

NOVEMBER 2021
LUND KOMMUNE

DETALJREGULERINGSPLAN OMLEGGING FV.4258 HOLAMOEN

PLANBESKRIVELSE
PLANID: 2019003

NOVEMBER 2021
LUND KOMMUNE

DETALJREGULERINGSPLAN OMLEGGING FV. 4258 HOLAMOEN

PLANBESKRIVELSE

Endringer er markert med rød tekst.

OPPDRAGSNR.

DOKUMENTNR.

A126158

VERSJON

UTGIVELSESDATO

BESKRIVELSE

UTARBEIDET

KONTROLLERT

GODKJENT

3

22.03.21

Planbeskrivelse

AUV

HJHN

HJHN

4

19.11.21

Planbeskrivelse revidert etter
vedtak 23.09.21

AUV/HJHN

HJHN/AUV

HJHN

INNHOOLD

1	Sammendrag	7
2	Bakgrunn	8
2.1	Hensikten med planen	8
2.2	Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold	8
2.3	Krav om konsekvensutredning?	9
3	Planprosessen	10
3.1	Varsel om oppstart, og tidligere saksgang	10
4	Planstatus og rammebetingelser	13
4.1	Statlige planretningslinjer, rammer og føringer	13
4.2	Regionale planer	13
4.3	Kommunale planer	14
4.4	Gjeldende reguleringsplaner	21
4.5	Tilgrensende planer	22
5	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	23
5.1	Beliggenhet	23
5.2	Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk	24
5.3	Stedets karakter og landskap	24
5.4	Kulturminner og kulturmiljø	26
5.5	Naturverdier	26
5.6	Landbruk	27
5.7	Trafikkforhold	27
5.8	Barn og unges interesser	30
5.9	Sosial infrastruktur	30
5.10	Universell tilgjengelighet	31
5.11	Teknisk infrastruktur	31
5.12	Grunnforhold	32

5.13	Flom	34
5.14	Skred	37
5.15	Støyforhold	40
5.16	Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)	40
5.17	Næring	41
6	Beskrivelse av planforslaget	42
6.1	Planens avgrensning	42
6.2	Reguleringsformål	42
6.3	Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål	43
7	Virkninger/konsekvenser av planforslaget	48
7.1	Forhold til overordnede planer og føringer	48
7.2	Landskap og stedets karakter	48
7.3	Kulturminner og kulturmiljø, evt. verneverdi	48
7.4	Forholdet til kravene i kap. II i naturmangfoldloven	49
7.5	Trafikkforhold	49
7.6	Støyforhold	49
7.7	Barn og unges interesser	50
7.8	ROS	50
7.9	Jordressurser/landbruk	52
7.10	Teknisk infrastruktur	52
7.11	Økonomiske konsekvenser for kommunen	52
7.12	Konsekvenser for næringsinteresser	53
7.13	Avveining av virkninger	53
8	Vedlegg	54

1 Sammendrag

Følgende plangrep er gjort:

- Kryssområde fv. 4258 x fv.4258 er endret til T-kryss i stedet for rundkjøring (nordvest i planområde). Plasseringen av kryssområdet gir mulighet for å ivareta fartsgrense og frisikt til eksisterende fv4258 fra E39 og nordgående.
- Veglinje for ny fv. 4258 er trukket bort (øst) fra kantvegetasjonen/Moisåna
- Det er lagt inn landbruksavkjørsler på ny fv. 4258
- Gang og sykkelveg er justert for å ivareta nødvendig areal for fylkesvegen, samt for å lede myke trafikanter videre nordover på o_SKV2
- Frisikt ved kryss og avkjørsler er iht. N100.
- Midlertidig anleggsbelte er inntegnet langs ny fv. 4258 og ved eksisterende kulvert ved bekk.
- Eksisterende kulvert ved bekk utvides for å forhindre flom, alternativt kan det legges til rette for en broløsning. Dette er lagt inn i planbestemmelser.
- Industriområder er tatt ut av planen grunnet nye flomberegninger. Skal en bygge ut område nord for bekken må terrenget heves rundt 2m for å være flomsikkert ved en 200-årsflom, tilsvarende må terrenget heves ca. 1,5m sør for bekken. Områdene sør for bekken er derfor ikke videreført til endelig planforslag. Området nord for bekken, som er mest flomutsatt, reguleres til landbruk, LL6.

2 Bakgrunn

2.1 Hensikten med planen

Lund kommune har behov for å gjøre nytt planvedtak for plan 2008005 for å evt. kunne ekspropriere nødvendig areal for gjennomføring av reguleringsplan, samt sikre sidearealer for midlertidig bygge- og anleggsområde.

Gjeldende reguleringsplan er utarbeidet basert på det lovverk og de retningslinjer som forelå på vedtakstidspunkt. Ved fornyet behandling av planen må man legge til grunn at dagens lovverk og retningslinjer danner rammene for planens innhold og utforming.

I eksisterende reguleringsplan er det regulert en rundkjøring mellom fv4258 og fv4258. Denne er for liten i forhold til dagens håndbøker og vil ikke være god mht. fremkommelighet for større kjøretøy. Planforslaget legger derfor til grunn T-kryss og ikke rundkjøring.

Det forutsettes at gjeldende plan oppheves og erstattes med dette planforslaget.

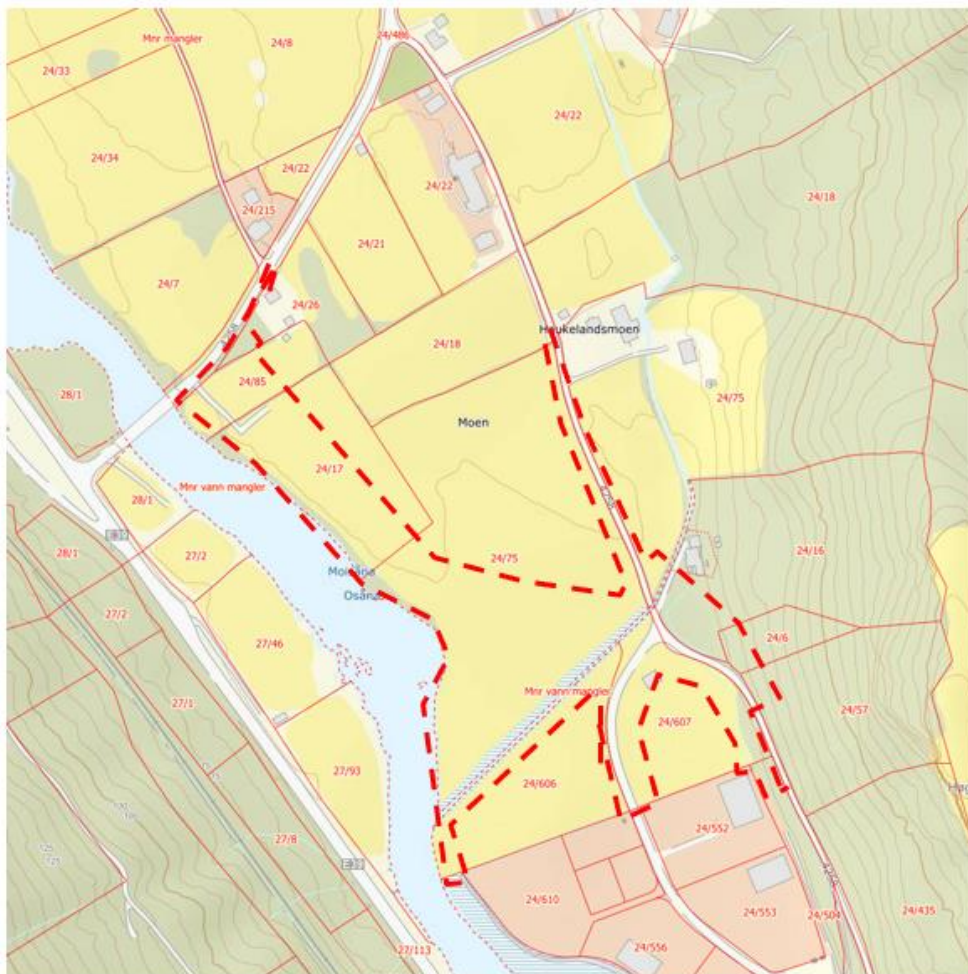
2.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold

Lund kommune er forslagsstiller.

COWI AS er plankonsulent.

Fylkesveg 4258 er fylkeskommunal veg. Omlegging av dagens veitrase vil påvirke private eiendommer (gnr. 24, bnr. 17,75,85 mfl.).

Sideareal til Fylkesveg 4258 er privat og består av landbrukseiendom.



Figur 1: Eiendommer. (Kilde: Temakart-Rogaland). Rød stiptet linje viser planavgrensning

2.3 Krav om konsekvensutredning?

Lund kommune har vurdert at planen ikke vil få vesentlig virkning for miljø og samfunn og det utarbeides derfor ikke planprogram med konsekvensutredning i henhold til § 4-1 og 4-2 i planloven. Aktuelle tema som likevel må vurderes i planarbeidet er flom, naturmangfold, infrastruktur mm.

3 Planprosessen

3.1 Varsel om oppstart, og tidligere saksgang

Oppstartsmøte med Lund kommune ble avholdt 20.06.2019, som nettmøte. Møtereferat er vedlagt. Oppstart av planarbeid ble varslet 16.10.19, med frist for innsending av merknader 25.11.19. Forslagsstiller mottok 8 merknader per brev og e-post. Sammendrag av, og kommentarer til merknadene følger i eget vedlegg.

Diagrammet til høyre viser hovedtrinnene i planprosessen i henhold til plan- og bygningsloven.

Planforslag ble utarbeidet, 1.gangsbehandlet og sent på høring **26.11.20**. I løpet av høringsperioden kom det frem at siste oppdaterte hydrologiske grunnlag for Moisåna ikke var benyttet ved flomberegning. Rogaland fylkeskommune bad også om at fartsgrense på fv4258 fra E39 og nordover ble opprettholdt, det innebar at det var nødvendig å flytte T-krysset. Etter samtaler med fylkeskommunen bestemte administrasjonen i Lund kommune å trekke planforslaget. Utvalgsmøtet ble informert om dette **11.02.21**.

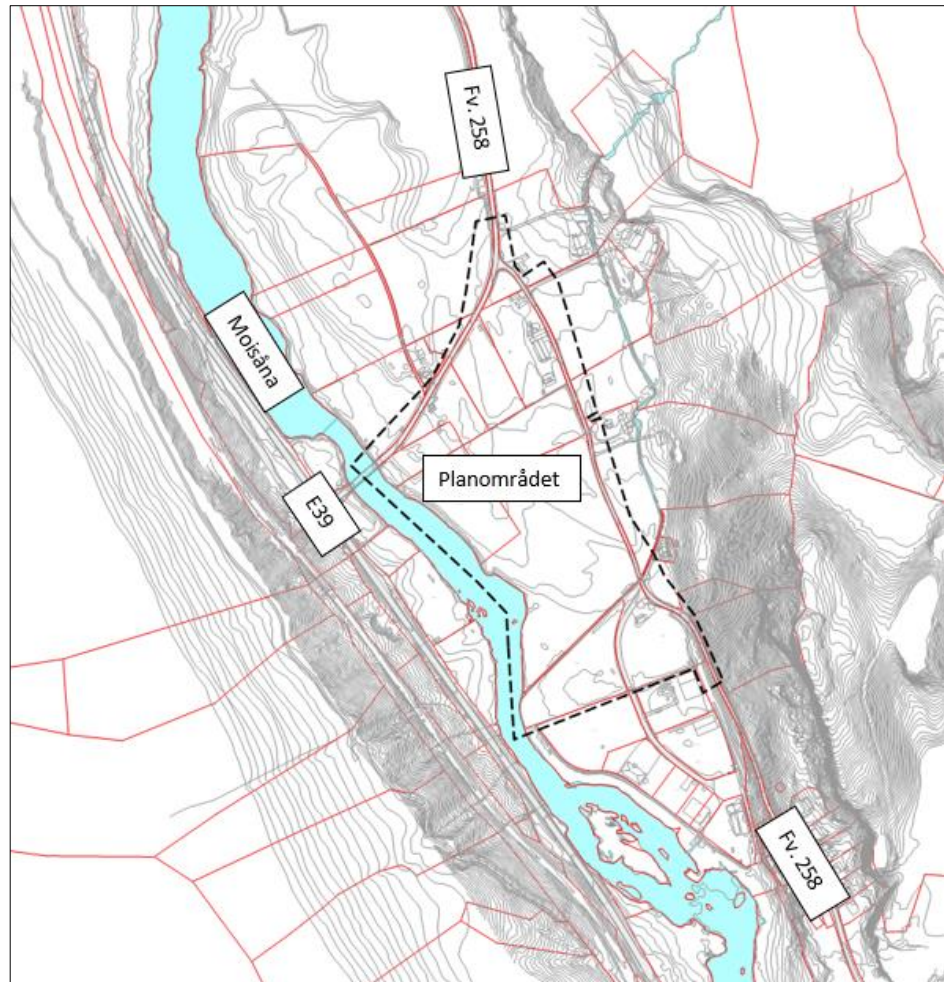


Figur 2: Hovedtrinn i planprosessen

Planforslaget som nå er utarbeidet er en ren vegplan som ivaretar Rogaland fylkeskommunes ønsker vedrørende kryssutforming og plassering. Bakgrunnen for å ta ut industriarealer er i hovedsak vedlagt flomberegning, som viser at området må heves for å kunne benyttes til bebyggelse. Dette er kostnadskrevende og vil gi en unaturlig terrengheving i forhold til omkringliggende terreng. Det er også usikkerhet knyttet til hvordan kommunale ledninger i sør skal kunne videreføres nord for bekk, se kap. 5.11. Arealene har vært regulert til industri i over 10 år uten at det har skjedd noe. Det tyder på at etterspørselen etter arealer som området vil tilfredsstille ikke har vært så stor. En tilbakeføring til landbruk vil være i tråd med sentrale føringer om vern av

dyrket/dyrkbar mark. Planforslaget er ikke varslet på nytt da planområdet er innenfor området som ble varslet 16.10.19.

PNM-utvalget vedtok i sak 023/21 i møte 15.04.2021 å legge revidert utgave av detaljreguleringsplan for omlegging av fv. 4258, Holamoen ut til offentlig ettersyn. Høringsfrist for det nye planforslaget ble satt til 08.06.2021. Ved fristens utløp var det levert 6 høringsuttalelser som er kommentert av kommunen i sakspapirene som ble lagt frem i møte 23.09.21, saksnr. 052/21.



Figur 3: Varslingsområde. (Kilde: Lund kommune)

Reguleringsplanen ble vedtatt i kommunestyret den 23.09.21 med følgende vedtak:

I medhold av plan- og bygningslovens § 12-12 egengodkjennes reguleringsplan for omlegging av fv. 4258 på Holamoen slik den ble lagt ut til offentlig ettersyn, men med følgende tillegg/endringer:

1. Den inntegnede byggegrensen på 15 meter langs østsiden av o_SKV1 må trekkes rundt kurven i krysset mellom o_skv1 og fv. 4258. Byggegrensen målsettes.
2. Opplysninger om hva som ligger til grunn for avgrensningen av hensynssonene for skred og flom tas inn i planbeskrivelsen. Innholdet avklares med NVE.
3. Det tas inn en bestemmelse om hvilken sikkerhet mot flom og skred som legges til grunn for den nye veien. Innholdet avklares med NVE.
4. I bestemmelsen pkt. 4.1 tas avklaring med NVE ut.
5. Begrunnelse for å ta ut næringsarealene fra gjeldende plan utdypes i planbeskrivelsen.

Planbeskrivelse, planbestemmelser og plankart er i etterkant av vedtaket endret iht. punktene ovenfor.

Forhold vedrørende sikkerhet mot skred og flom er diskutert med NVE i mail datert 30.09.21 og 07.10.21. Kommunen har også hatt dialog med NVE via telefon. I etterkant har kommunen gjort en egen vurdering av skredfare knyttet til planen, se vedlegg 10.

4 Planstatus og rammebetingelser

4.1 Statlige planretningslinjer, rammer og føringer

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)

Hensikten med retningslinjene for samordnet bolig-, og areal- og transportplanlegging er å oppnå en bedre samordning av arealplanlegging og transportplanlegging både i kommunene og på tvers av kommuner, sektorer og forvaltningsnivåer. Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafikkikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet. Retningslinjene legger blant annet vekt på at infrastruktur og fremkommelighet for kollektivtrafikken skal prioriteres i planleggingen. Sykkel og gange skal også styrkes som transportform. Effektivitet, sikker trafikkavvikling og god fremkommelighet for næringstransport, samt universell utforming og tilgjengelighet for alle skal vektlegges i planleggingen.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995)

Viktige nasjonale mål for barn og unges oppvekstvilkår er å sikre et oppvekstmiljø som gir barn og unge trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger. Oppvekstmiljøet skal ha de fysiske, sosiale og kulturelle kvaliteter som til enhver tid er i samsvar med eksisterende kunnskap om barn og unges behov. Det skal også ivareta det offentliges ansvar for å sikre barn og unge de tilbud og muligheter som samlet kan gi den enkelte utfordringer og en meningsfylt oppvekst uansett bosted, sosial og kulturell bakgrunn.

Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen T-1442/2016

Hensikten med retningslinjene er å legge til rette for en langsiktig arealdisponering som forebygger støyproblemer. Retningslinjen er veiledende og ikke rettslig bindende, men vesentlig avvik kan gi grunnlag for innsigelse til planen fra statlige myndigheter.

4.2 Regionale planer

Regionalplan for Dalane 2019-2030, vedtatt 11. juni 2019

I "Regionalplan for Dalane 2019-2030" er Moi utpekt som kommunesenter for Lund kommune. Planen kan ses på som en utviklingsavtale mellom staten, fylkeskommunen og kommunene, der den langsiktige retningen for areal- og transportutviklingen blir pekt ut. Planen inneholder mål og strategier, retningslinjer for den mer detaljerte planleggingen, og et handlingsprogram med tiltak blant annet innen transport-, by- og tettstedsutvikling.

"Klimatilpassing:

De fire kommunesentrene er sterkt flomutsatt, med deler av sentrumsområdene som ligger på flomutsatte arealer. Det er til nå utredet flomsikringstiltak som omfatter de nederste delene av de aktuelle vassdragene. Tiltak for å holde igjen nedbør oppstrøms bør også være aktuelt, og det er viktig å arbeide med hele vassdraget."

Strategien i planen er å håndtere klimaendringer gjennom å begrense bygging i flomutsatte områder og redusere forekomsten eller omfanget av naturfare.

For øvrig er det ikke noe spesielt som omhandler Holamoen.

Jordvernstrategi for matfylket Rogaland, vedtatt 12. juni 2019

Regional jordvernstrategi er en oppfølging av Nasjonal jordvernstrategi, som har mål om at omdisponeringen av dyrka jord i Norge skal være under 4000 dekar årlig.

Regional jordvernstrategi peker ut tre hovedområder for innsats; 1) Kunnskapsformidling, 2) Jordvernshensyn i planer og 3) Utfordre landbruksnæringen. Strategien legger frem tiltak som skal styrke og sikre et bedre jordvern.

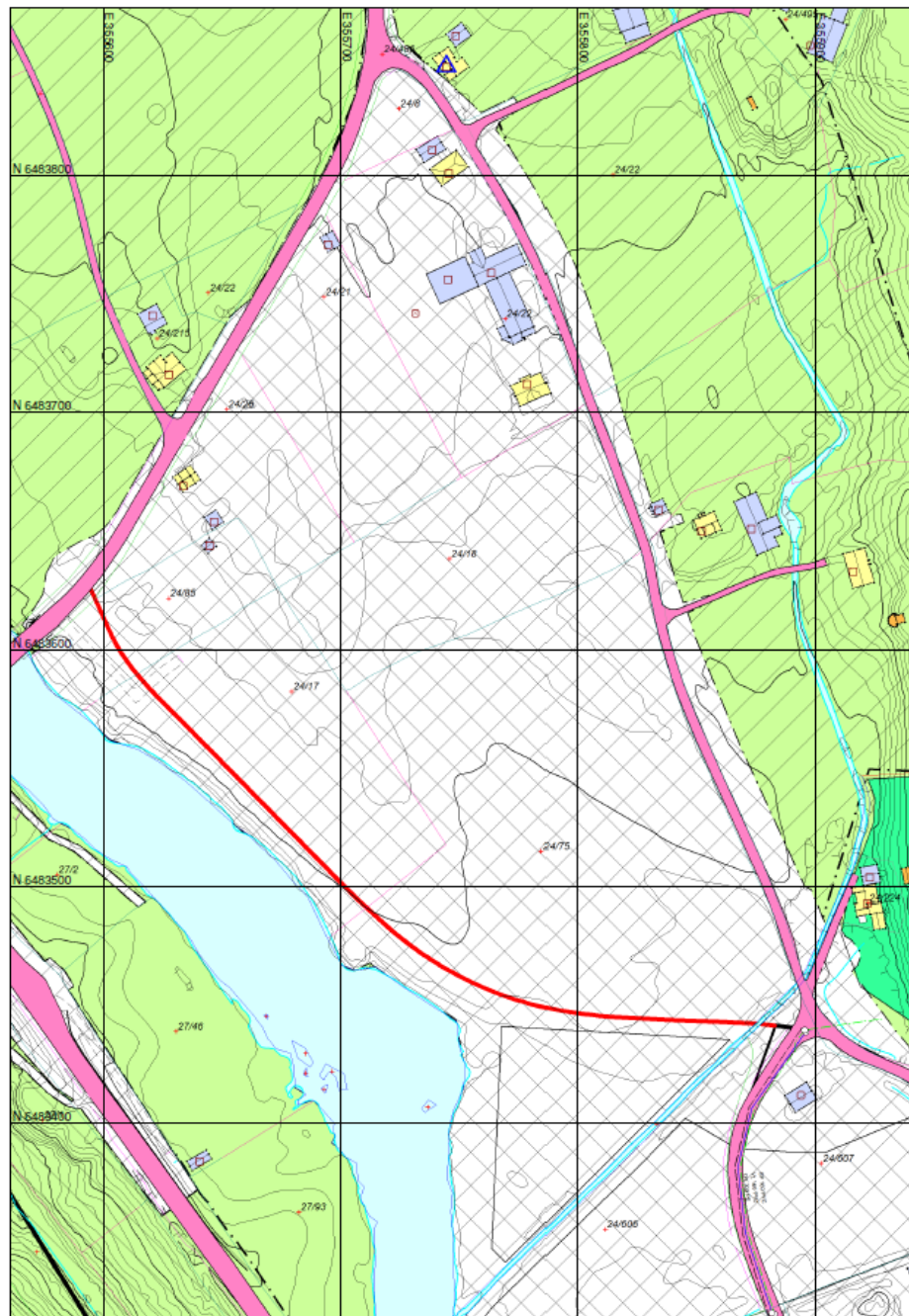
Fylkesdelplan for universell utforming 2014-2017

Fylkesdelplan for universell utforming er en oppfølging av Fylkesplan for Rogaland 2006 – 2009, og er laget for å fremme arbeidet med universell utforming. Hovedmålet med planen er beskrevet i fylkesplanen for Rogaland: "Universell utforming skal legges til grunn ved all offentlig planlegging og utforming av offentlig og privat tjenesteyting, produkter og omgivelser, og innebærer en utforming for alle brukere."

4.3 Kommunale planer

4.3.1 Kommuneplanens arealdel 2014-2025

Iht. kommuneplanens arealdel skal vedtatt reguleringsplan være gjeldende, markert med hvit skravur på figur nedenfor. Den sørøstre delen av planområdet er vist som industri i gjeldende reguleringsplan. Omlegging av fv. 4258 er lagt inn med rød strek.



Figur 4: Utsnitt kommuneplan (Kilde: Lund kommune)

4.3.2 Kommuneplanens samfunnsdel 2014-2025

I kommuneplanens samfunnsdel kan en finne kommunens målsetninger og strategier. Lund kommune har følgende fokusområder:

- Vakre Lund
- Livskvalitet
- Arbeidsplasser
- Infrastruktur

Prioriterte mål er blant annet:

Kulturlandskap:

- > *Jordbruket er en viktig for forming av kulturlandskapet. Det er en redusert bruk av utmarksarealer til beite og dette fører til en gjengroing av utmark og spesielt heiområder.*
- > *Gjennom vedtatt landbruksplan og kommuneplanens arealdel er det definert viktige landbruksområder. I disse områdene skal utbygging ikke forekomme med mindre store samfunnsinteresser tilsier det. Ny landbruksplan og kommuneplanens arealdel forventes å forsterke dette.*

Næringsinteresser:

- > *Lund kommune har vedtatt en strategisk næringsplan for Dalane og en næringsplan for Lund. Disse planer må videreutvikles og konkretiseres.*
- > *Kommunen ser det også som viktig å støtte opp om etablert industri ved å legge forholdene til rette slik at de kan videreutvikles.*
- > *For å sikre en god næringsutvikling i kommunen, må det settes av areal i kommuneplanens arealdel, og angis hvor næringsområdene skal lokaliseres.*
- > *Landbruk er en viktig næring i kommunen. Det vil være av stor betydning å verne gode jordbruksarealer, opprettholde rasjonelle driftsenheter og ta vare på kulturlandskapet. Rekruttering innenfor landbruket er en stor utfordring og tiltak som kan gjøre det attraktivt for unge å etablere seg innenfor landbruksvirksomhet, vil være viktig å identifisere i arbeidet med kommuneplanen.*

4.3.3 Strategisk Næringsplan for Lund kommune 2018-2028 (høringsutkast)

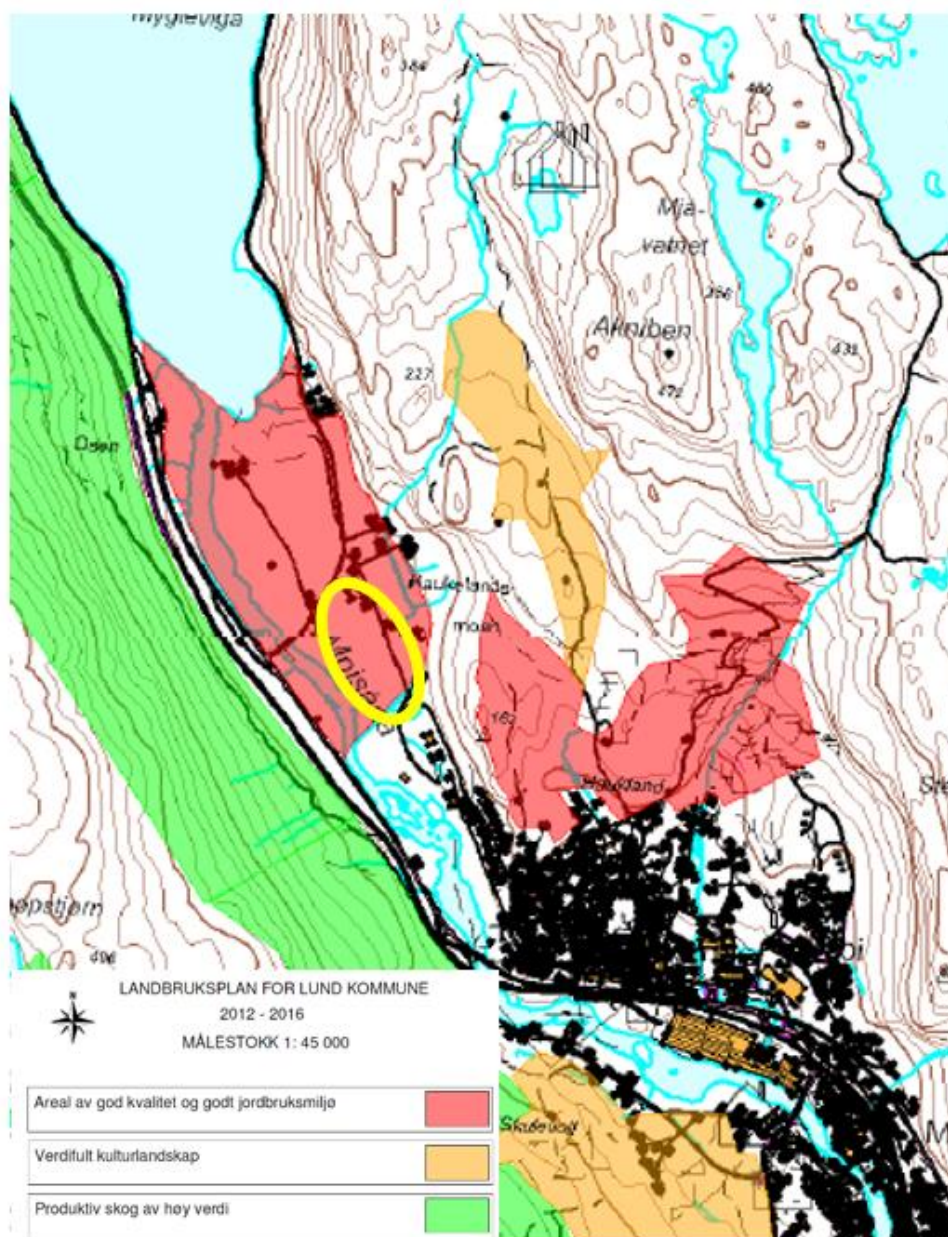
I kommuneplanens næringsplan kan en finne kommunens målsetninger og strategier. Her står blant annet:

En forutsetning for å trekke til seg og utvikle nye, industrielle arbeidsplasser er at det finnes ferdig opparbeidete, attraktive næringsarealer. Slike arealer har ikke Lund i dag. Som en begynnelse må det derfor snarest opparbeides et næringsareal på minimum 100 daa. Kostnaden for dette anslås til 80 mill. kroner. Arealet behøver ikke å ligge nært Moi. Umiddelbar nærhet til ny E39 er langt viktigere.

Lund har et aktivt og sterkt landbruk. Dette må opprettholdes og styrkes, og det må utvikles nye, fremtidsrettede næringer med landbruket som utgangspunkt. Foredling og omsetning av lokalprodusert mat er stikkord her. En slik næring vil også kunne styrke reiselivsnæring og lokal handel, såvel som bygdenes attraktivitet som bosted.

4.3.4 Kommuneplanens Landbruksplan 2012-2016

I kommuneplanens landbruksplan kan en finne kommunens målsetninger og strategier. Lund kommune har følgende fokusområder:



Figur 5: Landbruksplan for Lund kommune 2012-2016 (Kilde: Lund kommune). Gul sirkel markerer planområdet.

Lund kommune er seg bevisst over at tradisjonelt landbruk må sikres gjennom å ta vare på produksjonsgrunnlaget. Kommunen må gjennom sin forvaltning sikre produksjons- og beitearealer, bidra til vern av kulturlandskapet og samtidig legge til rette for robust og framtidsrettet landbruk. De viktigste oppgavene for kommunen er gjennomføring av statlig vedtatte mål for landbruket tilpasset de kommunale forutsetningene. Lund kommune ser seg som pådriver for nyetableringer og næringsutvikling i tilknytning til landbruk.

4.3.5 Trafikksikkerhetsplan for Lund kommune 2016-2020

I kommuneplanens trafikksikkerhetsplan kan en finne kommunens mål og strategi for trafikksikkerhetsarbeidet. Lund kommune har følgende målsetting:

"I perioden 2016 - 2020 skal det maksimalt være 20 drepte og skadde i trafikken i Lund kommune. Dette innebærer en reduksjon på ca. 5 % i forhold til foregående fireårsperiode, og er i samsvar med den utviklingen vi har sett i kommunen de siste fireårsperiodene."



Figur 6: Fv.4258 Moen til Hågåsli. (Kilde: Googlemaps). Gul sirkel markerer planområdet.

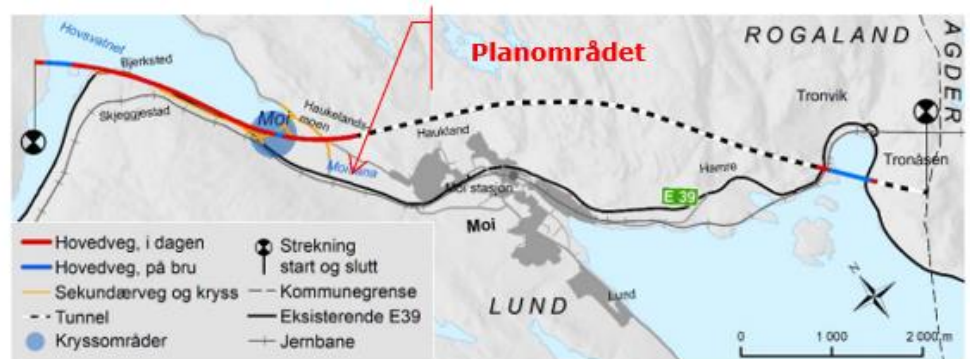
Å anlegge ny adkomst til industriområdet på Holamoen iht. reguleringsplan er deler av tiltak nr. A1 knyttet til fylkesveier og kommunale veier. Skilte gjennomkjøring forbudt til Hauklandsveien er et tiltak som allerede er gjennomført.

4.3.6 Kommunedelplan E39 Lyngdal vest - Ålgård

Statens vegvesen har utarbeidet en statlig kommunedelplan for firefelts motorveg fra grense Lyngdal/Kvinesdal i Vest-Agder til Ålgård i Rogaland; "E39 Lyngdal vest-Sandnes (Lyngdal vest-Ålgård)". Traséen går rett nord for Haukelandsmoen/Holamoen. Kommunedelplanen ble lagt ut på høring høsten 2019.

Korridor R1 berører planområdet. Strekningen Tronåsen – Hovsvatn (Figur nedenfor) ligger i Lund kommune og starter i øst i tunnelen under Tronåsen ved fylkesgrensen mellom Vest-Agder og Rogaland. Veggen kommer ut i dagen ved dagens E39 i Tronvik og krysser vika med ca. 30 m høy bru, og går videre i en

5,2-km lang tunnel bak kommunesenteret Moi. Vegen kommer ut i dagen på Haukelandsmoen, hvor det inngår et kryssområde delvis på fylling i Hovsvatnet. Krysset kobles mot dagens E39 og fv. 4258.

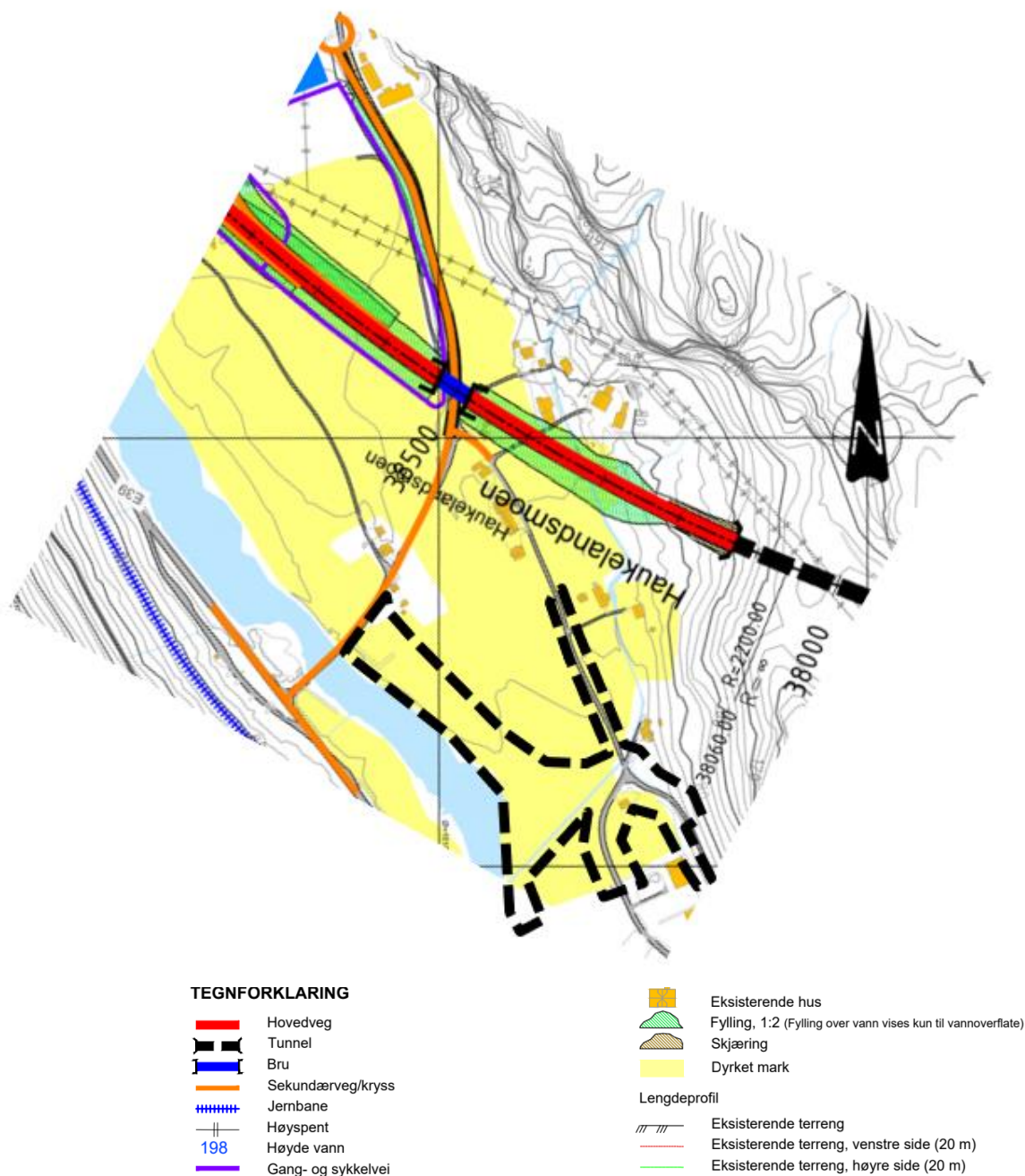


Figur 7: Oversiktskart over strekningen Tronåsen – Hovsvatn. (Kilde: Planbeskrivelse E39 Lyngdal vest – Ålgård SVV 13.03.19)



Figur 22. Illustrasjon av skisse til kryss på Haukelandsmoen vest for Moi, sett mot Hovsvatnet, korridor R1

Figur 8: Illustrasjon av skisse til kryss på Haukelandsmoen vest for Moi, sett mot Hovsvatnet, korridor R1 (Kilde: Planbeskrivelse E39 Lyngdal vest – Ålgård SVV 13.03.19)

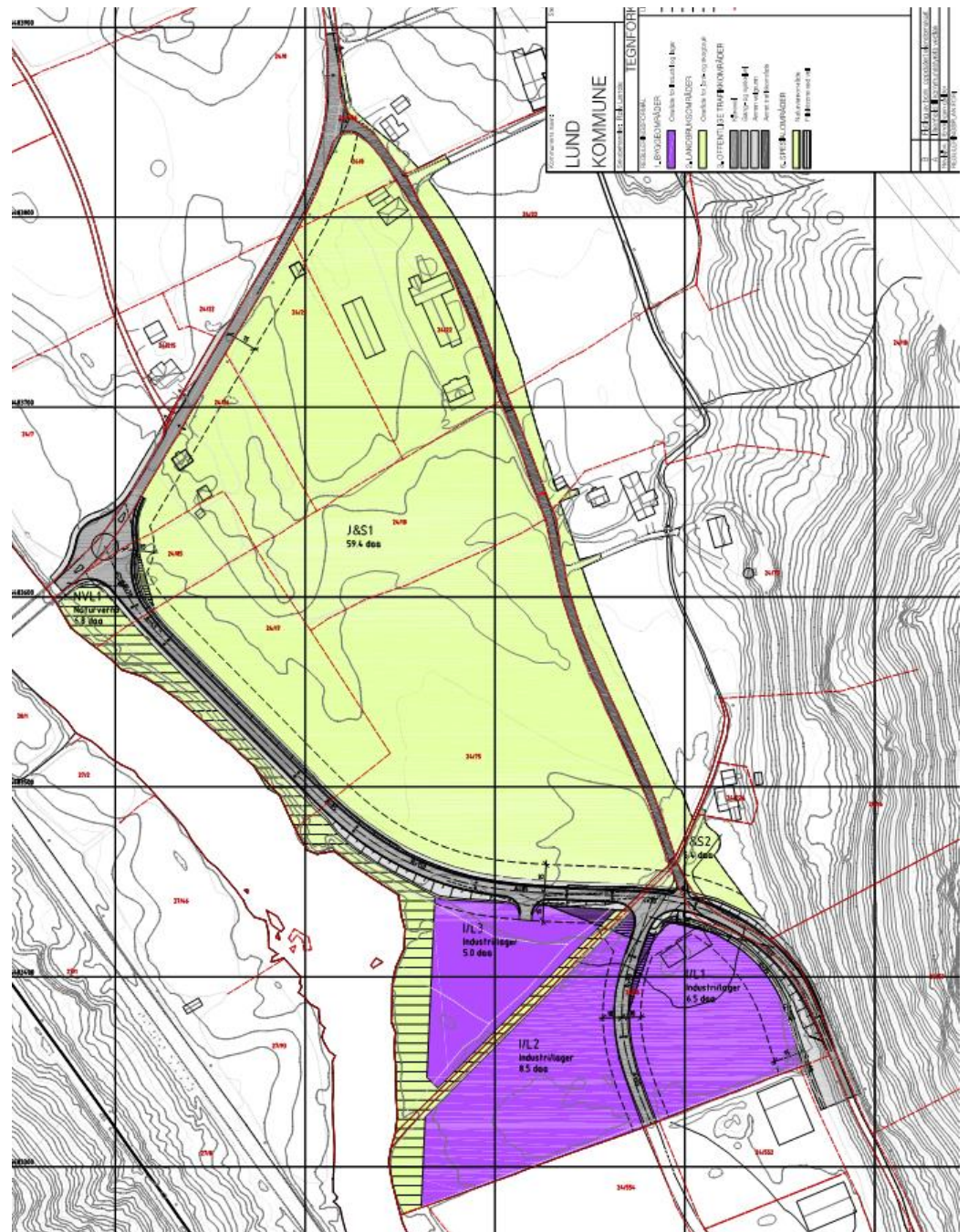


Figur 9: Utsnitt av C-tegning for planlagt veitrase, Korridor R1 (Kilde: SVV 19.10.2018)

Veitraseen til E39 er ikke endelig vedtatt. Utformingen av E39 vil ikke påvirke planområdet direkte, men slik den foreløpig er inntegnet vil det medføre at trafikken fra E39 vil komme ifra nord kontra sør, slik det er i dag.

4.4 Gjeldende reguleringsplaner

Planforslaget er en reguleringsendring av gjeldende plan 2008005.



Figur 10: Gjeldende reguleringsplan 2008005. (Kilde: Lund kommune)

5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

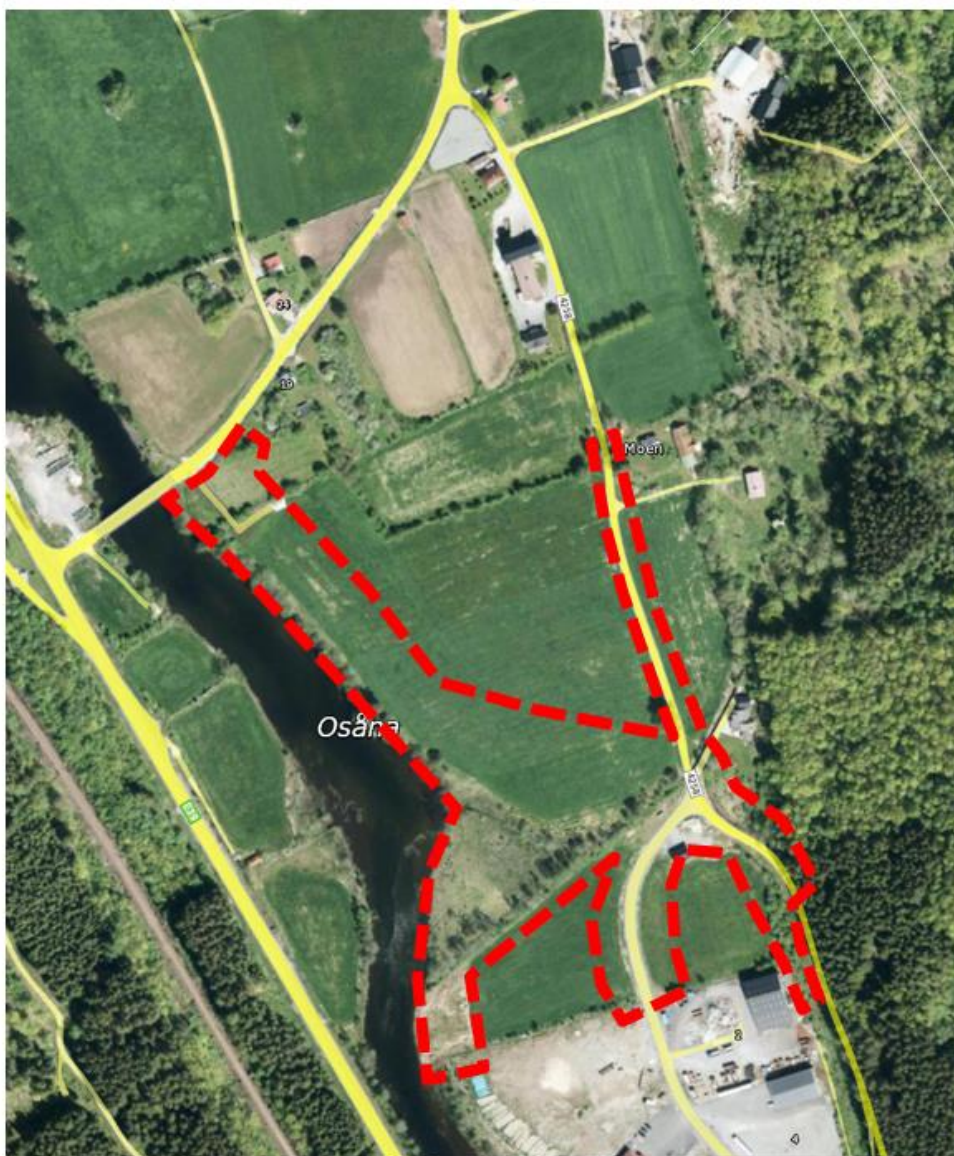
5.1 Beliggenhet

Planområdet ligger sentralt i Lund kommune, nord for Moi sentrum. Sør for planområdet ligger industriområde Holamoen. Planområdet er på omtrent 34 dekar.



Figur 12: Planområdet sin omtrentlige plassering i Lund kommune.
(Kilde: Googlemaps, 2020)

5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk



Figur 13: Ortofoto av dagens situasjon. Varslet planområde er markert med rød strek. (Kilde: Norge i bilder)

Dagens arealbruk i planområdet er i all hovedsak landbruk og eksisterende veganlegg. Tilstøtende areal er hovedsakelig landbruksareal og spredt landbruksbebyggelse. Sør i planområdet ligger industriområdet Holamoen.

5.3 Stedets karakter og landskap

Det er en flat topografi i området, og landskapet er åpent og oversiktlig. Planområdet ligger på omtrent 65-70 meter over havet.



Figur 14: Foto av dagens situasjon. Råse bru sett fra dagens E39 (Kilde: Googlemaps)



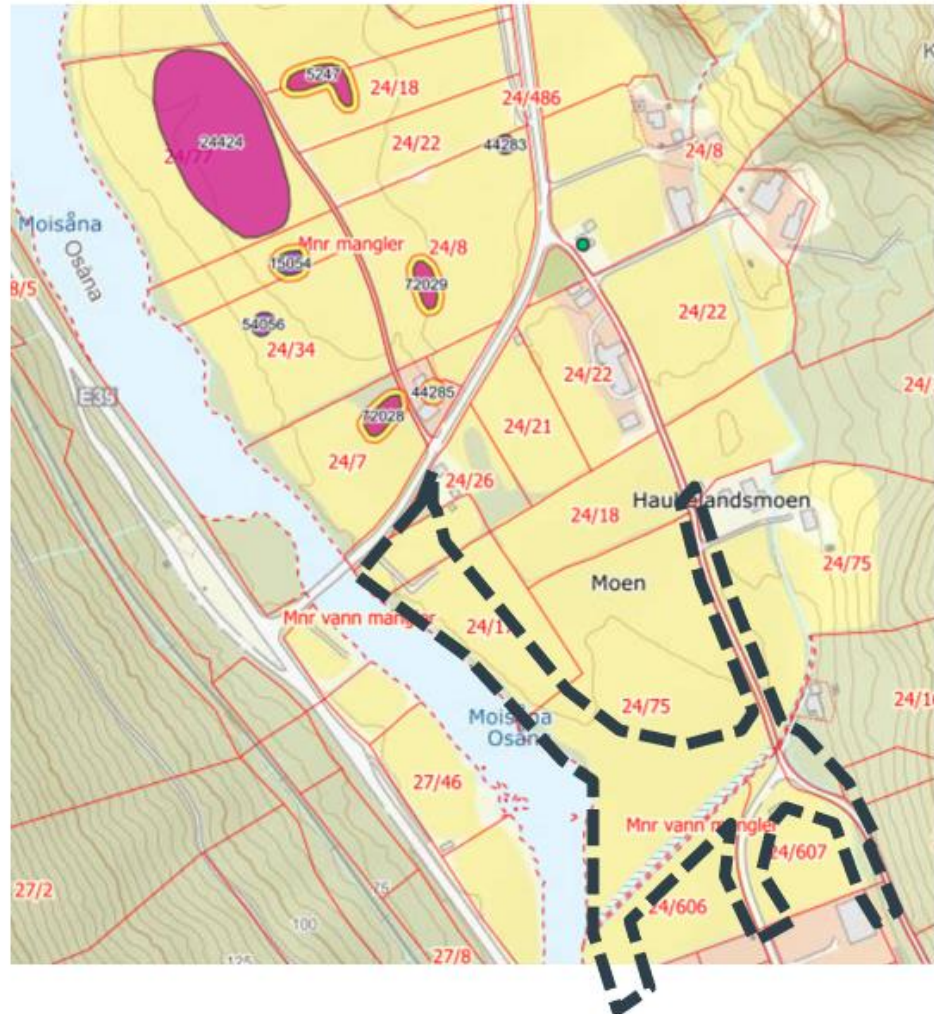
Figur 15: Foto av dagens situasjon. Her vil ny veitrase koble seg til dagens trase. (Kilde: Googlemaps)



Figur 16: Foto av dagens situasjon. Avkjørsel til industriområdet Holamoen ligger til venstre. (Kilde: Googlemaps)

5.4 Kulturminner og kulturmiljø

Det omsøkte arealet ligger i et kulturlandskap med mange registrerte kulturminner, bl.a. flere automatisk fredete gravminner nord for planområdet - id 72028, 72029, 44285, 15054 og 5247.



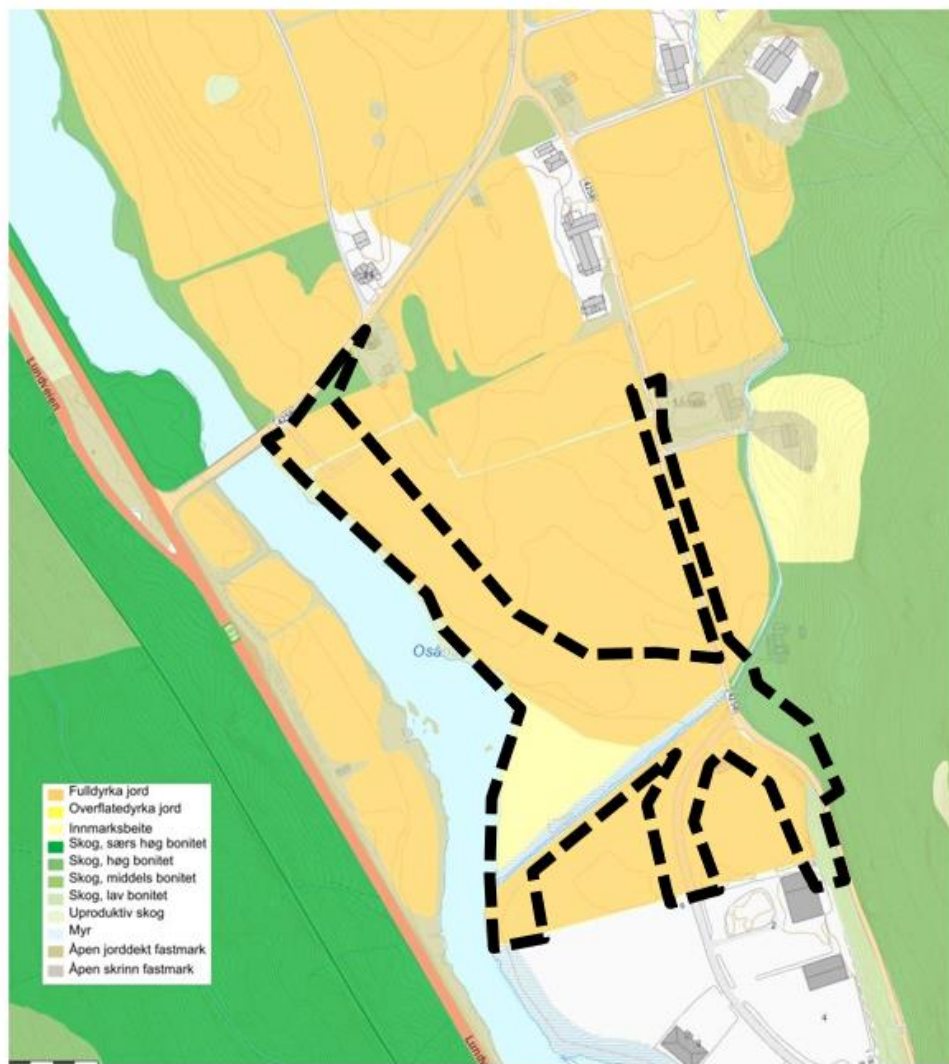
Figur 17: Registrerte kulturminner. (Kilde: Temakart Rogaland)

Det ble gjennomført en arkeologisk undersøkelse av planområdet i 2009, uten at det ble gjort arkeologiske funn den gang. Endringen av reguleringsplanen innebærer ingen utvidelse planområdets størrelse, selv om en varslet vidt, videre undersøkelser er derfor ikke nødvendig.

5.5 Naturverdier

Det er utarbeidet et fagnotat for naturmangfold, se vedlegg 9. Dette notatet er ikke oppdatert ift. nytt planforslag/plankart. Flytting av kryss lengre nordøst etter ønske fra Fylkeskommunen og fjerning av industriområde grunnet nye flomberegninger påvirker ikke konsekvensen planen har for naturmangfoldet.

5.6 Landbruk



Figur 18: Arealbruk. (Kilde: Temakart Rogaland)

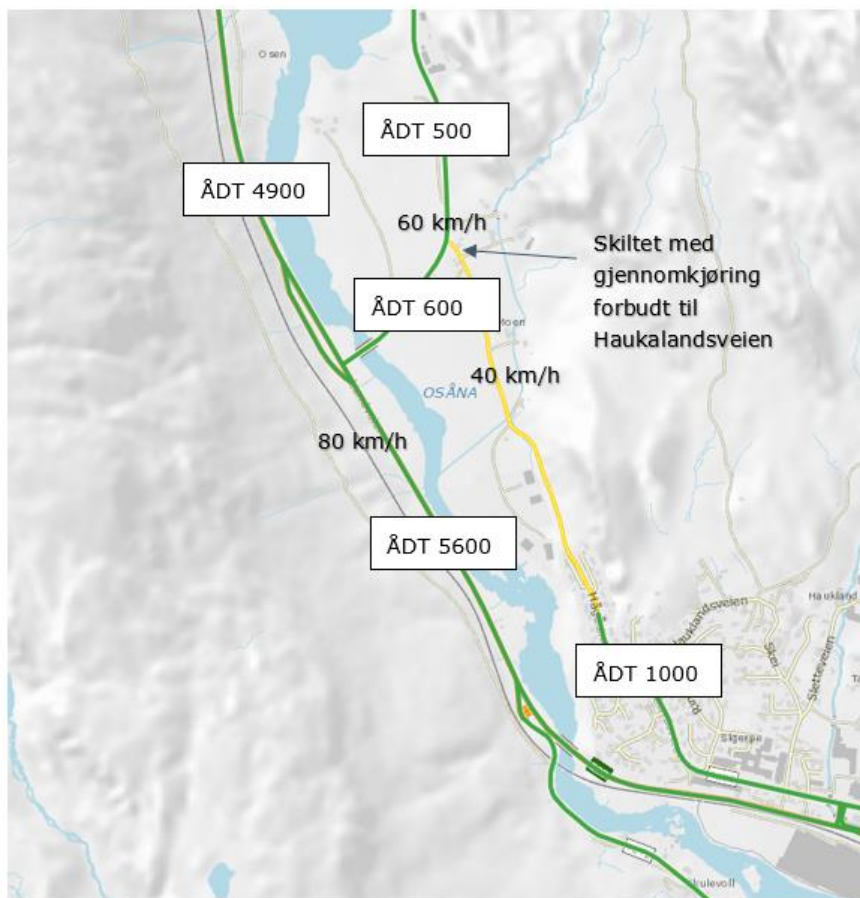
Området består i dag av et landbruksområde med fulldyrka jord som ligger langs østsiden av Moisåna. Langs elva går en brattere kant med etablert kantvegetasjon, noe preget av nærheten til dyrka mark. Sør i området ligger industriområde Holamoen.

5.7 Trafikkforhold

Vegsystem

Fv. 4258 går fra Sirdalsveien til Moi sentrum. Veien deler seg i to nord for planområdet, der den ene delen kobler seg på E39 vest for Moisåna. Den andre veistrekningen går videre til Moi sentrum øst for Moisåna, det er dette som er adkomstvegen for industriområde Holamoen. Det er også dette strekket som skal omlegges. Fartsgrense på Fv. 4258 varierer, men delen som skal omlegges er 40 km/t. Fra dagens E39 og nordover har fylkesvegen 60km/t.

Trafikkmengder

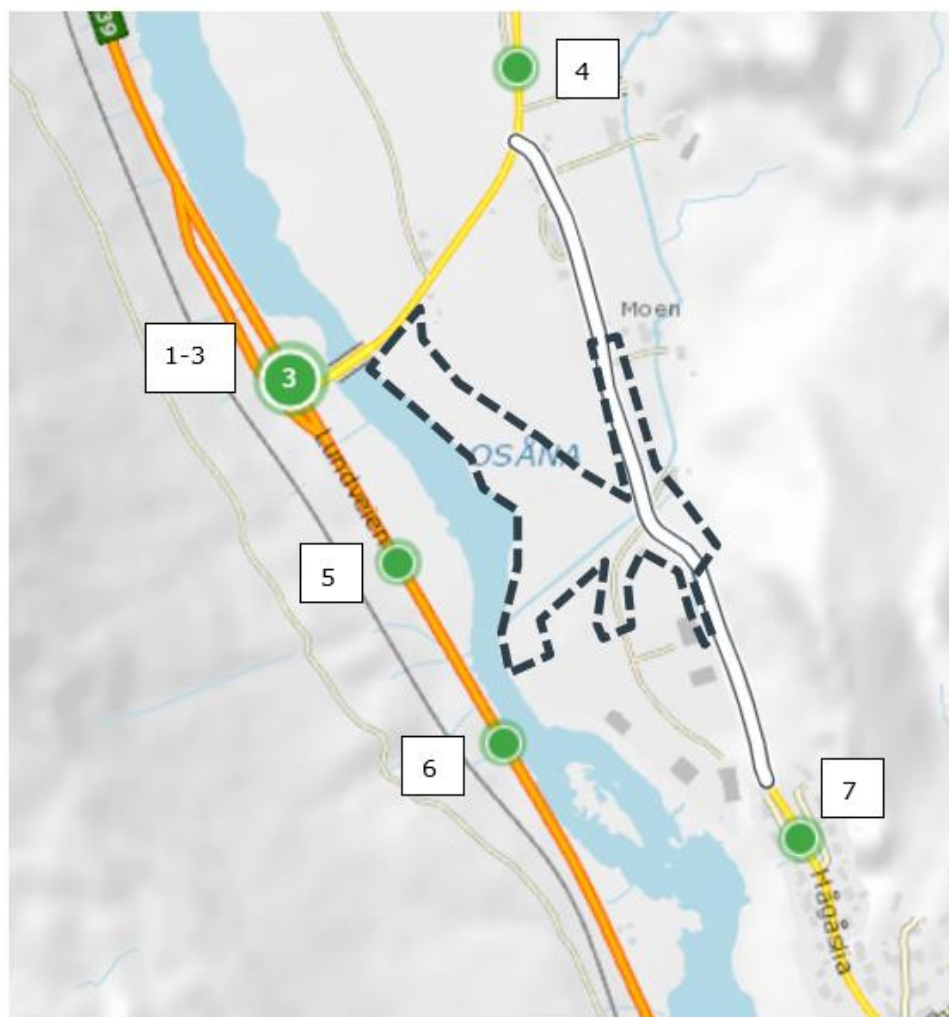


Figur 19: Oversikt over veger, fartsgrense (Kilde: SVV, Vegkart)

Ulykkesituasjon

Det er ingen registrerte ulykkespunkt i området, men det er registrert 7 trafikkulykker i området.

- 1: MC ulykke, veltet i kjørebanelen (2001)
- 2,3 og 4: Bilulykke med påkjøring bakfra (hhv.2013,2012,2001)
- 5: Enslig kjøretøy kjørte utfor på venstre side på rett vegstrekning (1997)
- 6: Påkjørsel fotgjenger (1981)
- 7: Påkjørsel fotgjenger på vegens venstre side (2004)



Figur 20: Registrerte trafikkulykker (Kilde: SVV, Vegkart)

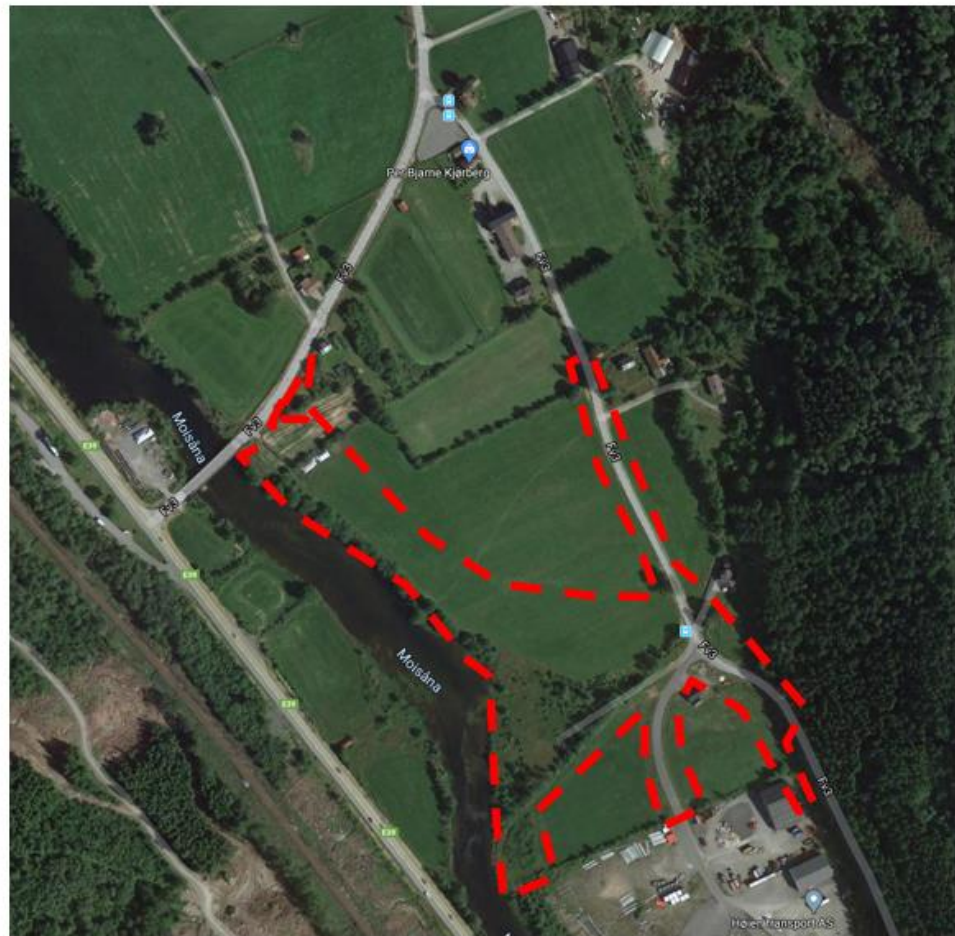
To av ulykkene er registrert med meget alvorlig personskade (6 og 7), de andre ulykkene har personskader av omfanget lettere skade.

Trafikksikkerhet for myke trafikanter

Det er ikke opparbeidet fortau eller gang- og sykkelveg langs fv. 4258. Gjeldende plan legger opp til fortau vest for fv. 4258 i sør, i tilknytning til industriområde. Ved omlegging av dagens veitrase skal eksisterende trase benyttes til gang- og sykkelveg.

Kollektivtilbud

Det er registrert tre busstopp i planområdet. Et ved Holamoen industriområde, ved avkjørsel. Det ligger også to ved kryss nord for planområdet, ett i nordgående og ett i sørgående retning. Registrerte busstopp er ikke opparbeidet med busslomme eller som kantstopp. Bussrute 98 og 99 passerer vest for planområde skoledager, det er ca. fire-fem avganger i hver retning per skoledag.



Figur 21: Oversikt over busstopp i nærheten av planområdet. Planområde er markert med rød strek. (Kilde: Googlemaps)

5.8 Barn og unges interesser

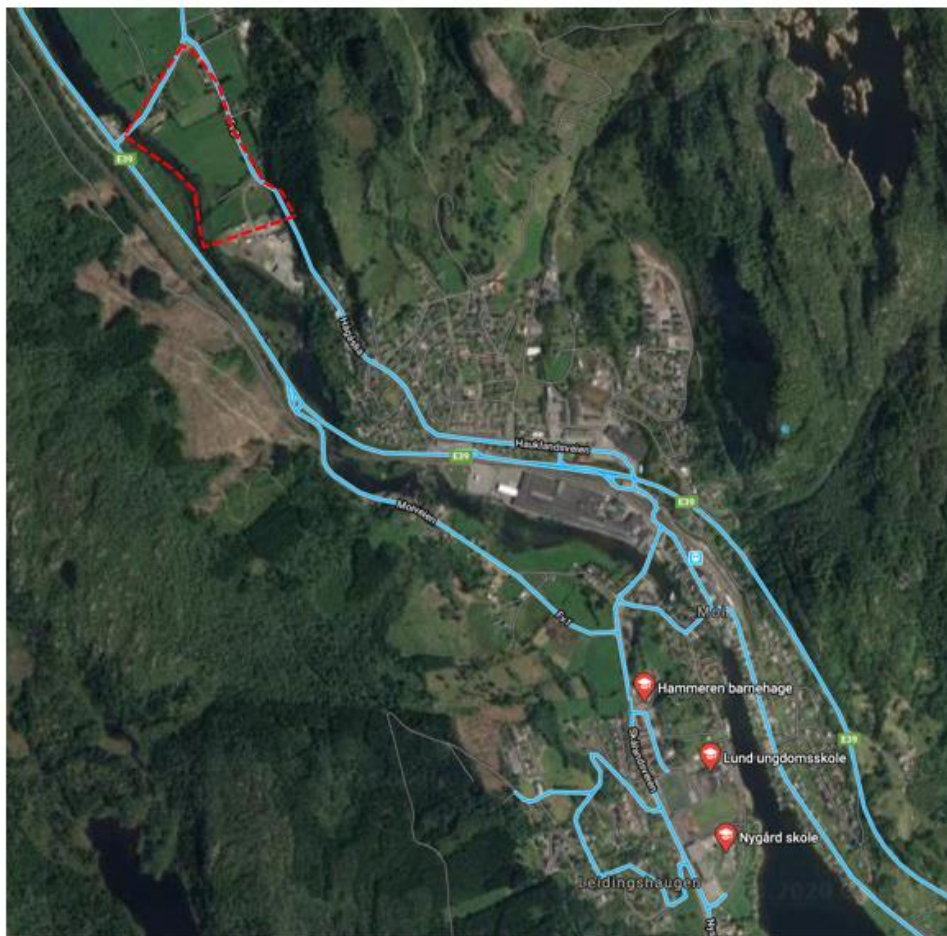
Det er spredt bebyggelse i området, det er i all hovedsak landbrukseiendommer med tilhørende landbruksbebyggelse og bolig.

Eksisterende fylkesveg benyttes som skoleveg for de eiendommer som grenser til planområdet. Vegen benyttes også når en skal gå eller sykle til sentrum.

5.9 Sosial infrastruktur

Nygård barneskole ligger sør for Moi sentrum, ca. 3km sør for planområde. Kiellands Minde skole ligger ca. 8km nord for planområdet, langs fv. 4258. Lund ungdomsskole ligger vest for Moi sentrum, ca. 3km fra planområdet. Hamneren barnehage ligger vest for Moi sentrum, 2.5 km fra planområdet.

Det er ikke gang og sykkelveg langs med E39, slik at fylkesvegen 4258, øst for Moisåna benyttes når en skal gå eller sykle til sentrum.



Figur 22: Skole og barnehage sørvest for Moi sentrum (Kilde: googlemaps). Varslet planområde er vist med rød strek.

Det er begrenset med skolebarn som ferdes langs strekket i forbindelse med skole.

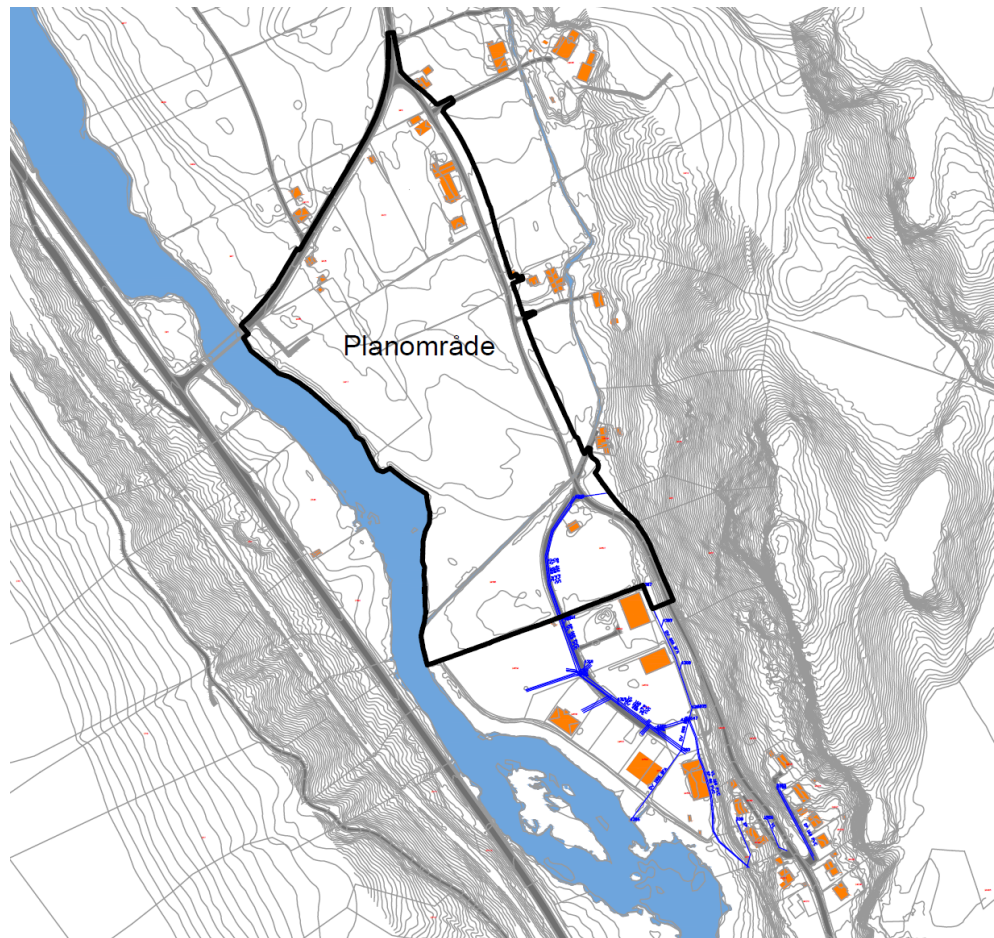
5.10 Universell tilgjengelighet

Terrenget i planområdet er forholdsvis flatt, noe som gir gode forhold for universell utforming.

5.11 Teknisk infrastruktur

Det ligger kommunale ledninger i adkomstveg til industriområde i sør. Skal disse videreføres nord for bekk så må fall på ledninger vurderes nærmere.

Eksisterende ledningsnett faller med ca. 5 promille sørover. Ledninger som ikke trenger fall kan legges under ny kulvert når ny fv. 4258 skal etableres, hvorvidt dette kan gjøres for spillvansledning må vurderes nærmere i byggeplan.

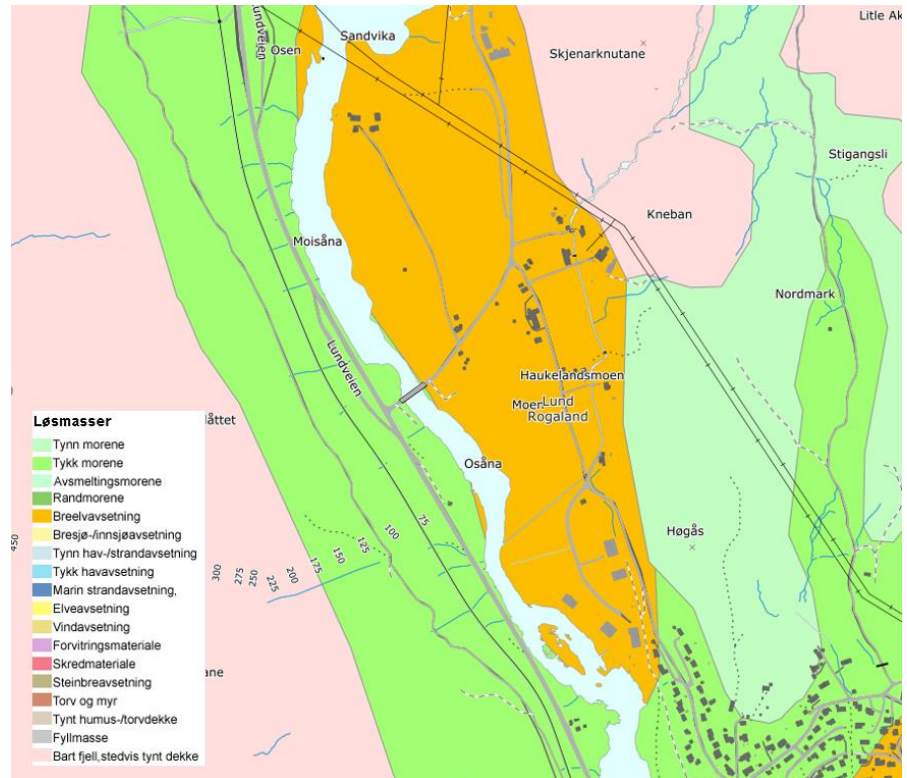


Figur 23: Kommunale ledninger Holamoen, markert med blå linjer (Kilde: Lund kommune). Varslet planområdet er vist med svart strek.

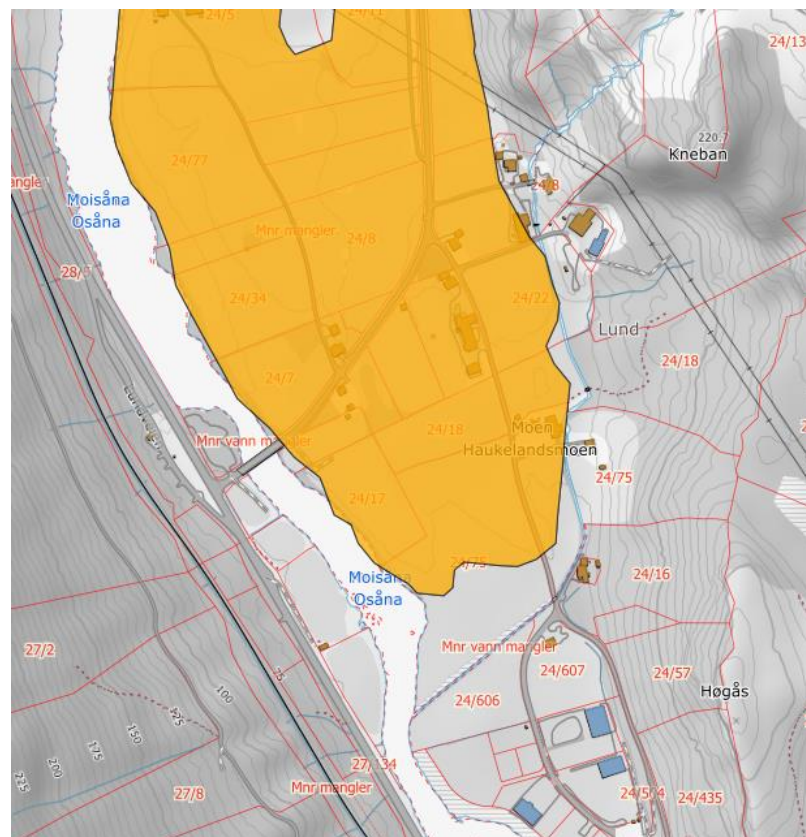
5.12 Grunnforhold

Planområde ligger innenfor breelvavsetning. Det er et registrert område med sand og grus av liten betydning som byggeråstoff (se **figur 25**). Forekomsten er en breelvterrasse ca. 3-6m høyere enn elvenivået. Materialet består av sortert sand og grus. I partier er materialet finkornig med reine slitelag. Finstoffinnholdet begrenser forekomstens verdi for uttak av sand og grus.

Direktoratet for mineralforvaltning oppfordrer til å utnytte forekomsten i anleggsarbeidet dersom massene egner seg til dette.



Figur 24: Løsmasser. (Kilde: Temakart Rogaland)



Figur 25 Grus og pukkforekomst. (Kilde: [Kilden - Arealinformasjon \(nibio.no\)](http://kilden-arealinformasjon.nibio.no))

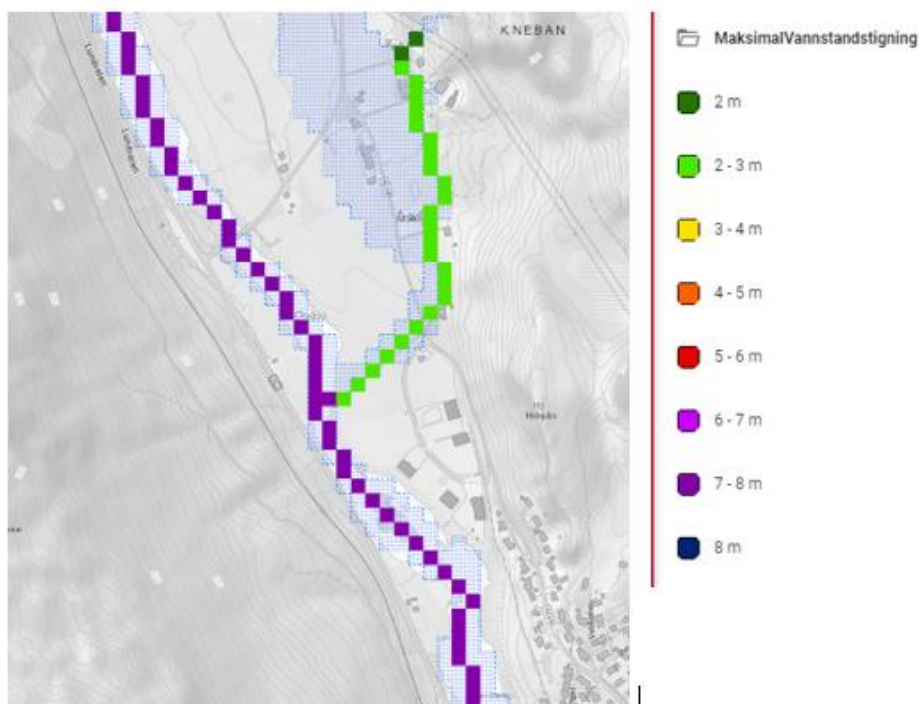
Radonnivå er noe usikkert i planområde, men det vurderes å være moderat til lavt.



Figur 26: Radon aktsomhetskart. (Kilde: Temakart Rogaland)

5.13 Flom

Deler av planområde ligger innenfor aktsomhetsområde for flom i kart fra NVE.



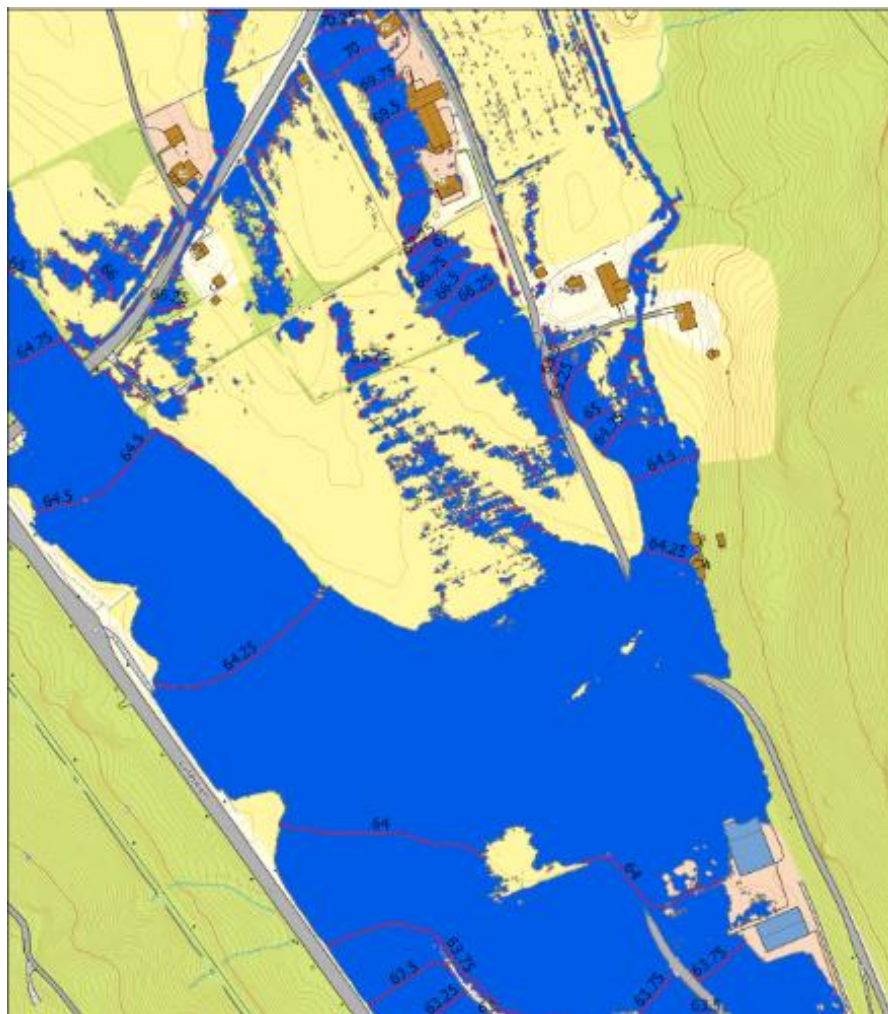
Figur 27: Aktsomhetskart for flom (Kilde: NVE)

I forbindelse med planarbeidet har COWI utarbeidet en flomvurdering datert 29.01.21, se vedlegg 8. Flomrapporten ble utarbeidet når en vurderte å viderføre regulerte industriområder i gjeldende plan. Industriområdene er i etterkant tatt ut av planen, da formålet med planarbeidet er å få lagt om eksisterende veg. Flomberegninger basert på 200års flom er likevel opprettholdt da det i overvannsnormen for et flertall av kommunene i Rogaland er stilt krav om at 200års regn skal legges til grunn for beregning av flomveger.

NVE har gjort intern oppdatering av flomberegningen fra 2002. Vannføringen for Moisåna for 200års flommen oppstrøms Hauklandsbekken ble beregnet til å være 358m³/s. Dette er lagt til grunn i flomrapporten.

Resultatet fra denne vurderingen viser at spesielt bekken fra nordøst skaper store oversvømmelser i planområdet, da den går utover sine bredder i det bratte terrenget nordøst for planområdet ved en så stor vannføring som en 200års flom vil medføre.

Området nordøst i planområdet som oversvømmes av sidebekken vil være flomutsatt uansett hvilke tiltak som gjøres innad i planområdet, da den går utover sine bredder lengre opp. Dette vannet kan ledes mot Moisåna ved å sikre god nok kapasitet på bekkeløpet og konstruksjoner i dette.



Figur 28: 200-årsflom med klimafaktor, dagens situasjon (Kilde: COWI)

Flomrapporten beskriver også tiltak dersom områder vist i gjeldende plan skal tilrettelegges for utbygging. Skal en bygge ut område nord for bekken må terrenget her heves rundt 2m for å være flomsikkert ved en 200-årsflom, tilsvarende må terrenget heves ca. 1,5m sør for bekken. Områdene sør for bekken er derfor ikke videreført til endelig planforslag. Område nord for bekken, som er mest flomutsatt, reguleres til landbruk, LL6.



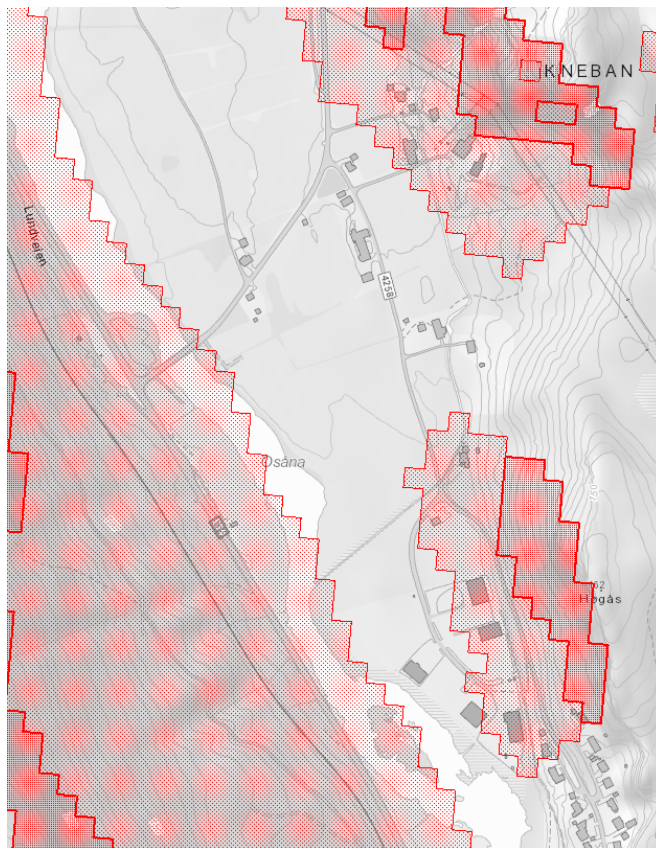


Figur 29: *Foto av dagens situasjon. Bekk ligger langs med mur øst for fv. 4258. Boligbebyggelse gnr/bnr. 24/224 som ses i bakkant ligger utenfor planområdet. (Kilde: Googlemaps)*

Mur langs bekk øst for fv. 4258 fungerer delvis som en flomvoll i dag, men ytterligere tiltak utenfor planområde kan være nødvendig for å hindre flom på eiendom gnr/bnr. 24/224.

5.14 Skred

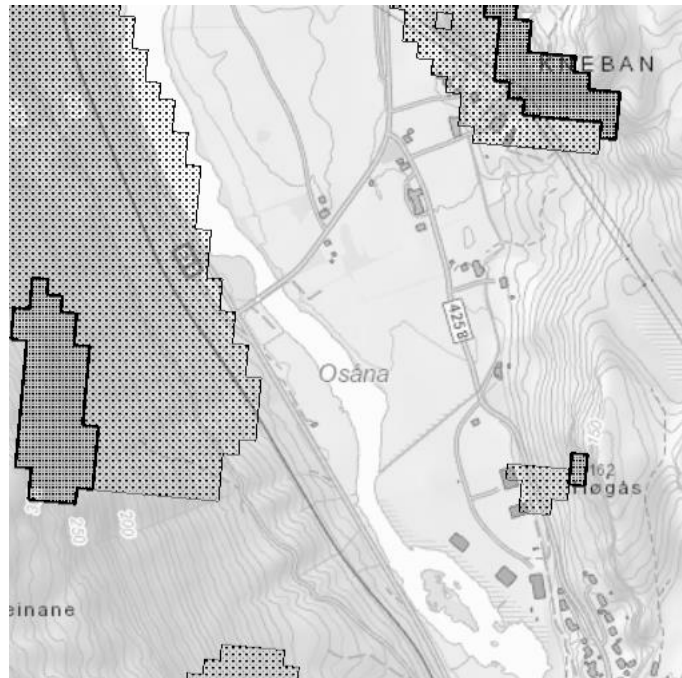
I følge NVE er det aktsomhetsområder for snøskred, steinsprang og et mindre område for jord- og flomskred innenfor planområdet. Området som er registrert som potensielt utløpsområdet for jord- og flomskred i fra vest (se **figur 32**) er regulert til naturvern og medfører dermed ingen risiko.



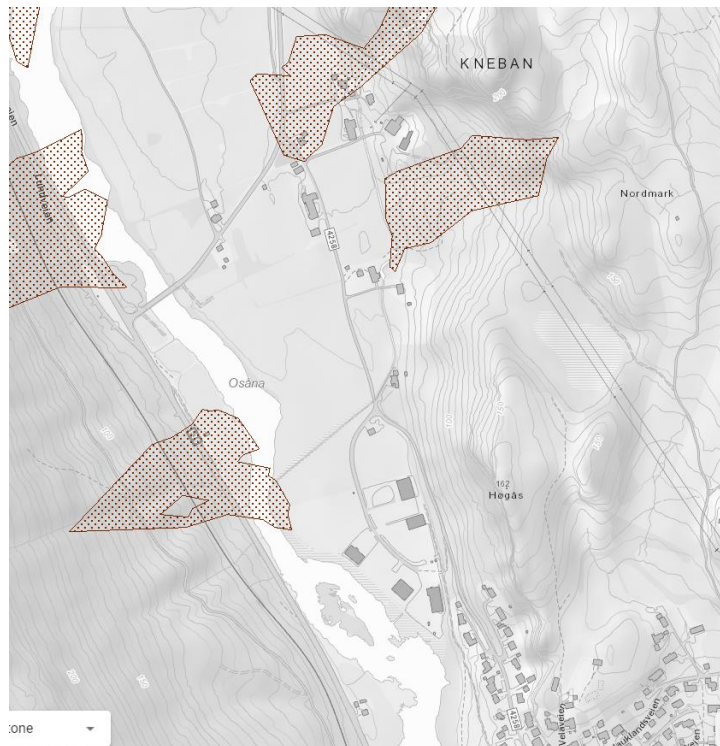
Figur 30 Aktsomhetsområder for snøskred fra Høgås og Stovesteinane (Kilde: <https://temakart.nve.no/tema/aktsomhet>)

Eksisterende veg inn til industriområde Holamoen ligger innenfor et potensielt utløpsområde for snøskred. Vegen videre inn til Moi sentrum ligger innenfor aktsomhetsområde for steinsprang. Aktsomhetsområdene er identifisert av NVE ved bruk av en datamodell som gjenkjenner mulige løснеområder for steinsprang ut fra helning på terrenget og geologisk informasjon. Fra hvert kildeområde er utløpsområdet for steinsprang beregnet automatisk. Det er ikke gjort feltarbeid ved identifisering eller avgrensning av områdene.

Da planforslaget kun omfatter kjøreveger med tilhørende sideanlegg, samt landbruk og naturvern har en vurdert tiltakene knyttet til omlegging av fv. 4258 til å gå under laveste sikkerhetsklasse for skred, S1, jmf TEK17. I håndbok N200 tabell 1.12 er det egne sikkerhetskrav for skredsannsynlighet på veg, som er en tilpasning av sikkerhetskravene i TEK17. Sikkerhetsnivået for skred på veg angir hvilken sannsynlighet for skred på veg (restrisiko) som aksepteres. Basert på dagens trafikkmengde som ligger rundt 500 ÅDT vil sikkerhetskravet til ny kjøreveg være 1/20 per km og år. Da en trolig vil få noe økt trafikkmengde i fremtiden settes sikkerhetskravet til 1/50 per km og år som legger til grunn en dimensjonerende trafikkmengde på 500-3999 ÅDT.



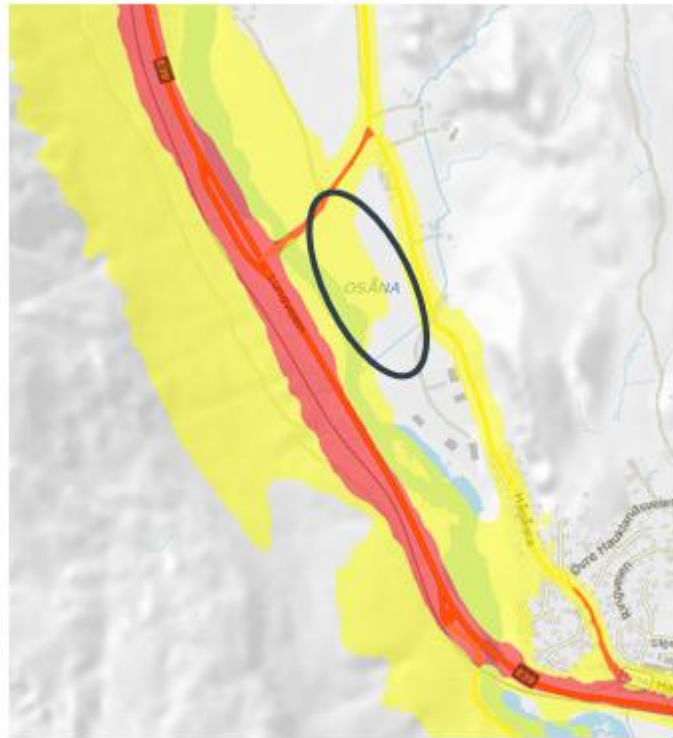
Figur 31 Aktsomhetsområde for steinsprang fra Høgås (Kilde: <https://temakart.nve.no/tema/aktsomhet>)



Figur 32 Aktsomhetsområde for jord- og flomskred (Kilde: <https://temakart.nve.no/tema/aktsomhet>)

5.15 Støyforhold

Deler av planområdet ligger innenfor gul støysone fra E39 og fylkesveg 4258 i dag. Dette er over den anbefalte støygrensen for boliger og annen støyfølsom bebyggelse. Det er et par bolighus innenfor gul sone langs fv4258.



Figur 33 Dagens støyforhold. Planområdet er vist med svart sirkel. Kilde: <https://vegvesen.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=805f97e2d6694f45beca4b7a7c59acec>

5.16 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

Fra ROS-analysen, se vedlegg 6, fremkommer det 7 hendelser som vurderes som aktuelle. Disse hendelsene omhandler skred, flom, myke trafikanter, støy, ulykker i nærliggende transportårer, virkninger av tiltaket på naturmangfold og ulykker ved anleggsgjennomføring.

Alle hendelsene er aktuelle i dagens situasjon, med unntak av ulykker ved anleggsgjennomføring.

Hendelser knyttet til skred og virkninger av tiltaket på naturmangfold vurderes til å utgjøre den største risikoen (gul risiko).

Hvordan planforslaget påvirker risikobildet omtales i **kapittel 7.8**.

5.17 Næring

Sør for planområde ligger Holamoen industriområde. Per dags dato er det registrert 4 bedrifter innenfor området, Arkit AS, Willy Solbjørg Transport AS, Høien Transport AS og Landstil AS. Landstil AS er en nettbutikk med fysisk showroom/butikk på Holamoen.

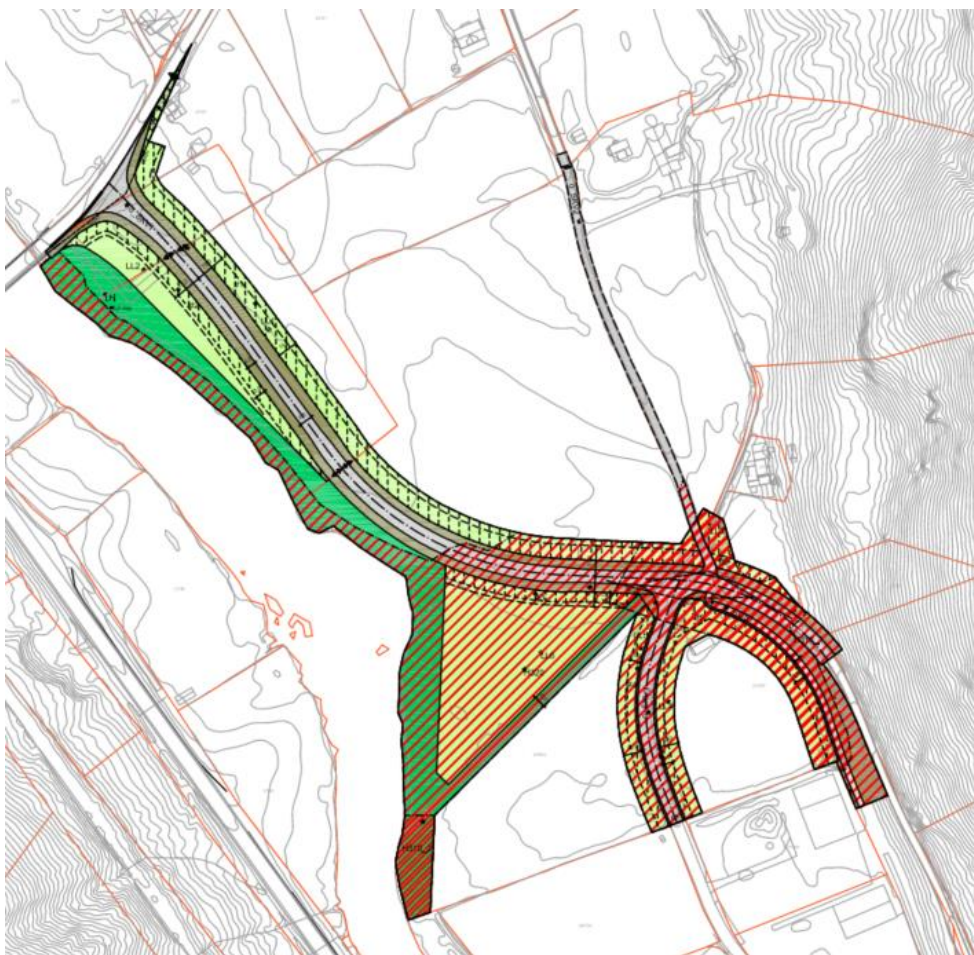


Figur 34: Bedrifter etablert på Holamoen (Kilde: Googlemaps)

6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Planens avgrensning

Planavgrensningen ivaretar muligheten for å bygge kjøreveg og gs-veg med tilhørende veganlegg, samt etablering av naturvernområde mot Moisåna.



Figur 35 Utsnitt plankart. Kilde: COWI AS

6.2 Reguleringsformål

Planen regulerer området til følgende formål:

Tabell 1: Arealtabell

AREALTABELL	
§12-5. Nr.2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
2011 – Kjøreveg	5,6
2015 – Gang-/sykkelveg	0,4
2019 – Annen veggrunn - grøntareal	5,3
<i>Sum areal denne kategorien</i>	<i>11,3</i>

§12-5. Nr.5 – Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift	
5110 – Landbruksformål	14,8
5300 – Naturvern	8,0
<i>Sum areal denne kategorien</i>	<i>22,8</i>
Totalt alle kategorier	34,1

6.3 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål

Videre i dette kapittelet omtales alle reguleringsformål i planforslaget. Alle arealformål markert med "o_" reguleres til offentlig eieform. Arealformål uten "o_" reguleres til annen/privat eieform.

6.3.1 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

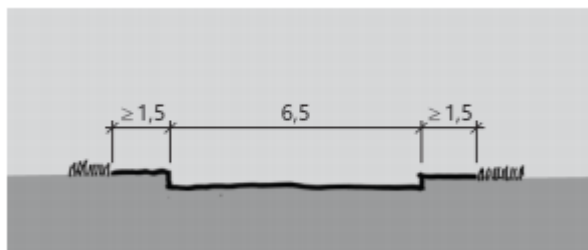
Kjøreveg o_SKV1

Fv. 4258, o_SKV1 er foreslått flyttet østover i forhold til i gjeldende reguleringsplan. Vegen er flyttet ca. 21m østover i den nordlige enden for å ivareta frisikt i T-krysset. I sør er kjørevegen foreslått flyttet ca. 5m østover for å ivareta kantsonen til Moisåna på en forsvarlig måte. I sør avsluttes kjørevegen slik at det er mulig å gjøre tilpasning mot eksisterende veg innenfor planområdet.

Vogntog er dimensjonerende kjøretøy.

På dagens fylkesveg ligger ÅDT mellom 500-1000. Dimensjonerende hastighet er 40 km/t. Vegen på Holamoen defineres som gate, adkomst til næringsområde, iht. N100.

Med bakgrunn i plassering av kjørevegen mellom kantvegetasjon til Moisåna og dyrket mark har vi valgt å legge vegen med bredde på 6,5m til grunn. Dette minimerer behovet for omdisponering av dyrket mark.



Figur 36 Adkomst til næringsområde, kjørebanebredde 6,5. (Kilde: håndbok N100 figur B.15)

Det er ikke lagt inn klotoider på kjørevegen, men regulert kjøreveg inkluderer breddeutvidelser for vogntog i kurver <500. Vegskulder er også inkludert i formålet kjøreveg.

Adkomst til industriområdet er vist med radius 12,5 fra skulder til skulder. For avkjørsel er det i planforslaget lagt inn radius 4 fra skulder til skulder.

Kjøreveg o_SKV3

Det reguleres inn en 6,5 meter bred kjøreveg til industriområdet inkl. breddeutvidelse i kurve tilsvarende som i gjeldende reguleringsplan. Horisontalkurvaturen er ikke foreslått endret.

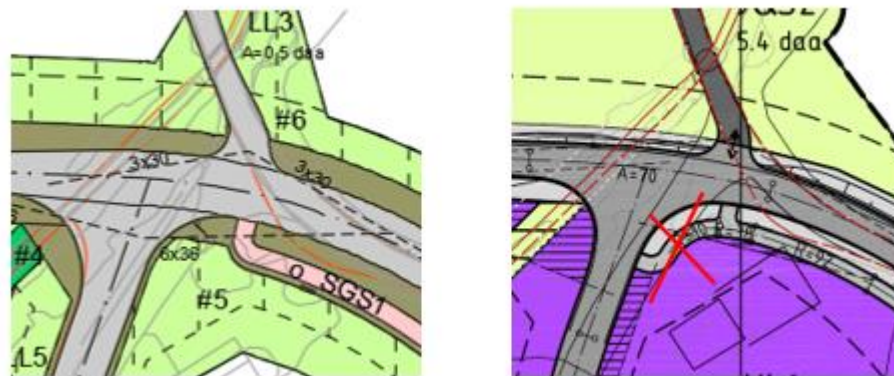
Kjøreveg o_SKV2

Dagens kjøreveg opprettholdes med en bredde på minimum 4m frem til gnr/bnr. 24/18. Her er det i planforslaget foreslått en bom. Vegen blir adkomstveg for gnr/bnr. 24/75 og 24/224, og vil også fungere som gang og sykkelveg. Det er lagt inn friskt som avkjørsel iht. håndbok N100 og svingradius 4.

Gang-/sykkelveg o_SGS1

Gang- og sykkelveg, o_SGS1, er foreslått med samme bredde (3m) som i gjeldende reguleringsplan.

GS-vegen er trukket noe sørover for å gi plass til en utvidelse av dagens kjøreveg, skråningsutslag og evt. rekkverk..



Figur 37: Mindre justering av gang- og sykkelveg i gjeldende regulering

For å tydeliggjøre hvor myke trafikanter skal bevege seg har en fjernet strekket som i gjeldende plan ble avsluttet ved adkomstveg til industriområde.

Annen veggrunn – grøntareal

Annen veggrunn – grøntareal er rabatt mellom kjøreveg og gang- og sykkelveg, fyllinger og skjæringer, siktsoner mot vegkryss mv. Arealene skal matjorddekket og tilsås med plen eller annen lav vegetasjon, og vedlikeholdes av de ansvarlige myndigheter.

Vann og avløp

Aktuelle tema rundt VA må løses ved byggeplan.

6.3.2 Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift

Landbruk

Formålet landbruk følger i stor grad gjeldende planer med noen justeringer. Vegen er forflyttet østover for å ivareta kantsonen til Moisaåna, samt frisikt i T-krysset i nord. Dette medfører at det går ca. 1,2 daa mer landbruksjord til naturvern langs Moisaåna enn i gjeldende plan.

Ved å endre kryssløsning fra rundkjøring til T-kryss nordvest i planområde, slipper en inngrep i landbruksjord nord for fv. 4258. Når en nå opprettholder fartsgrensen på fylkesvegen fra E39 og nordover, samt flytter T-kryss lenger øst for å ivareta frisikt, medfører dette at deler av landbruksområde (LL2) blir liggende mellom kantonen til Moisaåna og ny veg.

Da en ikke regulerer til industri blir ca. 8daa som tidligere var regulert til dette formålet tilbakeført til landbruksformål.

6.3.3 Bestemmelsesområde og hensynssoner

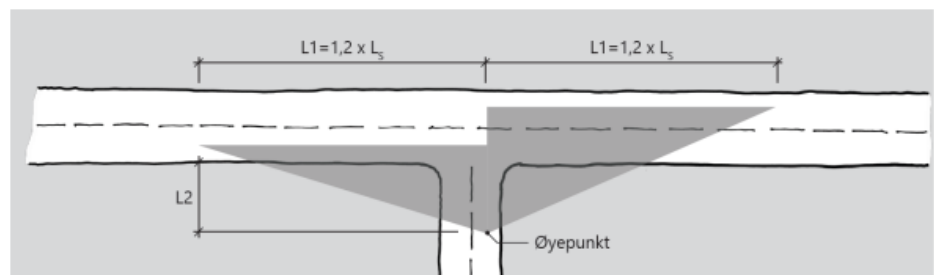
Midlertidig bygge- og anleggsområde (#1-6)

For å kunne etablere tiltaket reguleres det et midlertidig bygge og anleggsområde langs ny Fv. 4258 (o_SKV1) samt langs eksisterende adkomstveg til industriområde i sør, o_SKV3. Det er i all hovedsak lagt opp til et gjennomgående 10 meter bredt anleggsbelte øst for vegen. Mot vest er anleggsbelte hovedsakelig vist med bredde 5.

Det er lagt inn ekstra anleggsbelte der veg krysser bekk for å kunne utvide eksisterende kulvert, samt etablere ny kulvert evt. en broløsning ved omlegging av fv. 4258.

Frisikt H140

Frisikt er ivaretatt i samsvar med N100. Frisikt er målt fra vegkant.



Figur 38 Siktkrav i forkjørregulert kryss (Kilde: håndbok N100, figur D.7)

Fv.4258 fra dagens E39 (primærvegen) har fartsgrense 60km/t. Fv.4258 sørover forbi Holamoen industriområde har i dag en trafikkmengde på ca. 500 i ÅDT, og det er lite trolig at det vil minke fremover. Basert på dette har vi lagt til grunn $L_2=10m$

Trafikkmengde i sekundærveg	Fartsgrense primærveg [km/t]		
	30 og 40	50 og 60	80 og 90
ADT < 100	4	6	6
100 < ADT < 500	6	6	10
ADT > 500	6	10	10

Figur 39 Siktkrav i forkjørregulert T- og X-kryss $L_2(m)$. (Kilde: håndbok N100 Tabell D.3)

Krysset ligger i en kurve, men siden frisikten vil strekke seg utover kurven og over i rettstrekket har vi stoppsikt på 75m. Dette gir oss L_s på $1,2 \times 75 = 90m$.

Horisontalkurvatur		
R_h^1	Klotoide	Siktlengde
	Min	Stopp ²
125	75	65
150	85	65
175	90	65
≥ 1000	150	75

Figur 40 Krav til horisontalkurvatur (Kilde: håndbok N100)

Da ny fv4258 er foreslått regulert til gate med 40km/t er det i plankartet vist frisktlinjer 6 x 36 meter i nytt T-kryss med industriområdet (o_SKV3- o_SKV1).

O_SKV2 er vist med frisikt for avkjørsel iht. håndbok N100 3x30.

Sikringszone for frisikt (H140) er regulert på arealene mellom frisiktlinje og kjøreveg. I områdene for frisikt skal det være fri sikt i høyde fra 0,5 til 2,7 meter over tilstøtende vegbane. Enkeltstående tre, stolper og lignende kan stå i siktretrekanten. Enkeltstående tre i siktretrekanten bør oppstrammes slik at trekronen ikke hindrer sikt.

Ras og skredfare

Ras og skredfare er vist som hensynsområde i planen i samsvar med NVE sitt aktsomshetskart. Registreringene gjelder snøskred fra Høgås og Stovesteinane samt steinsprang fra Høgås. Se kapittel 5.14. Tiltak innenfor hensynsområdet er vurdert til å være til sikkerhetsklasse S1 iht. TEK17 (byggverk med lite personopphold og små økonomiske eller andre samfunnsmessige konsekvenser), det vil si at byggverk og tilsvarende uteareal skal plasseres, dimensjoneres eller sikres mot skred, slik at største nominelle årlige sannsynlighet ikke overskrider 1/100. Bakgrunn for vurderingen av sikkerhetsklasse er at planområdet kun gir åpning for vegformål til en kjøreveg med forholdsvis lav ÅDT og

landbruksformål. Til sammenligning er det i håndbok N200 tabell 1.12 satt sikkerhetskrav for skredsannsynlighet på veg til 1/50 per km og år for kjøreveger med ÅDT 500-3999. Sikkerhetsnivået for skred på veg angir hvilken sannsynlighet for skred på veg (restrisiko) som aksepteres. Kravene i tabell 1.12 er en tilpasning av sikkerhetskravene i TEK17. Henvisning til håndbok N200 for dimensjonering av samferdselsanlegg er innlemmet i planbestemmelse 6.2.

Flomfare

Flomfare er vist som hensynsområde i planen i samsvar med flomvurdering datert 29.01.20, dvs. en 200års flom. Se kapittel 5.13 og vedlegg 8. 200års flom er lagt til grunn da det de fleste kommuner i Rogaland har krav om at flomveger beregnes for 200års regn. Hensynsområdet synliggjør også flomområdet som vil måtte hensyntas dersom det skulle bli aktuelt å omregulere i fremtiden og da gi åpning for tiltak i en høyere sikkerhetsklasse.

Tiltak innenfor bestemmelsesområdet er vurdert til å være i sikkerhetsklasse F1 i TEK17. F1 har største nominelle årlige sannsynlighet på 1/20. TEK17 beskriver ikke veger men sikkerhetsklasse F1 omfatter byggverk med lite personopphold og små økonomiske eller andre samfunnsmessige konsekvenser. Bakgrunn for vurderingen av sikkerhetsklasse er at planområdet kun gir åpning for vegformål til en kjøreveg med forholdsvis lav ÅDT og landbruksformål. Det er i planbestemmelsene satt krav om at det skal dimensjoneres for minimum denne sikkerhetsklassen.

Til sammenligning er det i håndbok N200 tabell 2.2 gitt sikkerhetsklasse V1 for kjøreveger med ÅDT 0-500, med omkjøringsmuligheter skal vegen dimensjoneres for en returperiode for flomhendelse på 50år. Neste intervall V2 er for ÅDT 500-4000, med omkjøringsmuligheter og langsgående drenering skal kjøreveg også dimensjoneres for en returperiode for flomhendelse på 50år. Da vegen har forholdsvis lite trafikk og det er omkjøringsmuligheter er sikkerhetsklassen for kjøreveg vurdert til å være V2.

7 Virkninger/konsekvenser av planforslaget

7.1 Forhold til overordnede planer og føringer

Planområdet berører areal som i kommuneplanens Landbruksplan 2012-2016 er avsatt som areal av god kvalitet og godt jordbruksmiljø.

Planforslaget skiller myke trafikanter fra store kjøretøy, noe som er intensjonen i trafikksikkerhetsplan for Lund kommune 2016-2020. Veitraseen er også lagt inn i kommuneplanens arealdel.

Industriarealer i gjeldende plan er ikke videreført. Dette skyldes at en i første omgang ønsker å bygge ny adkomstveg til dagens industriområde, samt at nye industriområder vil være flomutsatt. Skal en bygge ut område nord for bekken iht. gjeldende plan må terrenget heves rundt 2m for å være flomsikkert ved en 200-årsflom, tilsvarende må terrenget heves ca. 1,5m sør for bekken. Dette vil gi en unaturlig terrengheving i forhold til omkringliggende terreng. Det er også usikkerhet knyttet til hvordan kommunale ledninger i sør skal kunne videreføres nord for bekk, se kap. 5.11. En tilbakeføring til landbruk vil være i tråd med sentrale føringer om vern av dyrket/dyrkbar mark. Område nord for bekken, som er mest flomutsatt, reguleres til landbruk, LL6.

Reguleringsplanen er en endring av gjeldende regulering og en vurderer at planforslaget er i samsvar med hovedtrekk og rammer i overordnede planer.

7.2 Landskap og stedets karakter

Etablering av veganlegget vil ikke kreve store endringer i terrenget. Det vil ikke være nødvendig å etablere store skråninger og fyllinger da området har flat topografi.

Ettersom området i dag er regulert til formålet vil tiltaket ikke ha særlige virkninger for landskapet og stedets karakter i storskalaperspektiv.

7.3 Kulturminner og kulturmiljø, evt. verneverdi

Det ble gjennomført en arkeologisk undersøkelse av planområdet i 2009, uten at det ble gjort arkeologiske funn den gang. Endringen av reguleringsplanen innebærer ingen økning av planområdets størrelse, videre undersøkelser er derfor ikke nødvendig.

7.4 Forholdet til kravene i kap. II i naturmangfoldloven

Det er utarbeidet et fagnotat for naturmangfold i 2020, se vedlegg 9. Dette notatet er ikke oppdatert ift. nytt planforslag/plankart. Flytting av kryss lengre nordøst, etter ønske fra Fylkeskommunen og fjerning av industriområde grunnet nye flomberegninger, påvirker ikke konsekvensen planen har for naturmangfoldet. Vurderingen gjort i 2020 legges fortsatt til grunn for planforslaget.

Kantvegetasjon

Lokalisering av planområdet er i et område som fra før er betydelig påvirket av menneskelig aktivitet. Ivaretagelse av Moisåna med kantsoner vurderes som essensielt. En har derfor valgt å ta bort gjeldende planbestemmelse §6.3 vedtatt 28.11.2011.

"Det tillates å anlegge gangveier og stier. Disse må tilpasses terrenget. Det er tillatt med maksimalt 0,5m skråningshøyde i fyllinger og skjæringer."

Massehåndtering

Gjenbruk av masser anses som de mest aktuelle miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder for fagtema naturmangfold. Dersom masser ikke kan gjenbrukes bør det kartlegges om området har fremmede arter, for å vurdere om massene må leveres til spesialdeponi. Dette er ivare tatt i planbestemmelser.

Konklusjon

Valgt lokalisering og teknikk vil ikke medfører vesentlige negative konsekvenser for naturmangfold, jf. naturmangfoldloven § 12.

Tiltaket anses være i tråd med de miljørettslige prinsippene i §§ 8-12 i naturmangfoldloven.

7.5 Trafikkforhold

Planforslaget påvirker ikke mengden trafikk, men gir tryggere forhold for gående og syklende, og vesentlig bedre tilkomst for næringstrafikken. Tungtrafikk til industriområde Holamoen blandes ikke lenger med myke trafikanter, da dagens fylkesveg som nå legges om blir omgjort til kombinert gs-veg og adkomstveg til et par eiendommer. Dette gir tryggere forhold for alle parter. Krysningpunkt for gående er også lagt sør for kryss til industriområdet noe som vil skape færre konfliktpunkt mellom næringstrafikken og gående/syklende. Kryssområder er dimensjonert for vogntog med sikt iht. håndbok.

7.6 Støyforhold

Det er rimelig å anta at trafikkmengden blir noenlunde lik dagens fylkesveg. Basert på dette kan en anta at støysone sett fra cl ny veg blir tilsvarende som

dagens veg. Avstanden til bebyggelse som ligger langs med fv. 4258 blir større ved omlegging av fylkesvegen. Den nye veitraseen blir tettere på Moisåna og dagens E39 som allerede er utsatt for støy fra E39. Planforslaget vil ikke gi noen vesentlig endring av dagens trafikkstøy, foruten at det blir noe bedre for den bebyggelsen som ligger langs dagens veitrase. Støy vurderes derfor ikke nærmere.

7.7 Barn og unges interesser

Reguleringsplanen bedrer trafikkikkerheten for myke trafikanter som nå kan ferdes langs den gamle fv. 4258 som fremtidig kun vil benyttes som adkomst for tilgrensende eiendommer.

7.8 ROS

I ROS-analysen ser en ikke bare på risiko knyttet til dagens situasjon, men også på hvordan planlagt tiltak påvirker risikobildet. Ser en på endringene for de ulike hendelsene kan en kort oppsummere:

- > Skred: Søndre del av eksisterende vegtrase ligger innenfor aktsomhetssone for snøskred og steinsprang i dag. Omlegging av veg vil ikke endre risikobildet for eksisterende veg.
- > Flom: Område er flomutsatt i dag.
- > Myke trafikanter: Planforslaget skiller myke trafikanter og store kjøretøy
- > Støy: Omlegging av veg vil ikke endre risikobildet.
- > Ulykker i nærliggende transportårer kan forekomme
- > Virkninger av tiltaket på naturmangfold: Spredning av fremmede arter
- > Ulykke ved anleggsgjennomføring: Risiko i forbindelse med anleggsgjennomføring vil bare være aktuelt i en avgrenset periode. ROS-analysen foreslår avbøtende tiltak for å redusere risiko for ulykker.

For hendelsene er det foreslått følgende avbøtende tiltak:

Skred:

Tiltaket gjelder kun omlegging av dagens vegtrase. Område som er markert som aktsomhetssone for skred gjelder vegtrase i sør som blir liggende slik den er i dagens situasjon. Endringen medfører ikke noe mer risiko enn dagens situasjon og det foreslås ikke avbøtende tiltak for denne hendelsen. **Se kommunes egen vurdering knyttet til dette, vedlegg 10.**

Flom:

- ✓ Utvidelse av eksisterende kulvert til BxH=3x1,5m, 3% fall iht. flomvurdering.

Myke trafikanter

- ✓ Skille myke trafikanter fra store kjøretøy
- ✓ Fjerne gang- og sykkelveg som var regulert inn mot kryssområde ved Holamoen industriområde for å lede gående og syklende mot dagens vegtrase som skal benyttes til gs-veg.

Støy:

For å redusere ulemper i forbindelse med anleggsstøy kan følgende tiltak være aktuelle:

- ✓ Kommunikasjon med berørte naboer og varsling i god tid før oppstart av arbeid slik at berørte naboer får en mest mulig forutsigbar støysituasjon.
- ✓ Definere driftstid med reduserte driftstider for sterkt støyende arbeider. For eksempel drift på hverdager mellom kl. 7-19

Ulykker i nærliggende transportårer:

- ✓ Kryssutforming med god fremkommelighet for større kjøretøy, samt friskt iht. håndbok N100.

Virkninger av tiltaket på naturmangfold:

For å redusere faren for spredning av fremmede arter forslås følgende:

- ✓ All massehåndtering må ta hensyn til forekomster av fremmede arter
- ✓ Alle masser bør i så stor grad som mulig gjenbrukes innenfor tiltaksområdet, da dette minimerer risikoen for spredning av fremmede arter ved transport.
- ✓ Maskiner og utstyr som har håndtert infiserte masser rengjøres før de kjører ut av tiltaksområdet.
- ✓ Det må ikke forekomme mellomagring av masser som er infisert med fremmede arter i nærheten av Moisåna eller tilførselsbekk, da dette er sårbare områder hvor spesielt kjempespringfrø kan spre seg til og forringe de biologiske verdiene her.
- ✓ Alle anleggsmaskiner som har vært i kontakt med masser infisert med kjempespringfrø må rengjøres før de beveger seg i nærheten av Moisåna/tilførselsbekk.
- ✓ Blottlagt jord bør sås til så fort som mulig for å unngå etablering av fremmede arter. Slik tilsåing bør skje med hjemmehørende planter (arter som er ville i norsk natur og allerede finnes lokalt).

- ✓ Infiserte masser som ikke kan gjenbrukes innenfor tiltaksområdet, må enten transporteres til godkjent deponi eller gjenbrukes i arealer hvor risiko for spredning er minimal, som for eksempel plenarealer som klippes regelmessig gjennom vekstsesongen.

Ulykke ved anleggsgjennomføring:

- ✓ Planlegging og oppfølging av HMS-rutiner
- ✓ Sikre anleggsområdet for uvedkommende

Planen sett under ett vil trolig ikke øke risikoen knyttet til trafikk. Det er foreslått separering av trafikkgrupper, redusert fart og veggeometri som ivaretar dimensjonerende kjøretøy.

Tiltaket tar utgangspunkt i eksisterende plan og planområdet vurderes som egnet til utbyggingsformålet.

7.9 Jordressurser/landbruk

Etablering av planforslaget vil kreve at omtrent 1,2 daa av landbruksarealene langs Fv. 4258 omdisponeres til naturvern for å sikre kantsonen til Moisåna.

Gjeldende reguleringsplan regulerer allerede veganlegg i planområdet, T-kryss krever ca. 0,3 daa mindre landbruksareal enn rundkjøring som var regulert i gjeldende plan. Skulle en lagt til grunn dagens regelverk ved utforming av rundkjøring ville dette kreve mer areal enn det som ligger til grunn i gjeldende plan.

Midlertidige bygge- og anleggsområdet i planen utgjør omtrent 7 dekar, og er lagt på areal regulert til landbruksformål. Reguleringsbestemmelser vil sikre håndtering av matjord ved anleggsgjennomføring, og at arealene skal istandsettes/tilbakeføres med samme landbruksmessige kvalitet som de hadde før anleggsperioden eller bedre, senest et halvt år etter at tiltak er ferdigstilt.

7.10 Teknisk infrastruktur

Det kommunale ledningsnett som ligger sør i planområdet skal videreføres i fv.4258 frem til fv. 4258 nord for planområdet. Det skal også etableres gateløp langs hele den nye veistrekningen. Om en kan videreføre spillvannsledninger med tanke på fall og høyde på eksisterende ledninger må vurderes nærmere i byggeplan.

7.11 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Kostnader for Lund kommune i forbindelse med planforslaget vil i all hovedsak være i forbindelse med grunnverv og utbygging av kjøreveger, gs-veg og tilhørende sideareal/infrastruktur.

7.12 Konsekvenser for næringsinteresser

Omlegging av fv. 4258 vil bedre trafikksituasjonen for aktører som kjører til Holamoen industriområde.

7.13 Avveining av virkninger

Det vurderes at planforslaget i all hovedsak vil medføre positive virkninger ettersom trafikksikkerheten for kjørende og myke trafikanter vil bedres. Negative virkninger er eventuelle interessemotsetninger ved å gjøre deler av landbruksarealet som er regulert i dag til naturvern og annen veggrunn.

For å avveie virkningene forutsetter planen at landbruksareal som ikke trengs etter etablering skal istandsettes/tilbakeføres:

Rekkefølgekrav §8.4:

" Matjord som ikke trengs ved etablering av vegskråninger, grønne rabatter og lignende, skal tas vare på og brukes for eventuell bedring av dyrkingsjord langs veganlegget. Matjordlaget skal brukes på en landbruksfaglig tilfredsstillende måte. Matjorden skal så langt som mulig brukes i tilgrensende, lokale landbrukseiendommer."

Bestemmelsesområde §7.1 avsnitt 2:

" Etter avsluttet anlegg skal det midlertidige reguleringsformålet opphøre. Reguleringsformålet for områdene går da over til formål som vist på plankartet. Områdene istandsettes/tilbakeføres med samme landbruksmessige kvalitet som de har i dag eller bedre, senest 1/2 år etter at tiltak i samsvar med denne reguleringsplanen er ferdigstilt. "

8 Vedlegg

- 1: Plankart, datert 19.11.21
- 2: Planbestemmelser, datert 19.11.21
- 3: Varslingsdokument (brev, planavgrensning, oppstartsmøte referat, adresseliste)
- 4: Merknader
- 5: Sammendrag og kommentarer til merknader, datert 22.03.21
- 6: ROS-analyse datert 22.03.21
- 7: Plan- og profiltegning veg, C001, datert 19.03.21
- 8: Flomvurdering datert 29.01.21
- 9: Fagnotat naturmangfold 07.2020
- 10: Kommunens skredfarevurdering av Holamoen, datert 10.11.21