

JULI 2020  
LUND KOMMUNE

# DETALJREGULERINGSPLAN OMLEGGING FV.4258 HOLAMOEN

PLANBESKRIVELSE  
PLANID: 2019003



JULI 2020  
LUND KOMMUNE

# DETALJREGULERINGSPLAN OMLEGGING FV. 4258 HOLAMOEN

PLANBESKRIVELSE

OPPDRAGSNR.

A126158

DOKUMENTNR.

VERSJON

1

UTGIVELSESDATO

09.07.20

BESKRIVELSE

Planbeskrivelse

UTARBEIDET

LTT/HJHN

KONTROLLERT

AUV

GODKJENT

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, planprogram, medvirkning	10
4	Planstatus og rammebetingelser	12
4.1	Statlige planretningslinjer, rammer og føringer	12
4.2	Regionale planer	12
4.3	Kommunale planer	13
4.4	Gjeldende reguleringsplaner	19
4.5	Tilgrensende planer	20
5	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	22
5.1	Beliggenhet	22
5.2	Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk	23
5.3	Stedets karakter og landskap	23
5.4	Kulturminner og kulturmiljø	25
5.5	Naturverdier	25
5.6	Landbruk	26
5.7	Trafikkforhold	27
5.8	Barn og unges interesser	29
5.9	Sosial infrastruktur	30
5.10	Universell tilgjengelighet	30
5.11	Teknisk infrastruktur	31
5.12	Grunnforhold	31

5.13	Flom	33
5.14	Støyforhold	37
5.15	Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)	38
5.16	Næring	38
6	Beskrivelse av planforslaget	39
6.1	Planens avgrensning	39
6.2	Reguleringsformål	40
6.3	Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål	40
7	Virkninger/konsekvenser av planforslaget	44
7.1	Forhold til overordnede planer og føringer	44
7.2	Landskap og stedets karakter	44
7.3	Kulturminner og kulturmiljø, evt. verneverdi	44
7.4	Forholdet til kravene i kap II i naturmangfoldloven	44
7.5	Trafikkforhold	45
7.6	Barn og unges interesser	45
7.7	ROS	45
7.8	Jordressurser/landbruk	47
7.9	Teknisk infrastruktur	48
7.10	Økonomiske konsekvenser for kommunen	48
7.11	Konsekvenser for næringsinteresser	48
7.12	Avveining av virkninger	48
8	Vedlegg	49
9	Figuroversikt	50

# 1 Sammendrag

Følgende plangrep er gjort:

- Kryssområde fv. 4258 x fv.4258 er endret til T-kryss i stedet for rundkjøring (nordvest i planområde)
- Veglinje for ny fv. 4258 er trukket ca. 5m bort (øst) fra kantvegetasjonen/Moisåna
- Det er lagt inn landbruksavkjørsler på ny fv. 4258
- Gang og sykkelveg er justert ved T-kryss industriområde Holamoen
- Frisikt ved kryss og avkjørsler er tilpasset dagens situasjon
- Midlertidig anleggsbelte er inntegnet langs ny fv. 4258 og ved eksisterende kulvert ved bekk.
- Eksisterende kulvert ved bekk må utvides for å forhindre flom på industriområde. Dette er lagt inn som rekkefølgekrav i planbestemmelser.
- Terrenget ved BKB1 og BKB3 må heves for å ligge utenfor flomfare. Dette er ivaretatt i planbestemmelser.
- Det må gjøres flomtiltak sør for bekken langs med BKB2 for å hindre flom på BKB2, det foreslås en flomvoll på +64,0 i flomvurdering. Tiltaket må detaljeres og godkjennes av kommunen før bebyggelse på BKB2 kan tillates, dette er ivaretatt i planbestemmelser

## 2 Bakgrunn

### 2.1 Hensikten med planen

Lund kommune har behov for å gjøre nytt planvedtak for plan 2008005 for å evt. å kunne ekspropriere nødvendig areal for gjennomføring av reguleringsplanen, 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.

### 2.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eierforhold

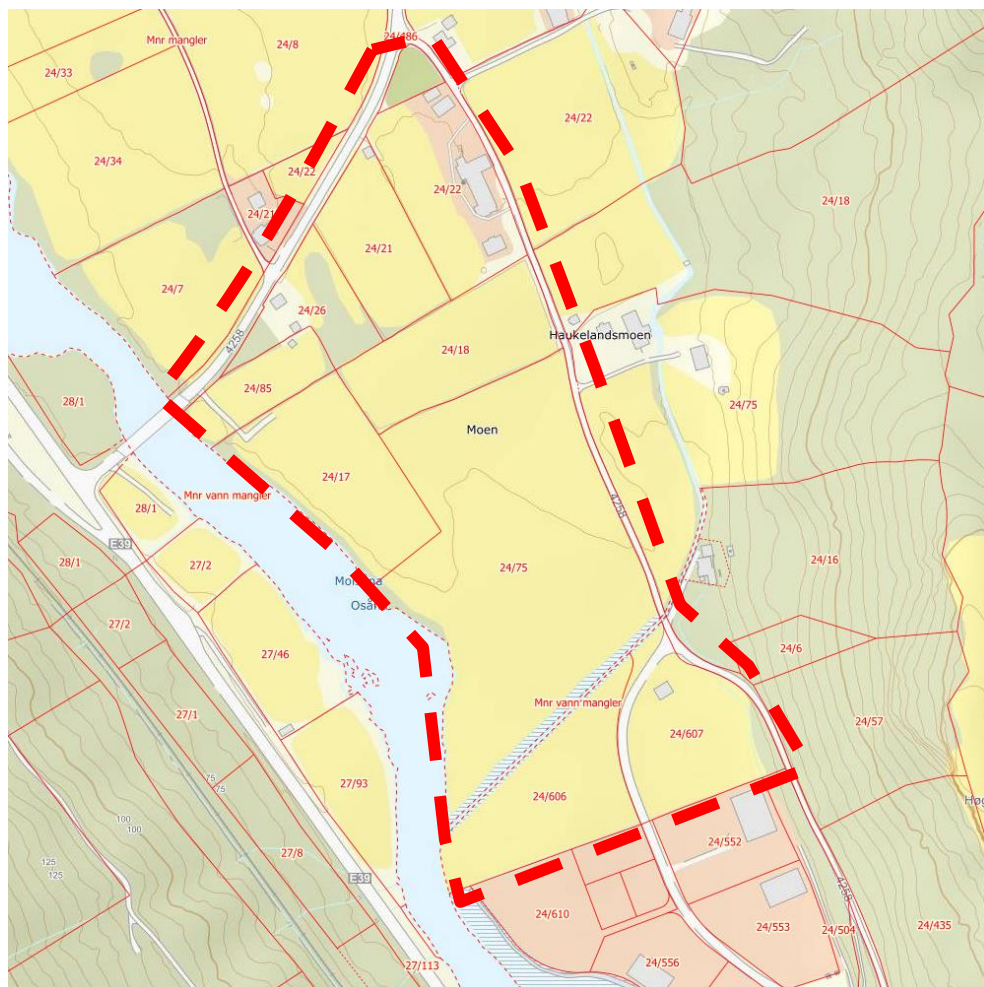
Lund kommune er forslagsstiller.

COWI AS er plankonsulent.

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

Sideareal til Fylkesveg 4258 er privat og består av landbrukseiendom.





Figur 1: Eiendommer. (Kilde: Temakart-Rogaland)

## 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, næring mm.

## 3 Planprosessen

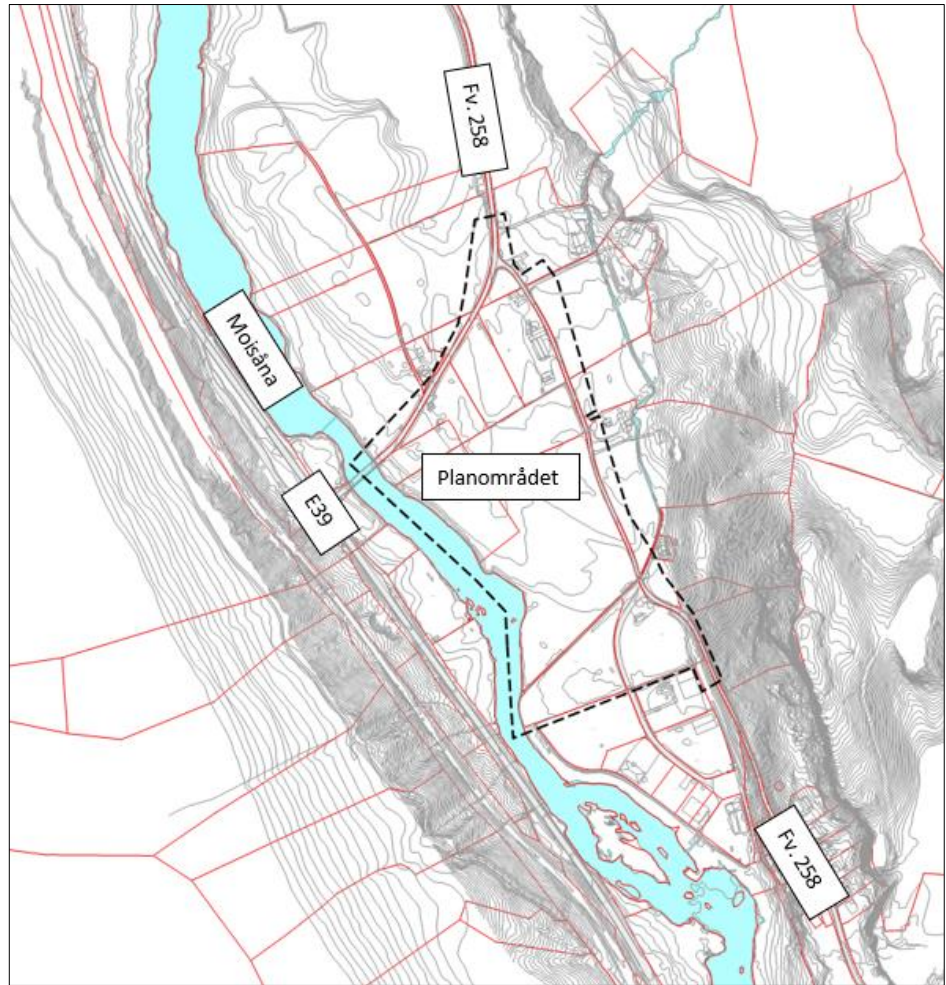
### 3.1 Varsel om oppstart, planprogram, medvirkning

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 har mottatt 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.



Figur 2: Hovedtrinn i planprosessen



Figur 3: Varslingsområde. (Kilde: Lund kommune)

## 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 trafiksikkerhet 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 offentlige 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.

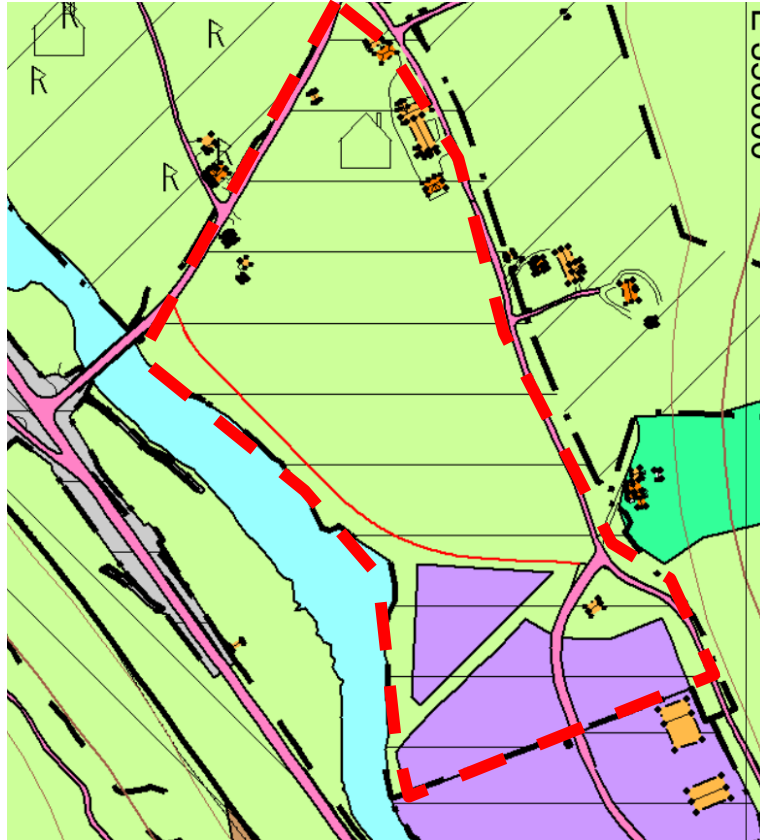
### **Fylkesdelplan for universell utforming 2014-2017**

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**

Området er i kommuneplanens arealdel hovedsakelig satt av til LNF-område. Den sørøstre delen av planområdet er vist som industri. 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)

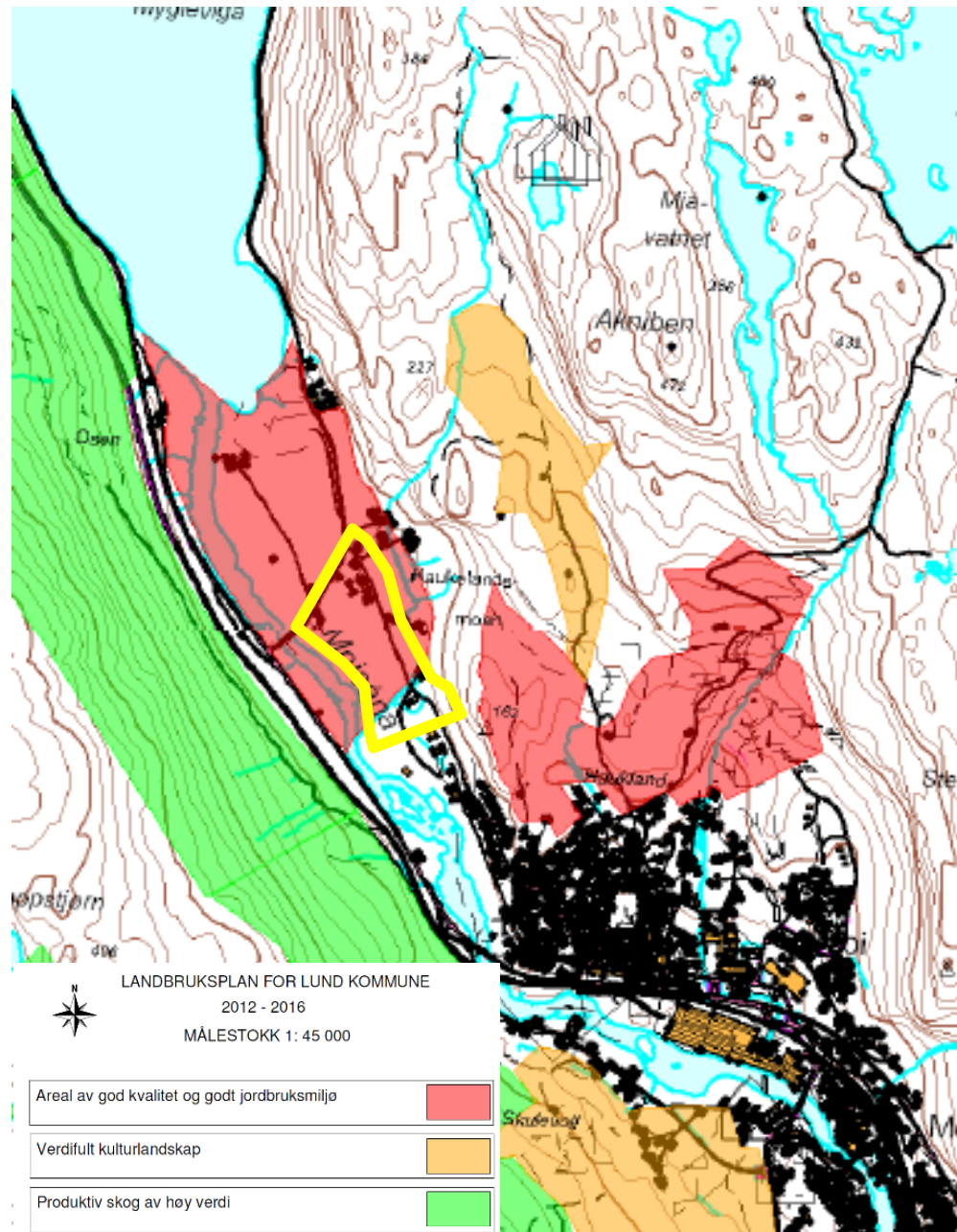
I kommuneplanens næringsplan kan en finne kommunens målsetninger og strategier. Her står blant annet:

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)

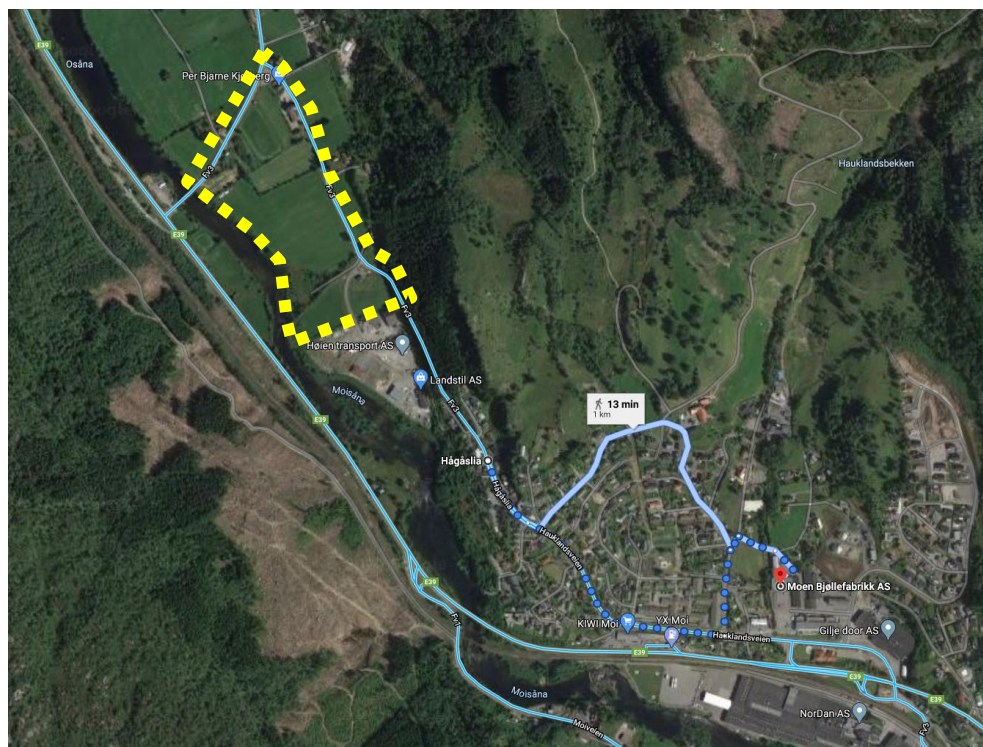
Lund kommune er seg bevisst over at tradisjonelt landbruk må sikres gjennom å ta vare på produksjonsgrunnlaget. Kommunen må gjennom sin forvaltning sikre produksjons- og beitearealer, bidra til vern av kulturlandskapet og samtidig legge til rette for robust og framtidsrettet landbruk. De viktigste oppgavene 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 2012-2016

I kommuneplanens trafikksikkerhetsplan kan en finne kommunens målsetninger og strategier. Lund kommune har følgende hovedmål:



- Sikrere E39
- Trygge bomiljø/nærmiljø
- Trygge skoleveier
- Sunne holdninger i trafikken



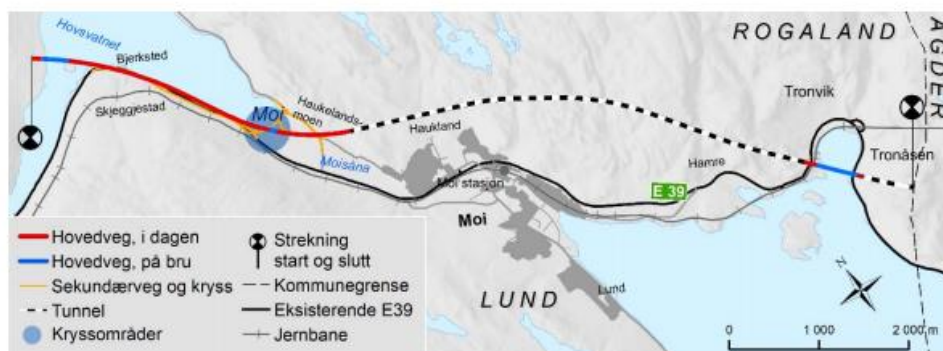
Figur 6: Fv.4258 Moen til Hågåsli. (Kilde: Googlemaps)

Å anlegge ny adkomst til industriområdet på Holamoen iht. reguleringsplan er tiltak nr. 1 knyttet til fylkesveier og kommunale veier i denne planen. Skilte gjennomkjøring forbudt til Haukelandsveien 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. Vegen 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.

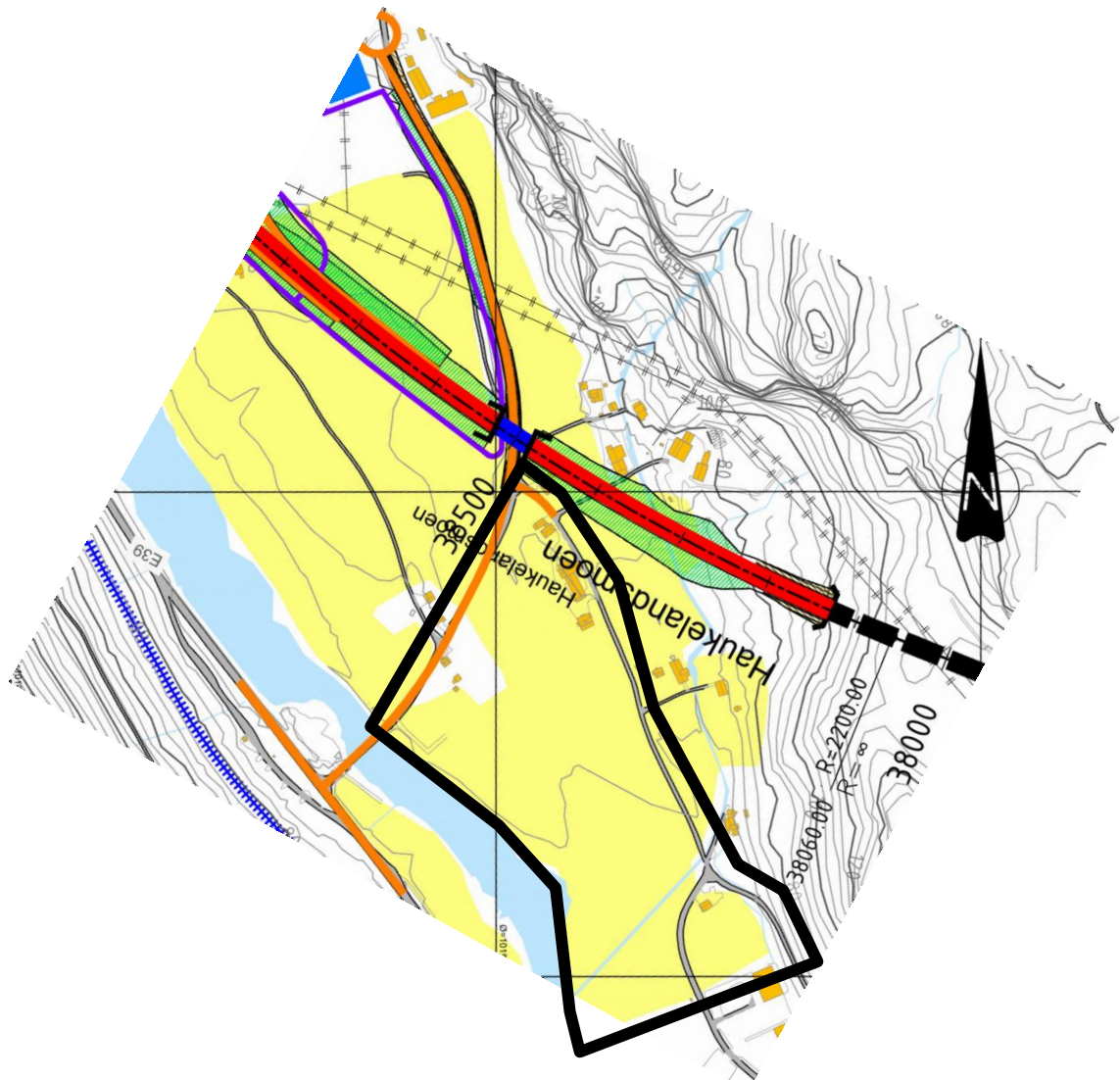


Figur 7: Oversiktskart over strekningen Tronåsen – Hovsvatn. (Kilde: Planbeskrivelse E39 Lyngdal vest – Ålgård SVV 13.03.19)



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)



**TEGNFORKLARING**

- █ Hovedveg
- Tunnel
- █ Bru
- █ Sekundærveg/kryss
- ▬▬▬▬▬▬ Jernbane
- ⊥ Høyspent
- 198 Høyde vann
- █ Gang- og sykkelvei

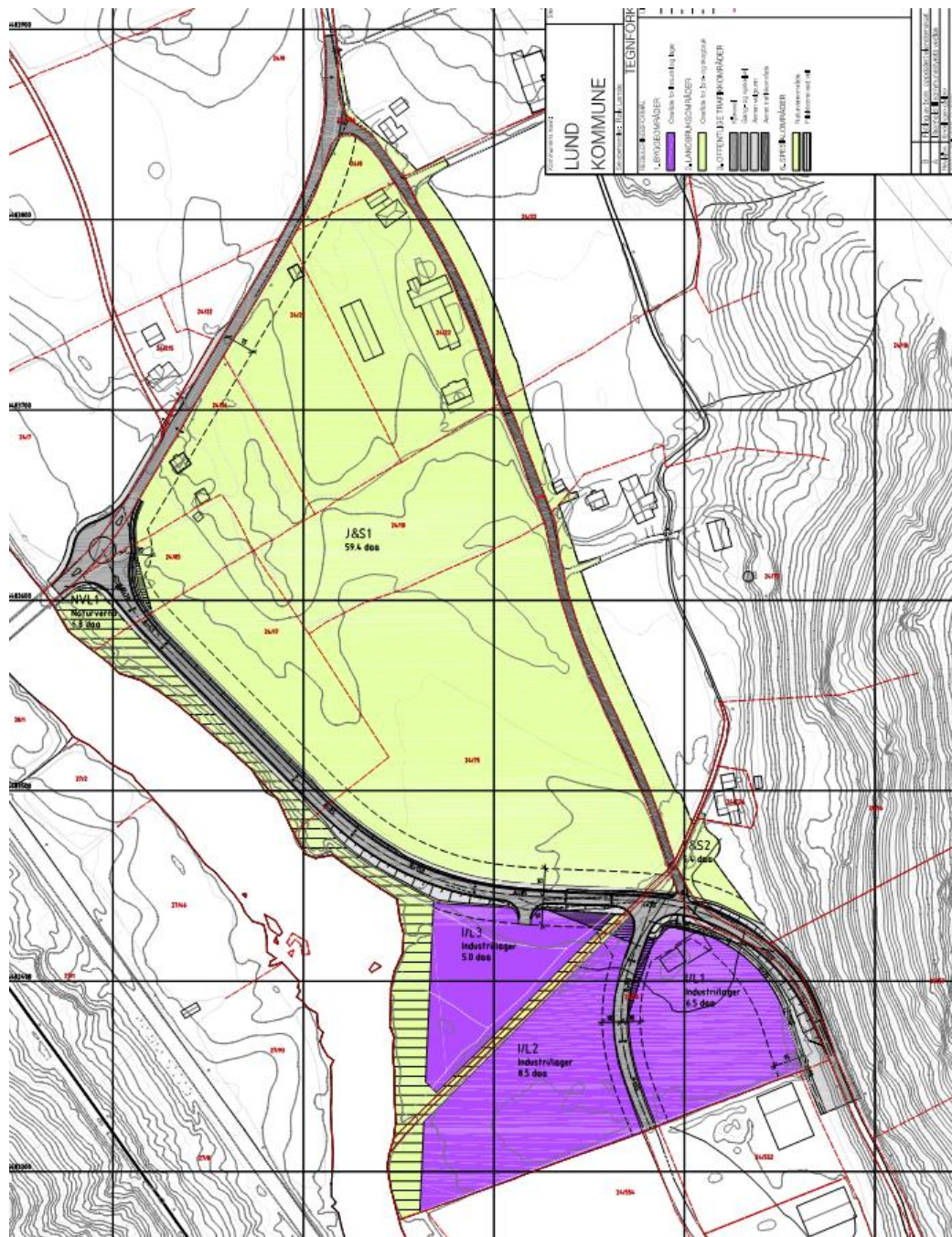
- █ Eksisterende hus
  - ▬▬▬▬▬▬ Fylling, 1:2 (Fylling over vann vises kun til vannoverflate)
  - ▬▬▬▬▬▬ Skjæring
  - █ Dyrket mark
- Lengdeprofil
- ▬▬▬▬▬▬ Eksisterende terreng
  - ▬▬▬▬▬▬ Eksisterende terreng, venstre side (20 m)
  - ▬▬▬▬▬▬ Eksisterende terreng, høyre side (20 m)

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 planområde 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

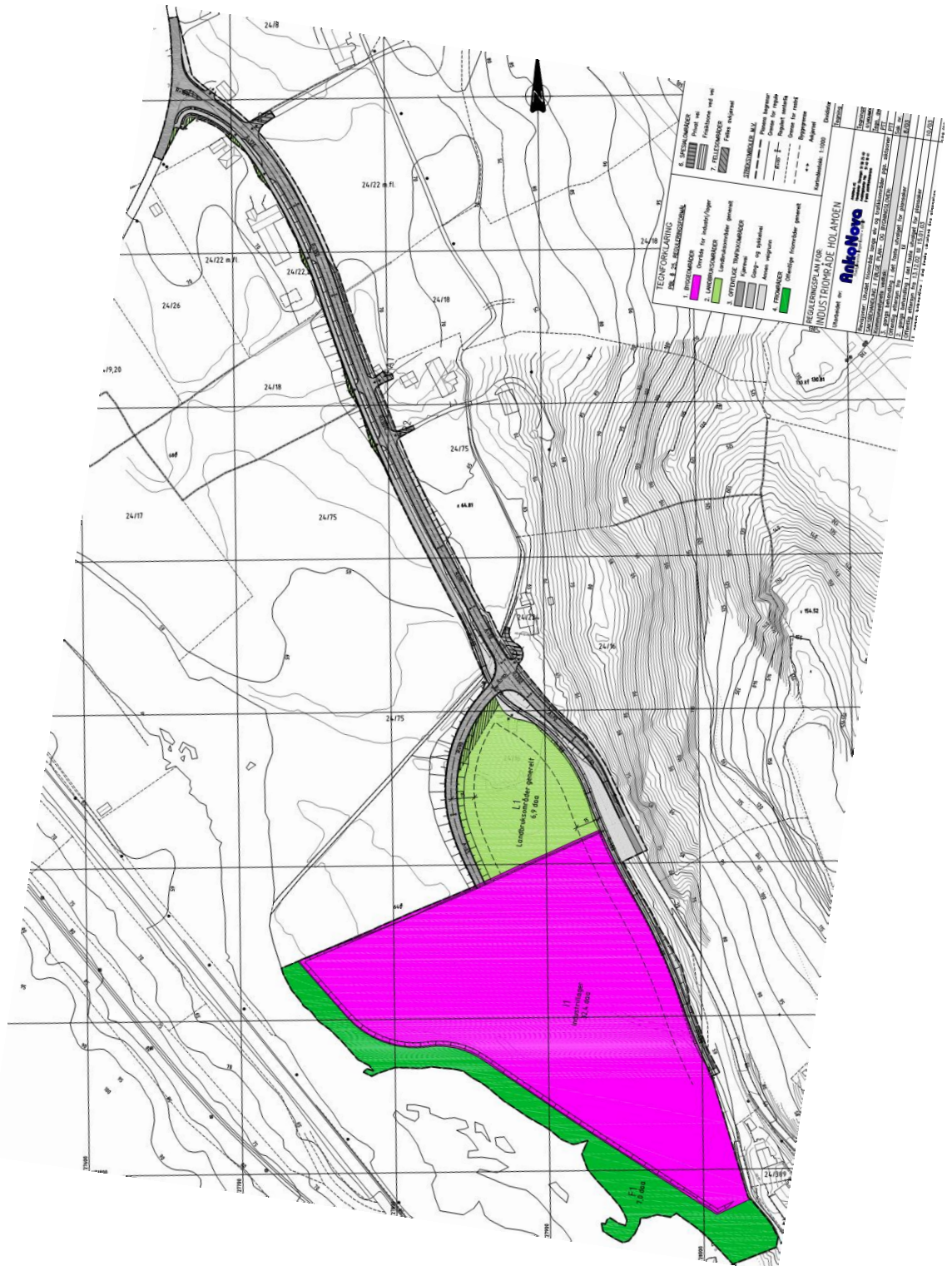
Planforslaget er en reguleringsendring av gjeldende plan 2008005.



Figur 10: Gjeldende reguleringsplan 200805. (Kilde: Lund kommune)

## 4.5 Tilgrensende planer

Planområdet grenser til plan 2002004 Industriområde Holamoen.



Figur 11: Reguleringsplan 2002004 Industriområde Holamoen. (Kilde: Lund kommune)

## 5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

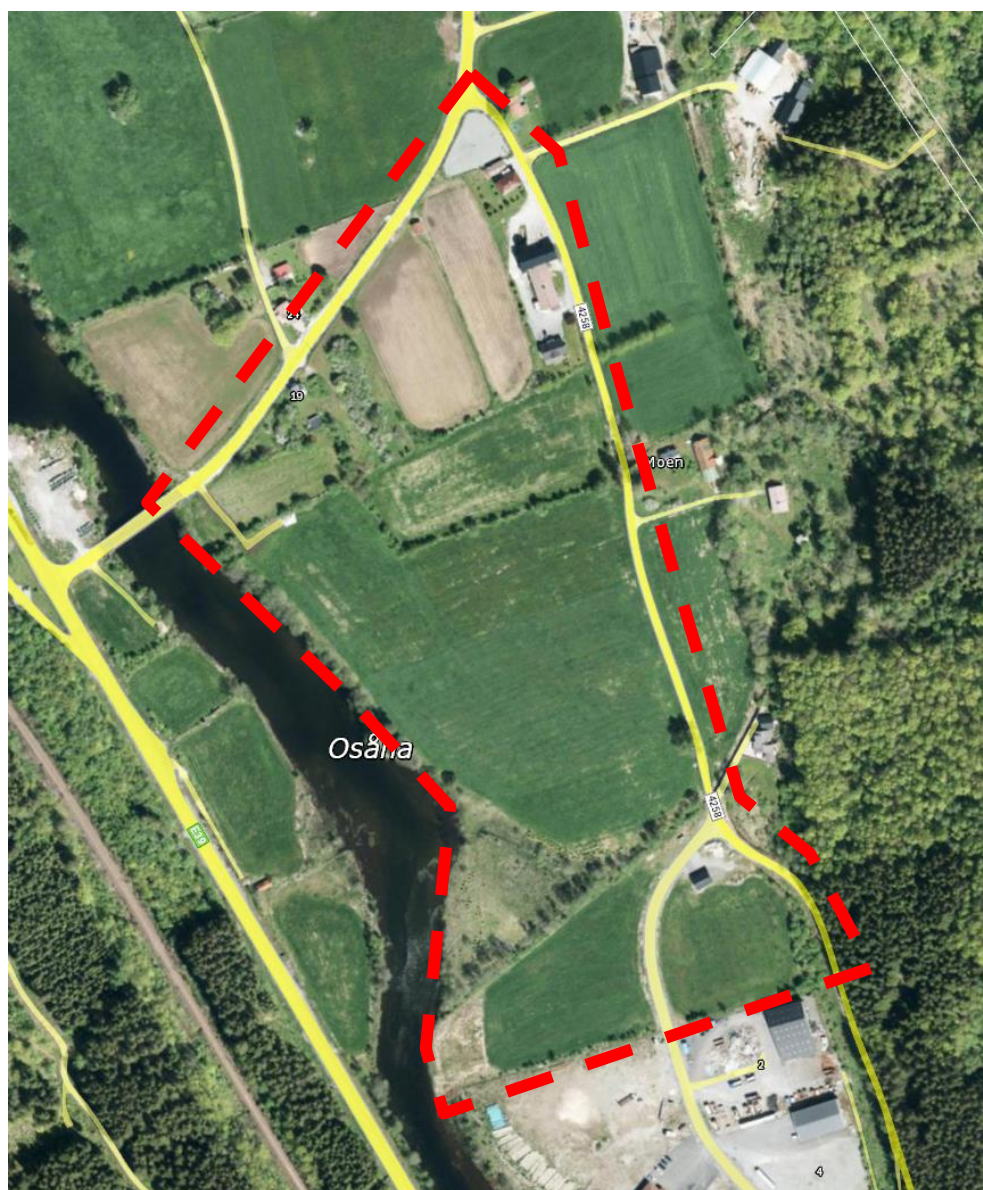
### 5.1 Beliggenhet

Planområdet ligger sentralt i Lund kommune, nord for Moi sentrum. Sør for planområdet ligger industriområde Holamoen. Planområdet er på omtrent 106 dekar.



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

## 5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk



Figur 13: Ortofotobilde 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 vegnett. 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)

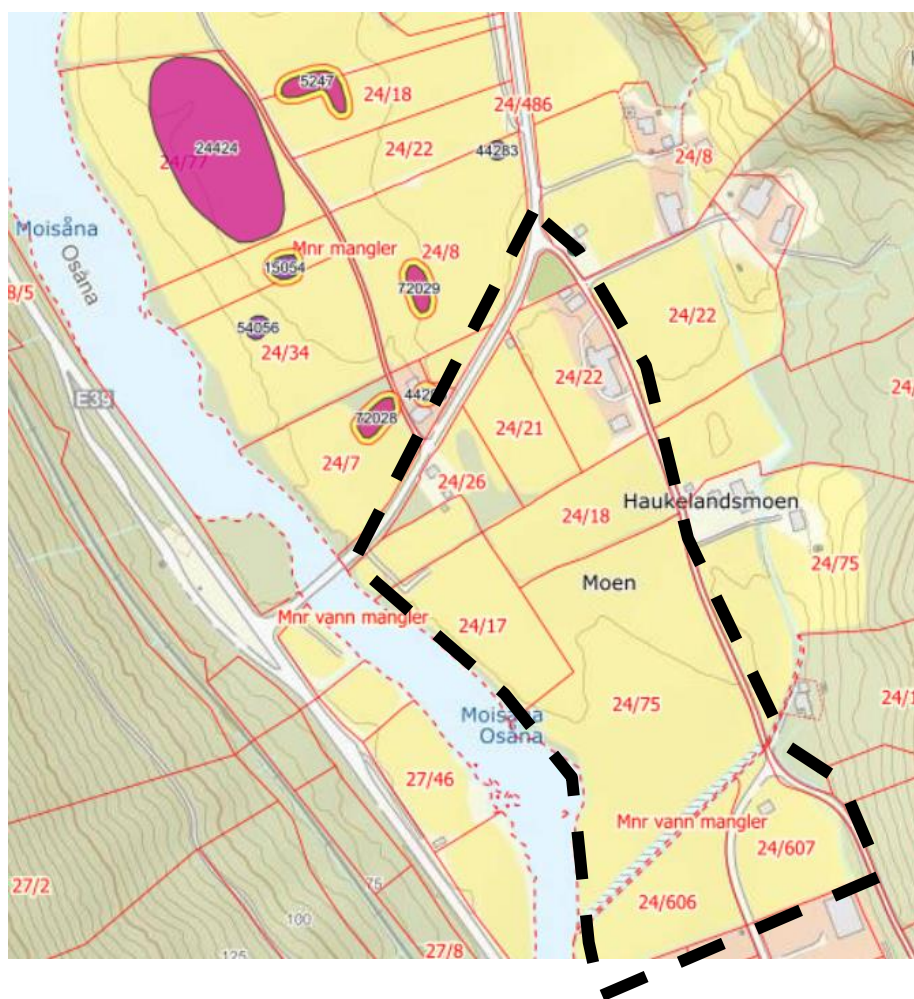


Figur 16: Foto av dagens situasjon. Avkjørsel til industriområdet Holamoen ligger til venstre. (Kilde: Googlemaps)



## 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.



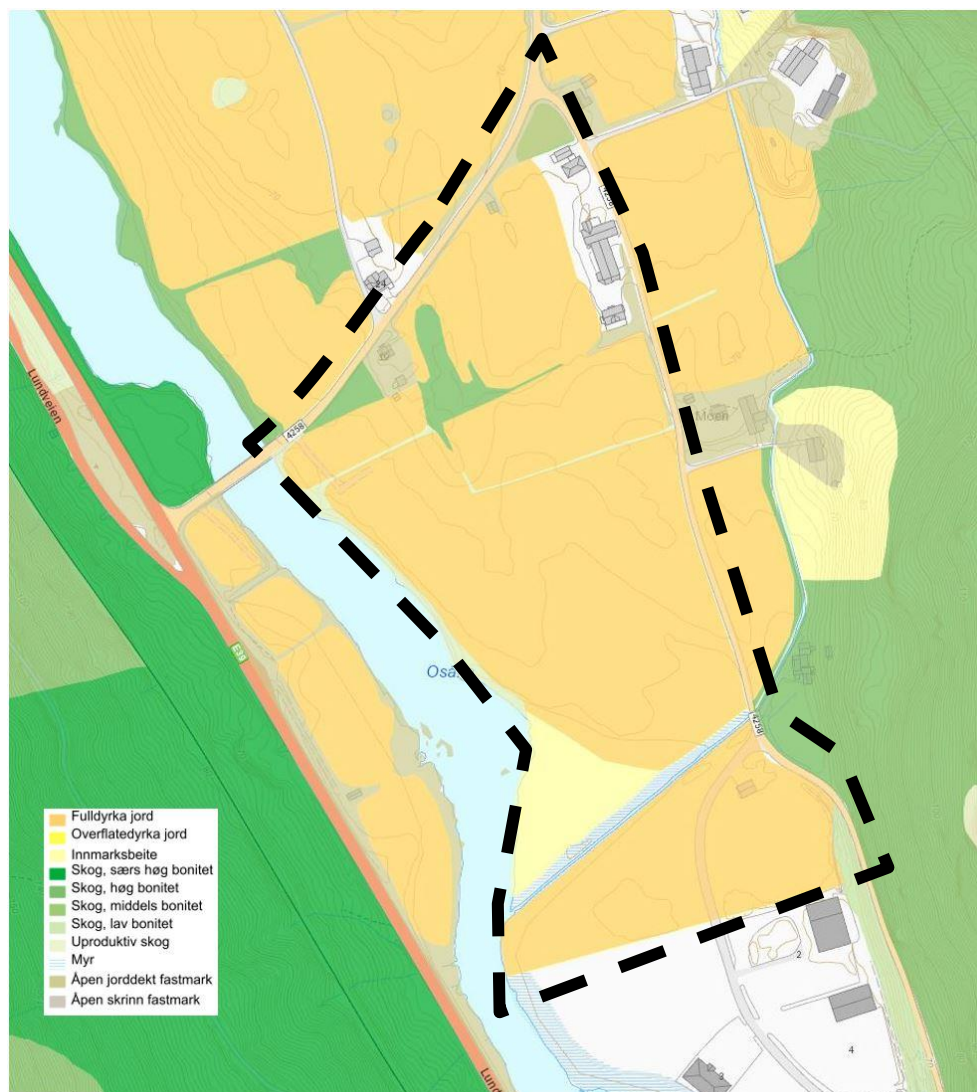
Figur 17: Registrerte kulturminner. (Kilde: Temakart Rogaland)

Det ble gjennomført en arkeologisk undersøkelse av planområdet i 2009, uten at det ble gjort arkeologiske funn den gang. Endringen av reguleringsplanen innebærer ingen endring av 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.

## 5.6 Landbruk



Figur 18: Arealbruk. (Kilde: Temakart Rogaland)

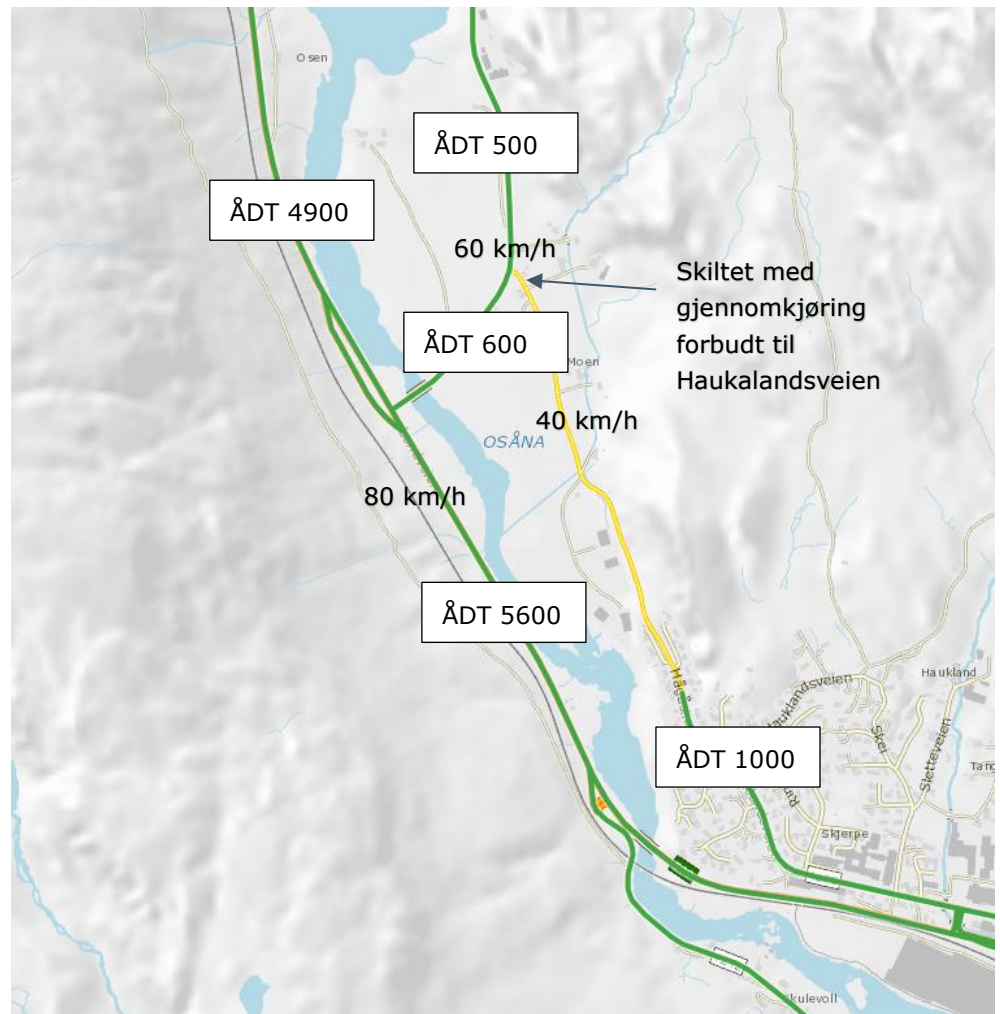
Området består i dag av et landbruksområde med fulldyrka jord som ligger langs østsiden av Moisåna. Langs elva går en brattere kant med etablert kantvegetasjon, noe preget av nærheten til dyrka mark. Sør i området ligger industriområde Holamoen.

## 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.

### Trafikkmengder



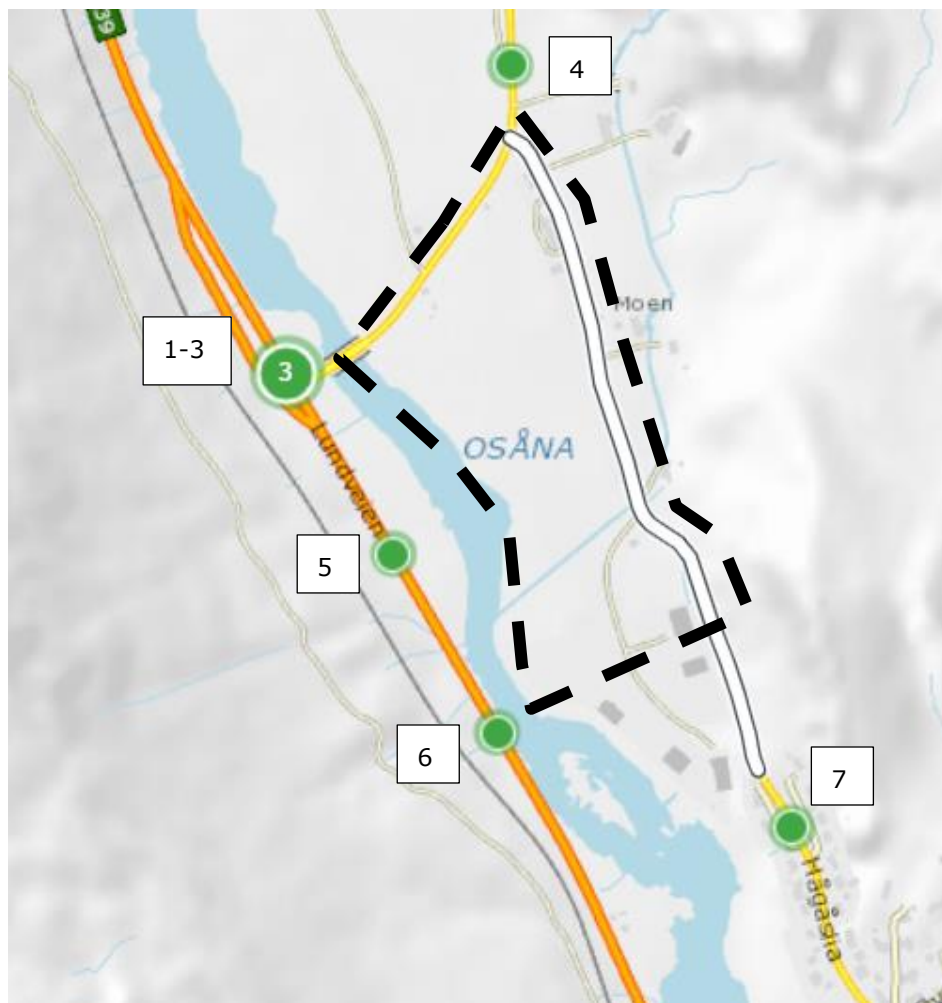
Figur 19: Oversikt over veger, fartsgrense (Kilde: SVV, Vegkart)

### 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.

### Trafiksikkerhet 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, dette videreføres. 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. Varslet planområde er markert med rød strek. (Kilde: Googlemaps)

## 5.8 Barn og unges interesser

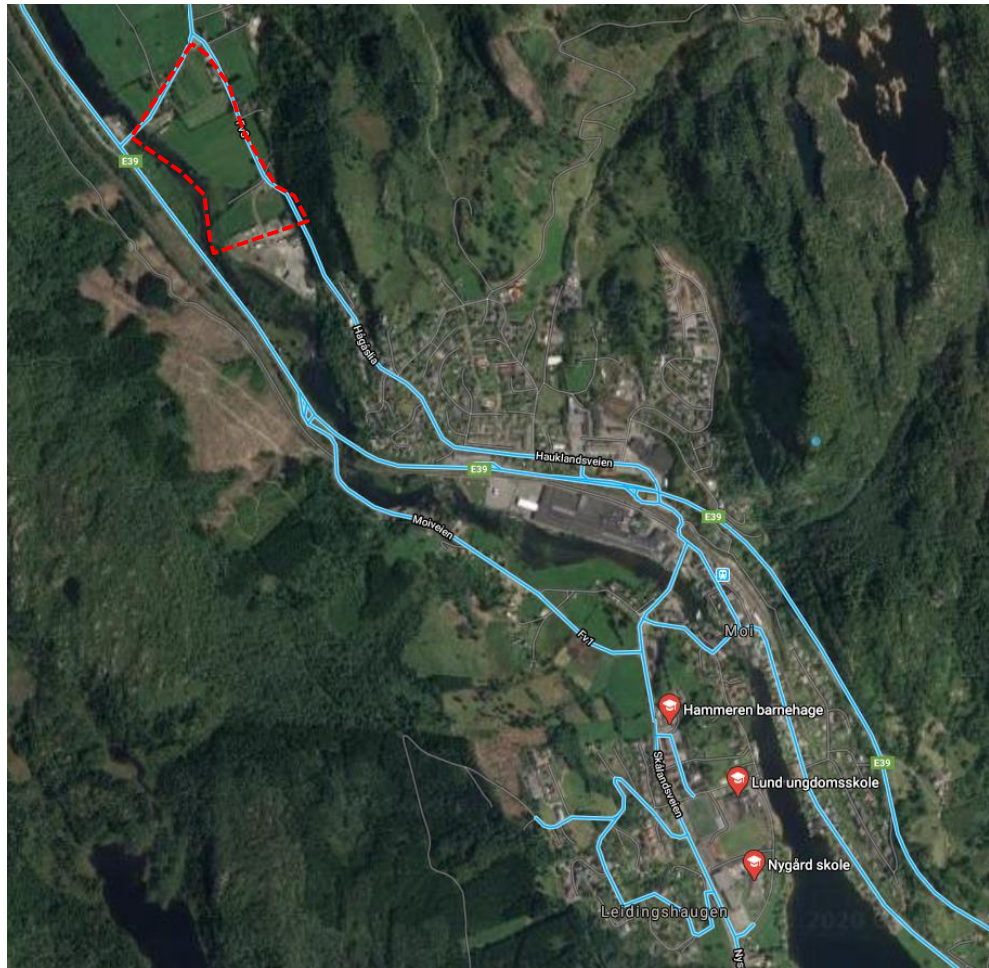
Det er spredt bebyggelse i området, det er i all hovedsak landbrukseiendommer med tilhørende landbruksbebyggelse og bolig.

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. 5km sør for planområdet. Kiellands Minde skole ligger ca. 8km nord for planområdet, langs fv. 4258. Lund ungdomsskole ligger vest for Moi sentrum, ca. 3km fra planområdet. Hammeren barnehage ligger vest for Moi sentrum, 2 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)

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

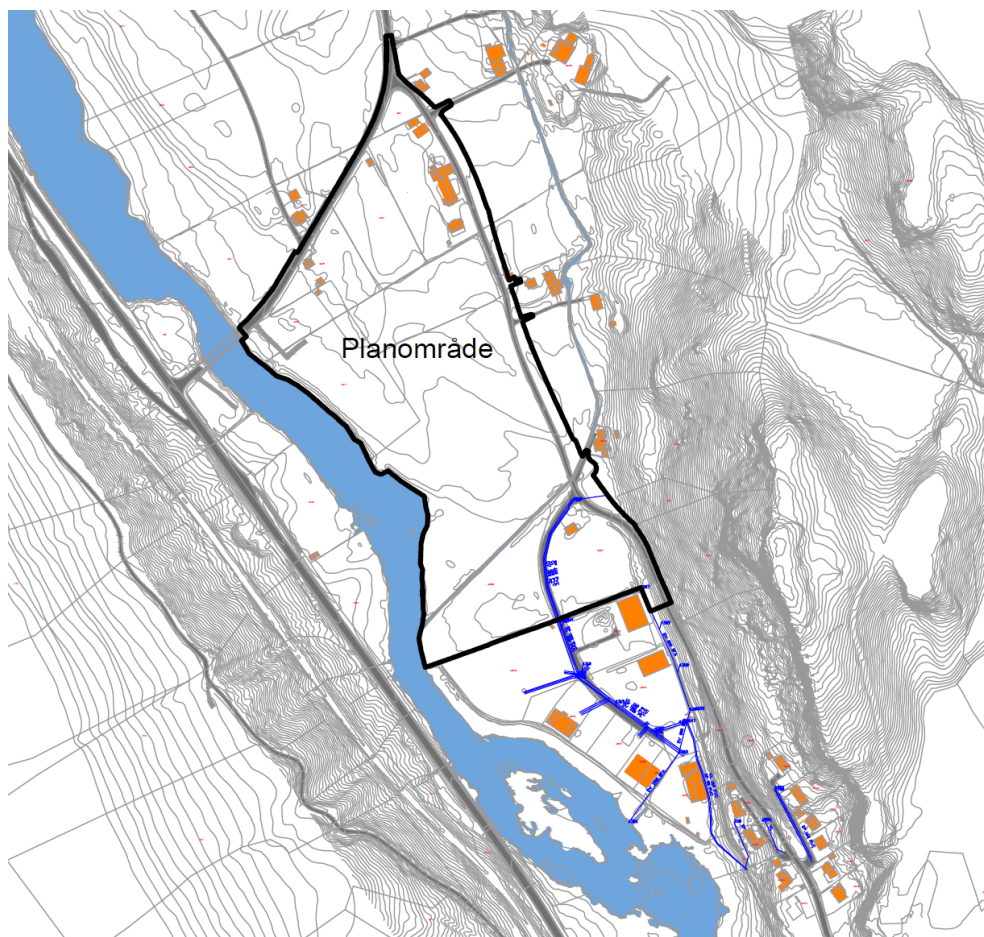
## 5.10 Universell tilgjengelighet

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.

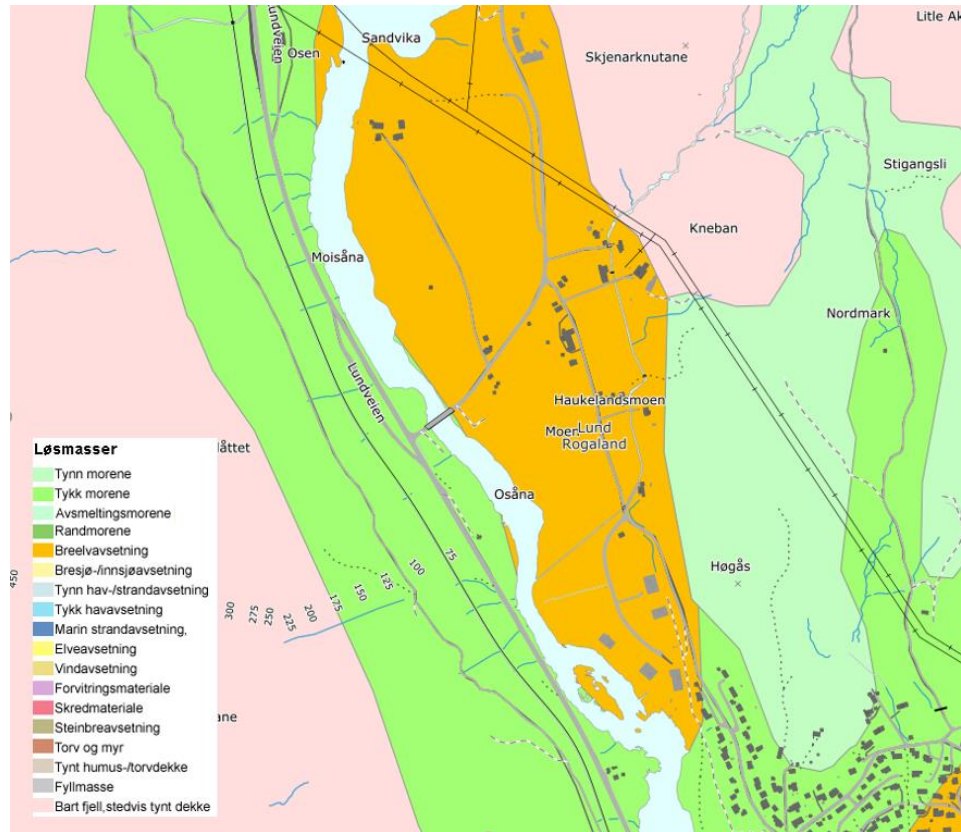
Eksisterende ledningsnett faller med ca. 5 promille sørover. Ledninger som ikke trenger fall kan legges under ny kulvert når ny fv. 4258 skal etableres, hvorvidt dette kan gjøres for spillvansledning må vurderes nærmere i byggeplan.



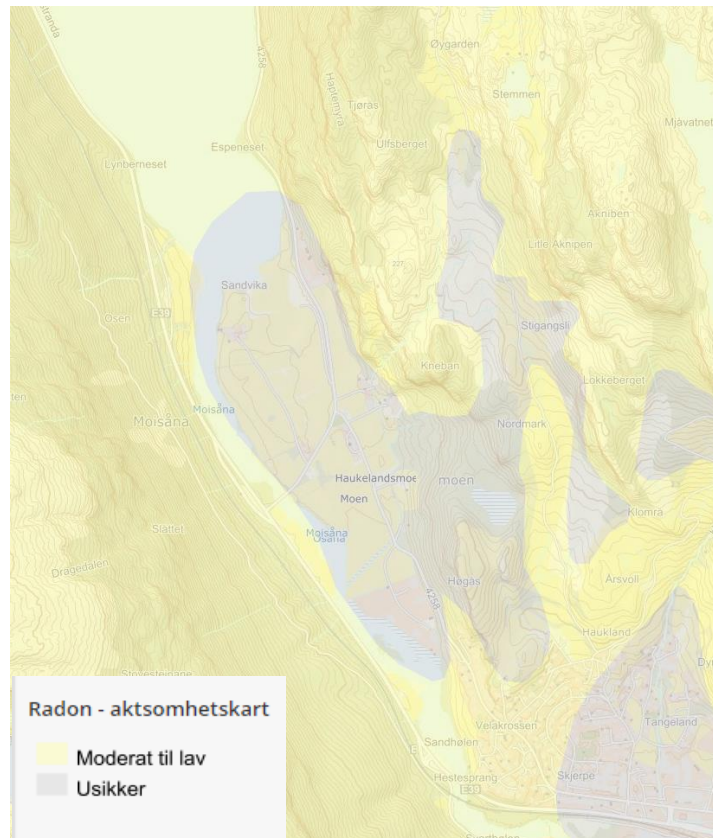
Figur 23: Kommunale ledninger Holamoen, markert med blå linjer (Kilde: Lund kommune)

## 5.12 Grunnforhold

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



Figur 24: Løsmasser. (Kilde: Temakart Rogaland)



Figur 25: Radon aktsomhetskart. (Kilde: Temakart Rogaland)



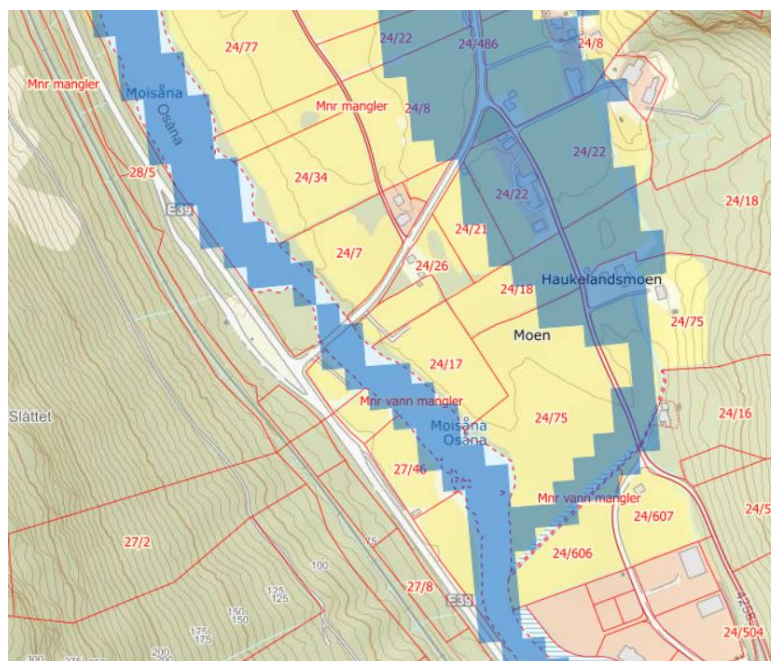
## 5.13 Flom

Deler av planområde ligger innenfor aktsomhetsområde for flom. I forbindelse med planarbeidet er det utarbeidet en flomvurdering, se vedlegg 8.

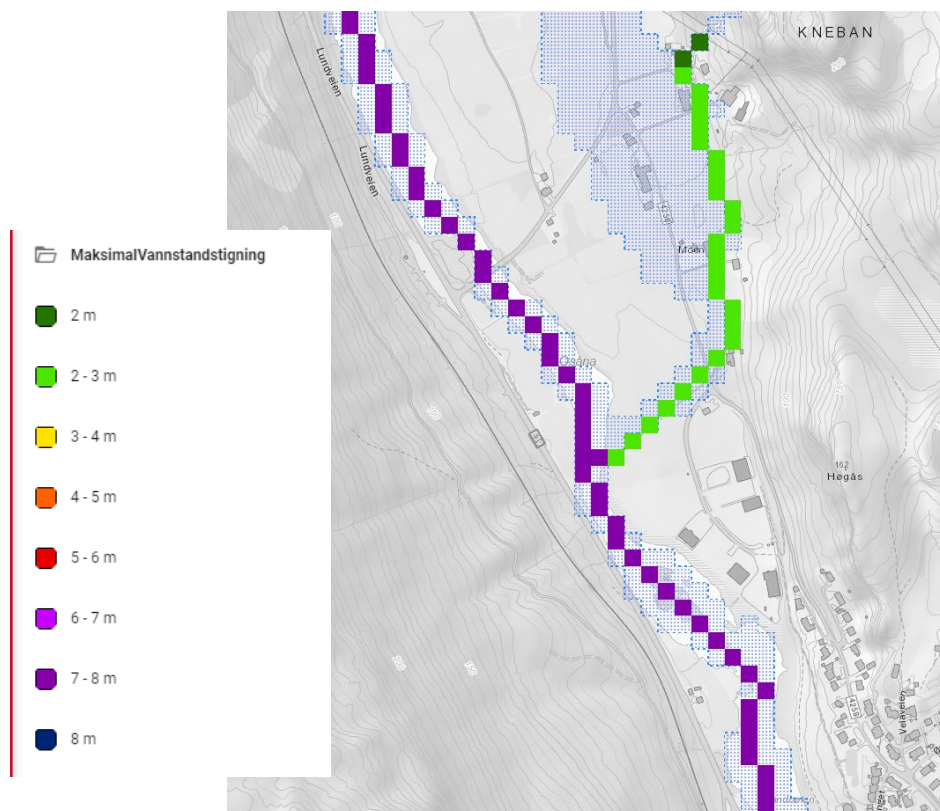
Resultatet fra denne vurderingen viser at spesielt bekken fra nordøst skaper store oversvømmelser i planområdet, da den går utover sine bredder i det bratte terrenget nordøst for planområdet ved en så stor vannføring som en 200års flom vil medføre.

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. Det er vannet herfra som også oversvømmer den sørøstre delen av planområdet. Dette vannet kan ledes mot Moisåna ved å sikre god nok kapasitet på bekkeløpet og konstruksjoner i dette.

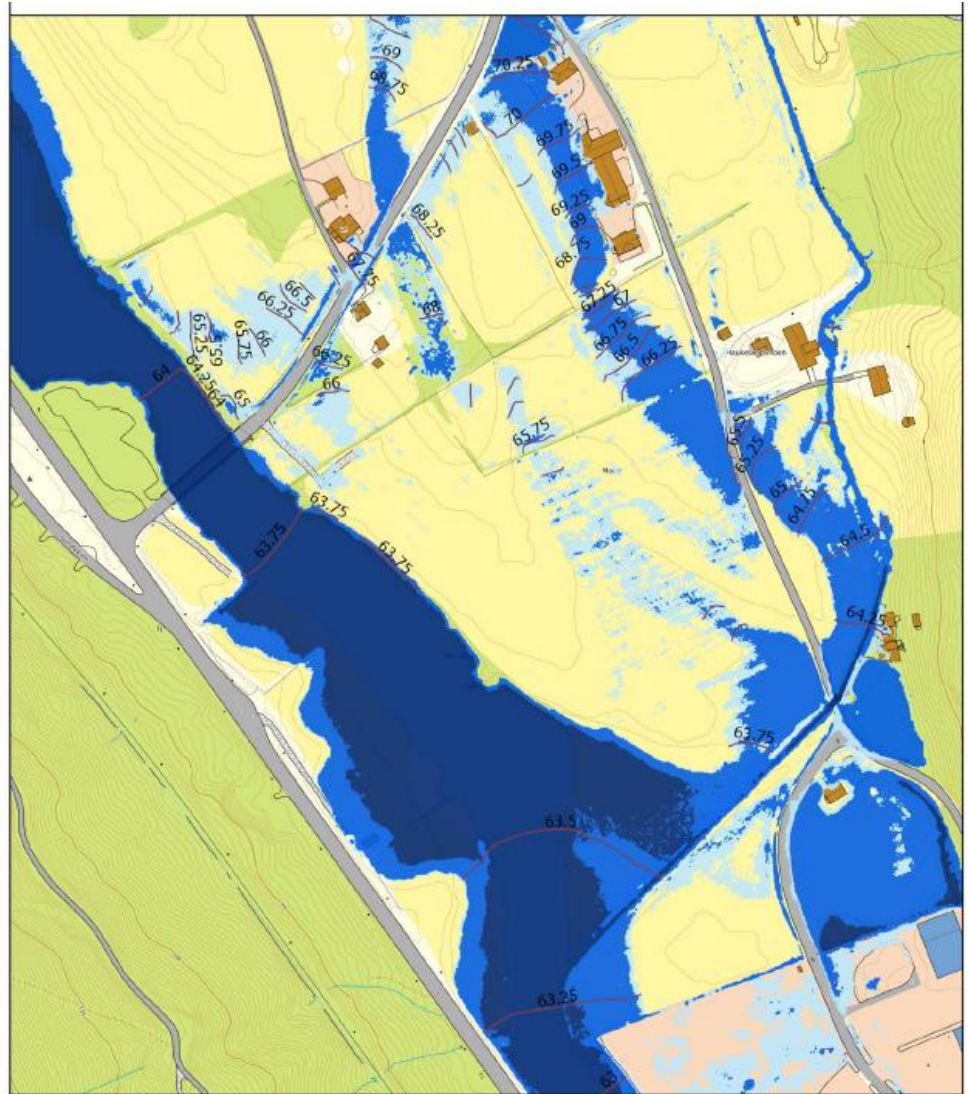
Det er lagt inn rekkefølgekrav i planen om flomtiltak for å sikre at industriområdene skal ligge flomsikkert.



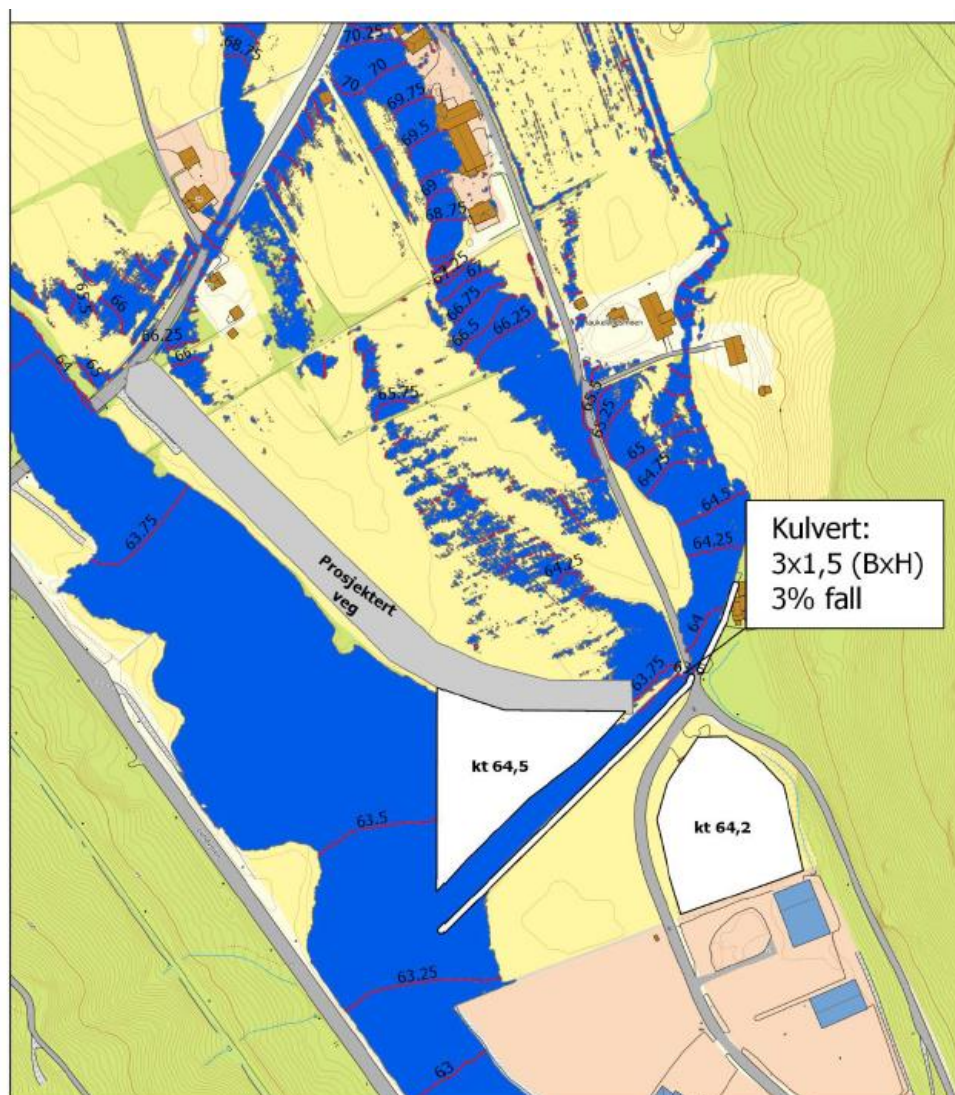
Figur 26: Mulig flom. (Kilde: Temakart Rogaland)



Figur 27: Aktsomhetskart for flom (Kilde: NVE)



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



Figur 29: 200-årsflom med klimafaktor, med tiltak (Kilde: COWI)



Figur 30: *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 sør for eiendom gnr/bnr 24/224.

## 5.14 Støyforhold

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. Trafikkmengden til veinettet en knytter seg til vil ikke endres av omleggingen. 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. Det er lagt inn henvisning

til gjeldende forskrift "T-1442/2016", retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging i planbestemmelsene.

## 5.15 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

Fra ROS-analysen, se vedlegg 6, fremkommer det 6 hendelser som vurderes som aktuelle. Disse hendelsene omhandler 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.

Hendelsen knyttet til flom, myke trafikanter, ulykker i nærliggende transportårer og virkninger av tiltaket på naturmangfold vurderes til å utgjøre den største risikoen (gul risiko).

Hvordan planforslaget påvirker risikobildet omtales i kapittel 7.7.

## 5.16 Næring

Sør for planområde ligger Holamoen industriområde. Per dags dato er det registrert 2 bedrifter innenfor området, Høien Transport AS og Landstil AS. Landstil AS er en nettbutikk med fysisk showroom/butikk på Holamoen.

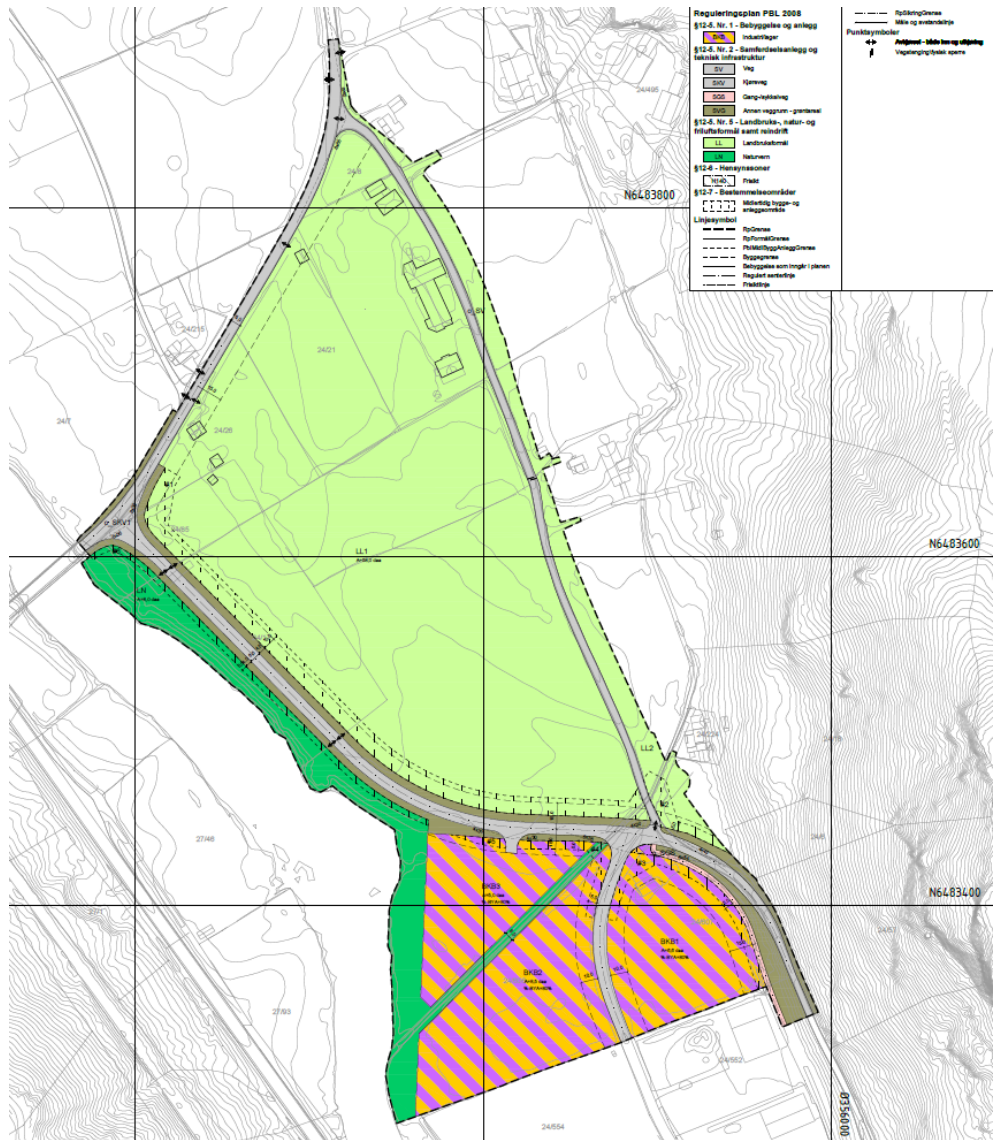


Figur 31: Bedrifter etablert på Holamoen (Kilde: Googlemaps)

## 6 Beskrivelse av planforslaget

### 6.1 Planens avgrensning

Planavgrensningen til gjeldende plan er ikke endret.



Figur 32 Utsnitt plankart. Kilde: COWI AS

## 6.2 Reguleringsformål

Planen regulerer området til følgende formål:

Tabell 1: Arealtabell

AREALTABELL	
<b>§12-5. Nr.1 – Bebyggelse og anlegg</b>	Areal (daa)
1826 – Industri/lager	20,1
<i>Sum areal denne kategorien</i>	<i>20,1</i>
<b>§12-5. Nr.2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur</b>	
2010 – Veg	2,2
2011 – Kjøreveg	6,7
2015 – Gang-/sykkelveg	0,4
2019 – Annen veggrunn - grøntareal	5,0
<i>Sum areal denne kategorien</i>	<i>14,3</i>
<b>§12-5. Nr.5 – Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift</b>	
5110 – Landbruksformål	63,4
5300 – Naturvern	8,0
<i>Sum areal denne kategorien</i>	<i>71,4</i>
<b>Totalt alle kategorier</b>	<b>105,8</b>

## 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 Bygninger og anlegg

Industriområdet i sør reguleres til industri/lager (BKB). Formålet reguleres etter gjeldende planer, men ettersom planene følger eldre plan- og bygningslov (før 2008), oppdateres formålet etter gjeldende plan og bygningslov.

### 6.3.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

#### Kjøreveg

Fv. 4258, o\_SKV1, følger i stor grad gjeldende planer med noen justeringer. Vegen flyttes ca. 5m østover for å ivareta kantsonen til Moisåna på en forsvarlig måte. Det legges inn T-kryss i stedet for rundkjøring. VT er dimensjonerende kjøretøy.

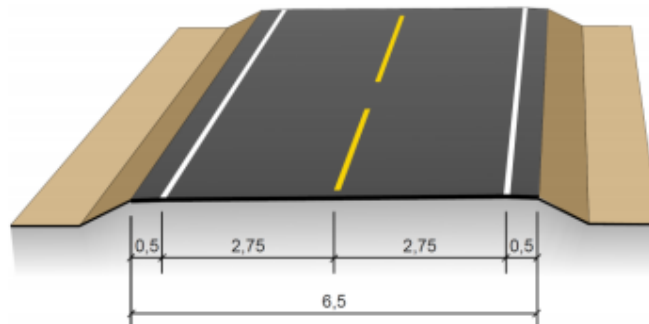
Dagens ÅDT antas å ligge mellom 500-1000 ÅDT. Dimensjonerende hastighet er 40 km/t. Vegen på Holamoen defineres som gate, adkomst til næringsområde.



Kantvegetasjonen til Moisaåna ligger vest for veitrase og dyrket mark grenser til veien i øst. Vi har derfor valgt å legge til grunn veibredde i gjeldende regulering, figur C.7 i håndbok N100, for å minimere behovet for omdisponering av dyrket mark.

### Standard ved gjennomgående utbedring

Vegbredden bør være minst 6,5 m og med skulderbredde minimum 0,5 m.



Figur 33: Tverrprofil ved gjennomgående utbedring, vegbredde 6,5 (Kilde: Håndbok N100, fig. C.7, SVV)

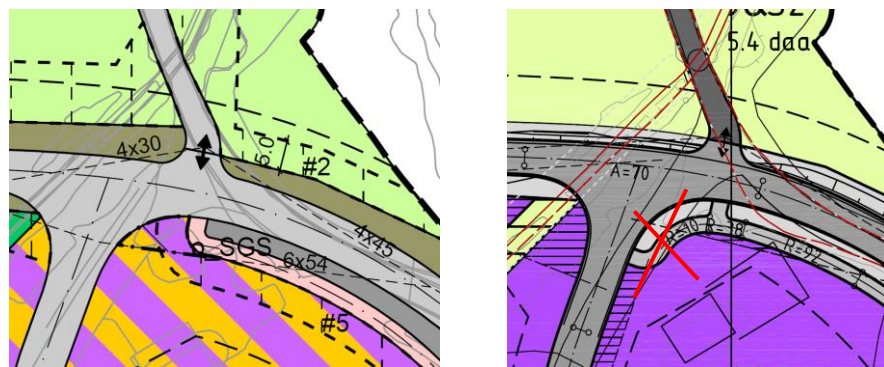
I nord og sør tilpasses Fv. 4258 til gjeldende planer.

### Avkjørsel

Det reguleres inn en 6,5 meter bred avkjørsel til industriområdet BKB3.

### Gang-/sykkelveg

Gang- og sykkelveg, o\_SGS, reguleres iht. gjeldende plan, med en mindre justering.



Figur 34: 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

matjorddekkes 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.

## **6.3.3 Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift**

### **Landbruk**

Formålet landbruk følger i stor grad gjeldende planer med noen justeringer. Vegen er forflyttet ca. 5m østover for å ivareta kantsonen til Moisåna. Dette medfører at ca. 1,2 daa landbruksjord blir regulert til naturvern og 0,2 daa blir regulert til annen veggrunn.

Ved å endre kryssløsning fra rundkjøring til T-kryss nordvest i planområde tilbakefører en ca. 0,3 daa landbruksjord som blir tatt ut av planen. Dette gjelder eiendom gnr/bnr 24/7.

## **6.3.4 Bestemmelsesområde og hensynssoner**

### **Midlertidig bygge- og anleggsområde (#1-6)**

For å kunne etablere tiltaket reguleres det et midlertidig bygge og anleggsområde langs østsiden av Fv. 4258 samt langs industriområder sør for Fv. 4258. Det er i all hovedsak lagt opp til et gjennomgående 10 meter bredt anleggsbelte øst for vegen, med unntak av sør i området der gs-veg starter, her er bredden satt til 5 meter.

Det midlertidig bygge og anleggsbelte på vestsiden av fv. 4258 er satt til 3m for å begrense anleggsvirksomheten i kantsonen til Moisåna.

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

### **Frisikt H140**

Frisikt er ivaretatt i samsvar med N100. Det legges til grunn at fv.4258 ved T-kryss defineres som gate og farten settes ned til 40km/t for å ivareta frisiktskrav ved bru. Det er regulert frisiktlinjer med dimensjonen 6 x 36 meter i nytt T-kryss, 6 x 65 meter ved avkjørsel til gammel fv.4258 i nord og 4 x 30 meter ved avkjørsel til industriområde BKB3. Frisikt ved T-kryss til Holamoen industriområde er justert iht. dagens situasjon, dvs. 6x36 meter mot vest og 6x54 i øst. Tilsvarende er gjort for avkjørsel til gammel fv.4258 sør i planområdet, dvs. 4x30 meter mot vest og 4x45 i øst

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. Enkelstående tre, stolper og lignende kan stå i

sikttrekanten. Enkeltstående tre i sikttrekanten bør oppstrammes slik at trekronen ikke hindrer sikt.



Figur 35: Foto av Råse bru og dagens rekkverk. (Kilde: Googlemaps)

## 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 trafiksikkerhetsplan for Lund kommune 2012-20216. Veitraseen er også lagt inn i kommuneplanens arealdel.

Industriarealet som reguleres ligger inne i gjeldende reguleringsplan og ligger også inne i kommuneplanens arealdel som industri.

Reguleringsplanen er en mindre justering 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 skrånninger 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 endring 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, se vedlegg 9.

#### **Kantvegetasjon**

Lokalisering av planområdet er i et område som fra før er betydelig påvirket av menneskelig aktivitet. Ivaretagelse av Moisaåna 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 ivaretatt 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**

Reguleringsplanen forutsetter at fartsgrensen ved nytt T-kryss og bru reduseres til 40km/t.

## **7.6 Barn og unges interesser**

Reguleringsplanen bedrer trafikksikkerheten for myke trafikanter som nå kan ferdes langs den gamle fv. 4258 som kun benyttes av tilgrensende eiendommer.

## **7.7 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:

- > Flom: Industriområde 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:

### **Flom:**

- ✓ Heving av terreng ved BKB3 til kt +64,5.
- ✓ Heving av terreng sør for kulvert til kt +64,2
- ✓ Etablering av flomvoll sørøst for bekken. Oppstrøms kulvert er denne satt til kt +64,2. Nedstrøms er den på kt +64,0.
- ✓ Utvidelse av eksisterende kulvert til BxH=3x1,5m, 3% fall.

### **Myke trafikanter**

- ✓ Fjerne gang-og sykkelveg som var regulert inn mot kryssområde ved Holamoen industriområde

### **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

For å redusere ulemper med støy ved etablering av ny virksomhet innenfor planområde er følgende planbestemmelse lagt til:

- ✓ Gjeldende forskrift "T-1442/2016", retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging skal legges til grunn for gjennomføring av reguleringsplanen.

### **Ulykker i nærliggende transportårer:**

- ✓ Redusere fartsgrense ved T-kryss og bru over Moisåna til 40 km/t for å ivareta frisiktskrav ved bru.

### **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 vekstsasjonen.

#### **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. Dette vil totalt sett gi en bedre situasjon selv om reguleringsplanen gir åpning for ytterligere utbygging av industriområdene og dermed også mulighet for økt trafikkmengde.

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

## **7.8 Jordressurser/landbruk**

Etablering av planforslaget vil kreve at omtrent 1,2 daa av landbruksarealene langs Fv. 4258 omdisponeres til naturvern og 0,2 daa omdisponeres til annen veggrunn- grøntareal.

Gjeldende reguleringsplan regulerer allerede veganlegg i planområdet, omfanget er nå noe mindre pga av endring av kryssløsning. 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.

Midlertidig bygge- og anleggsområde er her ikke medregnet. Det midlertidige bygge- og anleggsområdet i planen kommer i tillegg og utgjør omtrent 7 dekar, og er lagt på areal regulert til landbruksformål og naturvern. 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.

## 7.9 Teknisk infrastruktur

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

## 7.10 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Kostnader for Lund kommune i forbindelse med planforslaget vil i all hovedsak være i forbindelse med grunnverv og utbygging av T-kryss og ny veitrase.

Flomtiltak for å hindre flom på industriområder er lagt inn som rekkefølgekrav for de ulike industriområder i planbestemmelser.

## 7.11 Konsekvenser for næringsinteresser

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

## 7.12 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 for etablering skal istandsettes/tilbakeføres:

Rekkefølgekrav §9.7:

*" 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 §8.1 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

2: Planbestemmelser

3: Varslingsdokument (brev, planavgrensning, oppstartsmøte referat, adresseliste)

4: Merknader

5: Sammendrag og kommentarer til merknader

6: ROS-analyse

7: Plan- og profiltegning veg, C001

8: Flomvurdering

9: Fagnotat naturmangfold

## 9 Figuroversikt

FIGUR 1:	EIENDOMMER. (KILDE: TEMAKART-ROGALAND).....	9
FIGUR 2:	HOVEDTRINN I PLANPROSESSEN .....	10
FIGUR 3:	VARSLINGSOMRÅDE. (KILDE: LUND KOMMUNE).....	11
FIGUR 4:	UTSNITT KOMMUNEPLAN (KILDE: LUND KOMMUNE).....	14
FIGUR 5:	LANDBRUKSPLAN FOR LUND KOMMUNE 2012-2016 (KILDE: LUND KOMMUNE).....	16
FIGUR 6:	FV.4258 MOEN TIL HÅGÅSLIA. (KILDE: GOOGLERMAPS).....	17
FIGUR 7:	OVERSIKTSKART OVER STREKNINGEN TRONÅSEN – HOVSVATN. (KILDE: PLANBESKRIVELSE E39 LYNGDAL VEST – ÅLGÅRD SVV 13.03.19).....	18
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).....	18
FIGUR 9:	UTSNITT AV C-TEGNING FOR PLANLAGT VEITRASE, KORRIDOR R1 (KILDE: SVV 19.10.2018) .....	19
FIGUR 10:	GJELDENE REGULERINGSPLAN 200805. (KILDE: LUND KOMMUNE) .....	20
FIGUR 11:	REGULERINGSPLAN 2002004 INDUSTRIOMRÅDE HOLAMOEN. (KILDE: LUND KOMMUNE) ...	21
FIGUR 12:	PLANOMRÅDET SIN OMTRENTLIGE Plassering I LUND KOMMUNE. (KILDE: GOOGLE MAPS, 2020) .....	22
FIGUR 13:	ORTOFOTO AV DAGENS SITUASJON. VARSLET PLANOMRÅDE ER MARKERT MED RØD STREK. (KILDE: NORGE I BILDER) .....	23
FIGUR 14:	FOTO AV DAGENS SITUASJON. RÅSE BRU SETT FRA DAGENS E39 (KILDE: GOOGLERMAPS)..	24
FIGUR 15:	FOTO AV DAGENS SITUASJON. HER VIL NY VEITRASE KOBLE SEG TIL DAGENS TRASE. (KILDE: GOOGLERMAPS) .....	24
FIGUR 16:	FOTO AV DAGENS SITUASJON. AVKJØRSEL TIL INDUSTRIOMRÅDET HOLAMOEN LIGGER TIL VENSTRE. (KILDE: GOOGLERMAPS).....	24
FIGUR 17:	REGISTRERTE KULTURMINNER. (KILDE: TEMAKART ROGALAND) .....	25
FIGUR 18:	AREALBRUK. (KILDE: TEMAKART ROGALAND) .....	26
FIGUR 19:	OVERSIKT OVER VEGER, FARTSGRENSE (KILDE: SVV, VEGKART) .....	27
FIGUR 20:	REGISTRERTE TRAFIKKULYKKER (KILDE: SVV, VEGKART).....	28
FIGUR 21:	OVERSIKT OVER BUSSTOPP I NÆRHETEN AV PLANOMRÅDET. VARSLET PLANOMRÅDE ER MARKERT MED RØD STREK. (KILDE: GOOGLERMAPS) .....	29
FIGUR 22:	SKOLE OG BARNEHAGE SØRVEST FOR MOI SENTRUM (KILDE: GOOGLERMAPS).....	30
FIGUR 23:	KOMMUNALE LEDNINGER HOLAMOEN, MARKERT MED BLÅ LINJER (KILDE: LUND KOMMUNE)	31
FIGUR 24:	LØSMASSER. (KILDE: TEMAKART ROGALAND).....	32
FIGUR 25:	RADON AKTSOMHETSKART. (KILDE: TEMAKART ROGALAND).....	32
FIGUR 26:	MULIG FLOM. (KILDE: TEMAKART ROGALAND) .....	33
FIGUR 27:	AKTSOMHETSKART FOR FLOM (KILDE: NVE).....	34
FIGUR 28:	200-ÅRSFLOM MED KLIMAFAKTOR, DAGENS SITUASJON (KILDE: COWI) .....	35
FIGUR 29:	200-ÅRSFLOM MED KLIMAFAKTOR, MED TILTAK (KILDE: COWI).....	36
FIGUR 30:	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: GOOGLERMAPS) .....	37
FIGUR 31:	BEDRIFTER ETABLERT PÅ HOLAMOEN (KILDE: GOOGLERMAPS).....	39
FIGUR 32:	UTSNITT PLANKART. KILDE: COWI AS .....	40
FIGUR 33:	TVERRPROFIL VED GJENNOMGÅENDE UTBEDRING, VEGBREDDE 6,5 (KILDE: HÅNDBOK N100, FIG. C.7, SVV) .....	42
FIGUR 34:	MINDRE JUSTERING AV GANG- OG SYKKELVEG I GJELDENE REGULERING .....	42
FIGUR 35:	FOTO AV RÅSE BRU OG DAGENS REKKVERK. (KILDE: GOOGLERMAPS).....	44