljprosjektering og byggeplan i neste fase for endelig løsning.

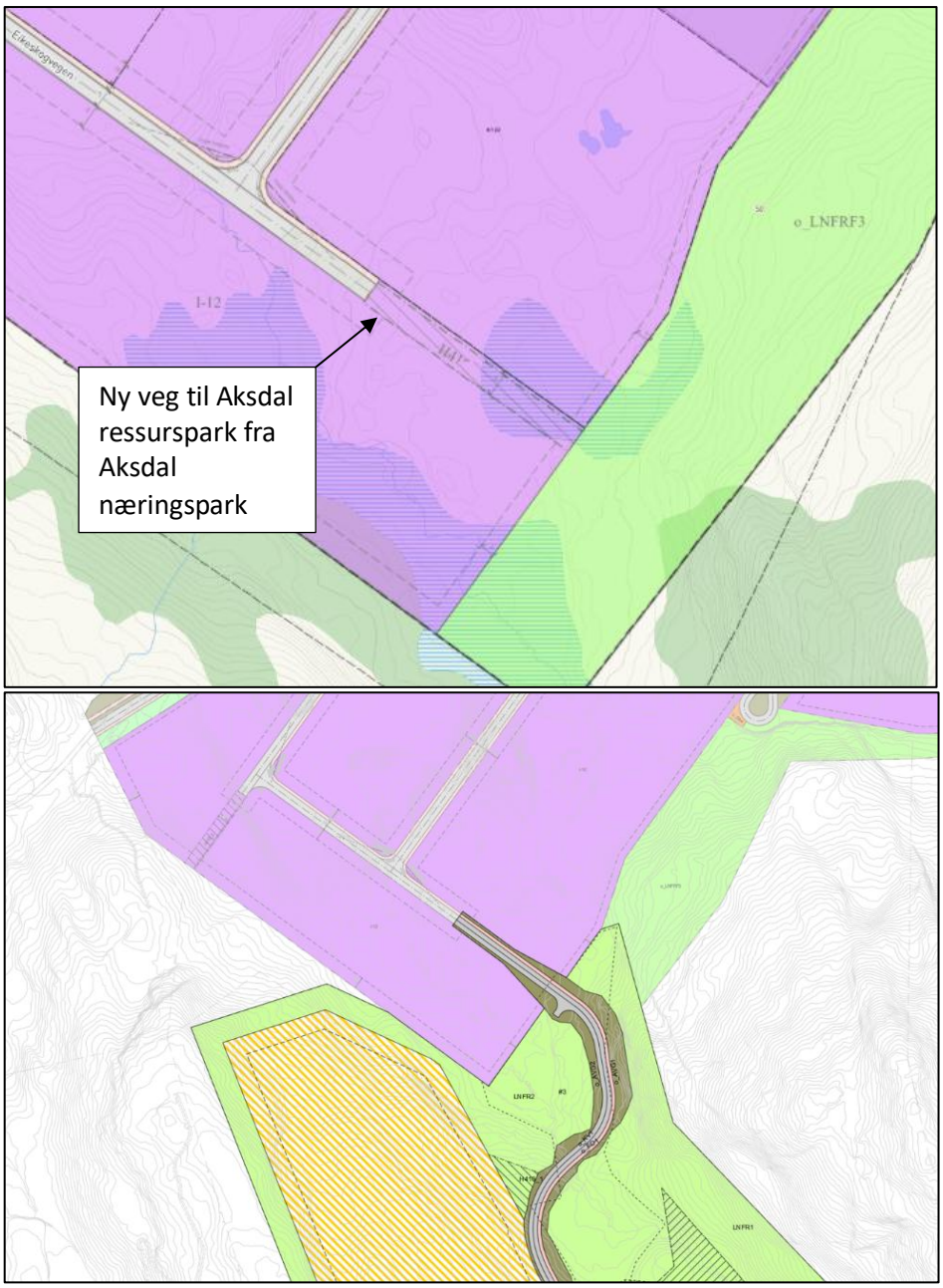
### Massehåndteringsplan

Det er utarbeidet en overordnet massehåndteringsplan for Aksdal Ressurspark som skal sikre en bærekraftig og ressurseffektiv håndtering av masser innenfor planområdet. Ressursparken er planlagt som et regionalt mottaks- og gjenvinningsanlegg for overskuddsmasser på Haugalandet, kombinert med et langsiktig uttak av bergmasser tilpasset utviklingen av Aksdal Næringspark.
Massehåndteringen skal følge prinsippene for sirkulær ressursforvaltning, der direkte gjenbruk, sortering, oppgradering og materialgjenvinning prioriteres før eventuell deponering. Sluttdeponering skal begrenses til rene restfraksjoner som ikke kan nyttiggjøres på annen måte.
I anleggets første fase etableres intern veg og tomteareal for ressursparken. Massebalansen er lagt opp slik at masser i størst mulig grad disponeres og gjenbrukes innenfor planområdet. Matjord og vegetasjonsmasser skal tas vare på og gjenbrukes til revegetering, mens sprengstein og bergmasser skal benyttes til intern opparbeidelse samt til produksjon av byggeråstoffer. På lengre sikt planlegges et berguttak på om lag 1 million m³, som tas ut etappevis i takt med markedsbehov og etterspørsel.
Ressursparken skal kunne motta eksterne overskuddsmasser fra bygge- og anleggsprosjekter. Alle mottatte masser skal registreres, dokumenteres og kontrolleres før mottak. Det legges til grunn at det ikke skal mottas forurensede masser. Området vil ha funksjoner for mellomlagring, sortering, knusing, vask og gjenvinning av ulike massetyper, slik at mest mulig av ressursene kan tilbakeføres til nye bygge- og anleggsformål.
Transport av masser skal begrenses så langt som mulig gjennom lokal gjenbruk og effektiv logistikk. Det skal etableres rutiner for mottakskontroll, sporbarhet, kontroll av støv, støy og overvann, samt løpende oppfølging av massevolumer og massebalanse gjennom driftsfasen.

### Reguleringsendring av Aksdal næringspark, Krabbatveit, planID 200801

Det er i dialog med Tysvær kommune avklart at det gjøres en mindre reguleringsendring av Aksdal næringspark, Krabbatveit, planID 200801, for å sikre vegadkomt til Aksdal ressurspark. Reguleringsendringen inngår som en del av planarbeidet for Aksdal ressurspark, og deler av gjeldende reguleringsplan for Aksdal næringspark vil derfor bli erstattet av ny reguleringsplan når denne vedtas.

Reguleringsendringen omfatter en forlengelse av eksisterende internveg i den sørlige delen av Aksdal næringspark. Det reguleres om lag 170 meter nytt vegareal med tilhørende fortau, som knytter den planlagte Aksdal ressurspark til eksisterende vegnett i Aksdal næringspark. Formålene som berøres av endringen er i gjeldende reguleringsplan regulert til industriformål og infrastruktursone (H410), samt mindre arealer regulert til LNFR-formål.




*Figur 45 Ny veg til Aksdal ressurspark fra eksisterende Aksdal Næringspark. Kilde: COWI*

Bakgrunnen for endringen er at det gjennom planarbeidet for Aksdal ressurspark er vurdert som mer hensiktsmessig å etablere adkomst via eksisterende næringsområde enn å bygge en ny vegforbindelse vest for Aksdal næringspark. Løsningen gir en bedre utnyttelse av eksisterende infrastruktur og reduserer behovet for nye terrenginngrep sammenlignet med alternative adkomstløsninger.

Planområdet er allerede opparbeidet og består i hovedsak av planerte næringsarealer. Endringen medfører kun en begrenset justering av arealbruken, mens områdets overordnede funksjon og formål opprettholdes. Det vurderes at endringen ikke vil medføre vesentlige konsekvenser for naturmangfold, landskap, friluftsliv eller barn og unges interesser.

Det er utarbeidet et eget trafikknotat som tar for seg endringen med tanke på trafikk.
Aksdal ressurspark vil i praksis ha anleggsperiode så lenge det er ressurspark med uttak av masser, og frem til all næringsbebyggelse er bygd ut. Anleggsperioden vil dermed være en del av vanlig drift i 15-20 år. Det

foregår allerede anleggsaktivitet og tilhørende anleggstrafikk i Aksdal næringspark, og den foreslåtte løsningen innebærer i hovedsak en videreføring av dagens situasjon, om enn med noe økt trafikkmengde. Veinettet er dimensjonert for å avvikle langt større trafikkmengder.

Endringen vurderes ikke å påvirke hovedrammene i gjeldende reguleringsplan. Ved vedtak av reguleringsplan for Aksdal ressurspark vil den nye planen erstatte de delene av reguleringsplan for Aksdal næringspark, Krabbatveit (planID 200801), som omfattes av det nye planområdet.

### Miljøkonsekvenser - myr

Myrområdene skal ikke benyttes til masseuttak, men deler av dem vil tildekkes i forbindelse med etablering av deponi. Det dypeste myrområdet skal bevares med hensynssone mot vest.



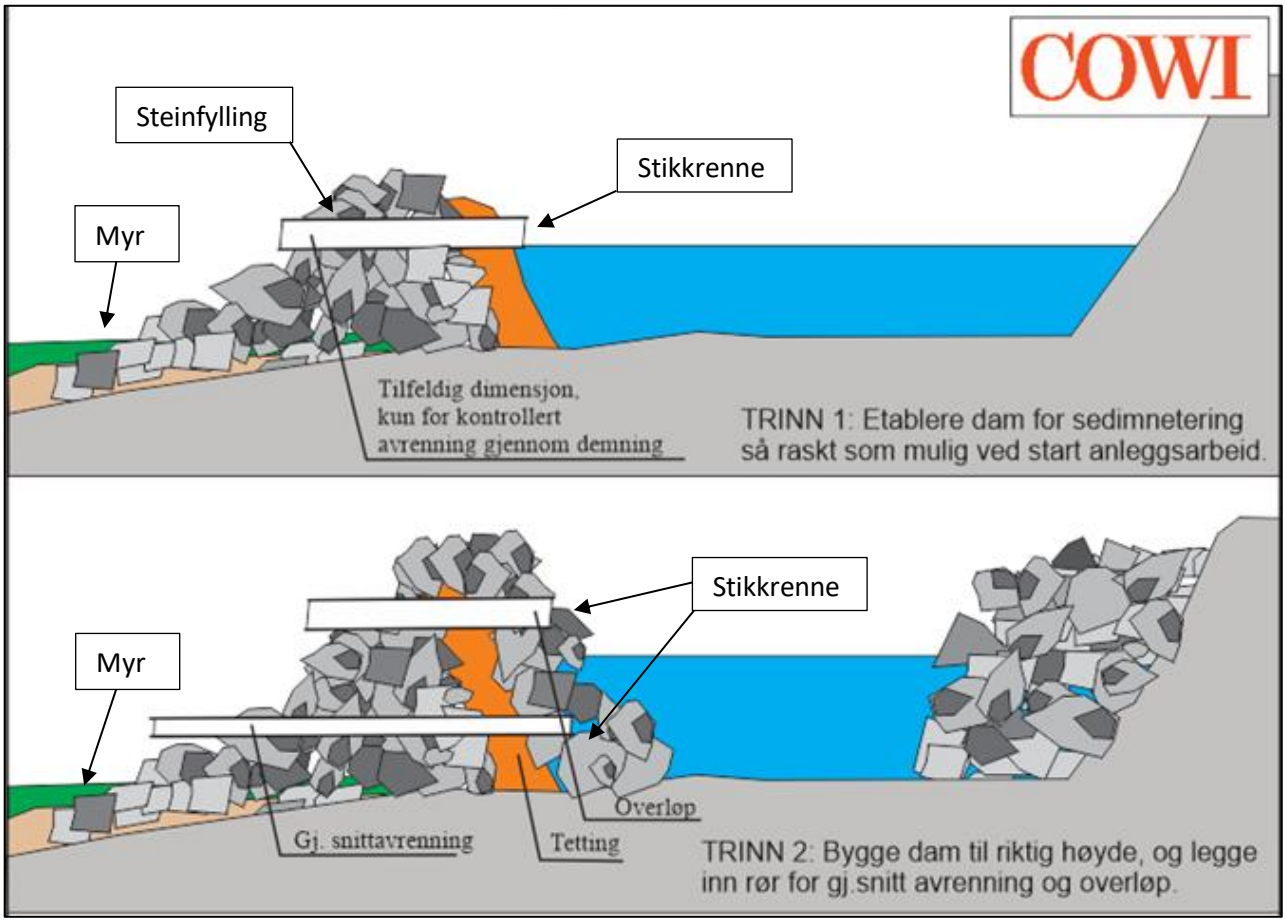

*Figur 46: Bevaring av myrområde. Myr som bevares er regulert med hensynssone bevaring naturmangfold (H560).*

I arbeidet med reguleringsplanen er både planavgrensning og arealformål justert for å ivareta myrområdet best mulig. Områder med påvist dyp myr er regulert til formålet bevaring naturmiljø, slik at eksisterende naturverdier sikres. Det er også fastsatt planbestemmelser som skal sikre at myras hydrologiske forhold opprettholdes, blant annet ved å ivareta naturlig tilrenning.

For å sikre jevn og stabil vanntilførsel etableres det en voll som muliggjør et fordrøyningsbasseng i bunnen av steinfyllingen. Fra dette bassenget legges det to stikkrenner som leder vann videre til myra, og sikrer en kontrollert og kontinuerlig vanntilførsel. Løsningen etableres innenfor område #2, der deponiområdet

grenser til myrområdet som bevares (H560 i plankartet).

Ny overvannshåndtering for Aksdal ressurspark legger opp til å opprettholde dagens situasjon for avrenning ned til Aksdal ressurspark. Overflatevann fra ressursparken/masseuttaket vil bli samlet opp via sedimenteringsdammer, avskjærende grøfter og ledet ned til «naturlig» avrenning for myrområdet som videre føres via bekkeløp og bekkelukking inn mot Aksdal Næringspark.




*Figur 47: Prinsipp som viser hvordan det sikres jevn vanntilførsel til myra*

### Vannmiljø

Ny overvannshåndtering er basert på prinsippet om lokal overvannshåndtering og åpne løsninger. Overflatevann fra ressursparken samles opp gjennom sedimenteringsdammer og avskjærende grøfter før det ledes videre til naturlige avrenningsveier. Overvann fra uttaks- og deponiområder skal renses gjennom sedimentering før utslipp til terreng. Det etableres også avskjærende grøfter som bidrar til infiltrasjon og forsinkelse av vannet før kontrollert overløp til myrområder og eksisterende bekkesystem.
Eksisterende overvannsinfrastruktur gjennom Aksdal Næringspark er dimensjonert for å håndtere avrenning fra de oppstrømsliggende arealene, og kapasiteten er vurdert å være tilstrekkelig også ved oppdaterte nedbørsforutsetninger. Detaljprosjekteringen skal kontrollere at planlagt utbygging ikke medfører uønskede endringer i avrenningsmønster, vannmengder eller belastning på eksisterende overvannssystem.

For de bevarte myrområdene er det lagt inn særlige tiltak for å opprettholde naturlig hydrologi. Gjennom etablering av fordrøyningsbasseng og stikkrenner sikres en kontrollert og jevn vanntilførsel til myrområdene. Formålet er å opprettholde eksisterende vannbalanse og redusere risikoen for uttørking eller andre hydrologiske endringer.
Det legges til grunn at ressursparken kun skal motta rene masser. Vaskevann fra masser skal resirkuleres i lukket system, og overvann skal være renset og fritt for sedimenter før utslipp til terreng, bekkeløp eller ledningsnett.

På bakgrunn av de planlagte overvannstiltakene vurderes det at planforslaget ikke vil medføre vesentlig risiko for forringelse av vannkvaliteten i Vassendbekken eller Aksdalsvatnet. Endelig dimensjonering og dokumentasjon av overvannsløsninger vil bli gjennomført i forbindelse med teknisk detaljprosjektering. Gjennom planbestemmelsene er det sikret at overvann skal håndteres slik at planforslaget ikke medfører fare for forurensning til nærliggende vassdrag, og tiltaket vurderes derfor å være forenlig med miljømålene i vannforskriften.

### Universell utforming

Det er nedfelt i formålsparagrafen i Plan- og bygningsloven, at prinsippet om universell utforming skal ligge til grunn for planlegging, og kravene til det enkelte byggetiltak. Dette skal sikre at også de som har nedsatt funksjonsevne skal ha likeverdige muligheter til samfunnsdeltagelse.

### Sosial infrastruktur

Planen legger ikke opp til ny sosial infrastruktur og har ikke konsekvenser for eksisterende sosial infrastruktur (skole-, barnehage-, helse og kulturtilbud).

### Nærmiljø og friluftsliv

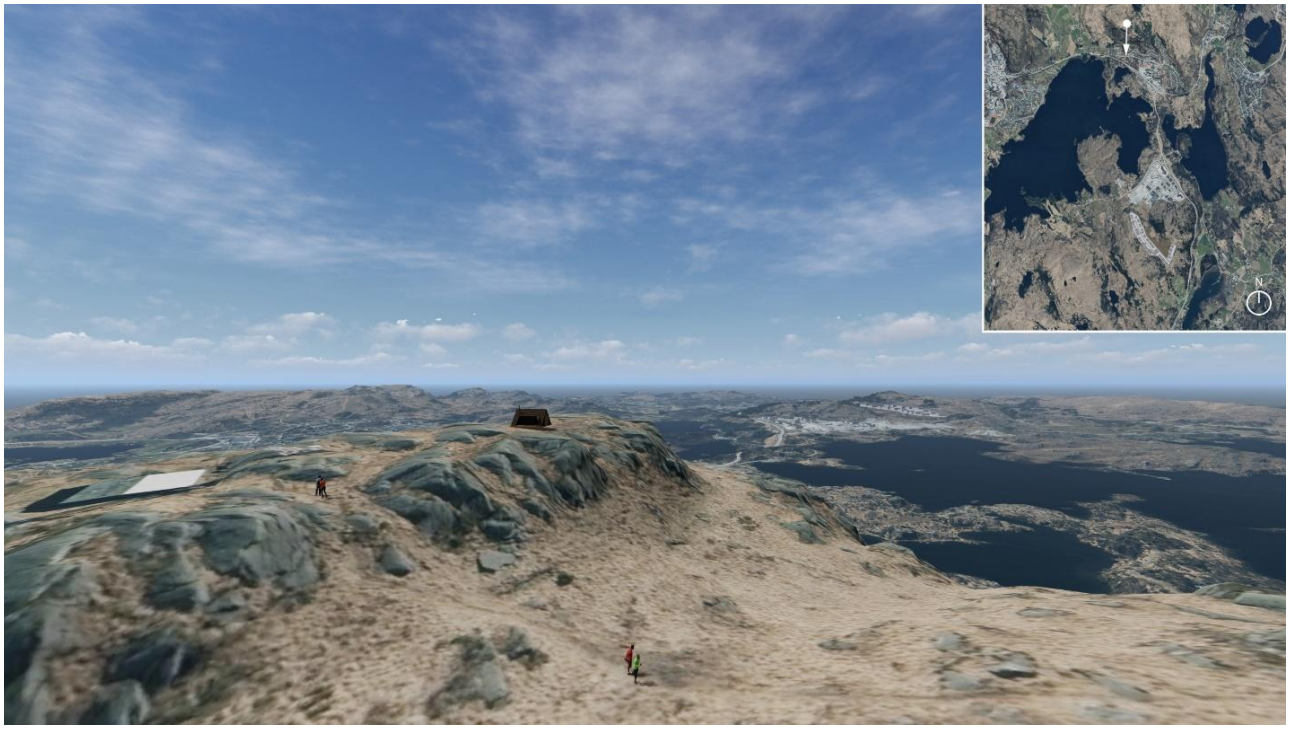
Det er per i dag ikke registrert viktige verdier knyttet til nærmiljø og friluftsliv innenfor selve planområdet. Innenfor planområdets influensområde ligger imidlertid Aksdalsvatnet, Aksdalsfjellene med etablert dagsturhytte, samt Bogstadtjørna.

Det vurderes at planområdet ikke vil medføre direkte konsekvenser for friluftsliv. Området kan likevel påvirkes i noen grad gjennom visuelle virkninger, ettersom planområdet er synlig fra deler av Aksdalsfjellene.



*Figur 48 Utsikt fra Alvanuten mot Aksdalsvatnet og Aksdal næringspark. Til venstre synes tettstedet Aksdal sin infrastruktur, til høyre Aksdalsvatnet. Tiltaksområdet er markert med en rød sirkel. Kilde: COWI*

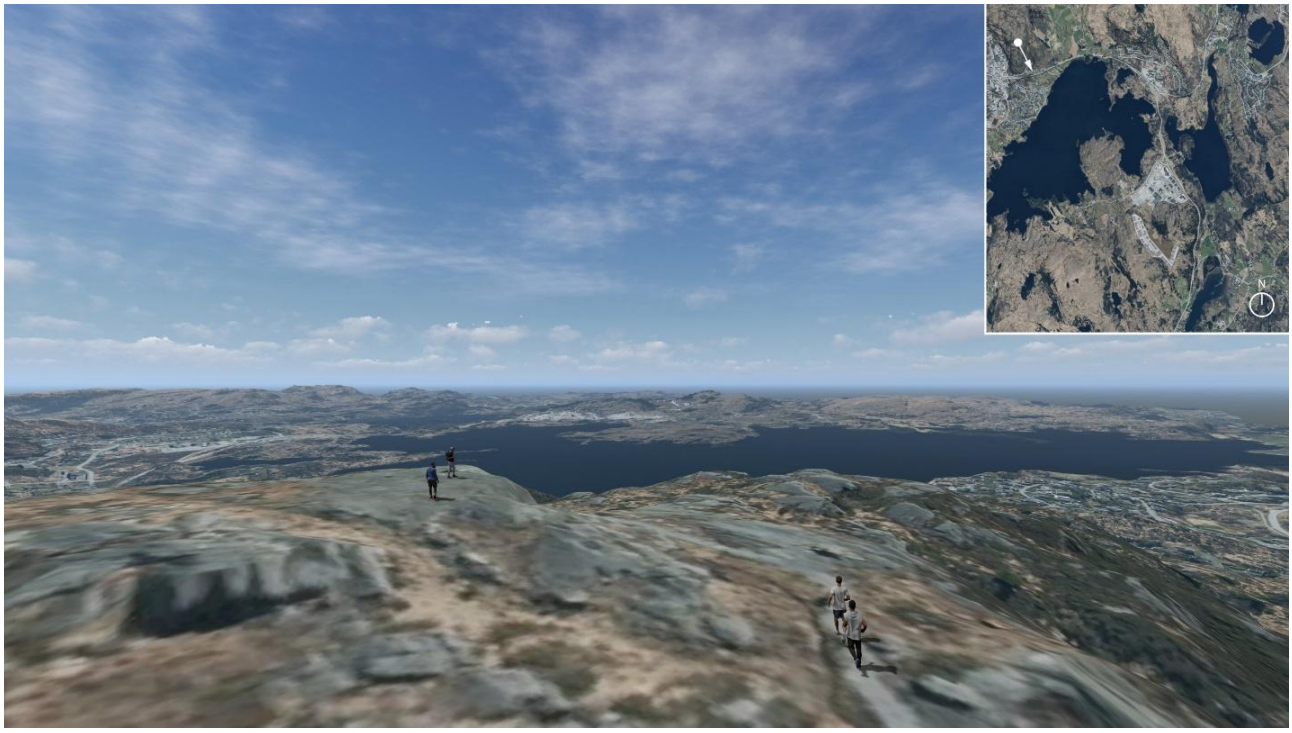
Under vises utsnitt fra 3D modell som viser næringsområdet fra omkringliggende turområder:



*Figur 49 Utklipp fra visualiseringsmodell viser tiltaket sett fra Alvanuten sørover, like ved dagsturhytte. Kilde: COWI*



*Figur 50 Utklipp fra visualiseringsmodell viser tiltak sett fra rasteområde like vest for Alvanuten. Kilde: COWI*



*Figur 51 Utklipp fra visualiseringsmodell viser tiltaket sett fra Helgelandsfjellet. Mot sør-øst. Kilde: COWI*

### Barn og unges interesser

Det er ikke kjent at planområdet i dag benyttes av barn og unge, og området vurderes heller ikke å ha potensial for slik bruk. Planområdet fremstår som lite egnet for opphold og lek, og har ingen funksjoner eller kvaliteter som er relevante for barn og unge.
Formål med planen er regulering av ressurspark og senere næringspark, og det er ikke ønskelig eller formålstjenlig å tilrettelegge for at barn og unge skal oppholde seg i området. Planforslaget vurderes derfor ikke å medføre negative konsekvenser for barn og unges interesser.

Når området skal brukes som ressurspark planlegges det å sette opp en port for å stenge av området og gjøre det mer sikkert.

### Naturressurser

Områder regulert til midlertidig bygge- og anleggsområder skal tilbakeføres til landbruksformål (LNFR) etter at tiltaket er ferdig. Det er sikret i bestemmelsene at «Senest to år etter at reguleringsformålet midlertidig bygge- og anleggsområdet opphører, skal området settes i stand i samsvar med underliggende formål. Etablering av ny vegetasjon skal følge prinsippet om naturlig revegetering.». Massemottaket, #2 skal gis en naturlig overflatearrondering til omkringliggende terreng. Overflaten skal tildekkes med minimum 30 cm toppdekke, for å sikre etablering og videre utvikling av engvegetasjon.

### Naturmangfold:

I naturmangfoldloven er det forvaltningsmål for arter og naturtyper. Dette kommer fram av §§ 4 og 5. Målsettingen er at mangfoldet av naturtyper og artene med deres genetiske mangfold blir ivaretatt. Naturmangfoldloven kapittel II inneholder miljørettslige prinsipp, §§ 8-12, som skal sikre at naturmangfold blir vurdert når det blir tatt beslutninger som berører natur.

#### §8 Kunnskapsgrunnlaget

«Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.»

«Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.»

**Vurdering av prosjektet:**
Planområdet har blitt befart av biologer i vekstsesongen, og nasjonale databaser har blitt undersøkt. Kunnskap om prosjektet er innhentet gjennom dialog med prosjektledelsen.
Kunnskapsgrunnlaget vurderes som godt nok som beslutningsgrunnlag. Det vurderes at det er liten fare for at ukjente forekomster av verdi for naturmangfoldet kan bli vesentlig forringet som følge av tiltaket.

### §9 Føre-var prinsippet
«Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.»

**Vurdering av prosjektet:**
Etter COWIs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om naturmangfoldet og virkninger på naturmangfoldet. Føre-var-prinsippet kommer dermed ikke til anvendelse, jf. naturmangfoldloven § 9.

### §10 Samlet belastning
«En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet vil bli utsatt for.»

**Vurdering av prosjektet:**
Det har lenge vært planer om en ny trasé for E39. Traseen som Statens vegvesen ønsker å gå for ligger nå lenger øst, og det vil dermed ikke komme flere utbyggingsprosjekter i dette området som ytterligere vil påvirke naturmangfoldet.
Det vurderes at tiltaket ikke vil gjøre det vanskeligere å oppnå forvaltningsmålene for arter eller naturtyper, jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

### §11 Kostnader
«Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets karakter.»

**Vurdering av prosjektet:**
Risiko for skade på natur skal vurderes fortløpende i prosjektarbeidet. Det forutsettes at tiltakshaver tar kostnadene ved gjennomføring av tiltak for å redusere risiko og hindre skade på natur i forbindelse med prosjektet.

### §12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder
«For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.»

**Vurdering av prosjektet:**
Utredningen foreslår konkrete skadebegrensende og avbøtende tiltak som tiltakshaver skal strekke seg etter å gjennomføre.
Det legges til grunn at utbygger kjenner til og benytter miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder. Det forutsettes at det benyttes maskiner under anleggsarbeidet som er mest mulig skånsomme for naturen, og at det ikke gjøres større inngrep enn strengt tatt nødvendig.
Forekomster av fremmede arter må tas hensyn til i forbindelse med prosjektets massehåndtering. Det er

viktig å være klar over at slike arter kan spre seg både via frø og planterester, og at frøbanker kan overleve mange år i jorda før de spirer.

### Kulturminner:

Rogaland fylkeskommune har hatt en befaring på området 12-13.05.25 og det ble ikke gjort arkeologiske funn i undersøkelsen.

### Lyd og støy:

Det er gjennomført vurdering av støy Aksdal næringspark og anlegg i drift, med og uten knuseverk og borerigg. Vurderingen er gjort på et overordnet nivå, for å identifisere potensielle støykilder. Vurderingen er vurdert etter retningslinjene for støy i arealplanlegging T-1442.
Beregningsresultater viser at ingen støyfølsomme bygg i nærheten av planområdet vil få støy over grenseverdien, verken med eller uten drift av knuseverk og borerigg. Beregningsresultater er vist i støysonekart X001 og X002 (se vedlegg).
Det gjøres likevel oppmerksom på at variasjoner i støynivå sammenlignet med beregnet støysonekart vil forekomme. Det anbefales også lokalisering av knuseverk lengst vekk fra bebyggelse øst for planområdet og at mobile knuseverk skjermes etter hvert som pukk/masser tas ut.

### Luftkvalitet:

Det er gjennomført en vurdering av lokal luftkvalitet som følge av støvflukt fra knuseverk, deponi og anleggsvirksomhet i forbindelse med planlegging av Aksdal ressurspark i Tysvær kommune. Det er tatt utgangspunkt i krav og føringer forurensningsforskriften kapittel 30 og kapittel 6.1–6.3 i retningslinje T-1520. Vurderingene er overordnede uten bruk av detaljerte spredningsberegninger.
Deponi- og riggområder med knuseverk er planlagt i ressursparken sør for Aksdal Næringspark. Området i øst er avsatt til deponi og det er planlagt ny tilkomst- og anleggsveg til planområdet. Støvfluktepisoder vurderes å være for små til at det er fare for at sonegrensene i retningslinje T-1520 overskrides. I tillegg er støvende aktiviteter i ressursparken godt skjermet. Samtidig kan det forekomme enkelte episoder hvor støvflukt kan bidra til økte støvkonsentrasjoner ved nærmeste boliger langs E39, spesielt i perioder med lite nedbør og vindretninger fra vest og nordøst.

#### Avbøtende tiltak

Det anbefales at entreprenør iverksetter avbøtende og støvdempende tiltak for å redusere støvflukt, jf. kapittel 6 i retningslinje T-1520, for å redusere eksponering for støv og eksosutslipp ved boliger, skoler og barnehager og annen luftfølsom bebyggelse i nærheten. Disse tiltakene gjelder både for anleggsfase og for planlagte støvende arbeider knyttet til gjenvinning av overskuddsmasser og deponi. Virksomheten skal gjennomføre effektive avbøtende tiltak for å redusere støvutslipp fra all støvende aktivitet slik som knusing, sikting, transport og lagring. Avbøtende tiltak kan være rettet mot selve planområdet, inkludert bygge- og anleggsområdet, og omkringliggende veger. Erfaringsmessig er det massetransport som bidrar mest til luftforurensning fra bygge- og anleggsvirksomhet. Det anbefales følgende tiltak for å redusere eksos- og støvbelastningen på grunn av anleggsvirksomhet:

- Åpne lagre av grusmasse, småstein, jord, trafikkarealer og støvdeponi skal fuktes med vann for å hindre støvflukt. Vannet kan ved behov tilsettes overflateaktivt stoff for å hindre støvflukt. Virksomheten skal kunne dokumentere at eventuell bruk av overflateaktivt stoff og avrenning av suspendert stoff er risikovurdert med tanke på miljøskade.
- Utarbeidelse av transportplan for massetransport og annen kjøring til og fra anlegget med forslag til avbøtende tiltak (for eksempel renhold av biler inkludert hjulvask, rengjøring av veger, tildekking av masser).
- Lokalisering av knuseverk lengst mulig vekk fra luftfølsom bebyggelse (boliger) langs E39.
- Etablering av rutiner som sikrer mot unødig tomgangskjøring, da spesielt dieselkjøretøy slipper ut eksospartikler i finfraksjonen ($PM_{2.5}$) som kan bidra til ekstra støvbelastning.

- Tilstrebe mest mulig fossilfri bygge- og anleggsplass der anleggsmaskiner bruker elektrisitet, bærekraftig biodrivstoff eller andre klimanøytrale og bærekraftige energikilder på bygge- og anleggsplassen.

Det anbefales også å utarbeide en beredskapsplan som tar utgangspunkt i tiltakene nevnt over. Beredskapsplanen bør iverksettes i perioder med ugunstige værforhold (mye vind og lite nedbør) og i perioder med spesielt støvete aktiviteter på anlegget.

### Kriminalitetsforebygging

I perioden det skal tas ut masser i området vil området bli avstengt med port for å hindre uønsket adgang. Dette bidrar til økt sikkerhet i området og fungerer samtidig som et kriminalitetsforebyggende tiltak.

Videre kan det være aktuelt å etablere gjerde rundt lagringsområder samt sikre tilstrekkelig belysning. Slike tiltak vil bidra til bedre kontroll med området og redusere risiko for uønskede hendelser.

### Folkehelse

Planområdet består hovedsakelig av ubebygd naturområde. Det er per i dag ikke registrert viktige verdier for nærmiljø og friluftsliv innenfor planområdet eller i direkte nærhet til planområdet.
Formål med planen er å etablere en ressurspark. Det reguleres fortau langs vegen gjennom området. Dette kan bidra til å legge bedre til rette for gange og sykkel, samt gjøre det enklere å benytte kollektivtransport til og fra ressursparken.

### Gjennomføring av plan og økonomiske konsekvenser for kommunen:

Vegen gjennom området, inkludert tilhørende grøfter og fortau, vil overføres til kommunen. Vegen er opparbeidet i henhold til kommunal standard. Kommunen vil ha ansvar for drift og vedlikehold.

### Næringsliv

Behovet for den typen anlegg som detaljreguleringsplanen for Aksdal ressurspark legger til rette for, er stort i bygg- og anleggsbransjens grønne omstilling. Massehåndtering i bygge- og anleggsprosjekter medfører i dag betydelige klimagassutslipp, der transport utgjør en vesentlig andel. Redusert transportbehov, samt økt gjenbruk og gjenvinning av masser, er derfor sentrale tiltak for å redusere bransjens samlede klimaavtrykk. Planområdets svært sentrale beliggenhet på Haugalandet gir gode forutsetninger for kortere transportavstander og mer effektiv massehåndtering.
Planforslaget vil være et viktig bidrag til å nå ambisjonen om 70 prosent gjenbruk og gjenvinning av overskuddsmasser, slik det er lagt til grunn i regional plan for massehåndtering på Jæren 2018–2040, som også er førende for «sørfylket». I tråd med ressurspyramiden og avfallshierarkiet er gjenbruk og gjenvinning sentrale virkemidler for redusert ressursbruk og lavere klimagassutslipp i bygg- og anleggssektoren. Aksdal ressurspark vil dermed ha en viktig rolle i arbeidet med å nå regionale og nasjonale mål innen sirkulær økonomi.
Reguleringsplanen legger også til rette for etablering av nye arbeidsplasser, noe som vil ha positive virkninger for Tysvær kommune.

Videre vil Aksdal næringspark styrke både kommunen og regionen gjennom økte utviklingsmuligheter for næringslivet. I samsvar med planprogrammet vektlegges fleksible næringsarealer tilpasset fremtidens behov, der ny næringsutvikling primært lokaliseres i tilknytning til eksisterende næringsområder. Aksdal har en sentral beliggenhet i kommunen, med regionale fortrinn innen handel, logistikk og kontorarbeidsplasser, og næringsparken har en særlig viktig funksjon for lager- og transportrelatert virksomhet.

# Kapittel 6: Konsekvensutredning

I forbindelse med planarbeidet er det utarbeidet fagrapporter for trafikk, støy, luftkvalitet og klimagassutslipp. Disse temaene er vurdert gjennom egne fagutredninger og resultatene er innarbeidet i planbeskrivelsen. I tråd med avklaringer gjort i oppstartsmøte med Tysvær kommune er det fagtemaene landskap og naturmangfold som er konsekvensutredet etter forskrift om konsekvensutredninger. Konsekvensutredningene og fagrapportene utgjør samlet kunnskapsgrunnlag for planforslaget.

## Metode for konsekvensutredningen

§ 17 i forskrift om konsekvensutredninger sier blant annet følgende om innholdet i en konsekvensutredning: Konsekvensutredningens innhold og omfang skal tilpasses den aktuelle planen eller tiltaket, og være relevant for de beslutninger som skal tas. Konsekvensutredningen skal ta utgangspunkt i relevant og tilgjengelig informasjon. Hvis det mangler informasjon om viktige forhold, skal slik informasjon innhentes. Utredninger og feltundersøkelser skal følge anerkjent metodikk og utføres av personer med relevant faglig kompetanse. Utredningen av hvert tema skal bygges opp av tre hovedtrinn.

- Beskrivelse og vurdering av dagens situasjon.
- Beskrivelse, beregninger eller vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvenser i forhold til referansealternativet.
- Dersom det avdekkes omfattende negative konsekvenser av tiltaket, skal avbøtende tiltak for hvert fagtema beskrives. Behovet for nærmere undersøkelser skal også vurderes.

For hvert tema skal det gis nærmere beskrivelse av grunnlag og faglig anerkjente metodevalg.
Velg å bruke en og samme metode (veileder) for alle utredninger dersom det er flere, slik at de samlede virkningene kan bli sammenlignbare.

## Utredningsalternativer

### Utbyggingsalternativet

Detaljreguleringen legger til rette for etablering av Aksdal ressurspark. Planalternativet vil omfatte tiltaket slik det er beskrevet i kapittel 5.

### 0-alternativet

0-alternativet er referansealternativet som brukes som sammenligningsgrunnlag til utbyggingsalternativet, og er definert som en videreføring av dagen situasjon.

## Landskapsbilde

### Definisjon og metode

Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger av klima og miljø, M-1941 *(Miljødirektoratet, 2025)*, er benyttet for fagtemaet landskap.
I Miljødirektoratets veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2024) er utredning av landskap beskrevet som følgende: Utredning av landskap handler om en helhetlig, romlig og visuell vurdering av alle aspektene et landskap består av, og sammenhengen mellom komponentene i dette landskapet, samt områdets eller tiltakets forhold til omgivelsene.
Utredningsområdet for fagtema landskap er influensområdet. Influensområdet har tatt utgangspunkt i traséalternativene og består av det arealet som kan bli påvirket av tiltaket, både direkte og gjennom fjernvirkning. Utredningsområdet vil variere fra fag til fag.

### Dagens situasjon

Utredningsområdet omfatter et areal på ca. 510 daa som ligger sør for Aksdal Næringspark og vest for dagens E39. Største del av området er i dag ubebygd naturområde og ligger inne som LNFR i gjeldende kommunedelplan (PlanID 201501). Vegetasjonen veksler mellom åpne myrområder, områder med tettere skog og kystlynghei. Influensområdet omfatter et større areal som strekker seg fra planområdet, over

Aksdalsvatnet og opp til høydene (Helgalandsfjellet/Kiggjafjellet/Alvanuten) som ligger nord for Aksdal/Frakkagjerd.

**Samlet vurdering**

| **DELOMRÅDE** | **Alt. 0** | **Alt. 1** |
|---|---|---|
| Delområde L1 - Aksdalsfjellene | Ubetydelig konsekvens (0) | Ubetydelig konsekvens (0) |
| Delområde L2 - Aksdal | Ubetydelig konsekvens (0) | Ubetydelig konsekvens (0) |
| Delområde L3 - Bongsatjørna | Ubetydelig konsekvens (0) | Ubetydelig konsekvens (0) |
| Delområde L4 – Aksdalsvatnet | Ubetydelig konsekvens (0) | Ubetydelig konsekvens (0) |
| Delområde L5 – Neset | Ubetydelig konsekvens (0) | Noe negativ konsekvens (1-) |
| Delområde L6 – Aksdal næringspark | Ubetydelig konsekvens (0) | Ubetydelig konsekvens (0) |
| Delområde L7 – Vassmyr | Ubetydelig konsekvens (0) | Middels negativ konsekvens (2-) |
| **Samlet vurdering** | Ubetydelig konsekvens (0) | **Noe negativ konsekvens (1-)** |
| ***Begrunnelse*** | Tiltaket medfører ingen endringer | Tiltaket medfører noe negativ konsekvens for landskap innenfor influensområdet, men lite konflikt med landskap utenfor influensområdet. Overvekt av delområder med noe negativ og ubetydelig konsekvens. |
| ***Rangering*** | 1 | 2 |
| ***Begrunnelse for rangering*** | Tiltaket medfører ingen endringer | Et delområde med *Middels negativ konsekvens (2-)* og et delområde med *Noe negativ konsekvens (1-)* |

*Tabell 1 Tabell som viser samlet konsekvens av tiltakene for de ulike alternativene*

Tiltaket innebærer etablering av Aksdal ressurspark og vil gi ulike landskapsvirkninger i de sju delområdene innenfor influensområdet. For de fleste delområdene vil påvirkningsgraden bli *ubetydelig endring* eller *noe forringet*, hovedsakelig fordi avstand, terreng, vegetasjon og eksisterende bebyggelse skjermer for tiltaket. Dette bidrar til at tiltaket ikke endrer delområdets landskapskarakter eller landskapsverdi vesentlig. Delområdet som får mest negativ påvirkning, er det som blir direkte berørt (L7).

**Skadereduserende tiltak**

*Skadereduserende tiltak i anleggsperioden:*

*Det anbefales følgende avbøtende tiltak for landskap i anleggsperioden:*

- Begrense inngrep som gir permanente sår, som skjæringer, i forbindelse med midlertidige anleggsdeler
- Unngå lagring av masser i rotsonen/under krona til trær og annen vegetasjon som skal bevares
- Sette opp sperring som ivaretar vern av omkringliggende natur, fjerning av store trær bør unngås i størst mulig grad

Areal for massedeponi og riggområde bør begrenses til kun nødvendige areal, og det må utarbeides en rigg- og marksikringsplan med tydelige anvisninger og krav slik at riggområder legges til områder som ikke har store landskapsverdier

*Skadereduserende tiltak i permanent situasjon:*

*For å bedre det visuelle inntrykket av tiltaket, anbefales følgende avbøtende tiltak for fagtema landskap:*

- Planting/reetablering av høy vegetasjon i utkanten av tiltaksområdet. Dette vil redusere mye av fjernvirkningen
- Begrense unødvendige inngrep i eksisterende landskap som gir permanente sår, som f.eks. skjæringer
- Begrense fjerning av eksisterende vegetasjon som skjermer for fjernvirkning

## Naturmangfold

**Definisjon og metode**

Iht. Miljødirektoratet sin håndbok (Miljødirektoratet, 2025), omfatter naturmangfold biologisk, landskapsmessig og geologisk mangfold, i tillegg til økologiske prosesser (naturmangfoldloven §1). Naturmangfold omfatter med dette mangfold av arter, genetisk mangfold, leveområder og naturtyper. Naturmangfoldet er alle livsformer og deres levesteder. Det omfatter også biologiske prosesser og økologiske funksjoner på ulike nivåer (naturmangfoldloven §3).

Naturmangfoldet i utredningsområdet er beskrevet etter registreringskategoriene verneområder, utvalgte naturtyper, naturtyper, økologiske funksjonsområder for arter, landskapsøkologiske sammenhenger, geologisk mangfold, vannmiljø og fremmede arter. Alle kategoriene vil ikke nødvendigvis være representerte innenfor utredningsområdet.

**Dagens situasjon**

Planområdet ligger i et område med svært kalkfattig berggrunn og lite løsmasser, med innslag av torv- og myrområder i dalsøkket mellom Svartaberget og Stølsfjellet. Området ligger i klart oseanisk bioseksjon og boreonemoral sone, noe som gir et fuktig klima med relativt milde vintre og kjølige somre. Naturgrunnlaget gir generelt lite potensial for kravfulle eller rødlistede karplanter.

Det er registrert naturtypen kystlynghei i planområdet. Kystlynghei er en utvalgt naturtype og vurdert som sterkt truet (EN). Flere av forekomstene er i sen gjengroingsfase og har svært redusert tilstand, mens større arealer har moderat lokalitetskvalitet. Vegetasjonen er dominert av vanlige lyng- og myrarter, og det er ikke registrert rødlistede plantearter i området.

I influensområdet er det registrert flere fuglearter og funksjonsområder for blant annet orrfugl, samt beiteområde for hjort. Den kritisk truede arten vipe og den sårbare sandsvalen er registrert i nærområdet, men planområdet vurderes ikke som et foretrukket leveområde for disse artene. Det er også registrert enkelte fremmede arter i nærområdet, blant annet gyvel og hagelupin, som har svært høy økologisk risiko.

Et myrområde med bekk gjennom planområdet inngår i et bekkefelt med god økologisk tilstand, men kunnskapsgrunnlaget er begrenset.

*Samlet vurdering*

| **Delområde** | **Alt. 0** | **Alt 1** |
|---|---|---|
| Delområde N1 | 0 | ---- |
| Delområde N2 | 0 | -- |
| Delområde F1 | 0 | 0 |
| Delområde F2 | 0 | 0 |
| Delområde F3 | 0 | - |
| Delområde F4 | 0 | 0 |
| Delområde L1 | 0 | 0 |
| Delområde V1 | 0 | ---- |
| Samla vurdering | 0 | Stor negativ |
| Grunnlag for samla konsekvensgrad | | To delområder har svært alvorlig konsekvensgrad, mens ett har middels negativ, ett har noe negativ, og fire har ubetydelig konsekvens.<br><br>Samlet konsekvens settes til stor negativ konsekvens, siden det er to delområder med særlig alvorlig negativ konsekvens. |
| Rangering | 1 | 2 |
| Grunnlag for rangering | | Tre delområder med særs stor verdi. |

*Tabell 2 Sammenstilling av konsekvenser for fagtema naturmangfold.*

**Skadereduserende tiltak**

For å redusere de negative konsekvensene av tiltaket er det flere tiltak som kan gjennomføres både i anleggsperioden og i permanent situasjon. Tiltakene nedenfor er realistiske å gjennomføre i dette prosjektet.

For å redusere de negative konsekvensene i anleggsperioden anbefales følgende tiltak:

- Støy bør begrenses i perioder hvor det kan virke forstyrrende på dyrelivet, for eksempel i hekkeperioden for fugl.
- Vegetasjon som skal tas vare på i anleggsperioden må beskyttes med fysisk sperring, for eksempel låsbart byggeplassgjerde.

- Der eksisterende vegetasjon fjernes, bør naturlig revegetering settes i gang så raskt som mulig. Prinsippet om naturlig revegetering skal følges der det skal etableres ny vegetasjon i prosjektets randsoner, og dersom randsoner må repareres eller forsterkes. Biolog eller person med tilsvarende fagkunnskap kan konsulteres i forbindelse med revegetering.
- Tiltak for å minimere risiko for spredning av fremmede og skadelige arter skal innarbeides i prosjektets kvalitetssystem. Ved all massehåndtering må faren for spredning av fremmede arter vurderes. Det skal utføres kartlegging av fremmede skadelige/uønskede karplanter før anleggsstart. Eventuelle funn fra kartleggingen skal inngå i miljøprogrammet for prosjektet og følges opp i anleggsfasen.
- Prinsippet om naturlik utforming skal legges til grunn for all terrengforming og tilbakeføring i anleggsbeltet.
- Det skal vurderes nødvendige tiltak for å redusere avrenning av finstoff til vassdrag. Som en del av prosjektets kvalitetssystem for prosjekterings-, anleggs- og driftsfasen skal det utarbeides et miljøoppfølgingsprogram.

## Klimagass

### Definisjon og metode

Konsekvensutredningen av dette tiltaket følger veileder M-1941 *Konsekvensutredning av klima og miljø*, kapittel 6 *Klimagassutslipp*. Metode og resultater for utredning av klimagassutslipp som følge av tiltaket baserer seg på gjeldende planer per Q1 2026.

### Dagens situasjon

Dagens situasjon satt som nullalternativet. Dagens situasjon skal alltid være med i vurderingene og sammenstillingen.

### Samlet vurdering

Klimagassutslipp fordelt på livsløpsfase og delområde, med tilhørende konsekvensgrad, er vist i tabell 4. Total vil tiltaket medføre middels negativ konsekvens for klimagassutslipp med et utslipp på ca. 18 000 tonn $CO_2$e. Nullalternativet vil ha en samlet effekt på ca. -2 500 tonn $CO_2$e, som kommer av opptak av klimagasser gjennom vegetasjon. Nullalternativet vurderes å ha positiv konsekvens for klimagassutslipp.

| Utslippskilde | Beregningsperiode | Klimagassutslipp per livsløpsfase, tonn $CO_2$e | | | | | | | | Konsekvensgrad |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A1-A3 | A4 | A5 | B1-B5 | B6 | B8 | C1-C4 | Totalt | |
| Arealbruk | 75 år | | | 7 877 | | | | | 7 877 | Noe negativ konsekvens |
| Adkomstveg og fortau | 50 år | 246 | 51 | 131 | 166 | 14 | | 36 | 644 | Ubetydelig konsekvens |
| Masseuttak og energiforbruk knuseverk | 15 år | | | | 4 600 | 2 900 | | | 7 500 | Noe negativ konsekvens |
| Transport | 15 år | | | | | | 2 000 | | 2 000 | Noe negativ konsekvens |
| Energiforbruk brakkerigg | 15 år | | | | | 131 | | | 131 | Ubetydelig konsekvens |
| **Totalt** | | **246** | **51** | **8 008** | **4 766** | **3 046** | **2 000** | **36** | **18 152** | Middels negativ konsekvens |

*Tabell 3: Fordeling av klimagassutslipp og konsekvensgrad*

### Skadereduserende tiltak

*Avbøtende tiltak i anleggsperioden:*

- **Utslippsfri anleggsvirksomhet**
  Ved å benytte utslippsfrie[2] eller biogassdrevne anleggsmaskiner og ikke-veigående kjøretøy kan de direkte klimagassutslippene minimeres. Tomgangskjøring på anleggsplassen skal unngås.
- **Logistikk i anleggsperioden**
  Forbruk av drivstoff kan reduseres ved å planlegge for optimal logistikk og effektivitet i anleggsgjennomføringen. Sprengningsarbeidet kan begrenses ved å optimalisere sprengningsplanen og redusere antall sprengninger.

[2] Med utslippsfritt menes ingen utslipp av $CO_2$ og helseskadelige stoffer og partikler, som medfører at kun bruk av elektrisitet, hydrogen eller fjernvarme regnes som utslippsfritt. Kilde: Muligheter for utslippskutt - miljodirektoratet.no.

- **Reduksjon av midlertidig arealbeslag**
  Midlertidig arealbeslag begrenses så langt det lar seg gjøre. Dagens LNF-området bør hensyntas og skånes gjennom anleggsarbeidet og revegeteres så fort deponiområdet skal tilbakeføres til LNF-område.

*Avbøtende tiltak i permanent situasjon*

- **Begrensning av tiltaket**
  Den mest effektive måten å redusere klimagassutslippene på er å redusere tiltakets omfang. I dette tilfellet kan det være å redusere areal som beslaglegges til masseuttak og deponi. Ved reduksjon av områdets utstrekning vil behovet for sprengstoff til sprengningsarbeidene reduseres, sammen med behovet for drivstoff til anleggsgjennomføringen.
- **Klimahensyn i prosjekteringen**
  Dersom klimagassutslipp prioriteres tidlig i prosjekteringen vil en både kunne redusere forbruk og kunne velge materialer med lavere klimaavtrykk. Klimagassutslippene som er beregnet i denne utredningen er basert på bransjestandarder for materialvalg, og kan reduseres ved valg av materialer med lavere klimagassutslipp og minimering av avfall som følge av anleggsvirksomheten. Gjenbruk av materialer kan vurderes så langt det lar seg gjøre med tanke på tilgjengelighet og krav til materialer. Dette kan eksempelvis gjelde gjenbruk av brakkerigger. Materialvalg bør gjøres med hensyn til lang levetid og så kort transportdistanse som mulig.
- **Klimahensyn i konkurransegrunnlaget**
  Det kan stilles krav til klima og miljø som del av konkurransegrunnlaget. Eksempelvis kan det settes grenseverdier for klimagassutslipp fra spesifikke materialer, krav til dokumentasjon i form av miljødeklarasjoner (EPD) og krav til materialtyper for å redusere klimagassutslippene. Kriterieveiviseren (Direktoratet for forvaltning og økonomistyring, 2025) kan benyttes som veiledning ved utforming av konkurransegrunnlag som hensyntar klima og miljø.
- **Arealbeslag, lokal økologi og vegetasjon i og rundt området**
  Det bør vurderes revegetering i og rundt tiltaksområdet som kan ha positive effekter i form av opptak av klimagasser. Tiltak for klimatilpasning, som revegetering, beplantning og tiltak for vannhåndtering, bør implementeres i og rundt tiltaksområdet. For at myrområdene som påvirkes indirekte av tiltaket skal kunne bevares gjennom drift av ressursparken må tiltak implementeres som beskrevet i utredningen gjort i konsekvensutredning klimagassutslipp og i planprogrammet.
- **Adkomstveg**
  Ved etablering av ny gang-/sykkelveg kan det benyttes gjenbruksasfalt og lavtemperaturasfalt for å redusere klimagassutslipp fra vegoppbygging.

### Samlet konsekvens

Konsekvenser for naturmangfold, klimagass og landskap er sammenstilt i Tabell 4:

| **Vurdering av konsekvens** | **Alternativer** | |
|---|---|---|
| | 0-alternativet | Alternativ 1 |
| Landskapsbilde | 0 | Noe negativ konsekvens (1–) |
| Naturmangfold | 0 | Stor negativ konsekvens (3-) |
| Klimagass | 0 | Middels negativ konsekvens (2-) |
| | | |
| Samlet konsekvens | Den samlede konsekvensgraden er satt til Middels negativ konsekvens (2-) | |
| Begrunnelse for samlet konsekvensgrad | Samlet konsekvensgrad for naturmangfold er satt til stor negativ konsekvens, basert på at to delområder har fått svært alvorlig negativ konsekvens, mens hovedvekten av delområdene har noe negativ konsekvens. For landskap er den samlede konsekvensen noe negativ, basert på at flest områder har ubetydelig konsekvens, mens ett delområde har middels negativ konsekvens. Klimagass har fått middels negativ konsekvens. Den samlede konsekvensen for alle utredningstema er satt til middels negativ konsekvens med bakgrunn i at det ikke er noen overvekt av konsekvensgrad for fagtema, og at en tema kan ha stor negativ konsekvens for å gi en samlet konsekvensgrad på middels negativ. For en høyere eller lavere konsekvensgrad, må det være en overvekt av høyere eller lavere konsekvensgrader blant fagtemaene som er vurdert. | |

*Tabell 4: Samlet konsekvens*

## Kapittel 7: ROS - analyse

Det er gjennomført en ROS-analyse etter plan- og bygningslovens § 4-3. I analysen er det tatt utgangspunkt i eksempelliste for ROS-analyser fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap sin veileder «Samfunnssikkerhet i kommunenes arealplanlegging». Risiko- og sårbarhetsanalysen vurderer **2** aktuelle risiko- og sårbarhetsforhold:

- Store nedbørsmengder, intens nedbør (som fører til overvann)
- Ulykke med personskade/helsehendelse

Av de identifiserte risikoforholdene befinner begge seg i gul kategori. Dette gjelder også etter tiltaksforslagene. Dette er naturlig siden de identifiserte risikoforholdene enten handler om naturgitte forhold eller faktorer som gjør at det alltid vil være en restrisiko.

Det er i risiko- og sårbarhetsanalysen foreslått følgende forslag til tiltak:

| **Hendelse/risikoforhold** | **Forslag til tiltak** |
|---|---|
| Store nedbørsmengder, intens nedbør som fører til overvann | Riktig utforming av pallhøyder og helningsvinkler Steinrensk og sikring av løse masser. Sedimentasjonsbasseng (slamdammer), sandfang og siltsperrer, Oljeutskiller for maskinområder. |
| Ulykke med personskade/helsehendelse | Separere myke trafikanter og maskiner fysisk (gangsoner/barrierer), tydelig trafikkplan, obligatorisk "high-wiz" bekledning. Ellers vil det være å følge prinsippene i arbeidsmiljøloven og krav fra Arbeidstilsynet og DMF. |

## Kapittel 8: Vedlegg

- *ROS analyse – Aksdal ressurspark*
- *VA- rammeplan inkl. vedlegg – Aksdal ressurspark*
- *VEG – rammeplan inkl. vedlegg – Aksdal ressurspark*
- *Fagutredning klimagassutslipp – Aksdal ressurspark*
- *Arkeologisk rapport – Aksdal ressurspark*
- *Konsekvensutredning landskap – Aksdal ressurspark*
- *Luftkvalitet – Aksdal ressurspark*
- *Konsekvensutredning naturmangfald – Aksdal ressurspark*
- *Støyvurdering inkl. vedlegg– Aksdal ressurspark*
- *Trafikknotat – Aksdal ressurspark*
- *Massehåndteringsplan – Aksdal ressurspark*

# Kapittel 9: Kilder


COWI. (2024). *Detaljregulering for Aksdal ressurspark. Forslag til planprogram.* COWI AS på oppdrag fra Vassbakk & Stol AS.

COWI. (2026). *Reguleringsplan Aksdal Ressurspark - Konsekvensutredning Naturmangfold.* COWI.

Direktoratet for forvaltning og økonomistyring. (2025). *Kriterieveiviseren - veileder til bærekraftige krav*. (Direktoratet for forvaltning og økonomistyring) Hentet fra Transportberegningene er gjennomført for framskrivninger av nåværende situasjon. Usikkerheter

Kartverket. (u.d.). *Eiendomskart*. Hentet fra https://www.kartverket.no/til-lands/kart/eiendomskart

Mathiesen, H. F., Bjørkelo, K., Hobrak, K., Mohr, C. W., Frydenlund, J., Lillesund, V. F., . . . Verne, I. K. (2026, Januar 22). *Kartbasert klimagasskalkulator for arealbruk og arealbruksendringer. Beregningsmetoder og datagrunnlag*. (Miljødirektoratet, NIBIO) Hentet Mars 27, 2026 fra https://nva-resource-storage-755923822223.s3.eu-west-1.amazonaws.com/8c3737fb-9fe8-4e5c-8f53-96d8f449935b?response-content-type=application%2Fpdf&X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEBMaCWV1LXdlc3QtMSJHMEUCIE0VrcDCwvm2Saxf0FJgGppbWE3PN97%2FqBpY3KMtlOvbAi

Miljødirektoratet. (2021). *Vurdere miljøkonsekvensene av planen eller tiltaket, Naturmangfold*, Revisjon 09.2023. Hentet 2021 fra Veileder M-1941 Konsekvensutredninger for klima og miljø: https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/arealplanlegging/konsekvensutredninger/vurdere-miljokonsekvensene-av-planen-eller-tiltaket/naturmangfold/

Miljødirektoratet. (2023). *M-2566 Handlingsplan for kystlynghei – og tilhørende artsmangfold i perioden 2023-2037*. Hentet fra Miljødirektoratet: https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/arter-naturtyper/truede-arter-og-naturtyper/handlingsplaner-for-utvalgte-naturtyper/handlingsplan-for-kystlynghei/

Miljødirektoratet. (2025). *Konsekvensutredning av klima og miljø - Metode for utredning - 5 Landskap*. Hentet fra Veileder M-1941 Konsekvensutredning for klima og miljø: https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/metode-for-utredning/landskap/

Miljødirektoratet. (2025). *Konsekvensutredning av klima og miljø (M-1941)*. Hentet fra Miljødirektoratet: https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger

Miljødirektoratet b). (u.d.). *Luftsonekart for Tysvær, Rogaland*. Hentet fra Luftkvalitet i Norge - Verktøy og data: https://luftkvalitetsdata.miljodirektoratet.no/beregnet/?kommune=1146

Miljødirektoratet. (u.d.). *Veileder | M-1941 Konsekvensutredning av klima og miljø*. (Miljødirektoratet) Hentet Februar 11, 2026 fra https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/

NGU. (2026, 04 17). *NGU berggrunn* . Hentet fra https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/

NGU. (2026, 04 17). *NGU løsmassekart*. Hentet fra https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/?lang=nor&extent=-138343.5000000003,6877640.749999998,728216.4999999998,7290949.249999998&map=10

NVE. (2026, 04 17). *NVE temakart* . Hentet fra https://temakart.nve.no/link/?link=faresoner&layer=5&field=kommunenavn&value=Tysv%C3%A6r&buffer=10000

Statens vegvesen. (2026, 03 09). *Statens vegvesen*. Hentet fra https://www.vegvesen.no/vegprosjekter/europaveg/e39boknstord/nyhetsarkiv/denne-traseen-anbefaler-statens-vegvesen-for-58-km-ny-europaveg/

Tysvær kommune. (2022, 09 19). *Sandsvaler*. Hentet fra Tysvær kommune: https://www.tysver.kommune.no/naring-og-landbruk/naturforvaltning/prosjekt/sandsvaler/