



LINDESNES
KOMMUNE

PLANBESKRIVELSE

for

Detaljregulering for Skinsnes - veier

PlanID: 202407

Saksnummer: 24/04574

Vedtatt dato:

Date for siste revisjon: 12.08.25

.....
Ordførers underskrift



SAMMENDRAG

Lindesnes kommune fremmer planforslag for å koordinere trafikkløsninger og trafikksikkerhetstiltak på Skinsnes, med mål om gjennomføring i takt med annen utbygging i området. Det har blitt politisk vedtatt at reguleringsplaner på Skinsnes skal prioriteres, og at kommunen skal ha en proaktiv rolle for koordinering disse. Det pågår flere planarbeid på Skinsnes og det er behov for å koordinere den allerede belastede trafikksituasjonen fra et overordnet perspektiv. Agder fylkeskommune har utarbeidet en mulighetsstudie for strekningen som planarbeidet til stor del baserer seg på.

Skinsnes består i dag til stor del av industriell virksomhet, noe som ser ut å forandres mot fremtiden. Det etableres nytt helsehus på Orelunden, og det pågår planarbeid på Sommerkroveien 11 og 18, samt Øksa 16-18 som vil innebære mange nye leiligheter og næringsarealer. Det er også kjennskap om flere mulige prosjekter i området.

Detaljregulering for Skinsnes – veier tilrettelegger for fremtidige trafikkmengder og bedrer situasjonen for myke trafikanter i området, som ventes øke markant. Planforslaget legger opp til ny utforming av gang/sykkelvei langs fv.458 med tosidige sykkelfelt, opphevet fortau og midtrabatt mellom bilveien og gang/sykkelveien, samt nye plasseringer av gangfelt og busstopp langs fylkesveien.

Området er godt dokumentert med forskjellige typer fagutredninger og grundige medvirkningsprosesser. Mye av dette er rettet mot trafikk på Skinsnes, og planarbeidet bruker derfor til stor del tilgjengelig grunnlag.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	1
2 Bakgrunn	5
2.1 Hensikten med planen	5
2.2 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold	5
2.3 Tidligere vedtak i saken.....	5
2.4 Krav om konsekvensutredning?	6
3 Planprosessen.....	6
3.1 Varsel om oppstart	6
3.2 Medvirkning.....	7
3.3 Førstegangsbehandling.....	7
4 Planstatus og rammebetingelser	8
4.1 Overordnede planer	8
4.2 Gjeldende reguleringsplaner	8
4.3 Tilgrensende planer	9
4.4 Temaplaner.....	11
4.5 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer	11
5 Beskrivelse av planområdet og eksisterende forhold	12
5.1 Beliggenhet og størrelse på planområdet.....	12
5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk.....	13
5.4 Landskap	14
5.5 Kulturminner og kulturmiljø.....	14
5.6 Naturverdier	14
5.8 Landbruk.....	16
5.9 Trafikkforhold	16
5.9.1 Adkomst og veisystem	16
5.9.2 Trafikkmengde.....	18
5.9.3 Ulykkessituasjon.....	22
5.9.4 Trafikksikkerhet for myke trafikanter	22
5.9.5 Kollektivtilbud.....	24
5.10 Barns interesser	25
5.11 Sosial infrastruktur	26
5.12 Universell tilgjengelighet.....	26
5.13 Teknisk infrastruktur	26

5.13.1 Vann og avløp	26
5.13.2 Overvann	26
5.13.3 Energiforsyning/ledningsnett.....	27
5.14 Grunnforhold	27
5.15 Flomfare.....	27
5.16 Støyforhold.....	29
5.17 Luftforurensing	30
5.18 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon).....	30
5.19 Medvirkning med næringsaktører	30
5.20 Analyser/ utredninger	31
6 Beskrivelse av planforslaget	32
6.1 Hovedinngrepet i planforslaget.....	32
6.1.1 Planformål.....	33
6.1.2 Prinsipper som ligger til grunn for utbygging av Skinsnes.....	34
6.1.3 Forbindelser og sammenheng: Trafikk, gående/syklende, kollektiv	34
6.2 Planlagt arealbruk	35
6.2.1 Reguleringsformål.....	35
6.3 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål	35
6.3.1 Kjøreveg, o_KV	35
6.3.2 Fortau, o_FO	36
6.3.3 Gang-/sykkelveg, o_GS.....	36
6.3.4 Sykkelanlegg, o_SA.....	36
6.3.6 Annen veggrunn – grøntareal, o_AVG.....	36
6.3.7 Holdeplass, o_HPP.....	36
6.3.8 Flomfare, H320.....	36
6.4 Trafikkløsninger	37
6.4.1 Krysset fv.458/Sommerkroveien	37
6.4.2 Gang/sykel-vei langs fv.458	37
6.4.3 Gangfelt.....	39
6.4.4 Bussholdeplasser langs fv.458	43
6.4.5 Avkjørsler mot helsehuset.....	44
6.4.6 Sommerkroveien	45

6.4.7 Kleveveien	46
6.4.8 Andre momenter	46
6.4.9 Krav til samtidig opparbeidelse	46
6.5 Planlagte offentlige anlegg	46
6.6 Miljøoppfølging	46
6.7 Universell utforming	46
6.8 Uteoppholdsareal	47
6.9 Kollektivtilbud	47
6.10 Kulturminner	47
6.11 Sosial infrastruktur	47
6.12 Rekkefølgebestemmelser	47
7 Konsekvensutredning	48
8 Virkninger/konsekvenser av planforslaget	48
8.1 Overordnede planer	48
8.2 Landskap	48
8.3 Stedets karakter	48
8.4 Kulturminner og kulturmiljø	48
8.5 Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven	49
8.6 Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk	50
8.7 Trafikkforhold	50
8.8 Barns interesser	50
8.9 Sosial infrastruktur	51
8.10 Universell tilgjengelighet	51
8.11 Energibehov – energiforbruk	51
8.12 ROS og avbøtende tiltak	51
8.13 Økonomiske konsekvenser for kommunen	52
8.14 Konsekvenser for næringsinteresser	52
8.15 Interessesmotsetninger	52
8.16 Avveining av virkninger	53
9 Referanser	53
10 Vedlegg	54

2 Bakgrunn

2.1 Hensikten med planen

Hensikten med planarbeidet er å koordinere trafikkløsninger, fremkommelighet og trafikksikkerhetstiltak på Skinsnes, med mål om gjennomføring i takt med annen utbygging i området. Det pågår flere planarbeid på Skinsnes og det er behov for å koordinere den allerede belastede trafikksituasjonen fra et overordnet perspektiv. Kryssene fv. 458/Sommerkroveien og fv. 458/Kleveveien står sentralt, men andre tiltak for forenkling av trafikkbildet i området er også viktig i dette planarbeidet. Det er også viktig at området skal bli tryggere for myke trafikanter. Trafikksikkerhet og fremkommelighet er nøkkelord i planarbeidet.

2.2 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold

Lindesnes kommune er ansvarlig for utarbeidelse av denne reguleringsplanen, og er både plankonsulent og forslagsstiller. Sommerkroveien, og Kleveveien eies av Lindesnes kommune. Søren Jaabæksvei, fv. 458, eies av Agder fylkeskommune. Berørte eiendommer i forbindelse med planarbeidet er:

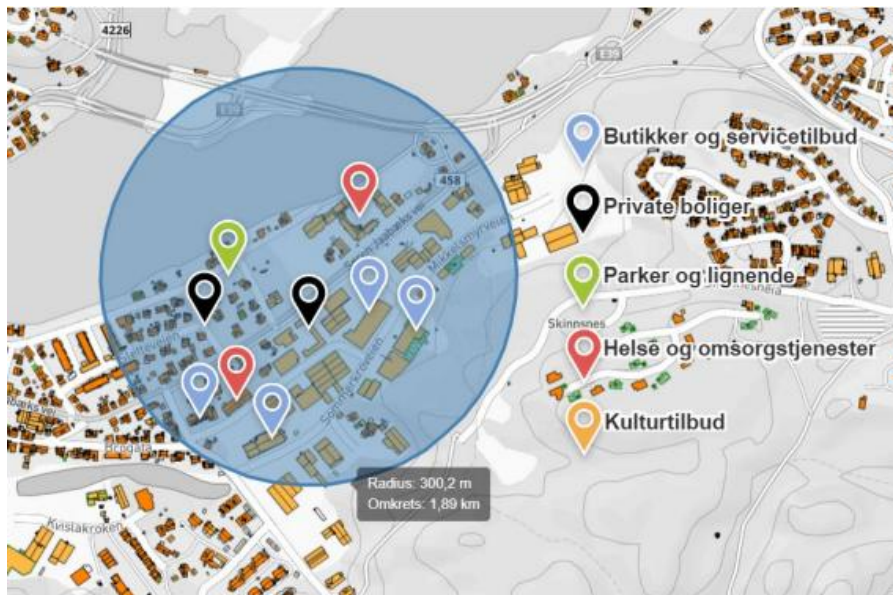
Tabell 1. Oversikt over berørte eiendommer

Gårdsnummer	Bruksnummer
39	7, 11, 14, 16, 24, 26, 30, 33, 34, 35, 36, 40, 41, 44, 48, 52, 53, 57, 80, 87, 91, 93, 137, 142, 143, 147, 148, 148/0/1, 148/0/2, 149, 150, 151, 214, 229, 234, 263, 263/0/1, 263/0/2, 263/0/3, 263/0/4, 265
170	344
181	31
199	4, 5

2.3 Tidligere vedtak i saken

Det er politisk vedtatt (12.12.24) i *Planstrategi for Lindesnes kommune 2024-2027*, en rekke reguleringsplaner som skal prioriteres i perioden. Planene som skal prioriteres er: Jåbekk Sør, Mandalskrysset og Skinsnes (Flere reguleringsplanprosesser). For Skinsnes er det videre formulert: *«Reguleringsplaner som tilrettelegger for transformasjon av Skinsnesområdet og Nedre Malmø. Rådmannen bes ta en koordinerende og proaktiv rolle for å sikre god trafikkavvikling og tilstrekkelig parkering i området rundt Malmø og Skinsnes.»*

I Temaplan mestring 2023-2030 (vedtatt 15.06.23) pekes Skinsnes ut som en av kommunens *«5 minutters tettsteder»*. Det innebærer tettsteder som bør tilrettelegge forskjellige typer av tilbud innenfor 5 minutters gangavstand. Utsnitt fra planen: *«Et viktig grep er å utvikle tettstedene rundt omsorgsbygg og baser for hjemmetjenesten; Vigeland, Holum, Bue og Skinsnes, med Helsehuset på Orelunden som et helseknutepunkt for hele kommunen.»*



Figur 1. Utsnitt fra Temaplan mestring 2023-2030 som viser «5 minutters tettsted» på Skinsnes.

2.4 Krav om konsekvensutredning?

Kommunen mener at planarbeidet ikke utløser krav om konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven § 12-3 tredje ledd jf. § 4-2 og forskrift om konsekvensutredninger. Plantiltakene vil i hovedsak gjennomføres innenfor de samme gjeldende formålene, for vei og fortau. De tiltakene som ikke er innenfor veiarealene, er fortsatt innenfor formål for bebygd areal, og samlet sett i begrenset omfang. Det er heller ikke vurdert at tiltaket vil få vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Lindesnes kommune har derfor konkludert med at planarbeidet ikke utløser krav om konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven § 12-3 tredje ledd jf. § 4-2 og forskrift om konsekvensutredninger.

3 Planprosessen

3.1 Varsel om oppstart

Kommunen varslet oppstart av planarbeidet 14.09.2024, med frist for å komme med innspill 26.10.2024. I løpet av varslingsperioden kom det inn 10 innspill. Disse ligger oppsummert og kommentert i vedleggene til planbeskrivelsen. Varslingsbrev og avisannonse er også vedlagt. Nede vises planomrisset slik det var ved varsel om oppstart, som senere har blitt innstrammet. Se figur 4 nede for det innstrammede planomrisset.



Figur 2. Planområdet slik det var ved varsel om oppstart.

3.2 Medvirkning

I forkant av oppstart av dette planarbeidet ble det gjennomført medvirkning i planarbeidet for detaljregulering av Sommerkroveien 11 og 18. Her ble det først gjennomført en spørreundersøkelse åpen for alle byens innbyggere, hvor det ble undersøkt hvordan Skinsnes blir brukt i dag. Deretter ble det gjennomført en walk and talk med elever fra skolene i området med påfølgende workshop. Denne hadde blant annet trafikk og mobilitet som fokus. Det har også blitt holdt dialogmøten med elderråd og råd for personer med funksjonsnedsettelse. Funnene i disse medvirkningsoppleggene legges til grunn også for dette planarbeidet. Se sammendrag i fra opplegget for barn og unge i planbeskrivelsens kap. 5.10, og vedlegg for full oversikt.

Det ble i forbindelse med denne planprosessen også gjennomført et dialogmøte med næringsaktører på Skinsnes. Møtet ble innledet med en presentasjon av planarbeidet og omkringliggende planarbeid og byggeprosjekter. Presentasjonen inneholdt en rekke av tiltakene som skal vurderes i planarbeidet. Det ble gjennomført et todelt medvirkningsopplegg. Del en ble gjennomført slik at alle deltakerne fikk et kart og kunne markere ut områder som var viktige å se på i planarbeidet. Her var det primært veikryssene som ble markert, men også gangfelt på fv. 458 ble markert. Den neste delen i medvirkningsopplegget var bygget opp med tre spørsmål som alle deltakerne fikk mulighet til å svare på etter tur, se vedlegg og nærmere gjennomgang i kap. 5.19.

3.3 Førstegangsbehandling

Detaljreguleringen ble første gang behandlet i Utvalg for areal og miljø 01.04.25. Planen ble sendt tilbake til administrasjonen for å se på en større sammenheng. Etter arbeidsmøte mellom politikere og administrasjonen ble det videre konkludert at det reguleringsmessig ikke er et behov for regulering av trafikkforhold på de andre plassene, slik det er på Skinsnes. Forholdene utenfor planområdet kan løses med

skilting og tiltak innenfor eksisterende regulerte formål. Planen tas derfor opp til en ny førstegangsbehandling i utvalget 26.08.2025. Forskjellene mellom reguleringsforslaget som nå skal behandles og den som var oppe til behandling sist er at rundkjøringen utgår og at busstoppet i vestlig retning er flyttet til Øksa 18.

4 PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

4.1 Overordnede planer

Både fv. 458, Sommerkroveien og Kleveveien er regulert i Områdereguleringen for Skinsnes, planid 201324. I krysset ved fv. 458/Sommerkroveien er det regulert til forretning/kontor på begge sider av Sommerkroveien, og på sørsiden av fv. 458. Her avviker planarbeidet fra gjeldende reguleringsplan for Skinsnes, der noe av formålet blir veiformål og formål for gang/sykkelvei. Også deler av detaljregulering for Helsehus i Lindesnes, Orelunden, får i forbindelse med bussholdeplass og fortausløsninger endrede formål.

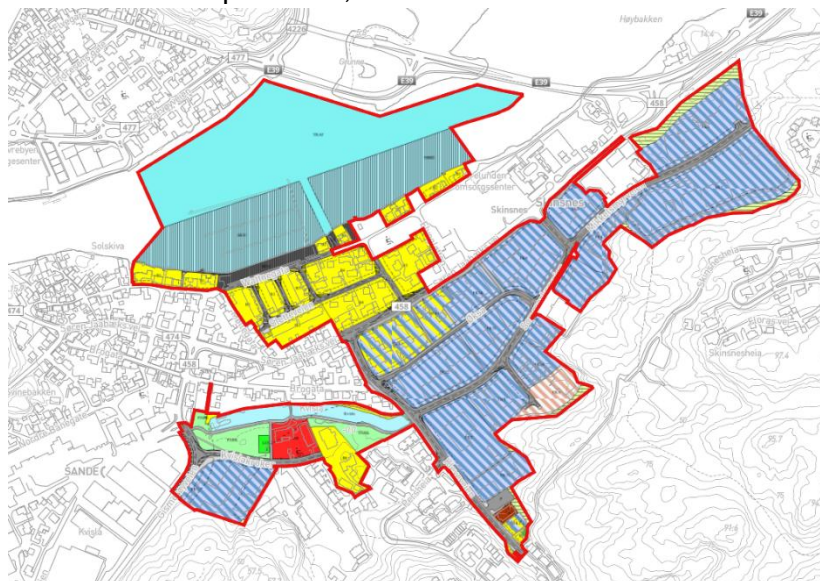
4.2 Gjeldende reguleringsplaner

Detaljreguleringen vil berøre deler av følgende planer:

- Reguleringsplan for Skinsnes, planID 201324

[arealplaner.no | 201324 > Beskrivelse](#)

Her blir veiareal på fv.458, samt noe areal ved Øksa 18 berørt.



- Detaljregulering for Helsehus i Lindesnes, Orelunden, planid 201803

[arealplaner.no](#)

Her blir fv.458 berørt, samt noe areal fra offentlig tjenesteyting rundt bussholdeplassen og mellom avkjørslene i øst.

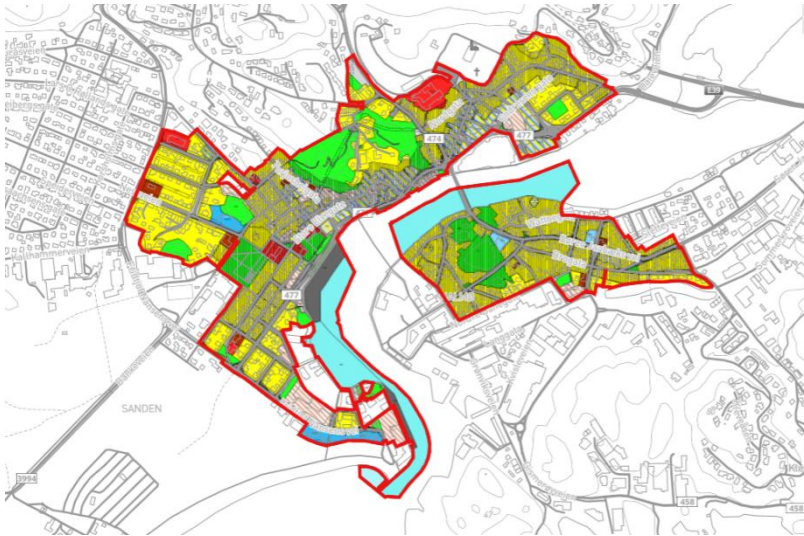


- Detaljregulering for Øksa 16-18, planid 202404
[arealplaner.no | 202404 > Beskrivelse](https://arealplaner.no/202404/Beskrivelse)
 Her blir fv.458 og en smal stripe på eiendommen berørt.

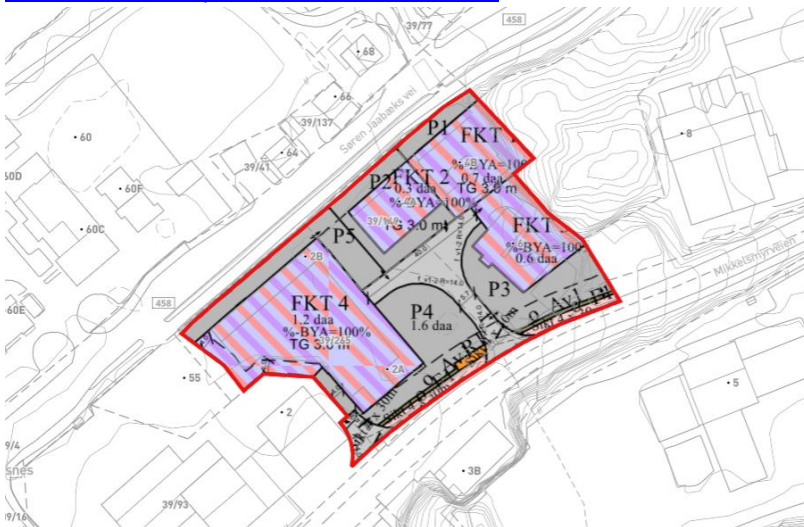


4.3 Tilgrensende planer

- Detaljregulering for Mandal Sentrum, planid 20
arealplaner.no



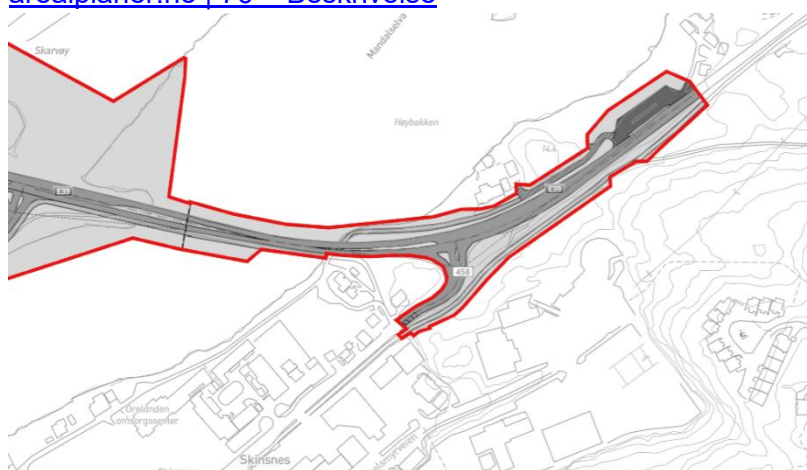
- Detaljregulering for Mikkelsmyrveien, planid 201323
arealplaner.no | [201323 > Beskrivelse](#)



- Detaljregulering for Sommerkroveien 11 og 18, planid 202303
arealplaner.no | [202303 > Beskrivelse](#)



- Reguleringsplan for Ny E-18 - tracé Holdeklev – Ulvegjelet, planid 76
arealplaner.no | 76 > Beskrivelse



4.4 Temaplaner

- Temaplan mestring 2023-2030, vedtatt 15.06.23.
- Veinormal for Lindesnes kommune, vedtatt 01.11.2019.
- Trafikksikkerhetsplan for Mandal 2017-22, vedtatt 16.03.2017.
- Planstrategi for Lindesnes kommune 2024-2027, vedtatt 12.12.2024.

4.5 Statlige planretningslinjer/rammer/føringer

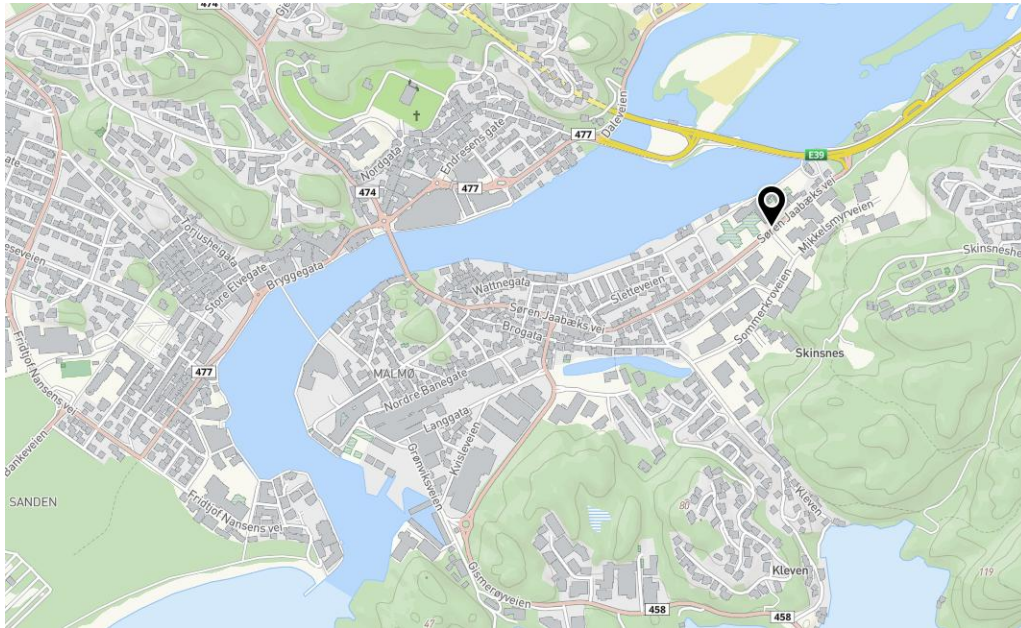
Det er flere statlige planretningslinjer som påvirker planarbeidet. De mest aktuelle for denne plansaken vurderes å være:

- Rikspolitiske retningslinjer for barn og unges interesser i planleggingen, der formålet er å styrke barn og unges interesser i planleggingen.
- Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning, der kommunene gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse skal stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, økt miljøvennlig energiomlegging og at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene.

- Statlig planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, der formålet er at utbyggingsmønstre og transportsystem skal fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer.

5 Beskrivelse av planområdet og eksisterende forhold

5.1 Beliggenhet og størrelse på planområdet



Figur 3 Planområdets beliggenhet i Mandal.

Planområdet ligger nord på Skinsnes, og er en av hovedadkomstene til Mandal. På Skinsnes ligger det et næringsområde sør/øst for fv. 458. Nord/øst for fv. 458 etableres det nå nytt helsehus for Lindesnes. Det er også noe boligformål som grenser til planområdet.

Planområdet omfattet ved oppstart 103 daa, som ble innstrammet til 13,1 daa. Planområdet omfatter fv.458 fra området ved gangfeltet sør for E39, til krysset med Kleveveien. Planområdet omfatter også en liten del av Sommerkroveien og Kleveveien.



Figur 4. Planarbeidets planomriss.

5.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Planarbeidet tar utgangspunkt i eksisterende veinett. Det omfatter fv. 458, Søren Jaabæksvei som er en av hovedadkomstene fra dagens E39 til Mandal sentrum. Veien består av kjørevei og gang/sykkelvei mot Skinsnes. Videre består veinettet av kommunale lokalveier på Skinsnes. Planområdet omfatter del av Kleveveien og Sommerkroveien, som består av kjørevei og fortau. Arealet rundt krysset fv.458/Sommerkroveien blir i dag brukt til parkering for bilforretninger, og arealet mot elva er i dag byggarbeidsplass til helsehuset. Tilgrensende bebyggelse til planområdet består mesteparten av forretninger, kontor og boliger.

5.3 Stedets karakter - struktur og eksisterende bebyggelse

Mesteparten av eksisterende bebyggelse rundt planområdet består av forretninger og kontor, samt boliger vest for planområdet. Området oppleves som grått med mye asfalt og lite grønne elementer. Infrastrukturen legger mye til rette for bilkjøring og det er stedvis usammenhengende og lite smidige løsninger for myke trafikanter.

Boligbebyggelse

Mesteparten av eksisterende boliger i og i tilknytning til planområdet består av trehus med saltak og 2-3 etasjer. De pågående planarbeidene i tilknytning til planområdet tilrettelegger for forretninger på bakkeplan med flere etasjer boliger over.

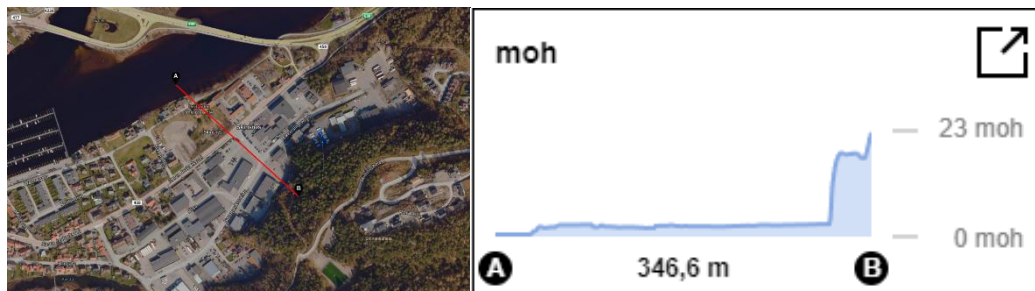
Forretning/kontor/tjenesteyting

Majoriteten av eksisterende bebyggelse på Skinsnes består av "industrielle" bygninger med flatt tak og 1-3 etasjer. I dag er det etablert ulike bilforretninger, el-bil ladestasjoner samt et busseierselskap. Det er også dagligvarebutikker, catering/delikatesseforretninger, møbelhandler, dekkforhandler, trykkeri, regnskapstjenester, treningsstudio og tjenester og produkter for industri på Skinsnes.

5.4 Landskap

Topografi og landskap

Planområdet ligger på en flate langs Mandalselva. Området er bebygget helt fra elven til Skinsnesheia. Se illustrasjon av topologi i området nede:



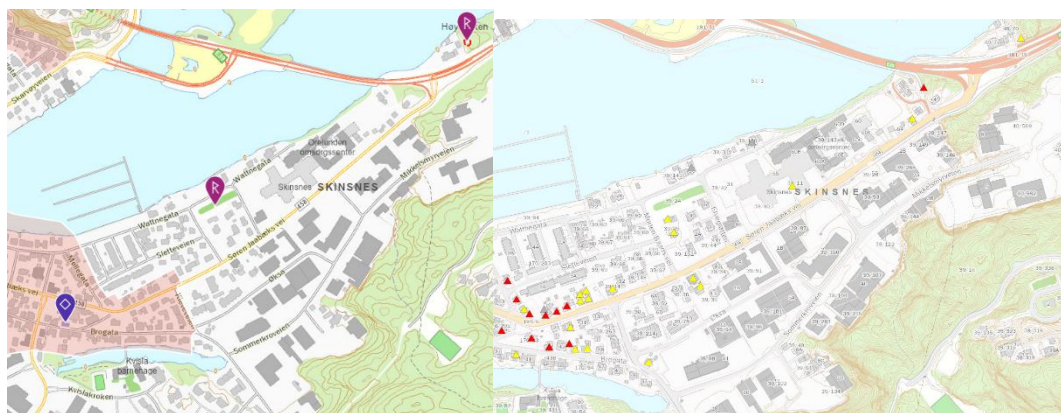
Figur 5. Snittlinje og tverrprofil fra kommune kart.com, som viser topografi sentralt i området.

Solforhold og lokalklima

Det er generelt god soltilgang på Skinsnes, da området er flatt. Mot Skinsnesheia er det mer skyggefullt mot det bratte terrenget. Videre er det ut fra terreng og området, antatt at dominerende vindretning går langs dalområdet i nordøst-sørvest-retning.

5.5 Kulturminner og kulturmiljø

Det er flere bygninger i tilknytning til planområdet som er registrert i SEFRAK-registeret. Planområdet grenser også mot kulturmiljø for Mandal sentrum i vest, se kartutsnitt under. Det er ingen registrerte kulturminner innenfor planområdet.



Figur 6. Viser registrerte kulturminnen og kulturmiljø (venstre), og SEFRAK-registreringer (høyre), (Kulturminnesøk, 14.11.24).

5.6 Naturverdier

Ved oppslag i artskart 22.10.24 er det registrert funn/observasjon av flere arter innenfor og i nærområdet til planområdet. Tabellen nede viser artene innenfor og i umiddelbar nærhet til planområdet. Karminspinner og kysthumle er rødlistede arter, og hettemåke er art av nasjonal forvaltningsinteresse.

Regionalt utdødd (RE)	Kritisk truet (CR)	Sterkt truet (EN)	Sårbar (VU)	Nær truet (NT)
	Hettemåke	Karminspinner		Kysthumle
				Tyrkerdue

Ved oppslag i Naturbase er det i tillegg markert soner for “sensitive artsdata” som strekker seg innenfor planområdet. Dette er data som ikke viser stedfestede hekkeplasser av artene for allmenheten, for å unngå å risikere forstyrrelser av artene. Artene det gjelder ved planområdet er hortulan, vandrefalk, fiskeørn, kongeørn, vepsevåk, honsehauk, havørn, hubro, lappugle og dobbeltbekkasin.

Planområdet ligger også nærme Mandalselva, som er et nasjonalt laksevassdrag og en viktig elv for flere fiskearter, deriblant sjørret og ål (VU). Laksebestanden er vurdert som god med hensyn til gytebestand og høstingspotensial. Sjørretbestanden er også klassifisert til å være i «god tilstand», mens ålens tilstand i Mandalsvassdraget er mindre kjent. Planområdet grenser i tillegg til Kvisla som har verdikategori “middels verdi” etter DN-håndbok 13. Kvisla er en rest av en tidligere elvestreng.

I forbindelse med fagrapport av naturmangfold og vannmiljø for helsehuset ble det vist til en træallée med styva lindetrær langs Søren Jaabæks vei. Trærne er forholdsvis gamle og grove, og har en viss verdi for biologisk mangfold. I tillegg utgjør de et fint landskapselement i et område preget av utbygging.

Fremmede arter

Ved oppslag i artskart 22.10.24 er det registrert følgende funn av fremmede arter innenfor planområdet. Det er registrert gyvel, rynkerose, platanlønn og vinterkarse som alle er av kategori svært høy risiko (SE).

5.7 Rekreasjonsverdi og rekreasjonsbruk

Planområdet består i hovedsak av veiarealer og har derfor begrenset verdi for friluftsliv og rekreasjonsformål. Planområdet har imidlertid tilknytning og tilgrensning til flere formål av verdi.

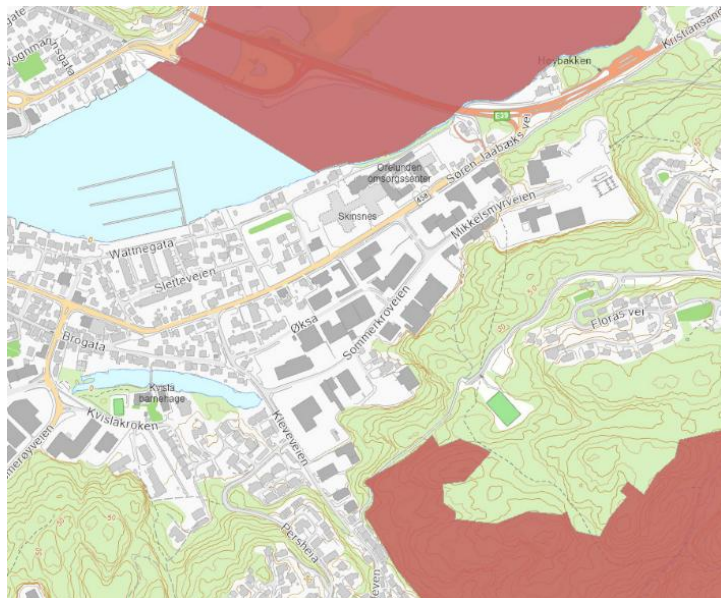
Langs Mandalselva er det gangvei med utsikt til elva og sentrum. Ved Elveveien er det en park som er opparbeidet med gressplen og muligheter for ballspill. I sammenheng med denne parken er det opparbeidet et areal med gressplen og strand ned mot Mandalselva. Området har høy verdi for rekreasjon.

På plenen foran huset på Søren Jaabæks vei 46 (Ljosheim) er det et minnesmerke der det foregår kransenedlegging hvert år. Området har i dag et parkmessig preg med benker og beplantning.

Kvisla er en bevart del av det gamle elveløpet vest for planområdet. Denne fungerer i dag som en viktig grønn lunge i bybildet. I reguleringsplan for Skinsnes blir det satt

rekkefølgekrav om opparbeidelse av en gangvei langs Kvisla, som blir tatt videre i planarbeidet for Sommerkroveien 11 og 18. Dette blir en ny gangforbindelse til Mandal sentrum, men får også potensiale til å kunne brukes til gåturer og jogging.

Kartlagte friluftsområder er vist i figuren nedenfor. Mandalselva og Kleven-Jåbekksvann er registrert som svært viktige friluftsområder (naturbase.no). På Skinsnesheia er det et utkikkspunkt som ligger i gangavstand til planområdet.



Figur 7. Kartutsnitt fra naturbase (22.10.24) som viser friluftsområder markert med rødt.

5.8 Landbruk

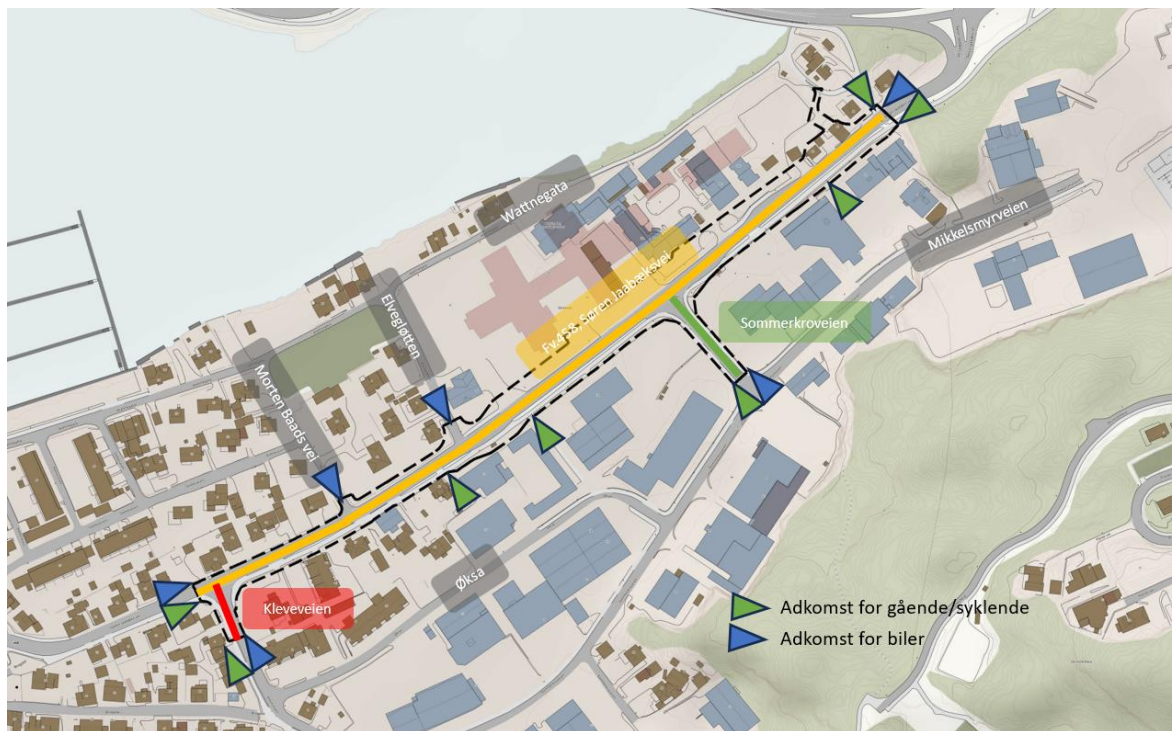
Planområdet består av bebygde arealer og det er ikke landbruksområder innenfor plangrensen.

5.9 Trafikkforhold

5.9.1 Adkomst og veisystem

Gjennom planområdet passerer fylkesvei 458, Søren Jaabæksvei som er en av hovedinnkjøringene til blant annet Mandal sentrum og Gismerøya. I øvrig består veisystemet av lokale, kommunale gater på Skinsnes.

Hovedadkomstene til planområdet er fra E39 og fylkesvei 458, Søren Jaabæksvei. For myke trafikanter er det gang/sykkelvei-adkomst ved E39, Søren Jaabæksvei og Kleveveien. Ved Brogata er det kun åpen adkomst for gående/syklende. Ved Morten Baads vei er det et gangfelt over Søren Jaabæksvei. Ved Elvegløtten er det ikke tilrettelagt for gående/syklende inn i planområdet, og veien er derfor kun markert som kjøreadkomst. Se kart nede som illustrerer adkomstene for biltrafikk og myke trafikanter, samt gater og gatenavn. Tabellen nede viser hver gate med bilde samt en kort beskrivelse av dagens utforming og hovedsakelige problemstillinger for gaten som helhet.

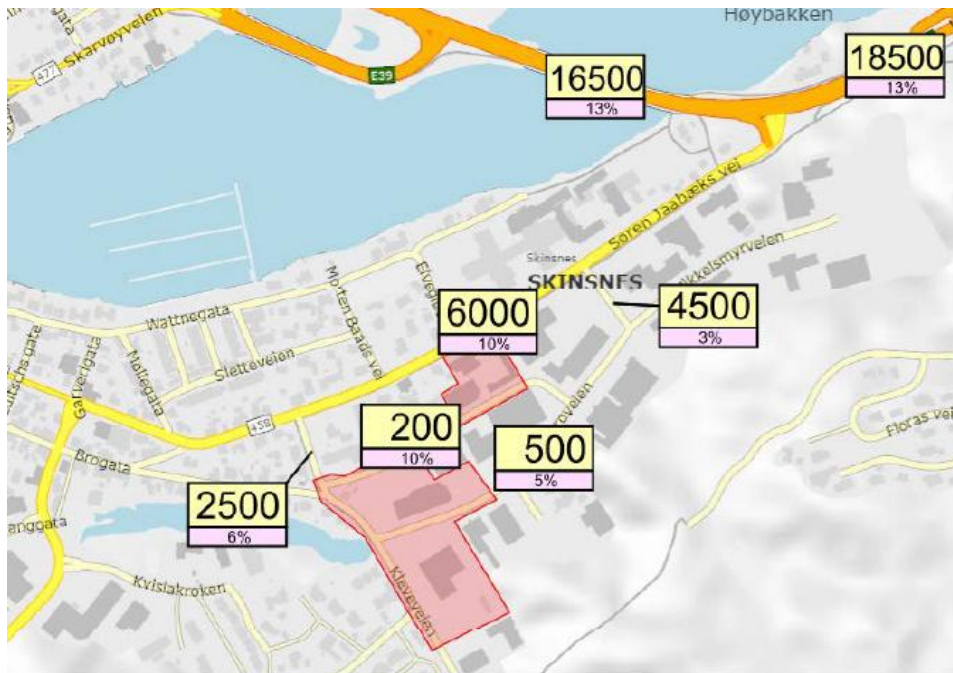


Figur 8. Viser adkomstene til planområdet for biler og gående/syklende, samt gater og gatenavn.

 Figur 9 Fylkesvei 458, Søren Jaabæksvei, retning mot E39 fra Mandal sentrum (Google maps, 2022).	<u>Fylkesvei 458, Søren Jaabæksvei</u> Fartsgrense: 50km/h ÅDT: 6000 Veisystem: Det er flere koblinger til lokalveier og innkjørsler til boliger på begge sidene langs hele veien. Det er fotgjengerfelt ved krysset til Morten Baads vei, samt før krysset til E39. Det er gangvei langs hele veien på siden mot næringsområdet. Problemstillinger: Veien er rett og bred, kan håndtere mye trafikk og inviterer til høye hastigheter. Sikten er til avkjørsler og gangfeltene redusert på flere plasser.
 Figur 10. Kleveveien retning mot fv.458 (Lindesnes kommune, 2024).	<u>Kleveveien</u> Fartsgrense: 30km/h sone ÅDT: 2500 Veisystem: Kleveveien er en lokalgate som kobler boligområdene Kleven og Persheia med fv.458. Det er gangvei langs Kleveveien på siden mot Mandal sentrum. Problemstillinger: Sikten ved krysset mot fv.458 er begrenset. Det er særlig vanskelig for bilister å se myke trafikanter som passerer på gangveien langs fv.458.
 Figur 11. Sommerkroveien i retning mot fv.458 (Lindesnes kommune, 2024).	<u>Sommerkroveien</u> Fartsgrense: 30km/h sone ÅDT: 4500 Veisystem: Sommerkroveien er en lokalgate på Skinsnes som kobler Kleveveien via Mikkelmørsveien til fv.458. Det er fortauer med dårlig kvalitet langs hele gaten. Problemstillinger: Veistrekket innenfor planområdet er trafikert og har flere avkjørsler som gjør fortauene uoversiktlige og utrygge for myke trafikanter. Kryssing av gaten kan også fremstå som utryggt og problematisk.

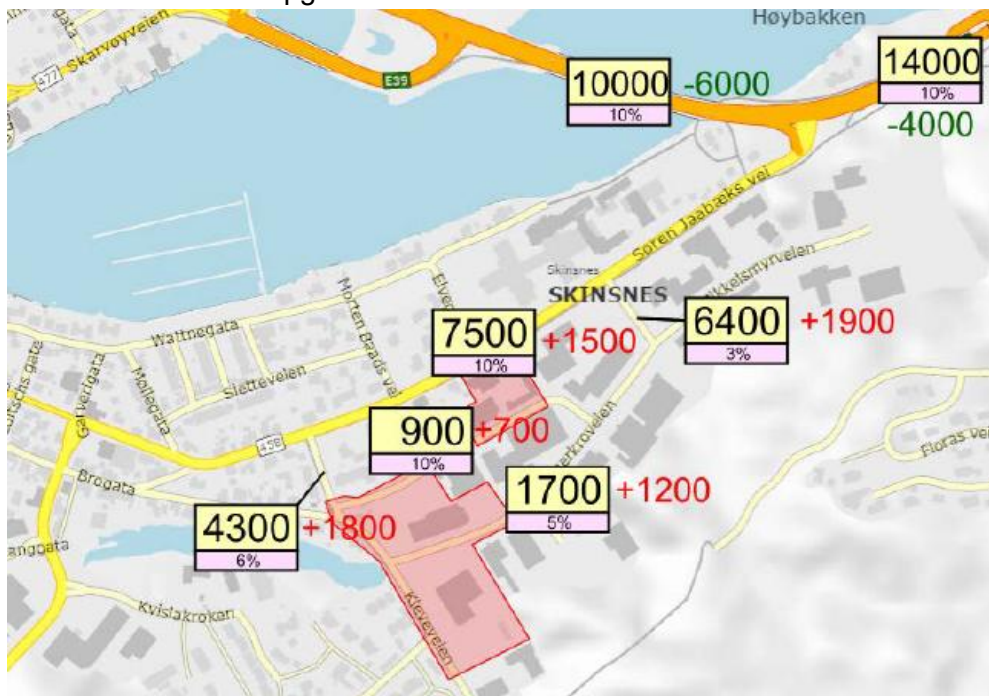
5.9.2 Trafikkmengde

Skinsnes er allerede i dag et område med høy trafikkbelastning og det ventes en trafikkøkning på grunn av mer intensiv bruk av gjeldende regulering og av den pågående transformasjonen av Skinsnes. Det ventes en økning av både biler og myke trafikanter i området. Kartet nede viser en oversikt av trafikkmengder på vegnettet tilknyttet planområdet i form av årsdøgntrafikk (ÅDT). Tallene gjelder dagens situasjon og er hentet fra trafikkanalyse utarbeidet av Vianova (2024).



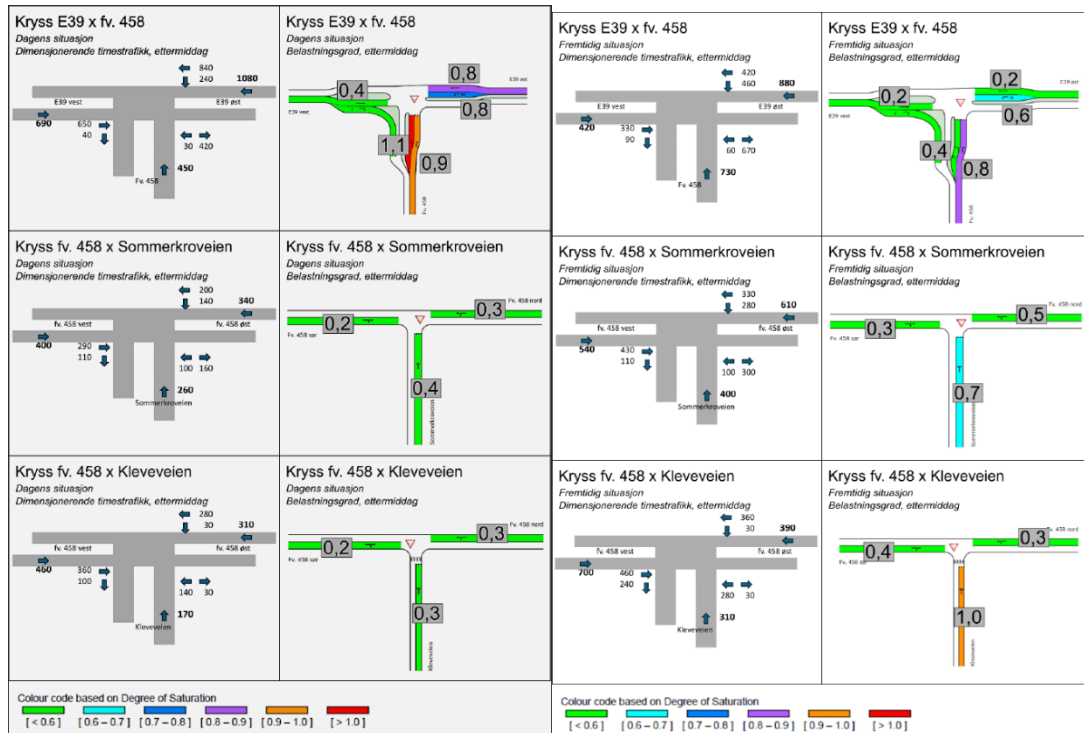
Figur 12. Trafikkmengde (ÅDT) og tungetrafikkandel i dagens situasjon (ViaNova, 2024).

De planlagte prosjektene på Skinsnes ventes øke trafikkmengden. Vianovas trafikkanalyse viser også ventet trafikkøkning som følge av ferdig utbygging av prosjektene helsehuset, Sommerkroveien 11 og 18, Øksa 16-18 samt generell trafikkvekst på fv. 458 (til år 2044. Hensyntar andre fremtidige utbygginger i Mandal). Analysen viser også endring som følge av planlagt flytting av E39. Det er lagt till grunn i analysen at halvparten av trafikken fra leilighetsprosjektene kjører Kleveveien og halvparten Sommerkroveien når de skal mot fv.458. Det kan være at det ved skilting av kommunale veier ønskes at mesteparten av trafikken skal ledes via Sommerkroveien pga trafiksikkerhetsforhold. Se kart nede.



Figur 13. Trafikkmengder (ÅDT) og tungetrafikkandel i år 2044. Røde og grønne tall angir endringen fra i dag (ViaNova, 2024).

Illustrasjonene nede viser nåværende og fremtidig trafikksituasjon for kryssene E39/fv.458, fv.458/Sommerkroveien og fv.458/Kleveveien utarbeidet av ViaNova.



Figur 14. Illustrasjonene viser nåværende og fremtidig trafikksituasjon for kryssene E39/fv.458, fv.458/Sommerkroveien og fv.458/Kleveveien (ViaNova, 2024).

Trafikkanalysen legger ikke til grunn full potensiell utnyttelse av eksisterende reguleringsplan som legger til rette for mer intensiv bruk av næringsarealene. Kommunen har kjennskap til flere interesserte utbyggere i området, samt interesse for etablering av skole på Skinsnes. Dette er i nåværende situasjon ikke konkret, men er indikasjoner på videre utvikling som vil innebære mer trafikk.

Gjeldende reguleringsplan for Skinsnes legger til rette for totalt 123.721kvm forretningsformål. Denne flaten kan utnyttes med 70% BYA i 3 og 4 etasjer. Arealet er fordelt på områder for forretning/kontor (FK): 113.363kvm, bolig/forretning/kontor (BFK): 10.358kvm.

Tidligere trafikkanalyse gjennomført av Rambøll (2021) i forbindelse med planarbeidet for helsehuset, konkluderer med netto trafikkvekst 1437, dvs ÅDT 7307 på fv.458 i retning sentrum, og ÅDT 7848 i retning mot E39. Denne analysen legger til grunn helsehuset og generell trafikkvekst. Tall for fremtidig situasjon i analysen fra ViaNova kan derfor virke som forholdsvis lave, og det må derfor tas i betraktning noen usikkerhet rundt konkrete trafikktall. Forskjellen grunner seg i ulike trafikktellinger og metoder som har blitt brukt. Begge analysene peker hvert fall tydelig mot stor trafikkvekst, som er det mest viktige poenget, og betyr at det i fremtiden vil trenge kapasitetsøkende tiltak. Se tabell og kart fra Rambøll nede:

Hva	Antall	Antall plasser	Antall bilturer pr plass	Bilturer pr hverdagsdøgn
Tjenestebiler	90	90	Dagtid, 4 x 90 turer Kveld 60% x 4 x 90 turer Natt 10% x 6 x 90 turer	630
Ansatte	300	178	3,5 x 178	623
Besøkende korttidsplasser	48	10	10 x 10	100
Besøkende omsorgsboliger	80	16	4 x 16	64
Besøkende legevakt	-	-	50	50
Besøkende som ikke parkerer (taxi og følgereiser)			100	100
Ambulansetrafikk			30	30
Varelevering			20	20
Sum nyskapt trafikk		294		1617
Trafikk som bortfaller			6 x 3000 m ² /100	180
Netto trafikkvekst				1437



Figur 15. Tabell til venstre viser netto trafikkvekst som følge av helsehuset og kart til høyre viser ny beregnet ÅDT på fv.458 som følge av helsehuset (Rambøll, 2021).

Kartet nede viser 4 punkter innenfor planområdet som er utsatte for mye trafikk og som ventes å få økt belastning ved fremtidig utvikling på Skinsnes. Dette er punkter med hensyn til både biler og myke trafikanter. Punktene blir beskrevet i nummerert liste nede.



Figur 16 Kart som viser punkter, 1-4, som ventes få økt belastning ved videre utvikling på Skinsnes. Noen av punktene gjelder biltrafikk og noen gjelder myke trafikanter. Hvert punkt blir beskrevet nede.

1. Punktet viser et gangfelt som blir mye brukt i dag. Det ventes bli mer brukt i fremtiden med økt aktivitet av myke trafikanter i området. Dette i kombinasjon med at biltrafikken også ventes øke betydelig på fv.458.
2. Kryss med relativt høy belastning. Ventes få økt belastning på fv.458 samt på Sommerkroveien etter ferdigstilling av pågående planarbeider i området.
3. Punkt som ventes få økt belastning av myke trafikanter. Syd for punktet er det i dag et gangfelt med dårlig sikt. Der punktet er plassert blir den korteste veien for gående til helsehuset på Orelunden fra leilighetsprosjektene på Sommerkroveien og Øksa. Den ventes også bli et viktig krysningspunkt for fremtidige beboere som skal benytte seg av rekreasjonsmulighetene mot elven. I medvirkningen med barn og unge framkom det at passasje mellom bygningene fra Øksa blir mye brukt allerede i dag.

4. Kryss med høy trafikkbelastning, både av biler og myke trafikanter langs fv.458. Ventes svært økt trafikkbelastning i krysset ved bygging av leiligheter og uforandret trafikkbilde.

5.9.3 Ulykkessituasjon

Det har vært totalt 4 trafikkulykker innenfor planområdet de seneste 10 årene. Ulykkesstatistikken er hentet fra nasjonal vegdatabank (NVDB), og viser politirapporterte ulykker på veistrekningen. Ulykkene er registrerte på plassene vist under:

- Fv.458, Søren Jaabæksvei - gangfeltet i nord: 3 registrerte ulykker mellom 2010-2023. Det handler om en ulykke med påkjøring av fotgjengere på gangfeltet, en påkjøring bakfra ved gangfeltet og en ulykke med kryssende kjøreretninger.
- Fv.458, Søren Jaabæksvei, lenger syd er det registrert en ulykke 2016. Dette var en påkjøring av et parkert kjøretøy.



Figur 17. Kart som viser plasser der det har skjedd trafikkulykker de seneste 10 årene.

Det er også verdt å nevne at det skjedde en dødsulykke i 2004 hvor et barn ble påkjørt i gangfeltet nord i Søren Jaabæksvei. I tillegg er det kommet frem i alle medvirkningsprosessene at flere opplever veiene på Skinsnes som trafikkarlige og at det ofte skjer “nesten ulykker”, særlig ved gangfeltet i nord.

5.9.4 Trafikksikkerhet for myke trafikanter

Dagens situasjon for myke trafikanter oppleves som utrygg, noe som kommer tydelig frem i medvirkningsprosessen. Situasjonen oppleves også som lite attraktiv og det er på flere plasser tydelig prioritering av bilfremkommelighet på bekostning av myke trafikanter. Kartet nede viser aktuelle punkter og strekninger som oppleves som trafikkarlige. Disse er nummerert 1-5, og blir beskrevet sammen med et bilde i tabellen nede.



Figur 18. Kartet viser aktuelle punkter og strekninger som oppleves som trafikkfarlige for myke trafikanter.

1	 Figur 19. Gangfeltet nord i Søren Jaabæksvei, retning mot E39 (Google maps, 2022).	Gangfeltet nord i Søren Jaabæksvei der det historisk sett har skjedd flere trafikkulykker med myke trafikanter. Gangfeltet oppleves utrygt med dårlig sikt og passerende kjøretøy observeres holde høy fart.
2	 Figur 20. Søren Jaabæksvei, retning mot E39 (Google maps, 2022).	Lang strekning langs fylkesveien der det ikke er gangfelt, der det i dag er et busstopp i hver retning. Dette gjør at mye trafikanter ofte tar snarveier og krysser veien uten gangfelt. Fylkesveien har mye trafikk og biler som holder høy fart, noe som gjør dette mer problematisk.

3	 Figur 21. Sommerkroveien i retning fra fv.458 (Google maps, 2019).	Strekket mellom kryssene fv.458/Sommerkroveien og Mikkelmørsveien/Sommerkroveien har flere tett plasserte avkjørsler som gir en uoversiktlig og tidvis kaotisk trafikksituasjon med mange biler fra flere retninger. Dette gir en utrygg situasjon for myke trafikanter både langs fortauene og på gangfeltene.
4	 Figur 22. Gangfelt syd på fv.458 i retning mot sentrum (Google maps, 2022).	Gangfelt syd i Søren Jaabæksvei har svært begrenset sikt. Medvirkning med barn og unge: <i>Gangfeltet oppleves svært utrygt, bilene kjører fort, går alltid av sykkelen her og velger ofte å gå over i grupper.</i>
5	 Figur 23. Krysset Kleveveien/fv.458 med gangfelt (Google maps, 2020).	Krysset Kleveveien/fv.458 der bilister har dårlig sikt ved utkjøring på fylkesveien. Biler må stå på gangfeltet for å se kommende trafikk. Medvirkning med barn og unge: <i>Vanskeligste krysset i området. Dårlig sikt, biler kjører fort fra alle kanter, biler må fram på gangfeltet for å se, bråkete og vanskelig å høre hva som skjer rundt seg.</i>

5.9.5 Kollektivtilbud

Gjennom planområdet går det en busstrasé. I Søren Jaabæksvei går busslinje 200 (regional linje Kristiansand-Mandal-Lyngdal-Farsund). Denne linjen har avgang ca. 2 ganger i timen på hverdager, en gang i timen på lørdager og hver andre time på søndager. I tillegg går de lokale linjene 202, 205, 210, 215 og 216. Disse har i hovedsak avganger i rushtid, på morgen (rundt kl. 06-09) og formiddag (rundt kl. 14-15). Buss 204 Taxus Mandal har avgang en gang i timen på hverdager.



Figur 24. Kartet viser plasseringer av dagens busstopp.

Busstoppene er ikke universet utformede og flere av dem har dårlig kobling til gangfelt og fortauer. De fleste er utformet med busslomme, utenom stoppet lengst sør, retning sentrum.



Figur 25. Dagens busstopp lengst sør, retning sentrum, ligger oppi to avkjørsler og gir en trafikkfarlig situasjon for brukere (Google maps, 2022).

5.10 Barns interesser

I planarbeidet Sommerkroveien 11 og 18 er det gjennomført en «walk and talk» med påfølgende workshop. Elever fra grunnskoler i området ble med på en guidet tur i området hvor de ble fortalt om prosjektet. Utfordrende steder for barn og unge ble kartlagt. I workshopen kunne barn og unge dele deres meninger om hva de ønsker seg på området, hvilke problemer/utfordringer det er i området i dag. Medvirkningen hadde et helhetlig perspektiv for Skinsnes og det anses derfor at barn og unge har vært tilstrekkelig deltakende i medvirkningsprosessen for området. Trafikk var et viktig tema som ble mye diskutert, som det her planarbeidet fokuserer på. Barnene var ikke ved krysset Sommerkroveien/fv.458. Nede oppsummeres hovedpoengene i stikkord som ble nevnt av barn og unge:

- Trafikksikkerhet var en bekymring.

- Krysset Kleveveien/Søren Jaabæksvei oppleves farlig og uoversiktlig. Gangfeltet her er altfor langt og har generelt dårlig sikt.
- Biler kjører i høy hastighet på Søren Jaabæksvei.
- Krysset Øksa/Brogata blir mye brukt av syklende.
- De fleste av barnene tar bussen til skolen og det er få som bruker gatene på Skinsnes daglig.
- Barna bruker ofte snarveier på Skinsnes, mellom bygninger og over parkeringer.
- Ønsket seg tryggere gangfelt og bedre kryssløsninger.

Medvirkning med barn og unge i forbindelse med helsehuset viser også til fotgjengerfeltet ved Orelunden som oppleves uoversiktlig og utrygg. Det vises til at det er mange som ferdes her og på tidligere trafikkulykker på plassen. Det er allerede utfordringer her og det er viktig at det hensyntas videre ved økt trafikkmengde.

5.11 Sosial infrastruktur

Ime skole ligger omtrent 1 km unna planområdet. Skolen har ca. 330 elever med kapasitet på 480-500 elever (tall fra 2024). Vassmyra ungdomsskole har omtrent 250 elever med kapasitet på 380-400 elever, og ligger omtrent 1,5 km unna. Barnehager innenfor rekkevidde er Imekollen barnehage, Rauneveien familiebarnehage, Skinsnesheia barnehage og Kvisla barnehage. I tilknytning til planområdet langs fv.458 ligger også Skinsnes skole, som ligger administrativt under Vassmyra ungdomsskole, men tar imot elever fra alle grunnskolene i Lindesnes kommune.

5.12 Universell tilgjengelighet

Området er tilnærmet flatt. Videre veier mot Mandal sentrum ligger også i et tilnærmet flatt terreng. Terreng mot Ime og Skinsnesheia er mer kupert, men er tilgjengelige med trinnfrie gangveier. Busstopp og gangfelt i området er ikke universelt utformede etter dagens krav.

5.13 Teknisk infrastruktur

5.13.1 Vann og avløp

Store deler av områdene nord for Søren Jaabæks vei og Søren Jaabæks vei ble renoveret i perioden 1999 til 2003, og har god standard og god kapasitet. I området sør for Søren Jaabæks er det en blanding av eldre rør fra 60-tallet, men også med område renoveret i 1994. Brogada ble renoveret i 2000, og har god kapasitet og god kvalitet. Øksa består av en god del private vann og avløpsløsninger, der standart og kapasitet er ukjent. Østre del av Øksa har kommunale avløp og overvannsystem som ble renoveret i 1994, med privat vannforsyning i den grad dette eksisterer. På Sommerkroveien har store deler av veien rørsystem fra 60-tallet, vannledninger i støpejern og spillvann og overvann i betong. I siste del av veien mot Kvisla er det kun privat spillvannsrør. Overvannsystemet leder overvann fra Sommerkroveien, Mikkels myr og Ime 3, inklusive 2 små bekker, til Kvisla.

5.13.2 Overvann

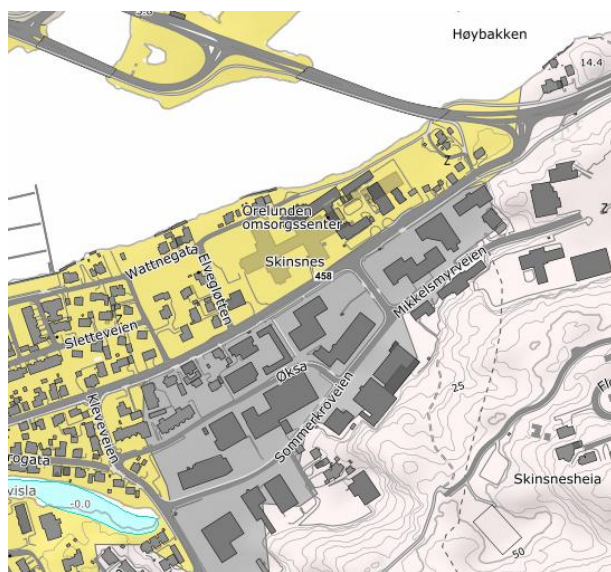
Overvannet ledes i dag fra overvannsnett i Søren Jaabæks vei gjennom eiendommene, fra veinett via sandfang og ledningsnett til Mandalselva. Overvannet i Sommerkroveien og Kleveveien går til Kvisla, som igjen renner ut i sjøen. Vannstanden i Kvisla stiger når havnivået stiger. Det er lite grøntstruktur i planområdet. Overvannsnettet har ikke kapasitet til mer vann enn i dag, og renseanlegget ved Grønvika har ikke ledig kapasitet.

5.13.3 Energiforsyning/ledningsnett

Jf. Innspill fra Glitre nett er det både nettstasjoner, jordkabler og lavspent luftlinjer i området. Rundt nettstasjonene er det markert hensynssone (byggeforbud) i plankartet, men dette vil ikke ha betydning for tiltaket da det kun er snakk om veianlegg. Jordkabler tegnes ikke inn av hensyn til kraftsensitiv informasjon.

5.14 Grunnforhold

Fra NGU løsmassekart er planområdet til største delen definert som fyllmasse, løsmasser som i hovedsak er transportert og avsatt av mennesker. Det er også noe elveavsetninger innenfor planområdet og mot elva, som normalt vil bety sand eller grus. Ved bygging av helsehuset på Orelunden som er plassert mot elva gjennomføres avbøtende tiltak for håndtering av dette.



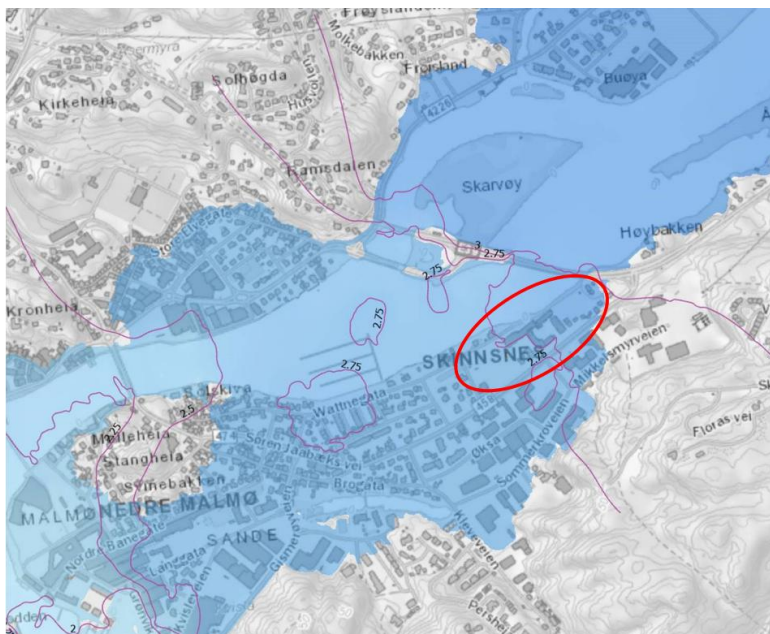
Figur 26. Løsmassekart (NGU, 14.11.24).

5.15 Flomfare

Planområdet er flomutsatt, se kartutsnitt nede. Det er blitt gjennomført kartlegginger av flom i forbindelse med helsehuset av Sweco og Rambøll. Kartleggingene viser at langs fv. 458 er det i nordre del risiko for 200 og 1000-årsflom. I sørlige del av fv. 458 er det fare for 100, 200 og 1000-årsflom, og i Kleveveien ved Kvisla er det fare for 50, 100, 200 og 1000-års flom.

Store deler av Mandals veinett vil bli liggende under vann ved en 200-årsflom, og det vil bli vanskelig å ta seg fram i planområdet. Det vil være vanskelig å komme til nødvendige beredskapsfunksjoner som legevakt og ambulansestasjon. Denne risikoen er kartlagt i planarbeidet for helsehuset. Det er akseptert 20 cm overvann for planområdet for Helsehuset. Det blir gjennomført erosjonssikring mot flom i

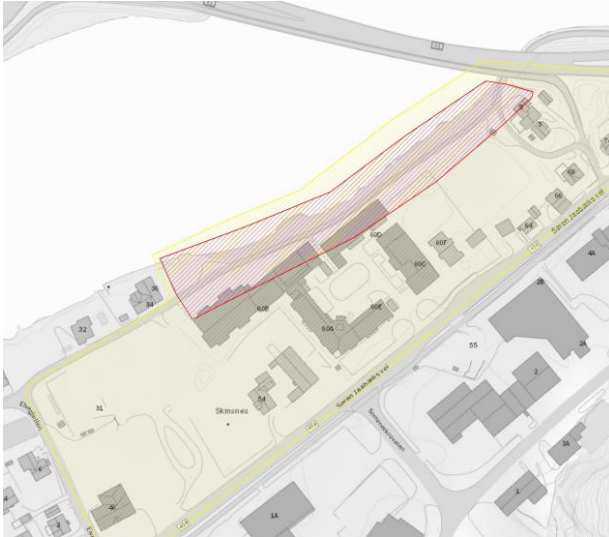
Mandalselva i forbindelse med bygging av helsehuset. Det vil fortsatt være mulig adkomst til planområdet og helsehuset fra E39 ved 1000-årsflom med klimapåslag, se figur nede.



Figur 27. Utsnitt som viser flomsonekart med 1000-årsflom med klimapåslag (Sweco, 2021). Den røde sirkelen markerer helsehuset, og planområdet ligger ved siden av denne.



Figur 28. Viser mulig adkomst til planområdet ved 1000-årsflom med klimapåslag.



Figur 29. Område i rødt der det blir gjennomført erosjonssikring mot flom i Mandalselva (Rambøll, 2022).

5.16 Støyforhold

Det er utarbeidet støyrapporter ifm reguleringsplanene for helsehuset og Sommerkroveien 11 og 18, som dekker også dette planarbeidet. De største støykildene er E39 og Søren Jaabæksvei. Ved omlegging av E39 vil denne veien bli mindre belastet enn den er i dag. I henhold til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2012) er hovedregelen at det skal unngås bebyggelse med støyfølsomt bruksformål i den røde sonen, mens den gule sonen er en vurderingssone hvor ny bebyggelse kan oppføres dersom det kan dokumenteres at avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold. Nede vises kartutsnitt fra områdene som dekker dette planområdet.



Figur 30. Støysonekart som viser Søren Jaabæksvei, med utsnitt fra reguleringsplan for helsehuset til venstre (Rambøll, 2021), og resterende del av fv.458 fra reguleringsplan for Sommerkroveien 11 og 18 (Vianova, 2024), til høyre.

5.17 Luftforurensing

Den viktigste kilden til luftforurensning ved planområdet er veitrafikk, særlig fra E39. Det er utarbeidet luftforurensningsrapporter ifm reguleringsplanene for helsehuset og Sommerkroveien 11 og 18, som dekker også dette planarbeidet. Planområdet har historisk sett blitt benyttet til jordbruksvirksomhet. I tillegg kan avrenning fra E39, samt utbygginger og rivearbeider i området være kilde til forurensning. I forbindelse med helsehuset blir det satt opp skjerming mot E39 som skal forhindre støy- og luftforurensing.

5.18 Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

ROS-analysen har kartlagt temaer som kan innebære farer innenfor planområdet. Nede vises gule og røde risikoer som fremkommer av ROS-analysen. Ved gule risikoer bør risikoreduserende tiltak vurderes, og ved røde risikoer må tiltak gjennomføres. Disse fremkommer nede, og virkninger samt avbøtende tiltak i forhold til de fremkommer i kap. 8.12. Det er 4 tema som faller inn under gul kategori, hvor det bør vurderes risikoreduserende tiltak:

- **Gul:** Jf. NVE Atlas ligger planområder under marin grense med aktsomhetssone for mulighet for sammenhengende forekomst av marin leire. Jf. NGUs kartbaser består løsmassene i hovedsak av elve- og bekkeavsetning på nordsiden av fv. 458, og på sørsiden er det i hovedsak fyllmasser. I den sørvestlige delen av planområdet er det elve- og bekkeavsetninger på begge sider av Kleveveien.
- **Gul:** Det er mye trafikk langs fylkesveien og langs dagens E39, både personbil og tungtrafikk. En eventuell ulykke langs fylkesveien og dagens E39 vil kunne redusere adkomsten til planområdet, men det finnes mulighet for adkomst via Malmø. Området har også 50-sone, og Trygg trafikk angir at det er 80% sannsynlighet for å dø dersom man blir påkjørt i denne hastigheten.
- **Gul:** Det er rød og gul støysone langs fv. 458 gjennom planområdet. Det planlegges ikke ny utbygging i dette arbeidet, og det antas heller ikke at dette planarbeidet vil generere mer trafikk til området.
- **Gul:** I anleggsperioden kan det oppstå en rekke uønskede hendelser, både med tanke på personer, maskiner og utstyr, og på anleggsplass/transportveg. Ved anleggsarbeid ved siden av eksisterende boliger og offentlige tjenester kan det foregå anleggstrafikk /arbeid der barn beveger seg/nærområde der barn leker.

Det er 2 tema som faller inn under rød kategori, med krav om risikoreduserende tiltak:

- **Rød:** Det er flomfare fra Mandalselva, og det er flomfare fra Kvisla. Det er i tillegg behov for mer tiltak knyttet til overvannshåndtering.
- **Rød:** Det er registrert totalt 4 ulykker i planområdet i løpet av det siste tiåret. Tallene gjelder ulykker med og uten myke trafikanter. Dette viser at området er ulykkesutsatt og har behov for at trafikksikkerheten bedres.

5.19 Medvirkning med næringsaktører

Det ble 17.10.2024 gjennomført et dialogmøte med næringsaktører på Skinsnes i forbindelse med dette planarbeidet. Deltakerne fra næringslivet var både grunneiere, bedriftsledere og eiendomsutviklere. Møtet ble innledet med en presentasjon av detaljreguleringen og omkringliggende planarbeid og byggeprosjekter. Presentasjonen inneholdt også en rekke av tiltakene som skal vurderes i planarbeidet. Det ble gjennomført et todelt medvirkningsopplegg. Del en ble gjennomført slik at alle deltakerne fikk et kart og kunne markere ut områder som var viktige å se på i planarbeidet. Her var det primært veikryssene som ble markert ut, men også fotgjengerfelt i fv. 458 ble markert ut. Den neste delen i medvirkningsopplegget var bygget opp med tre spørsmål som alle deltakerne fikk mulighet til å svare på etter tur. Referatet fra møtet kan leses i sin helhet i vedleggene. Hovedpoengene som kom frem i møtet var:

- Etterspørres bedre løsning for myke trafikanter internt på Skinsnes og for kryssing av fv.458. Særlig nordre fotgjengerfeltet pekes ut som skummelt.
- Mulighet for underganger eller gangbroer over fv.458 ble diskutert.
- Det er viktig å tilrettelegge for at en også i framtiden skal kunne komme til området med bil.
- Det oppleves som skumle adkomster til dagligvarebutikkene.
- Mange har lite varelevering. Deltakere som har mye varelevering peker på at det er vanskelig å finne god adkomst, og at trafikken stoppes når de skal inn i området.

5.20 Analyser/ utredninger

Planområdet er godt dokumentert av de flere planarbeidene som er gjennomførte og pågående i området. Dette planarbeidet baserer seg derfor til stor del på utredninger og analyser som er utarbeidet til disse. Nede redegjøres for hvilke rapporter som har vært aktuelle for dette planarbeidet. Rapportene ligger også vedlagt.

- Mulighetsstudie, Fv. 458 Søren Jaabæks vei og Hollekleiva, (Agder fylkeskommune, 16.12.2024).
- Trafikkanalyse for Sommerkroveien 11 og 18 og Øksa 16 og 18, (Vianova, 29.11.2024).
- Helsehus i Lindesnes trafikkanalyse og mobilitetsplan (Rambøll, 11.03.2021)
- NOTAT – REDEGJØRELSE FOR FLOM, NYTT HELSEHUS I LINDESNES KOMMUNE, (Rambøll, 16.02.2022).
- Notat - Barn og unges oppvekstsvilkår Helsehus i Lindesnes, (Rambøll, 04.03.2021).
- Fagrapport naturmangfold og vannmiljø, (Rambøll, mars 2021).
- Digital medvirkning Sommerkroveien, Mandal (LEVA Urban Design, 2024)
- MEDVIRKNINGSRAPPORT Barn og unge, (Trollvegg, 2024).
- Møtenotat fra møtet med Eldrerådet, (Trollvegg, 2024).
- Saksprotokoll - Rådet for personer med funksjonsnedsettelse (2024).

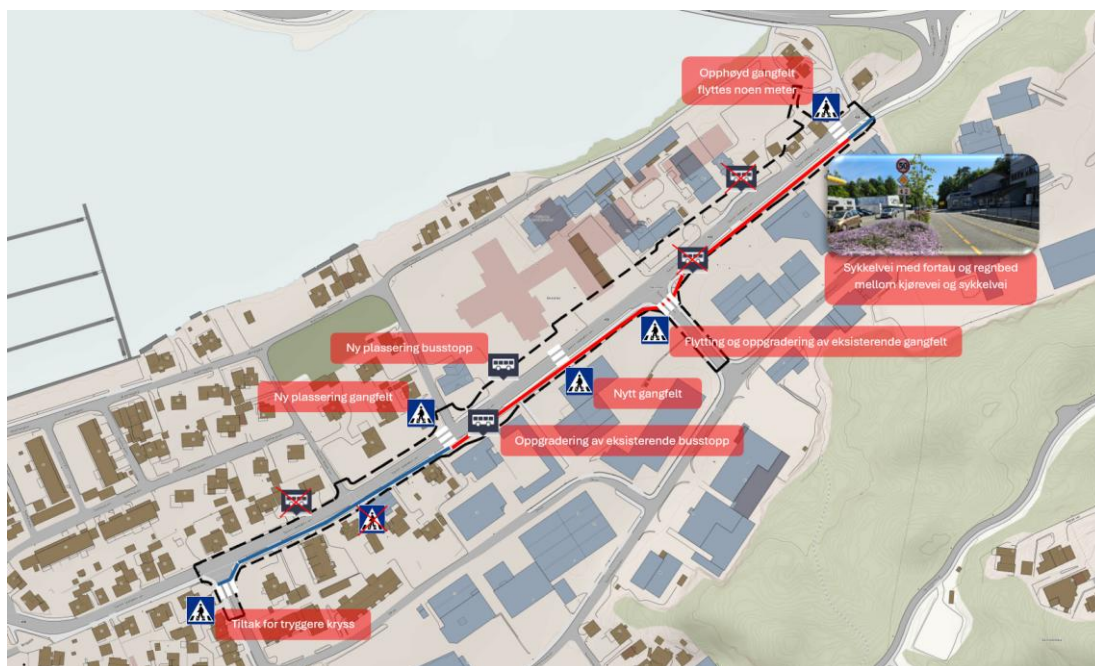
Øvrig brukt grunnlag og referanser finnes i referanselisten, jf kap 9.



Figur 32. Oversikt over nåværende prosjekter på Skinsnes.

6.1.1 Planformål

- Ny utforming av gang/sykkelvei langs Fv.458 med tosidige sykkelfelt, opphevet gangvei og midtrabatt mellom bilveien og gang/sykkelveien.
- Tiltak for økt trafiksikkerhet ved krysset Fv.458/Kleveveien.
- Nye plasseringer av busstopp langs Fv.458.
- Nye plasseringer av gangfelt over Fv.458.
- Justeringer av reguleringsplan for helsehuset for å tilpasse seg mot detaljprosjekteringen.
- Etablere premisser for trafikkløsninger som skal settes som rekkefølgekrav for de pågående planarbeidene Sommerkroveien 11 og 18 og Øksa 16-18, samt eventuelle fremtidige planarbeider i området.



Figur 33. Illustrasjonskart med tiltakene som planarbeidet inkluderer.

6.1.2 Prinsipper som ligger til grunn for utbygging av Skinsnes

- Den pågående og fremtidige transformasjonen av Skinsnes, med mer bymessige strukturer og preg.
- Dagens allerede belastede trafikksituasjon som ventes øke ytterligere i fremtiden.
- Områdets manglende helhetlige perspektiv på trafiksikkerhet for myke trafikanter.
- Nærhet til sentrum med mye potensiale for fortetting og flere forskjellige typer av bruk.
- Skinsnes som en av hovedinnsfartsårene mot Mandal sentrum for både biler, gående og syklende.

6.1.3 Forbindelser og sammenheng: Trafikk, gående/syklende, kollektiv

Et av kommunens hovedmål er å redusere transportbehovet og begrense bilbruken. Mye av dette er grunnen til at Skinsnes er et strategisk utviklingsområde med sentrumsnær lokasjon og eksisterende og kommende viktige servicetilbud. I Temaplan mestring 2023-2030 er Skinsnes utpekt som et viktig utviklingsknutepunkt der helsehuset på Orelunden står sentralt. Virkemidler for å få redusert transportbehovet og begrense bilbruken er blant annet å:

- Tilby boliger nær arbeidsplasser.
- Plassere skoler og barnehager i forhold til bolig og arbeidsplasser.
- Etablere og utvikle attraktive alternativer til biltransport (buss, sykkel, gange).
- Utvikle sammenhengende gang- og sykkelveinett.

Målet er å utvikle Skinsnes som en bærekraftig bydel gjennom fortetting av boliger nærhet til handel og eventuelt skole, som vil bidra til å nå målet om bærekraft. I tillegg vil etablering av et sammenhengende gang- og sykkelveinett, samt bedre løsninger for gangfelt og bussholdeplasser, støtte opp om dette målet. På Skinsnes

er det planlagt å plassere større næringsarealer som ikke passer i gågata i sentrum, på en sentrumsnær plass med gode forbindelser til sentrum. Dette er i stedet for å plassere dem i byens periferier. Skinsnes vil tilby publikumsrettede, private og offentlige tjenestetilbud, samt handelsvirksomhet på en regionalt strategisk plass. Dette vil tilpasses eksisterende senterstrukturer og ligge i forbindelse med et godt kollektivtrafikktilbud, i tråd med "*Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging*".

6.2 Planlagt arealbruk

Formål	Beskrivelse av formål	Areal
<i>Planen inneholder følgende formål (PBL. § 12-5):</i>		
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur		
Kjøreveg		5227 m ²
Fortau		2033 m ²
Gang-/sykkelveg		1202 m ²
Sykkelanlegg		849 m ²
Annen veggrunn – grøntareal		3561 m ²
Holdeplass		238 m ²
<i>Planen inneholder følgende hensynssoner (Pbl. § 12-6):</i>		
Sikringssone		
Flomfare		

6.2.1 Reguleringsformål

Planen inneholder følgende formål (Pbl. § 12-5):

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- Kjøreveg, o_KV (2011)
- Fortau, o_FO (2012)
- Gang-/sykkelveg, o_GS (2015)
- Sykkelanlegg, o_SA (2017)
- Annen veggrunn – grøntareal, o_AVG (2019)
- Holdeplass, o_HPP (2025)

Planen inneholder følgende hensynssoner (Pbl. § 12-6):

Faresone

Flomfare (H320)

Sikringssone – friskt (H140)

6.3 Gjennomgang av aktuelle reguleringsformål

I denne gjennomgangen beskrives de tekniske løsningene, eks veiklasser, veibredder og andre typer av tekniske løsninger. I avsnitt trafikkkløsninger nede blir de ulike valgene og vurderingene av løsningene beskrevet.

6.3.1 Kjøreveg, o_KV

Kjøreveg, o_KV regulerer eksisterende Fv.458, og de kommunale gatene. Fylkesveien er bygget med veiklasse Samlevei Sa2 som innebærer 6,5m kjørebredde med tilhørende gang/sykkelvei på den ene siden med bredde 2,75m, og midtareal mellom kjørevei og gangvei med 2m bredde. Dette videreføres i denne reguleringsplanen, men avviker fra veinormalen i den forstand at gang/sykkelveien foreslås bredere, se avsnitt 6.3.3 nede.

Kleveveien og Sommerkroveien videreføres slik de er regulerte i gjeldende reguleringsplan for Skinsnes. De tilpasses i denne reguleringsplanen til virkelige forhold på de plassene dette avviker fra gjeldende regulering.

6.3.2 Fortau, o_FO

Fortauene som ligger i gjeldende reguleringsplaner videreføres slik de er regulert.

Parallelt med sykkelanlegg ligger også fortau, med bredde 2,5m.

6.3.3 Gang-/sykkelveg, o_GS

Fra Søren Jaabæksvei 49 til krysset Kleveveien etableres gang-/sykkelveg med økt bredde fra dagens 2,75m til 3m.

6.3.4 Sykkelanlegg, o_SA

Fra Elektro sør til Søren Jaabæksvei 49 reguleres sykkelanlegg, med bredde 2,5m, med gul midtstripe og to sykkelfelt i hver retning. Denne ligger langs hele strekningen parallelt med regulert fortau med 2,5m bredde i tillegg.

6.3.6 Annen veggrunn – grøntareal, o_AVG

Annen veggrunn grøntareal kan benyttes til nødvendige tekniske anlegg, grøfter, snøopplag, sideareal etc til veien. Det er lagt inn i bestemmelsene at annen veggrunn mellom kjøreveien fv.458 og gang/sykkel-veiene, samt arealet mellom kjøreveien og helsehuset, skal beplantes med trær og andre planter som er i samsvar med gjeldende normer for beplantning langs veier.

6.3.7 Holdeplass, o_HPP

Holdeplass skal benyttes til busslomme. Holdeplassen i østgående retning får også en passasjerplattform (o_FO4). Lommearealet får bredde på 3m og plattformen får bredde på 2m. Plattformen blir relativt smal, og fylkeskommunen har foreslått en smalere type lehus som kan brukes her. Se løsningen i avsnitt 6.4.4 nede. Det skal etableres sitteplasser, busskur (lehus) og sykkelparkering. Sykkelparkering plasseres i rabattarealet bak busstoppet. Utforming og møblering skal rette seg etter krav og normer fra Statens vegvesen. Holdeplassene skal få taktil merking og bli universelt utformet etter gjeldende krav. I vestgående retning brukes fortausarealet også til plattform.

6.3.8 Flomfare, H320

Innenfor fareområdet skal tekniske installasjoner bygges flomsikkert. Høydene skal følge anbefalinger fra "Redegjørelse for flom, nytt helsehus i Lindesnes kommune, (2021)."

6.4 Trafikkløsninger

Skinsnes utvikles og det ventes betydelig trafikkøkning i fremtiden. Planen legger opp til løsninger som skal øke trafikksikkerheten for myke trafikanter, samt løsninger som skal unngå trafikkorker, som vil kunne stoppe videre utvikling av området. Planforslaget innebærer endring av dagens trafikksystem, hvor det etableres forbedret gang/sykkelveinett, bedre plasseringer av gangfelt, og bussholdeplasser. Nede beskrives de foreslåtte løsningene som inkluderes i denne reguleringsplanen, for hvert tiltak i planområdet, sammen med bakgrunnen for valg av løsningene.

6.4.1 Krysset fv.458/Sommerkroveien

I krysset Fv.458/Sommerkroveien ble det ved den første behandlingen foreslått en rundkjøring, med tre armer og et kjørefelt inn fra hver retning, når fremtidig utbygging på Skinsnes utløser stor nok trafikkbelastning. Dette forslaget utgår fra det nye planforslaget, etter ønske fra politikerne. Rundkjøring og andre alternativ for dette krysset er grundig vurdert, og vurderingene kan leses i saksframlegget fra behandlingen 01.04.2025, samt i vedlagt planbeskrivelse til denne behandlingen.

Det nye forslaget for dette krysset er å trekke fram kombinert fotgjengerfelt og sykkelovergang nærmere krysset. Det er fortsatt rom for biler, som har vikeplikt mot fv.458, å vente foran overgangen. Overgangen trekkes nærmere krysset for at gående og syklende ikke skal ha en omvei slik den ligger i dag, og på så vis gjøre det mer effektivt og attraktivt å passere krysset som myk trafikanter. Denne løsningen er i samsvar med anbefaling fra fylkeskommunens mulighetsstudie, og videre vurderinger av løsningen kan ses der.

6.4.2 Gang/sykel-vei langs fv.458

Det fremkommer av fylkeskommunens mulighetsstudie, samt av medvirkningsprosessene og øvrige analyser av bevegelsesmønster at den hovedsakelige ferdselsåren for gående og syklende gjennom Skinsnes skjer langs Fv.458. Reguleringsplanen legger derfor opp til en forbedret løsning langs denne veien. Denne skal fungere som en viktig del av det helhetlige veinettet for myke trafikanter i Mandal, og den skal bidra med å gjøre det mer attraktivt og trygt for gående og syklende.

Den anbefalte løsningen i mulighetsstudien er sykkelvei med fortau, som reguleringsarbeidet viderefører. Dette er konkludert å være den tryggeste løsningen i forhold til bruk og mulighetene på plassen. Løsningen er skissert langs fylkesveien, ca. 370 meter, fra Elektro sør til Søren Jaabæksvei 49. Etter dette endres området fra mer vei/næring/parkering til tettbebyggelse med hus og hager tett opp til fylkesveien. Det er ikke ønskelig å rive hus for å bygge sykkelvei med fortau her. Løsningen er da å fortsette gang- og sykkelvei, ca. 170 meter, til og med kryss Kleveveien. Videre utenfor planområdet anbefales en utvidelse av fortau, se figur 33 med de tre delstrekningene.



Figur 34. Totale lengde på prosjektet i mulighetsstudien delt opp i tre prioriterte delstrekninger (Agder fylkeskommune, 2024). Reguleringsplanen inkluderer del 1 og 2.

Det er lagt inn regnbed som fysisk skille mellom kjørevei og sykkelvei, langs hele strekningen innenfor planområdet. Et regnbed har flere funksjoner; de skiller trafikantgrupper, de er grønne noe som øker trivselen, regnbedene kan håndtere overvann, plantene tiltrekker seg pollinerende insekter og det er et areal som er mulig å legge snø på om vinteren. Nede vises fylkeskommunens foreslåtte tverrsnitt som reguleringsplanen viderefører.



Figur 35. Regnbed som skiller kjørevei og sykkelvei langs fv. 42 i Arendal (Foto: Google maps 2023 (venstre), Agder fylkeskommune, 2024 (høyre)).



Figur 36. Tverrsnitt på fv. 458, fra Elektro sør til Søren Jaabæksvei 43 (Agder fylkeskommune, 2024).



Figur 37. Tverrsnitt på fv. 458, fra Søren Jaabæksvei 43 til kryss Kleveveien (Agder fylkeskommune, 2024).

6.4.3 Gangfelt

Gangfelt langs fv.458

Gangfeltene over fv.458 har historikk med mange ulykker med myke trafikanter og det fremkommer av medvirkningen at de oppleves som utrygge av brukere. Det har lenge vært diskutert at nye løsninger må til for å bedre sikkerheten. Gangfeltene har vært temaer i mulighetsstudien utarbeidet av fylkeskommunen (2024), og vurderinger i planarbeidet støtter og viderefører foreslåtte løsninger her. Planarbeidet inkluderer i tillegg til disse flere gangfelt og justeringer av noen gangfelt. Nede gjennomgås løsninger for gangfeltene som har vært vurdert i planarbeidet.

Løsninger	Fordeler	Ulemper
Videreføring av dagens situasjon	+Ingen endringer i adferdsmønster.	-Historikk med flere ulykker -Oppleves utrygt -Dårlig sikt -Dårlige plasseringer sett til faktisk bruk.
Gangbru/tunnel	+Skiller biler og myke trafikanter og gir derav økt trafikksikkerhet.	-Plasskrevende. -Ikke mulig å bygge etter krav om stigningsforhold i N100. -Bratt og derav lite brukervennlig. -Vil være en omvei i forhold til å krysse i plan. -Vil kun løse problematikk på en plass, men ikke på resterende del av strekningen. -Gangtunnel kan virke mot kriminalitetsforebygging. -Kostbar løsning
Signalregulert gangfelt	+Økt trafikksikkerhet. +Økt opplevelse av sikkerhet. +Reduserer risiko med kjørende som ikke overholder vikeplikten. +Gjør det lettere for særlig barn/eldre å krysse veien.	-Skaper forsinkelser for alle trafikkgrupper. -Oppfølging og teknisk vedlikehold er ressurskrevende. -Nytten av å signalregulere gangfelt er gjennomsnitt mindre enn kostnadene (TØI, 2019). -Vanligere å bruke på veier med høyere hastighet.

Flytting av gangfelt til bedre plasseringer	+Forbedrer siktforhold +Bedre kobling til faktisk bruk. +Legger til rette for fremtidig bruk og bevegelsesmønster.	
Øvrige løsninger som trafikkø, ledegjerder, barrierer etc.	+Øker trafikksikkerheten +Gir mulighet å sikre at myke trafikanter beveger seg der det er tryggest.	-Noe plasskrevende -Vurderes som ikke nødvendige tiltak på de fleste av plassene nå.

Flytting av de eksisterende gangfeltene og etablering av et nytt gangfelt er løsningen som mulighetsstudien og planarbeidet konkluderer som de beste løsningene nå. Noen av løsningene avviker fra mulighetsstudien. Det blir totalt 3 gangfelt på fylkesveien innenfor planområdet, et nytt og de to eksisterende justeres for økt trafikksikkerhet. Gangfeltene i Sommerkroveien og Kleveveien justeres også. Plasseringene vises og forklares nede. Gangfeltet i krysset med E39, som foreslås i mulighetsstudien, tas ikke videre i denne detaljreguleringen.

Når helsehuset står ferdig og utvikling på Skinsnes kommet lenger kan videre løsninger for trafikksikkerhetstiltak vurderes hvis nødvendig. Det kan da vurderes tiltak som trafikkø, ledegjerder/barrierer og eventuelt signalregulerte gangfelt.

Gangfeltløsningene innenfor planområdet

Nede vises og forklares alle gangfeltene innenfor planområdet, både eksisterende, nye og nye plasseringer/løsninger for gangfeltene. Gangfeltene som det blir gjort tiltak for er nummererte, 1-5, og beskrives i listen nede.



Figur 38. Kart med eksisterende og nye gangfelt i området, samt nye plasseringer for aktuelle gangfelt.

1. Gangfeltet nord på fv.458, flyttes ca 10 meter lengre sør. Da vil sikten økes og tryggheten ved gangfeltet bli bedre. Gangfeltet er tegnet inn nord for den nye avkjørselen til helsehuset. Denne avkjørselen er regulert inn relativt romslig og fylkeskommunen anbefaler at denne innsnevres litt, noe som gjør det mulig å flytte gangfeltet enda noen meter. Mer om avkjørslene mot helsehuset i avsnittet nede.

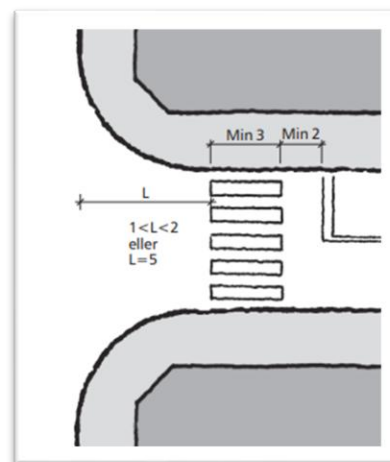
I dag er eksisterende gangfelt opphøyet, noe som er naturlig å videreføre. Det vil senke farten i krysningspunktet og nedover sletta. Mulig fartshumpen bør ligge i forkant av gangfeltet for å dempe farten før krysningspunktet. Ved å flytte gangfeltet vil sikten når en kommer fra E39 øke, og vi unngår høydeforskjellen opp fra Kasperboden til fylkesveien.



Figur 39. Illustrasjon av opphøyet gangfelt (Håndbok V128, Statens vegvesen, 2017).

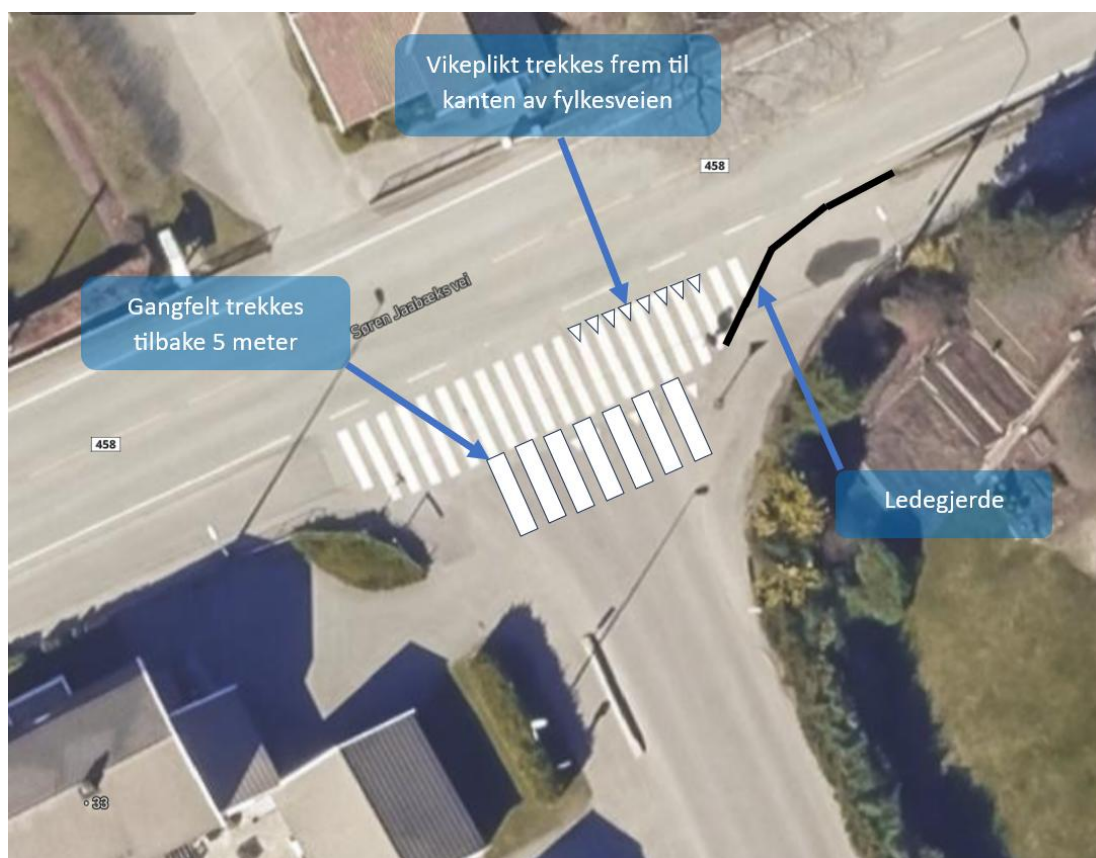
2. Dette er et eksisterende gangfelt som tilpasses til ny gang- og sykkelveiløsning. Gangfeltet flyttes noen meter og oppgraderes etter fylkeskommunens anbefaling i mulighetsstudien.
3. Dette er et nytt gangfelt. Flere plasseringer er vurdert, men denne plasseringen vurderes å gi en god kobling mellom hovedinngangen til helsehuset og busstopp samt øvrige Skinsnes. Plasseringen avviker fra mulighetsstudien, men er vurdert å få en bedre plassering her ved flytting av østgående busstopp, som også avviker fra mulighetsstudien.
4. Eksisterende gangfelt ved Morten Baads vei flyttes nordover til krysset ved Elvegløtten. Denne plasseringen gir bedre sikt, er plassert mer strategisk sett til bevegelsesmønster fra Skinsnes over fylkesveien, og ventes bli mer naturlig fremtidig plassering sett til busstopp og helsehuset.

5. Dette er i dag et kryss som oppleves utrygt med dårlig sikt og med vikepliktige kjøretøy som må stå på gangfeltet å vente. Dette fremkommer av medvirkningen og observasjoner på plassen. Krysset er en viktig del av planarbeidet og det ventes økt aktivitet av myke trafikanter her i fremtiden, da hovedtrassen inn mot sentrum går via krysset. Gangfeltet er plassert ca 1 meter fra kanten av fylkesveien i dag. Dette, i kombinasjon med dårlig sikt, er grunnen til at kjøretøy må stå på gangfeltet å vente. Planforslaget legger derfor opp til at gangfeltet trekkes tilbake 5 meter fra kanten av fylkesveien, som gjør at kjøretøy kan stå fremfor gangfeltet å vente. Dette i tråd med veinormal, se illustrasjon fra håndbok N100 nede.



Figur 40. Utsnitt fra håndbok N100 som viser plassering av gangfelt i kryss (Statens vegvesen, 2023).

Det plasseres også ledegjerde rundt svingen på nordsiden for å hindre fotgjengere å passere fremfor gangfeltet. Det er ikke plass til ledegjerde på sørsiden pga avkjørsel til bolig. Ønsket gangmønster vurderes å bli oppfølgt allikevel med ledegjerde på kun nordsiden. Dette gir også en mer oversiktlig situasjon for både biler og myke trafikanter og mer tid til å observere hverandre. Det blir i tillegg kortere avstand for mye trafikanter å krysse veien. Bildet nede illustrerer ny utforming av krysset.



Figur 41. Illustrasjonen viser ny kryssutforming i krysset fv.458/Kleveveien ovenpå dagens situasjon.

Det er lagt inn i bestemmelsene at samtlige gangfelt over fylkesveien, Sommerkroveien og Kleveveien skal intensivbelyses. Gangfeltene skal også få taktil merking og bli universelt utformet etter gjeldende krav.

6.4.4 Bussholdeplasser langs fv.458

Det er i dag 4 busstopp på fv.458 innenfor planområdet. På grunn av nær plassering og utfordringer med trafiksikkerhet blir tre av disse lagt ned og det reguleres inn ny plassering for de to andre.



Figur 42. Kart som viser plasseringer av busstopp samt de som utgår.

I reguleringsplan for helsehuset er busstoppet Orelunden plassert ved nordre avkjørsel i vestlig retning. Denne flyttes sør for hovedinngangen, rundt 150 meter. I østlig retning beholdes og oppgraderes eksisterende busstopp over veien, på den samme plassen. Utomhusplanen for helsehuset viser at omsorgsboliger, treningssenter, dagsenter og legevakt er planlagt i sør ved hovedinngangen, mens parkeringsplass og ambulansegarasje er tegnet i nord. Ved å flytte på busstoppet, vil gåavstanden reduseres og brukervennligheten for kollektivpassasjerene øke. Denne plasseringen er også fordelaktig for adkomst til øvrige deler av Skinsnes. Det blir også tilrettelagt med gangfelt og fortau i forbindelse med busstoppene. Her er det i mulighetsstudien lagt inn lehus og sykkelparkering. Sykkelparkeringen er tenkt plassert i rabattarealet i bak busstoppet. Det er viktig å ikke plassere det i siktsoner til kryss, bakoversikt til buss eller siktlinjene til gangfeltet.



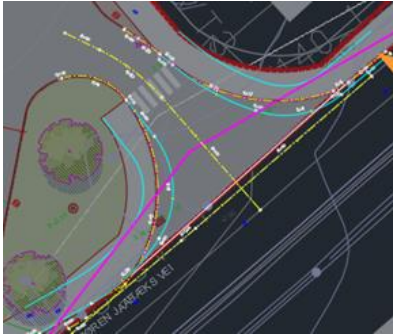
Figur 43. Eksempel på et lehus som kan plasseres på områder med liten plass (Foto: Agder fylkeskommune).

Bussholdeplassene reguleres inn med busslomme etter anbefaling fra mulighetsstudien. Dette tar mer areal enn et kantstopp, men da busstoppene ligger i tilknytning til helsehuset forventes det at bussen vil kunne ha noe lengre oppholdstid. Det er lagt inn i bestemmelsene at busstoppene får taktil merking og blir universelt utformet etter gjeldende krav. På busstoppene legges det opp til lehus og sykkelparkering.

Busstoppet "Skinsnes" blir lagt ned i vestlig retning. Bussholdeplassen, i vestlig retning mot Mandal sentrum, er et kantstopp plassert i veikanten ved to avkjørsler. Det er ikke areal til å gjøre denne tilgjengelig og trafikksikker. Busstoppet ved Orelunden, østlig retning mot E39, ligger i underkant av 200 meter fra busstoppet på Skinsnes. For å få fremkommelighet for busspassasjerer er det ikke gunstig at busstoppene ligger altfor tett. Det tilstrebes en avstand på 300 – 500 meter mellom holdeplassene. Agder kollektivtrafikk (AKT) er også enige i løsningen med å legge ned to bussholdeplasser på Skinsnes. Etter AKTs mening vil, totalt sett, alle behov bli ivaretatt innenfor rimelig gangavstand, og oppgraderingen blir positiv med tanke på universell utforming.

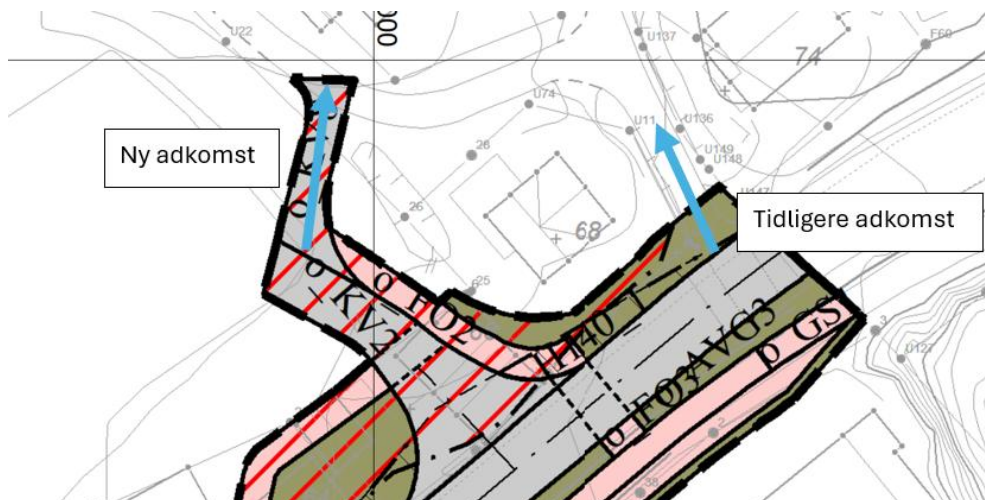
6.4.5 Avkjørsler mot helsehuset

Fylkeskommunen anbefaler at den første avkjørselen til helsehuset, fra E39 retning sentrum, innsnevres litt, som gjør det mulig å flytte gangfeltet enda litt. Multiconsult står for detaljprosjekteringen av avkjørslene til helsehuset. De anbefaler også en innsnevring av alle avkjørsler fra gjeldene reguleringsplan og mener dette vil sikre bedre sikt for trafikk fra avkjørslene. Dette gjelder også avkjørselen mot adkomsttorget. Reguleringsplanen inkluderer derfor en innsnevring av avkjørslene i henhold til tegninger fra Multiconsult.



Figur 44. Blå linjer viser ønsket innsnevring av avkjørsel nærmest E39 (Multiconsult, 2024).

Prosjektørene for helsehuset foreslår også at den østlige avkjørselen brukes for adkomst til Kasperboden, både for biler samt gående/syklende. Det innebærer adkomst til noen få hus og vil ikke innebære mye trafikk. Husene har adkomst via gang/sykkelvei også i dag. Ettersom gangfeltet flyttes, vil det også bli en omvei å bruke dagens vei. Dette vurderes derfor som en god løsning og planforslaget inkluderer derfor denne justeringen. Den nye veien vil få en del høydeforskjell og må fylles ut en del for å kunne ivareta universell utforming.



Figur 45. Kartutsnitt viser tidligere og foreslått ny adkomst til Kasperboden.

6.4.6 Sommerkroveien

Planarbeidet inkluderte hele Sommerkroveien ved varsel om oppstart, men har gjennom planarbeidets gang valgt å innstramme omfanget. Sommerkroveien er gjennom hele strekningen regulert med fortau på begge sider av veien i dag. Det er ikke utbygget fortau langs hele strekningen og mye av de regulerte fortauarealene blir brukt til parkering i eksisterende situasjon. Dette er på grunn av dispensasjoner som er blitt gitt midlertidig. Trafikksikkerhetsløsninger ligger derfor tilrettelagt i gjeldende plan. Det er viktig at gjeldende regulering blir fulgt opp for å gi helhetlig tilgjengelighet for myke trafikanter på lokalveinettet på Skinsnes. Det blir derfor ikke foreslått noen nye løsninger for strekningen da løsningene allerede er på plass i plan.

Noe av Sommerkroveien blir også inkludert av planarbeidet Sommerkroveien 11 og 18. Her foreslås en “shared space”-løsning av gateløpet, som kan leses videre om i de plandokumentene.

6.4.7 Kleveveien

Unntatt noe forandring ved krysset mot fylkesveien, videreføres Kleveveien stort sett slik den er utformet i dag. I dag er det etablert kjørevei og gangvei på den ene siden. I gjeldende regulering for Skinsnes er det også regulert fortau på motsatt side av veien som ikke er opparbeidet. Denne er vanskelig å etablere uten å ta areal fra private eiendommer, og har derfor utgått i planforslaget til planarbeidet på Sommerkroveien 11 og 18. Også i denne reguleringsplanen har konklusjonen vært at dette fortauet kan utgå. Det er en kort strekning som ikke har noen særlig verdi sett til hvordan bevegelsesmønstrene på Skinsnes ser ut.

Planarbeidet inkluderte en lengre strekning av Kleveveien ved varsel om oppstart. Det anses som en viktig del av det helhetlige bevegelsesmønsteret på Skinsnes å forbedre kryssingsmulighetene for myke trafikanter over Kleveveien. Kryssingsstedet Brogata-Øksa blir mye brukt i dag, og Kvisla- Sommerkroveien ventes bli mye brukt ved etablering av turvei langs Kvisla. Kryssløsningene blir hensyntatt av planarbeidet Sommerkroveien 11 og 18, og kunne derfor utgå fra denne reguleringsplanen.

6.4.8 Andre momenter

På hele strekningen langs Fv.458 må det nye kantstein og lysstoper. Ledningene til belysningsanlegget legges i bakken, og det skal etableres et overvannsystem for å håndtere/rense vann fra bilvei. Dette er lagt inn i bestemmelsene.

6.4.9 Krav til samtidig opparbeidelse

Det er satt krav i bestemmelsene om at gang/sykkelveiløsningen skal etableres med separat sykkelvei og gangvei samtidig.

6.5 Planlagte offentlige anlegg

Planforslaget omfatter hovedsakelig veiarealer med tilhørende nødvendige sidearealer. Disse arealene er fortsatt offentlige.

6.6 Miljøoppfølging

Det er ikke gitt krav om spesielle tiltak knyttet til energi- og miljøhensyn. Tilrettelegging for bedre løsninger for myke trafikanter vil kunne bidra til miljø- og energibesparing, ved at det tilrettelegges for å gå eller sykle og bruk av kollektivtrafikk fremfor å bruke bil. Det er ikke direkte forventet at planarbeidet skal generere mer trafikk til området, og heller ikke økning med tanke på forurensning, støy, ulykkesrisiko m.m. Dette er i tråd med målsettinger i klima- og energiplan for Lindesnes-regionen.

6.7 Universell utforming

Terrengtet er tilnærmet flatt og tiltakene utføres i tråd med retningslinjer for vei. Det stilles krav om taktil merking og universell utforming i forbindelse med nye busstopp og gangfelt langs Fv.458. Planarbeidet bidrar til en mer helhetlig løsning for myke

trafikanter på Skinsnes, noe som er positivt for universell tilgjengelighet av gangveinettet.

6.8 Uteoppholdsareal

Planarbeidet tilrettelegger for en ny og bredere grønn rabatt mellom bilveien og gang/sykkelveien langs Fv.458. Denne har flere funksjoner, blant annet for håndtering av overvann, men også for å øke trivselen for trafikanter langs veien. Planting av tred og blomsterbed bidrar til et mer attraktivt miljø å ferdes i, spesielt for myke trafikanter.

Det er i planarbeidet lagt stor vekt ved gode adkomstmuligheter for myke trafikanter til uteoppholdsarealer på Skinsnes. Tanken er at veinettet og plassering av gangfelt skal gjøre adkomstene mer sømløse enn de er i dag. Blant annet gjør flytting av gangfeltet sør på fv.458 at beboere på Skinsnes får en naturlig kryssingsmulighet for adkomst til friområder og elva over fylkesveien.

6.9 Kollektivtilbud

På fv.458 gjennom planområdet passerer flere busslinjer, noe som er viktig for tilgjengeligheten både til det nye helsehuset og for videre utvikling av Skinsnes. Det er i dag 4 busstopp som reduseres til 2 langs fv.458. Dette på grunn av dagens korte avstand mellom stoppene, samt den dårlige kvaliteten, både på stoppene og på infrastrukturen rundt dem. De nye busstoppene blir bedre plassert i forhold til inngang til helsehuset og tilgang til øvrige Skinsnes. De nye stoppene blir universelt utformede og plasseres i strategisk anslutning til gangfelt og fortauer. Dette blir spesielt viktig når busstoppene skal tjene flere grupper fra hele regionen i forbindelse med nytt helsehus.

6.10 Kulturminner

Planforslaget vil ikke påvirke kulturmiljø eller kulturminner i tilknytning til planområdet. Tiltakene blir gjennomført langsmed eller på del av eksisterende vei, og vil dermed ikke utgjøre noe inngrep i kulturmiljø eller berøre kulturminner.

6.11 Sosial infrastruktur

Planarbeidet tilrettelegger for en tryggere situasjon for myke trafikanter og forbedrer vesentlig for eksempel skoleveier, veier til aktiviteter, friluftsliv etc.

6.12 Rekkefølgebestemmelser

3.1 Før igangsettingstillatelse

Før arbeider for tekniske anlegg igangsettes skal det foreligge godkjente tekniske planer jf. bestemmelse § 2.4. Tekniske planer som berører fylkesvei skal være godkjent av Agder fylkeskommune.

3.2 Før anlegg tas i bruk

Før gangfelt tas i bruk skal de være opparbeidet med taktil merking og intensivbelysning.

Før ny plassering av gangfelt over Kleveveien tas i bruk skal ledegjerde være etablert.

Før busstopp tas i bruk skal taktil merking og lehus være etablert.

3.3 Samtidighet

o_SA1 og o_FO1 skal etableres samtidig. o_SA2 og o_FO8 skal etableres samtidig.

7 KONSEKVENsutREDNING

Prosjektet er vurdert opp mot forskriftens §§6-8. Prosjektets formål er justeringer av eksisterende trafikkløsninger for bedre flyt i trafikken og økt trafikksikkerhet. Kommunen ser det derfor slik at tiltaket ikke faller inn under noen av temaene som benevnes i KU-forskriftens §§6-8. Det er foretatt en vurdering av de ulike interessene i området i planbeskrivelsen.

8 VIRKNINGER/KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

8.1 Overordnede planer

Planforslaget regulerer stort sett arealer innenfor veiformål i gjeldende reguleringsplaner. Reguleringsplanen for helsehuset blir noe berørt. Veitraseen for Søren Jaabæksvei blir endret noen steder, for å tilpasses til etablering av gang/sykkelveiløsningen med midtrabatt. Dette er fortsatt innenfor regulert areal til kjørevei og fortau. Veien er fylkeskommunal, og endringene er i henhold til linjer fra fylkeskommunens sin mulighetsstudie.

For plassering av nytt busstopp med busslomme i retning Mandal sentrum, trengs noe areal fra helsehuset. Dette innefatter en stripe fra arealet foran Ljosheim. Dette er avklart sammen med prosjektledere for helsehuset. Det er også avklart at fortauet langs fylkesveien kan utgå mellom de to avkjørslene i øst, og at fortau internt på helsehustomten kan brukes isteden. Ved foreslått busstopp i østlig retning mot E39, blir en stripe areal berørt utenfor veiformål. Her er det et pågående reguleringsarbeid (detaljregulering for Øksa 16-18), som gjør området fleksibelt for denne løsningen.

8.2 Landskap

Arealet der tiltakene skal etableres vurderes å være lite eksponert. Landskapet er flatt, og omgivelsene har bymessige preg. Tiltakene med regnbed langs fylkesveien vil føre til mer grønne areal enn det er på plassene i dag.

8.3 Stedets karakter

Stedets karakter er i dag preget av prioritering av biler og løsninger på bilenes premisser. Plantiltakene bidrar til å gjøre det mer attraktivt for myke trafikanter å benytte veinettet på Skinsnes. Området vil fortsatt være belastet av biltrafikk da mye av den eksisterende og kommende næringsarealene vil være bilkrevende.

8.4 Kulturminner og kulturmiljø

Planforslaget berører ikke områder med registrerte kulturminner eller kulturmiljø.

8.5 Forholdet til kravene i kap II i Naturmangfoldloven

Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 skal legges til grunn ved utøvingen av offentlig myndighet. Prinsippene som skal ivaretas er:

- § 8 – kunnskapsgrunnlaget
- § 9 – føre-var-prinsippet
- § 10 – økosystemtilnærming og samlet belastning
- § 11 – kostnadene av miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver
- § 12 – miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Kunnskapsgrunnlaget vurderes å være ivaretatt med de registreringer som finnes i Naturbase og Artskart, samt fagrapport for naturmangfold og vannmiljø (Rambøll, 2021) i forbindelse med helsehus i Lindesnes. Det er derfor ikke gjort kartlegging utover dette.

Hensynene i naturmangfoldloven vil ikke få betydning på de områder der planen legger opp til at tiltak skjer på areal som allerede er tatt i bruk og opparbeidet til veianlegg og parkering. Det er i Naturbase registrert viktige naturverdier i nærhet til området, som med sannsynlighet også kan finnes/bevege seg innenfor/gjennom planområdet. Naturverdiene i nærområdet dreier seg om fugleliv som er knyttet til Mandalselva og heiene. Det vises til kap 5.6.

De planlagte tiltakene vil ikke berøre elva eller heiene og tiltakene skjer på areal som allerede er tatt i bruk. Mot elven tilrettelegger reguleringsplanen for helsehuset flere tiltak for å redusere påvirkning av naturtyper, unngå forurensing, tidspunkter for anleggsperioder mot elven, forhindring av spredning av fremmede arter etc. Planforslaget vurderes å ikke medføre negative konsekvenser for de naturverdier som er registrert.

Noe eksisterende grøntareal blir berørt ved siden mot helsehuset. Blant annet alléen med styved lindetrær langs Søren Jaabæks vei kan bli noe berørt ved etablering av blant annet busslomme. Dette er regulert byggeformål i gjeldende reguleringsplan. Lindetrærne blir ikke sikret bevart i reguleringsplanen for helsehuset på grunn av ønske om å ha tilstrekkelig fleksibilitet i planen. Denne reguleringsplanen regulerer grøntarealer/annen veigrunn - grøntareal på noen av delene av strekningen med lindetrær. Trærne blir ikke sikret videre i denne reguleringsplanen av hensyn til fleksibiliteten på helsehuset, samt denne reguleringsplanen, og vurderingene som ble gjort i forbindelse med det tidligere planarbeidet.

Det er registrert flere fremmede arter innenfor planområdet. Fremmede arter skal behandles etter forskrift om fremmede organismer (FOR-2015-06- 19-716). Det anbefales at det i tillegg til spredningshindrende tiltak, settes et mål om å bekjempe alle forekomster av fremmede skadelige arter i planområdet. Det må gjøres en kontroll av om håndteringen av fremmede arter har vært vellykket etter at tiltaket er

ferdigstilt. På bakgrunn av dette er det satt inn fellesbestemmelse om at masser som flyttes/tilføres skal være rene for å unngå spredning av uønskede arter.

8.6 Rekreasjonsinteresser/ rekreasjonsbruk

Det er ingen friluftlivsinteresser innenfor planområdet. Mot heiene er det flere stier som leder opp til turområder og mot Mandalselva er det grøntområder og bademuligheter. Ved etablering av trafikk sikkerhetstiltak og bedre forbindelser vil dette øke tilgjengeligheten for alle brukergrupper innenfor/til/fra området, spesielt for gående og syklende.

8.7 Trafikkforhold

Skinsnes utvikles og det ventes betydelig trafikkøkning i fremtiden. Planforslaget legger ikke opp til tiltak som direkte vil bidra til mer trafikk, men forbedrer forholdene for alle trafikantergrupper. Planen legger opp til løsninger som skal øke trafikk sikkerheten for myke trafikanter, samt løsninger som skal unngå trafikkorker, som vil kunne stoppe videre utvikling av området.

Gang/sykel-vei langs Fv.458

Denne løsningen ventes gi økt gjennomfartstrafikk i form av gående og syklende langs fylkesveien. Denne blir allerede i dag godt brukt og økt estetisk og trafikk sikker utforming vil øke attraktiviteten mer. Den blir også viktig internt i området og ventes bli mye brukt av fremtidige beboere på Skinsnes, brukere av helsehuset, samt fortsatt bruk som skolevei.

Gangfelt

De nye gangfeltene og de nye plasseringene av eksisterende gangfelt forventes å treffe bedre på faktiske bevegelsesmønstre for myke trafikanter, både i dag og for fremtidens situasjon når utbyggingsprosjektene står ferdige. Dette ventes øke attraktiviteten for å gå og sykle i området. Løsningene bidrar samtidig til økt sikt på flere plasser, tilrettelegging for universell utforming og lavere bilfart. Dette bidrar til økt trafikk sikkerhet og færre ulykker.

Kollektivtrafikk

De nye plasseringene av busstoppene ventes å treffe bedre på faktiske destinasjoner i området, både for dagens situasjon og fremtidig situasjon. Samtidig kan de nye busstoppene kobles bedre sammen med infrastrukturen rundt, dvs smidig adkomst til fortau og gangfelt rett fra busstoppene. Busstoppene skal utformes etter universell utforming som blir ekstra viktig da de er i tilknytning til nytt helsehus. Disse faktorene gir økt tilgjengelighet og økt attraktivitet å velge å reise kollektivt til området.

8.8 Barns interesser

Planforslaget vil bidra til at myke trafikanter skilles fra biltrafikk i større grad, samt at kryss og gangfelt blir mer oversiktlige. Området blir mye brukt av barn og unge på vei til skole/barnehage/fritidsaktiviteter og det ventes økt bruk av også denne gruppen i fremtiden. Flere av de utpekte plassene fra medvirkningsprosessen med barn og unge er inkludert og har fått nye løsninger i planforslaget. De planlagte

tiltakene vurderes å være positive for barn og unges interesser. Se også kap 5.10, samt vedlegg for barn og unges medvirkning i planprosessen.

8.9 Sosial infrastruktur

Planen vurderes ikke å ha betydning for den sosiale infrastrukturen, men vil bidra til tryggere forbindelser for myke trafikanter gjennom og i området.

8.10 Universell tilgjengelighet

Området er tilnærmet flatt, og gang/sykel-løsninger kobles til eksisterende infrastruktur som gir god tilgjengelighet til Mandal sentrum, helsehuset og videre mot lme.

Det er lagt inn krav i bestemmelsene om universell utforming etter gjeldene krav og taktill merking ved alle busstopp og gangfelt langs fylkesveien innenfor planområdet. Disse er ikke universelt utformet i dag, og dette vil heve den universelle tilgjengeligheten på Skinsnes betydelig.

8.11 Energibehov – energiforbruk

De planlagte tiltakene vurderes å ikke påvirke dagens energibruk vesentlig, som brukes til eksempel veily. Det tilføyes noen gatelys i forbindelse med bestemmelse om intensivbelysning av gangfelt, men dette vil gi en meget liten økning av energibehovet.

8.12 ROS og avbøtende tiltak

Formålet med analysen har vært å kartlegge forhold som gir risiko og sårbarhet i området. Det er funnet flere problemstillinger i dette planområdet som krever oppmerksomhet. Planforslaget har som formål å løse flere av disse, og andre er hensyntatt i detaljregulering for helsehuset. Ettersom området er utbygd i dag og planforslaget har som hensikt å bedre eksisterende situasjon, er løsningene valgt utfra hensynet til eksisterende bebyggelse og reelt mulighetsrom.

ROS-analysen viser til røde temaer (må gjennomføres tiltak). De viktigste risikobidragene med aktuelle avbøtende tiltak omfatter:

- **Trafikksikkerhet:** Den generelle trafikksikkerhet på veiene i planområdet er utsatt, særlig med tanke på kryss og myke trafikanter. Planlagte avbøtende tiltak er en del av den overordnede planen for området. Kryssing av fv.458, med få gangfelt, dårlig sikt og dårlige sammenheng med øvrig infrastruktur er en stor risikofaktor. Planlagte avbøtende tiltak er å legge til rette for flere gangfelt på bedre egnede plasser, i tilkobling til fortauer, bussholdeplasser og virkelige bevegelsesmønstre.
- **Flom/overvann/stormflo:** Flom er også en risikobidragene i planområdet, og avbøtende tiltak for dette blir hensyntatt i detaljregulering for helsehuset. Veinettet vil fortsatt muliggjøre adkomst til helsehuset ved 1000-årsflom med klimapåslag. For stormflo gjøres det i forbindelse med helsehuset tiltak for å redusere farene for skader, og disse anses som å dekke behovene for tiltak i dette planarbeidet også. Planarbeidet tilrettelegger også for flere grønne arealer enn det er i dag, i forbindelse med bredere midtrabatt langs

hele fv.458 der det til stor del er asfaltarealer i dag. Dette forbedrer mulighetene for vannet å trekke ned i grunnen.

ROS-analysen viser også til gule temaer (bør vurderes tiltak):

- **Fare for utglidning:** Det er gjennomført geotekniske undersøkelser i forbindelse med rammetillatelse til Helsehuset, like nordvest for planområdet. Denne er gjennomført i 2023 av Multiconsult. Undersøkelsen viser byggesikker grunn. Det utføres også erosjonssikringsarbeid i arbeidet med helsehuset. Dette antas å redusere risikoen for utglidning til ikke signifikant risiko.
- **Støy:** Det er rød og gul støysone langs fv. 458 gjennom planområdet. Det planlegges ikke ny utbygging i dette arbeidet, og det antas heller ikke at dette planarbeidet vil generere mer trafikk til området. Angående støv kjenner ikke kommuneoverlege i Lindesnes til at det skal være utfordringer med luftkvalitet i området. Det sikres også i bestemmelsene § 2.2: "Tillatte grenseverdier for støy må overholdes i anleggsfasen. Om nødvendig må det settes opp støyavskjerming."
- **Uønskede hendelser i anleggsperioden:** Utbygger plikter å gjennomføre nødvendige tiltak for å sikre at anleggsarbeidet ikke medfører uakseptabel helse – og miljørisiko, og at anleggsarbeidet ikke medfører forurensningsspredning eller fare for skade på helse og miljø. Byggherreforskriftens krav til SHA skal legges til grunn. Dersom dette følges opp, ses risikoen for hendelser/ulykker under anleggsperioden å være liten. Det sikres også i bestemmelsene (§ 6.2): "Det skal i anleggsperioden gjennomføres tiltak som sikrer trygg og god framkommelighet for alle trafikantergrupper."

8.13 Økonomiske konsekvenser for kommunen

Sommerkroveien, Kleveveien, Øksa og Mikkelsmyrveien er kommunale veier. Søren Jaabæksvei er fylkeskommunal. Tiltakene på Søren Jaabæksvei skal i hovedsak finansieres av fylkeskommunen. Dette inkluderer sykkelvei med fortau og midtrabatt, gangfelt og busslomme.

8.14 Konsekvenser for næringsinteresser

Næringsinteressene på Skinsnes ventes få bedre forutsetninger med økt tilgjengelighet og bedre trafikksikkerhet, som kan bidra til flere kunder. Den pågående transformasjonen av Skinsnes ventes gi mer folk i bevegelse internt og gjennom området, som også øker antall kunder.

8.15 Interesse motsetninger

- Helsehuset – Nytt busstopp i vestlig retning berører reguleringsplan for helsehuset. Prosjekteringen er gjort i samarbeid med prosjektledelse for helsehuset. Denne reguleringsplanen inkluderer også endringer av gjeldende plan for helsehuset. Dette gjelder innstramning av avkjørsler, flytting av fortau og en endring av avkjørselen i vest.

- Øksa 18 – Ved plassering av busstoppet med gang-/sykkelvei i bakkant, blir en smal stripe av Øksa 18 berørt. Her er det et pågående reguleringsplanarbeid, og området er derfor fleksibelt for tilpasninger.
- Elektro Sør, TESS og NorEngros – Formål for gang-/sykkelvei er innenfor det som er regulert til gangformål i gjeldende reguleringsplan for Skinsnes. Det er regulert gangformål ca 1-2 meter inn på areal som er opparbeidet til parkeringsplass i virkeligheten. Ifølge leder for kvalitet og utvikling, kan foreslått løsning for gang-/sykkelvei med midtrabatt, innstrammes slik at opparbeidet parkeringsareal ikke går tapt.
- Bay Auto (Ford) og Gumpens Auto – Eiendommene blir ikke berørte ved det nye planforslaget.

8.16 Avveining av virkninger

De valgte løsningene i planforslaget vil bedre infrastrukturen og trafiksikkerheten i området, gjøre det mer attraktivt for myke trafikanter. Virkningene av planforslaget vurderes å være positive.

9 REFERANSER

Artsdatabanken (2015) Norsk rødliste for arter.

<https://www.artsdatabanken.no/Rodliste>

Artsdatabanken (2018a) Fremmedartslista 2018.

<https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Artsdatabanken (2018b) Norsk rødliste for naturtyper.

<https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Artsdatabanken (u.å.) Artskart. <https://artskart.artsdatabanken.no/>

Miljødirektoratet (u.å.) Naturbase kart. <https://kart.naturbase.no/>

Miljødirektoratet (u.å.) Sensitive Artsdata.

Statens vegvesen (2014) Geometrisk utforming av veg- og gatekryss, Håndbok V121. Håndbok V121 Geometrisk utforming av veg- og gatekryss

Statens vegvesen, (2014). Gangfeltkriterier, Håndbok V127. Håndbok V127Gangfeltkriterier

Statens vegvesen, (2017). Kryssingssteder for gående, Håndbok V127. Håndbok V127 - Kryssingssteder for gående

Statens vegvesen, (2019). Fartsdempende tiltak, Håndbok V128. hb-v128-fartsdempende-tiltak.pdf

Statens vegvesen, (2023). N100 Veg- og gateutforming. N100:2023 | Viewer

TØI, (2017). Infrastrukturtiltak for syklist. Trafiksikkerhetshåndboken | 1.1 Infrastrukturtiltak for syklist

10 VEDLEGG

- Mulighetsstudie, Fv. 458 Søren Jaabæks vei og Hollekleiva, (Agder fylkeskommune, 16.12.2024).
- Trafikkanalyse for Sommerkroveien 11 og 18 og Øksa 16 og 18, (Vianova, 29.11.2024).
- Helsehus i Lindesnes trafikkanalyse og mobilitetsplan (Rambøll, 11.03.2021)
- NOTAT – REDEGJØRELSE FOR FLOM, NYTT HELSEHUS I LINDESNES KOMMUNE, (Rambøll, 16.02.2022).
- Notat - Barn og unges oppvekstsvilkår Helsehus i Lindesnes, (Rambøll, 04.03.2021).
- Fagrapport naturmangfold og vannmiljø, (Rambøll, mars 2021).
- Digital medvirkning Sommerkroveien, Mandal (LEVA Urban Design, 2024)
- MEDVIRKNINGSRAPPORT Barn og unge, (Trollvegg, 2024).
- Møtenotat fra møtet med Eldrerådet, (Trollvegg, 2024).
- Saksprotokoll - Rådet for personer med funksjonsnedsettelse (2024).