

Kommunedelplan for Jessheim sørøst

KONSEKVENsutREDNING OG ROS-ANALYSE

Vedtatt av kommunestyret den 15.6.2015 (sak 47/15)

Innhold

1. Konsekvensutredning.....	3
1.1 Innledning	3
1.2 Metode.....	3
1.3 Hensynssoner og andre avgrensninger	4
1.4 Konsekvensutredning for de enkelte arealendringene	6
1.5 Samlede konsekvenser av planforslaget.....	24
1.6 Arealregnskap.....	25
2. Miljø- og samfunnssikkerhet – ROS-analyse	26
2.1 Innledning	26
2.2 Metode.....	26
2.3 Mulige hendelser, konsekvenser og tiltak	27
2.4 Konklusjon	30

Dokumentet er endret den 18.6.2015 i samsvar med kommunestyrets vedtak i sak 47/15.

1. Konsekvensutredning

1.1 Innledning

Plan- og bygningsloven og forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven av 22. desember 2014, hjemler krav om konsekvensutredninger knyttet til endringer i kommuneplanens arealdel. I henhold til forskriftens § 2, bokstav c, skal kommunedelplaner der det angis områder for utbyggingsformål alltid konsekvensutredes.

Konsekvensutredningen skal beskrive virkninger for miljø og samfunn av nye områder for utbygging eller vesentlig endret arealbruk i eksisterende byggeområder. Omfang og nivå på utredning av enkeltområder tilpasses områdets størrelse, utbyggingsomfang og antatte konfliktgrad. Det skal også gis en vurdering av virkningene av de samlede arealbruksendringene for miljø og samfunn.

1.2 Metode

Følgende tema inngår i vurderingene:

Miljø	Samfunn
Støy	Utbyggingsmønster/ tettstedsutvikling
Forurensning	Teknisk og sosial infrastruktur
Vannkvalitet	Transportbehov og samferdsel
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap	Folkehelse
Naturmangfold/ biologisk mangfold	Barn og unges interesser, oppvekstmiljø
Landskap	
Jord- og skogressurser	
Løsmasser og fjellgrunn	
Kvikkleire	
Friluftsområder og grønstruktur	
Klima og klimaendringer	

For hvert tema gis det en kort beskrivelse av området og en vurdering av konsekvenser av mulig utbygging i forhold til temaet. Dette er sammenfattet i en tabell sammen med en kortfattet beskrivelse av de foreslåtte utbyggingsområdene og kart. De ulike hensynene er tillagt ulik vekt i hovedkonklusjonen. I kapittel 1.5 er det gjennomført en vurdering av de samlede konsekvensene av planen. Se tabell 1 for beskrivelse av symbol- og fargeskalaen for konsekvens. Grønt er positiv konsekvens, der en arealendring som følge av forslaget er vurdert til å være positivt. Hvitt er ingen konsekvens, der en arealendring er vurdert til å være akseptabelt. Oransje er liten negativ konsekvens. Rødt er middels og stor negativ konsekvens. Da er en arealendring i konflikt med viktige hensyn, og det må vurderes nærmere/ foretas en helhetlig vurdering av om forslaget bør innlemmes i planen. Det vises til konsekvensutredningen av høringsforslaget av kommuneplanens arealdel 2015-2030 (offentlig ettersyn vinteren 2015) for utfyllende informasjon og beskrivelse av de ulike temaene, vurderingskriterier og datagrunnlaget. Det gjøres også oppmerksom på at de gnr/ bnr som er oppgitt i denne konsekvensutredningen ikke nødvendigvis er dekkende/uttømmende, det vises til at det er plankartet som angir avgrensning.

Tabell 1. Beskrivelse med symbol- og fargeskala for konsekvens i konsekvensutredningen.

Symbol	Konsekvens	Beskrivelse	Fargeskala
+++	Stor positiv konsekvens	Store forbedringer i forhold til dagens situasjon. Arealbruk beriker hensynet.	Forslaget anbefales meget sterkt
++	Middels positiv konsekvens	Middels store forbedringer i forhold til dagens situasjon. Arealbruk fremmer hensynet.	Forslaget anbefales sterkt
+	Liten positiv konsekvens	Små forbedringer i forhold til dagens situasjon. Arealbruk fremmer i noe positiv grad hensynet	Forslaget anbefales
0	Ubetydelig konsekvens	Ingen eller uvesentlig endringer i forhold til dagens situasjon. Arealbruk uvesentlig/ingen kjent konflikt med aktuelle hensyn	Forslaget er akseptabelt
-	Liten negativ konsekvens	Noe forverring i forhold til dagens situasjon. Arealbruk uheldig, aktuelle hensyn forringes uten å forsvinne	Forslaget frarådes isolert
--	Middels negativ konsekvens	Middels forverring av dagens situasjon. Arealbruk medfører bortfall/reduksjon av aktuelle hensyn	Forslaget frarådes sterkt
---	Stor negativ konsekvens	Stor forverring i forhold til dagens situasjon. Arealbruk må vurderes særskilt i fht det aktuelle hensynet/interessen.	Forslaget frarådes meget sterkt

1.3 Hensynssoner og andre avgrensninger

Det er gjort en kort og enkel konsekvensanalyse av hensynssoner. Avgrensninger på kart for marine avsetninger og byggegrense for jernbane er kort forklart.

Hensynssoner kulturminne

Sonetype 1

Omfatter følgende eiendommer Allergot Langeland (131/3) og Nygård (135/15). Hensikten med hensynssonene er bygningsvern. Eventuell ny bebyggelse bør underordne seg eksisterende bygninger.

TEMA	KONSEKVENNS	BESKRIVELSE
Støy		Ikke relevant
Forurensning		Ikke relevant
Vannkvalitet		Ikke relevant
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap	+	Bevaringsverdige bygninger gis et vern gjennom bestemmelser til planen.
Naturmangfold/ biologisk mangfold		Ikke relevant
Landskap		Ikke relevant
Jord- og skogressurser		Ikke relevant
Løsmasser og fjellgrunn		Ikke relevant
Kvikkleire		Ikke relevant
Friluftsområder og grønnstruktur		Ikke relevant
Klima og klimaendringer		Ikke relevant
Utbyggingsmønster/ tettstedsutvikling	+	Bevaring av eldre bygninger vil bidra til å styrke stedets identitet og gi utviklingen en historisk forankring.
Teknisk og sosial infrastruktur		Ikke relevant
Transportbehov og samferdsel		Ikke relevant
Folkehelse		Ikke relevant
Barn og unges interesser, oppvekstmiljø		Ikke relevant
Andre forhold	-	Innføring av hensynssonene gir noen rådighetsbegrensninger knyttet til eksisterende bygninger. Dette innebærer at disse ikke kan rives eller endres vesentlig eksteriørmessig.

Sonetype 2

Omfatter eiendommene Allergot Madsstuen (135/4), Allergot Døli (134/103), Stenvåg (135/625) og Skogheim (117/137). Hensikten med hensynssonen er å bevare bygningsmiljø. De eksisterende bygningene bør beholde sitt uttrykk og preg. Ny bebyggelse må forholde seg til dette med hensyn til materialbruk, volum og byggehøyder.

TEMA	KONSEKVENNS	BESKRIVELSE
Støy		Ikke relevant
Forurensning		Ikke relevant
Vannkvalitet		Ikke relevant
Kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap	+	Bevaringsverdige bygninger gis et vern gjennom bestemmelser til planen.
Naturmangfold/ biologisk mangfold		Ikke relevant
Landskap		Ikke relevant
Jord- og skogressurser		Ikke relevant
Løsmasser og fjellgrunn		Ikke relevant
Kvikkleire		Ikke relevant
Friluftsområder og grønnstruktur		Ikke relevant
Klima og klimaendringer		Ikke relevant
Utbyggingsmønster/ tettstedsutvikling	+	Bevaring av eldre bygninger vil bidra til å styrke stedets identitet og gi utviklingen en historisk forankring,
Teknisk og sosial infrastruktur		Ikke relevant
Transportbehov og samferdsel		Ikke relevant
Folkehelse		Ikke relevant
Barn og unges interesser, oppvekstmiljø		Ikke relevant
Andre forhold	-	Innføring av hensynssonene gir visse rådighetsbegrensninger knyttet til eksisterende bygningsmiljø. Dette innebærer at bygninger ikke uten videre kan rives eller endres vesentlig eksteriørmessig. Nye bygninger skal underordne seg eksisterende, spesielt med hensyn til byggehøyde.

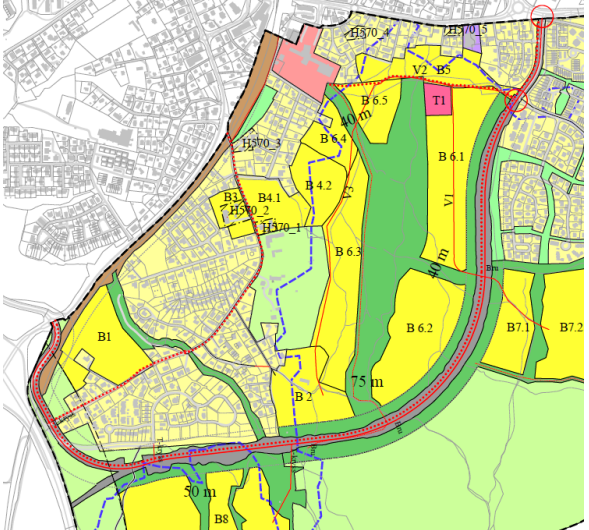
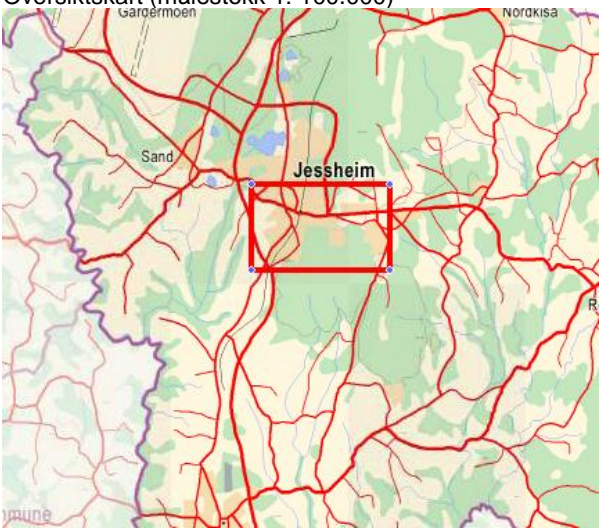
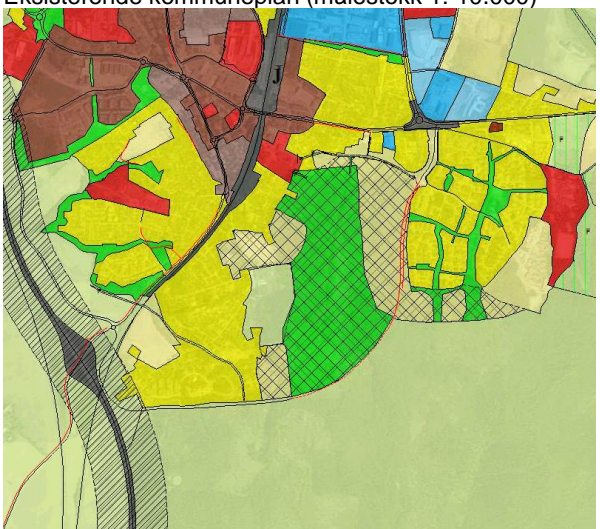
Grense for marine avsetninger

Kvikkleire finnes kun under marin grense, og marin grense vises derfor på plankartet for å illustrere områder hvor det kan forekomme kvikkleire. For områder under marin grense kreves det geotekniske undersøkelser for å forebygge mot kvikkleireskred.

Byggegrense jernbane

Grensen viser jernbanens byggegrense, dvs. 30 meter fra sporets senterlinje.

1.4 Konsekvensutredning for de enkelte arealendringene

NY OMKJØRINGSVEG JESSHEIM SØRØST		
Gnr/bnr.		Ny omkjøringsveg
Dagens formål:	Unntatt rettsvirkning. Underliggende formål er fremtidig bolig og fremtidig grønnstruktur. I kommuneplan 2004 – 2020 var rettskraftig arealformål LNF og bolig.	
Foreslått formål:	Veg	
Areal:		
Beliggenhet:	Omkjøringsvegen ligger sørøst for Jessheim sentrum mellom fylkesveg 174 (Algarheimsvegen) ved Skogmo og Jessheim sør ved E6.	
Oversiktskart (målestokk 1: 100.000)		Eksisterende kommuneplan (målestokk 1: 10.000)
		
TEMA	KONSEKVENNS	BESKRIVELSE
Støy		<p>Etablering av omkjøringsvegen vil øke støy nivået i området. Dette må avklares nærmere ved detaljplanlegging av veien. Avbøtende tiltak kreves. Beregninger utført i forbindelse med forprosjekt viser at i alt 9 boliger vil være innenfor rød sone i alternativ 2, dvs. at $L_{den} > 65$ dB. Antall innenfor gul sone, $L_{den} > 55$ dB varierer etter hvilket alternativ som velges. Antallet er beregnet til 70 – 83. Færrest boliger blir berørt dersom en velger kulvert eller tunnelloesning.</p> <p>Det bemerkes at ved en del boliger er støy fra E6 og jernbanen dominerende. For disse er bidraget fra omkjøringsvegen mer marginalt. Ved høringen av planforslaget i 2013 viste kommunen til at avbøtende tiltak må bekostes av anleggseier, dvs. Statens vegvesen eller Jernbaneverket. Statens vegvesen har hatt merknader (motsatt seg dette) i forbindelse med nevnte høring.</p> <p>Det kan bli behov for støydempingstiltak, enten som støyskjermer eller som tiltak på bygning. Nye boligområder bør planlegges slik at framtidig bebyggelse blir liggende i hvit sone.</p>
Forurensning	-	Det kan være forurenset grunn ved Teigen skytebane. Før utbygging skal slik forurensning saneres. Utbygging av vei kan påvirke luftkvalitet negativt.
Vannkvalitet	-	Vannforekomster er registrert. Området ligger i nedbørsfeltet til Tveia og Rømua som har svært dårlig og dårlig økologisk tilstand.

Kommunedelplan Jessheim sørøst – Konsekvensutredning og ROS-analyse

		Avrenning fra vegen må ikke forringe vannkvaliteten.
Kulturminner og kulturmiljø	0	Foreslått linjeføring berører ikke registrerte kulturminner. Kulturminnevernmyndighetene (AFK) må ta stilling til om veglinja må undersøkes nærmere med tanke på kulturminner, og ev. frigi arealet før utbygging kan ta til.
Naturmangfold/ biologisk mangfold	-	Ingen rødlistearter eller verdifulle naturtyper er registrert. Det finnes en del hjortevilt i området som vil bli negativt berørt av tiltaket. Dammer i området sikres i foreslått grønnstruktur, men nettverket mellom dem forringes ved etablering av omkjøringsvegen.
Landskap	-	Etablering av veg vil endre landskapet. Virkningene av vegen kan reduseres ved å legge den lavt i terrenget.
Sikring av jord- og skogressurser	--	Tiltaket innebærer nedbygging av noe produktiv skog med lav til høg bonitet. Ikke dyrkbare arealer.
Løsmasser og fjellgrunn	0	Området består av tynt humus-/torvdekke, torv og myr, tykk havavsetning, vindavsetning, breelvavsetning og bart fjell. Løsmassene er ikke klassifisert med verdi.
Kvikkleire	-	Kvikkleire er ikke registrert. Området ligger delvis under marin grense. Det må ved detaljplanlegging og prosjektering påregnes at det må gjennomføres geotekniske tiltak for å stabilisere grunnen i områdene under marin grense.
Friluftsområder og grønnstruktur	-	Veilinja vil avskjære viktig nærfriluftsområde. Det etableres passasjer over vegen slik at turtrafikk kan bevege seg mest mulig uhindret.
Klima og klimaendringer	-	Flomfare kan ikke utelukkes (i fbm. Langmyra) og må vurderes nærmere i etterfølgende detaljreguleringsplan for omkjøringsvegen. Rasfare (se tema kvikkleire). Overvann må håndteres lokalt (med avbøtende tiltak). Etablering av veg gir redusert mulighet for karbonbinding i jord og skog.
Utbyggingsmønster/ tettstedsutvikling		Ikke relevant
Teknisk- og sosial infrastruktur	0	En ny omkjøringsveg fra Skogmo til Jessheim sør vil avlaste fv.174 og fv. 178 (Algarheimsvegen) gjennom Jessheim sentrum.
Transportbehov og samferdsel	+	Tiltaket vil etter alt å dømme bedre trafikkavviklingen i og rundt Jessheim. Boligområder kan i framtida få bedret tilgjengelighet til kollektivtrafikk. Vegen har ligget inne i kommuneplanen siden 1990-tallet. Vegen planlegges med stoppesteder for buss som skal være tilgjengelig for gående og syklende. Det er en forutsetning at vegen primært skal være en omkjøringsveg.
Folkehelse	-	Området må planlegges slik at det er tilgjengelig for alle. Vegen må ikke være en barriere mellom bolig- og friluftsområder.
Nærmiljø og barn og unges oppvekstvilkår	0	Ved valg av linjeføring for omkjøringsvegen må det legges vekt på at barn og unge kan ferdes trygt både langs den nye vegen og ved kryssing av den. Det forutsettes at omkjøringsvegen får gang- og sykkelveg langs hele strekningen. Kryssinger av vegen vil bli planskilt.
SAMLET VURDERING		
Etablering av omkjøringsvegen vil etter alt å dømme bedre trafikkavviklingen i og rundt Jessheim. Kulturminnevernmyndighetene (AFK) må ta stilling til om veglinja må undersøkes nærmere med tanke på kulturminner, og ev. frigi arealet før utbygging kan ta til. Avrenning fra vegen må ikke forringe vannkvaliteten. Veilinja vil avskjære viktig nærfriluftsområde. Det etableres passasjer over vegen slik at turtrafikk kan bevege seg mest mulig uhindret. Det må ved detaljplanlegging og prosjektering påregnes at det må gjennomføres geotekniske tiltak for å stabilisere grunnen. Støyproblematikk må avklares nærmere ved detaljplanlegging av vegen. Avbøtende tiltak kreves.		
<i>Av hensyn til trafikkavvikling i sentrum og rundt Jessheim tilrådes forslaget.</i>		
KONKLUSJON/RÅDMANNENS VURDERING		
Forslaget tilrådes. Området legges inn i planforslaget.		

BOLIG JESSHEIM SØRØST - OMRÅDE B2, B4.2, B5, B6.1-5		
Gnr/bnr.	131/1,2,79,148-150	Område B2, B4.2, B5 og B6.1-5
Dagens formål:	Unntatt rettsvirkning. Underliggende formål er fremtidig bolig og fremtidig grønnstruktur. I kommuneplan 2004 – 2020 var rettskraftig arealformål LNF (B2, 6.1-5), bolig (B4.2, B5).	
Foreslått formål:	Bolig	
Areal:	B2: 39,5 daa B4.2: 25,5 daa B5: 35,8 daa B6.1: 67,4 daa B6.2: 64,2 daa B6.3: 62,8 daa B6.4: 17,4 daa B6.5: 22,8 daa	
Beliggenhet:	Området ligger sørøst på Jessheim, mellom bebyggelsen på Allergot og Skogmo.	
Oversiktskart (målestokk 1: 100.000)		
TEMA	KONSEKVENNS	BESKRIVELSE
Støy	-	Teigen skytebane ligger sør i planområdet. Denne forutsettes flyttet. Områdene er ellers ikke støyutsatt, men områdene nærmest ny omkjøringsvei vil bli påvirket av støy fra denne (løses ved avbøtende tiltak). Utbygging vil ikke øke støynivået.
Forurensning	0	Ingen grunnforurensning er registrert. Lite problemer med dårlig luftkvalitet. Moderat sannsynlighet for naturlig forhøyede konsentrasjoner av radon (må løses ved avbøtende tiltak). Utbygging gir ingen endringer i forhold til dagens situasjon.
Vannkvalitet	0	Bekker, dammer og myr i området. Hensyn må ivaretas ved grønnstruktur og avbøtende tiltak. Området ligger i nedbørsfeltet til Tveia og Rømua som har svært dårlig og dårlig økologisk tilstand.
Kulturminner og	Område B2: -	Bevaringsverdig steinbrudd er registrert ved Stendansen/Teigen

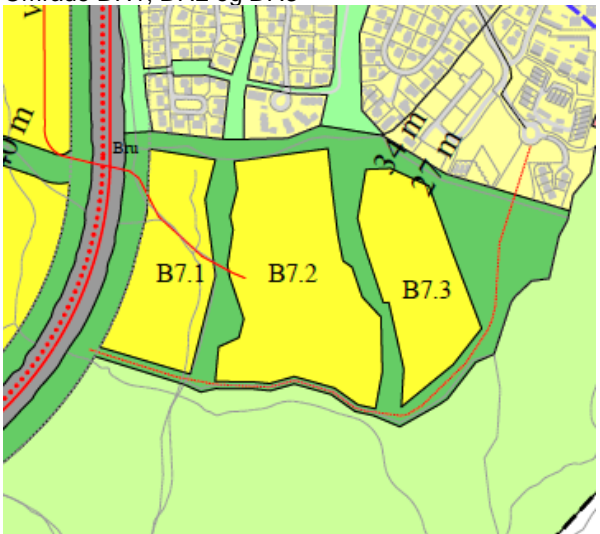
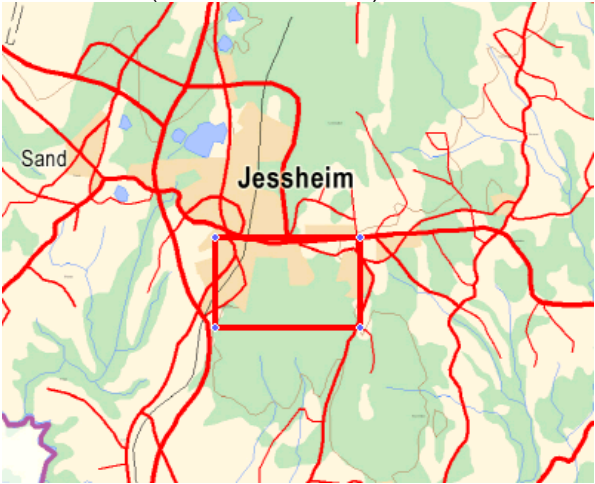

Kommunedelplan Jessheim sørøst – Konsekvensutredning og ROS-analyse

kulturmiljø	Resterende områder: 0	skytebane (område B2).
Naturmangfold/ biologisk mangfold	-	Storvindelrot (datamangel) er registrert øst i område B6.1 i 1976. De svartelistede artene hagerips og vinterkarse (begge svært høy risiko), rødhyll (høy risiko), vårpengeurt (potensielt høy risiko), stormaure og tunbalderblå (begge lav risiko) er registrert i 1976 øst i område B6.1. Grunnvannstanden i området må ikke endres og kvalitetene til Langmyra må ikke forringes, heller ikke under anleggsperioden.
Landskap	0	Området består av boligbebyggelse og skog. Utbygging av områdene vil ikke endre landskapet nevneverdig.
Sikring av jord- og skogressurser	--	Skog med lav til høg bonitet. Ikke dyrkbare arealer.
Løsmasser og fjellgrunn	0	Området består av tynt humus-/torvdekke, tynn morene, tykk marin avsetning og torv og myr. Løsmassene er ikke klassifisert med verdi.
Kvikkleire	-	Ikke registrert kvikkleire. Området ligger hovedsakelig over marin grense. Krav om geotekniske undersøkelser der områdene ligger under marin grense.
Friluftsområder og grønnstruktur	-	Området er et viktig friluftsområde, med lysløype og flere turstier. Foreslått grønnstruktur sikrer forbindelsene. Traséen for lysløypa må sikres gjennom detaljplaner og ses i sammenheng med omkjøringsvegen.
Klima og klimaendringer	0	Flomfare for deler av området kan ikke utelukkes (spesielt øst og sørøst for Langmyra). Flomfare må vurderes nærmere i etterfølgende detaljreguleringsplaner. Rasfare (se tema kvikkleire). Overvann må håndteres lokalt (med avbøtende tiltak). Utbygging gir redusert mulighet for karbonbinding i jord og skog.
Utbyggingsmønster/ tettstedsutvikling	+	Utbygging er i samsvar med ønsket utvikling av området.
Teknisk- og sosial infrastruktur	-	Betydelige VA-tiltak må påregnes på overføringsledninger fra området for å betjene utbygging av alle de foreslåtte feltene. Utbygging av noen av feltene kan skje ved at restkapasitet på eksisterende nett benyttes. Adkomst til utbyggingsområder må være via planlagte interne veger. Det planlegges samleveger innad i områdene og bro over omkjøringsvegen til område B7. Avkjøringer fra omkjøringsvegen holdes til et minimum. En evt. utbygging må vurderes i sammenheng med langsiktige løsninger for elevkapasitet i området.
Transportbehov og samferdsel	-	100-1000 meter (i luftlinje) til nærmeste busstopp (middels og høy frekvens). 500-1400 meter (i luftlinje) til Jessheim stasjon. Gang- og sykkelveger må etableres.
Folkehelse	0	En utbygging vil medføre en utvidelse av byggesonen på Jessheim. God tilgang til friluftsområder innad i området og ved Langelandsfjellet. Relativt kort veg til kulturaktiviteter på Jessheim.
Nærmiljø og barn og unges oppvekstvilkår	-	Gode og trygge forbindelseslinjer mellom de ulike delområdene, til omkringliggende friluftsområdet og byen Jessheim må sikres gjennom utvikling og regulering av området. Elevene ved Allergot ungdomsskole må sikres fortsatt god tilgang til skogsområdet sørøst for skolen.
SAMLET VURDERING		
Utbygging er i samsvar med ønsket utvikling av området. Områdene nærmest ny omkjøringsveg vil bli støyuksatt. Dette løses ved avbøtende tiltak. I forbindelse med utbyggingen er det viktig at Langmyra ikke blir ødelagt av tilfeldige forhold eks. som lagersted for midlertidige masser, kjøring med anleggsmaskiner etc. Det er satt krav om å opprettholde grunnvannsnivået, for å bevare Langmyra og det biologiske mangfoldet knyttet til denne. Teigen skytebane må flyttes før området kan frigis for utbygging. Verneverdi for steinbruddet ved Stensdansen/Teigen må vurderes nærmere i forbindelse med reguleringsplan.		
<i>Av hensyn til ønsket utbyggingsmønster tilrådes forslaget.</i>		
KONKLUSJON/RÅDMANNENS VURDERING		
Forslaget tilrådes. Området legges inn i planforslaget.		

BOLIG ALLERGOT - OMRÅDE B3 og B4.1		
Gnr/bnr.	131/3, 134/103	Område B3 og B4.1
Dagens formål:	Unntatt rettsvirkning. Underliggende formål er fremtidig bolig. I kommuneplan 2004 – 2020 var rettskraftig arealformål bolig.	
Foreslått formål:	Bolig	
Areal:	B3: 12,6 daa B4.1: 25,5 daa	
Beliggenhet:	Området ligger på Allergot, rett øst for eksisterende bebyggelse.	
Oversiktskart (målestokk 1: 100.000)		Eksisterende kommuneplan (målestokk 1: 10.000)
TEMA	KONSEKVENNS	BESKRIVELSE
Støy	-	B3 ligger delvis innenfor gul sone for støy fra jernbanen. Utbygging vil ikke øke støynivået.
Forurensning	0	Ingen grunnforurensning er registrert. Ingen problemer med dårlig luftkvalitet. Moderat sannsynlighet for naturlig forhøyede konsentrasjoner av radon (må løses ved avbøtende tiltak). Utbygging gir ingen endringer i forhold til dagens situasjon.
Vannkvalitet	0	Bekker renner langs område B4.1. Hensyn må ivaretas ved avbøtende tiltak. Området ligger i nedbørsfeltet til Tveia som har svært dårlig økologisk tilstand.
Kulturminner og kulturmiljø	-	Tunene på område B3 og B4.1 er bevaringsverdige, hhv. klasse B2 og B1. Det legges inn hensynssoner på plankartet og tilhørende bestemmelser for å verne gårdstunene. Øvrig bebyggelse må innordne seg. Dette gjelder spesielt byggehøyder.
Naturmangfold/ biologisk mangfold	--	Rett sør for område B4.1 (området er avsatt til LNF-formål, det foreslås ingen endringer) er flere rødlistede fuglearter registrert Disse har en koordinatpresisjon på mellom 100 og 1000 meter. Klippedue (lokalt utryddet) er registrert i 1996. Sanglerke (sårbar) er registrert i 1996. Tyrkerdue (sårbar) er registrert i 1996 og 2008. Stær (nær truet) er registrert i 1996 og 2010. Tårnseiler (nær truet) er registrert i 2011. Vipe (nær truet) er registrert rastende i 2011 og overflygende i 2010 og 2013. Fugleartene er tilknyttet åker, kunstmarkseng, kulturmark og konstruert fastmark. Omfanget av denne typen åpne arealer vil reduseres ved en evt. utbygging.
Landskap	-	Området består av boligbebyggelse, jordbruk og gårdstun. Landskapet vil ved utbygging bli noe forringet. Det er lagt inn krav om sikring/ivaretagelse av landskap (tilpassing til bebyggelse) /

Kommunedelplan Jessheim sørøst – Konsekvensutredning og ROS-analyse

		sikring av silhuett.
Sikring av jord- og skogressurser	-	Fulldyrka jord. Inneklemte og dårlig arronderte arealer.
Løsmasser og fjellgrunn	0	Området består av tynt humus-/torvdekke og tykk marin avsetning. Løsmassene er ikke klassifisert med verdi.
Kvikkleire	-	Ikke registrert kvikkleire. Områdene ligger under marin grense. Krav om geotekniske undersøkelser.
Friluftsområder og grønnstruktur	0	Områdene er ikke brukt til friluftsliv.
Klima og klimaendringer	0	Rasfare (se tema kvikkleire). Overvann må håndteres lokalt (med avbøtende tiltak). Utbygging gir redusert mulighet for karbonbinding i jord.
Utbyggingsmønster/tettstedsutvikling	+	Utbygging kan sees på som en fortetting av området.
Teknisk- og sosial infrastruktur	0	Kan tilkobles eksisterende VA-nett ved eiendommene, uten behov for kapasitetsøkning. Adkomst via eksisterende vei (Gamle Trondheimsveg). En evt. utbygging må vurderes i sammenheng med langsiktige løsninger for elevkapasitet i området.
Transportbehov og samferdsel	-	300-500 meter (i luftlinje) til nærmeste busstopp. 700-900 meter (i luftlinje) til Jessheim stasjon. Fortau må etableres langs Gamle Trondheimsveg.
Folkehelse	+	God tilgang til friluftsområder innad i området og ved Langelandsfjellet. Kort veg til kulturaktiviteter på Jessheim.
Nærmiljø og barn og unges oppvekstvilkår	0	Gode og trygge forbindelseslinjer mellom de ulike delområdene, til omkringliggende friluftsområdet og Jessheim by må sikres gjennom regulering av området.
SAMLET VURDERING		
<p>Utbygging kan sees på som en fortetting av området. Områdene består av fulldyrket jord, men arealene er dårlig arrondert og inneklemte. Gårdstunene er bevaringsverdige og må tas hensyn til ved en evt. utbygging. Rett sør for område B4.1 er flere rødlistede fuglearter registrert. Fugleartene er tilknyttet åker, kunstmarseng, kulturmark og konstruert fastmark. De åpne arealene med disse kvalitetene vil reduseres i størrelse og variasjon ved en evt. utbygging.</p> <p><i>Hensyn til biologisk mangfold tilsesettes av hensyn til utbyggingsmønster og fortettingsmuligheter. Omdisponeringen tilrådes likevel utfra en totalvurdering pga. nærheten til kollektivknutepunktet.</i></p>		
KONKLUSJON/RÅDMANNENS VURDERING		
Forslaget tilrådes. Området legges inn i planforslaget.		

GYSTAD SKOG – UTVIDELSE AV BOLIGOMRÅDE I SØR – OMRÅDE B7.1, B7.2, B 7.3		
Gnr/bnr.	117/2,259, 131/1	Område B7.1, B7.2 og B7.3
Dagens formål:	Unntatt rettsvirkning og LNF. Underliggende formål er fremtidig bolig og fremtidig grønnstruktur.	
Foreslått formål:	Bolig	
Areal:	B7.1: 31,2 daa B7.2: 56,5 daa B7.3: 31,8 daa	
Beliggenhet:	Området ligger sør for eksisterende bebyggelse på Skogmo.	
Forslag:	Innspillet er en forlengelse av Skogmo-feltet.	
Oversiktskart (målestokk 1: 50.000)		Eksisterende kommuneplan (målestokk 1: 5000)
		
TEMA	KONSEKVENNS	BESKRIVELSE
Støy	-	Området er ikke støyutsatt, men områdene nærmest ny omkjøringsveg vil bli påvirket av støy (løses ved avbøtende tiltak). Utbygging vil ikke øke støynivået.
Forurensning	0	Ingen grunnforurensning er registrert. Ingen problemer med dårlig luftkvalitet. Moderat sannsynlighet for naturlig forhøyede konsentrasjoner av radon (må løses ved avbøtende tiltak). Utbygging gir ingen endringer i forhold til dagens situasjon.
Vannkvalitet	0	Bekk/grøft i området. Hensyn må ivaretas ved avbøtende tiltak. Området ligger i nedbørsfeltet til Rømua som har dårlig økologisk tilstand.
Kulturminner og kulturmiljø	0	Ingen registrerte kulturminner.
Naturmangfold/ biologisk mangfold	0	Ingen verdifulle naturtyper eller rødlistearter er registrert.
Landskap	0	Området er preget av skog og boligbebyggelse i nord. Omdisponeringen vil ikke påvirke landskapsbildet nevneverdig.
Sikring av jord- og skogressurser	--	Området består av skog med lav og middels bonitet. Arealene er ikke dyrkbare.
Løsmasser og fjellgrunn	0	Området består av torv og myr. Løsmassene er ikke klassifisert med verdi.
Kvikkleire	0	Ikke registrert kvikkleire. Over marin grense.
Friluftsområder og grønnstruktur	-	Området er i dag en del av et viktig friluftsområde, med viktige forbindelser fra Skogmo ut i det tilliggende skogsområdet. Deler av området ligger inne i gjeldende kommuneplan, men unntatt rettsvirkning. Ved en eventuell utbygging skal tursti øst-vest og mot

Kommunedelplan Jessheim sørøst – Konsekvensutredning og ROS-analyse

		Skogmo sikres og legges gjennom området. Viktige grønne forbindelser må sikres for helårsbruk.
Klima og klimaendringer	-	Ikke rasfare. Flomfare i forbindelse med Langmyra og tilgrensende myrpartier kan ikke utelukkes. Flomfare må vurderes nærmere i etterfølgende detaljreguleringsplaner. Overvannshåndtering må skje lokalt (avbøtende tiltak). Utbygging gir redusert mulighet for karbonbinding i jord og skog.
Utbyggingsmønster/tettstedsutvikling	-	Utbygging støtter delvis opp under gjeldene utbyggingsmønster, da utbygging kan sees på som en forlengelse av Skogmo feltet.
Teknisk- og sosial infrastruktur	--	Kan tilkobles eksisterende ledningsnett, men oppdimensjonering av overføringsledning må påregnes. Avkjøringer fra omkjøringsvegen holdes til et minimum. Adkomst til utbyggingsområder må være via planlagte interne veger. Det planlegges samleveger innad i områdene og bro over omkjøringsvegen til område B7. En evt. utbygging må vurderes i sammenheng med langsiktige løsninger for eevkapasitet i området.
Transportbehov og samferdsel	-	700-1100 meter (i luftlinje) til nærmeste busstopp (høy frekvens). 1,4-1,7 km (i luftlinje) til Jessheim stasjon. Etablert gang- og sykkelveg.
Folkehelse (kultur og UU)	+	Området er en utvidelse av Skogmo med god tilgang til friluftsområdet i sør. Viktige forbindelser må sikres ved utbygging. Kort avstand til kulturtilbudene på Jessheim.
Nærmiljø og barn og unges oppvekstvilkår	+	Utvidelse av dagens byggesone. Kort og trygg veg til Skogmo skole, fritidsaktiviteter og friluftsområder.
SAMLET VURDERING		
<p>Utbygging støtter delvis opp under gjeldene utbyggingsmønster, da det er en forlengelse av Skogmo feltet. Området er i dag en del av et viktig friluftsområde, med viktige forbindelser fra Skogmo ut i det tilliggende skogsområdet. Ved en eventuell utbygging skal tursti øst-vest og mot Skogmo sikres og legges gjennom området. Oppdimensjonering av VA-nett må påregnes.</p> <p><i>Av hensyn til utbyggingsmønster tilrådes innspillet. Dette forutsetter imidlertid at tursti sikres og legges gjennom området.</i></p>		
KONKLUSJON/RÅDMANNENS VURDERING		
Innspillet tilrådes. Området legges inn i planforslaget.		

BOLIGOMRÅDE PRESTERUDTOPPEN - B8		
Gnr/bnr.	131/2	Område B8
Dagens formål:	LNF	
Foreslått formål:	Bolig	
Areal:	107,2 daa	
Beliggenhet:	Området ligger før for eksisterende bebyggelse på Jessheim, øst for E6 og sør for framtidig omkjøringsveg.	
Oversiktskart (målestokk 1: 100.000)		Eksisterende kommuneplan (målestokk 1: 8000)
TEMA	KONSEKVENNS	BESKRIVELSE
Støy	--	Deler av området ligger i gul og rød støysone fra E6, og noe i gul støysone fra jernbanen. Området ligger nært Teigen skytebane. Denne forutsettes flyttet før en evt. utbygging. Området vil også bli påvirket av støy fra ny omkjøringsveg, avbøtende tiltak kreves. Utbyggingen i seg selv vil ikke øke støynivået.
Forurensning	0	Ingen grunnforurensning er registrert. Lite problemer med dårlig luftkvalitet. Moderat sannsynlighet for naturlig forhøyede konsentrasjoner av radon (må løses ved avbøtende tiltak). Utbygging gir ingen endringer i forhold til dagens situasjon.
Vannkvalitet	0	Bekk/grøft og dam i området. Hensyn må ivaretas ved avbøtende tiltak. Området ligger i nedbørsfeltet til Tveia og Rømua som har hhv. svært dårlig og dårlig økologisk tilstand.
Kulturminner og kulturmiljø	0	Ingen registrerte kulturminner.
Naturmangfold/ biologisk mangfold	-	Ingen registrerte rødlistearter eller verdifulle naturtyper. Dam i område, hvor det kan finnes rødlistearter. Ingen registrerte spesielle arter ble funnet ved undersøkelse sommeren 2013. Dammene sikres i foreslått grønnstruktur, men nettverket mellom dem forringes ved etablering av omkjøringsvegen.
Landskap	0	Området er preget av skog og boligbebyggelse i nord. Innspillet vil ikke påvirke landskapet nevneverdig.

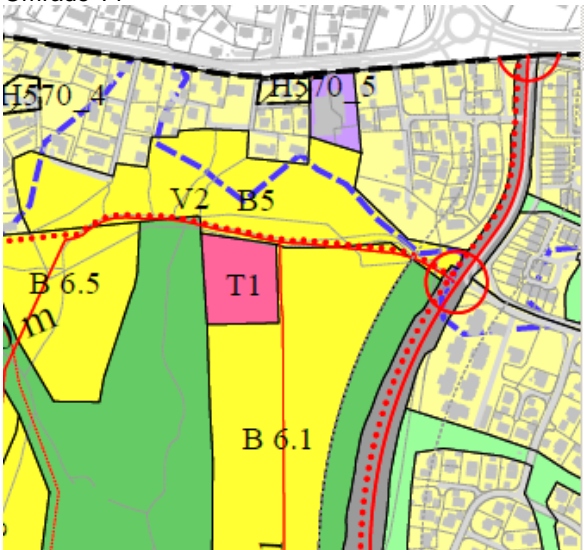
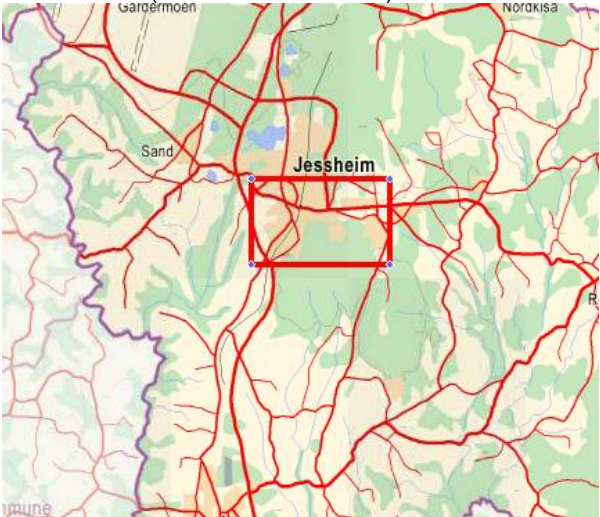
Kommunedelplan Jessheim sørøst – Konsekvensutredning og ROS-analyse

Sikring av jord- og skogressurser	--	Skog av høg til middels bonitet. Ikke dyrkbare arealer.
Løsmasser og fjellgrunn	0	Området består av tynt humus/torvdekke, bart fjell og tykk marin avsetning. Løsmasser er ikke klassifisert med verdi.
Kvikkleire	-	Ikke registrert kvikkleire. Området ligger hovedsakelig over marin grense. Krav om geotekniske undersøkelser der områdene ligger under marin grense.
Friluftsområder og grønnstruktur	--	De østre områdene er en del av et viktig friluftsområde, og det er flere viktige turstier som går gjennom området. Forbindelser sikres i grønnstruktur.
Klima og klimaendringer	-	I videre reguleringsplanarbeid må sikkerhetsavstand mellom høydebassenget og framtidige boligeiendommer vurderes /utredes nærmere (sikkerhet- og beredskapshensyn). Flomfare må vurderes nærmere i etterfølgende detaljreguleringsplaner. Rasfare (se tema kvikkleire). Overvann må håndteres lokalt (med avbøtende tiltak). Utbygging gir redusert mulighet for karbonbinding i jord og skog.
Utbyggingsmønster/ tettstedsutvikling	-	Det er i kommuneplanen (offentlig ettersyn vinteren 2015) anbefalt en langsiktig utviklingsretning for byen i nordlig retning. Samtidig er det ønskelig å åpne opp for noe utvikling av boligområder sør for Jessheim, forslaget om utbygging av området må vurderes i denne konteksten.
Teknisk- og sosial infrastruktur	--	En utbygging i angitt størrelsesorden vil kreve betydelige avløpstiltak. Det er ikke mulig å koble til lokalt nett uten oppdimensjonering, og overføringsledning til renseanlegg må også oppdimensjoneres eller legges ny. Vann kan tas fra eksisterende ledning ved motorveien. Utbygging av området forutsetter adkomst fra omkjøringsvegen. En evt. utbygging må vurderes i sammenheng med langsiktige løsninger for elevkapasitet i området.
Transportbehov og samferdsel	-	600 - 1200 meter (i luftlinje) til busstopp på Døli. 1,5-1,9 km (i luftlinje) til Jessheim stasjon. Ingen gang- og sykkelveg. Lite sannsynlig med busstilbud langs omkjøringsvegen per d.d.
Folkehelse	-	En utbygging vil medføre en utvidelse av byggesonen på Jessheim. God tilgang til friluftsområder ved Langelandsfjellet. Langt til kulturaktiviteter på Jessheim.
Nærmiljø og barn og unges oppvekstvilkår	-	Boligområdet vil ligge inntil og på sørsiden av ny omkjøringsveg. Utformingen av veggen og kryssingsmulighetene for fotgjengere vil være avgjørende for om området naturlig vil henge sammen med bebyggelsen på nordsiden av veggen.
SAMLET VURDERING		
Det er i kommuneplanen (offentlig ettersyn vinteren 2015) anbefalt en langsiktig utviklingsretning for byen i nordlig retning. Samtidig er det ønskelig å åpne opp for noe utvikling av boligområder sør for Jessheim, utbygging av området må vurderes i denne konteksten. Østre deler av området er en del av et viktig friluftsområde, og det er flere viktige turstier som går gjennom området. Lokalt nett og overføringsledning til renseanlegg må oppdimensjoneres eller legges ny. Utbygging av området forutsetter adkomst fra omkjøringsvegen. Utformingen av veggen og forbindelser for fotgjengere vil være avgjørende for om området naturlig vil henge sammen med bebyggelsen på nordsiden av veggen. Deler av området ligger i gul og rød støysone fra E6, og vil bli ytterligere påvirket av støy fra ny omkjøringsveg (avbøtende tiltak kreves).		
KONKLUSJON/RÅDMANNENS VURDERING		
<i>Rådmannen viser til den lange politiske prosessen og anbefaler at området beholdes i kommunedelplanen. Det er lagt inn rekkefølgekrav som sikrer at mer sentrumsnære områder bygges ut tidligere for å imøtekomme innsigelse.</i>		

GRØNNSTRUKTUR JESSHEIM SØRØST		
Gnr/bnr.	131/1,2,79,148-150	
Dagens formål:	Unntatt rettsvirkning (Underliggende formål er fremtidig bolig og fremtidig grønnstruktur), LNF og bolig.	
Foreslått formål:	Grønnstruktur	
Areal:	Totalt ca. 357 daa Langmyra: ca. 155 daa	
Beliggenhet:	Hovedtyngden av grønnstrukturen i planforslaget er knyttet til Langmyra og lysløype/ turvegnett. Det er grønnstruktur i tilknytning til områdene B7.1-3 og B8, samt grønnstruktur og langs B1 ned til omkjøringsvegen. Det er i tillegg grønnstruktur langs omkjøringsvegen.	
Oversiktskart (målestokk 1: 100.000)		Eksisterende kommuneplan (målestokk 1: 10.000)
TEMA	KONSEKVENNS	BESKRIVELSE
Støy	0	Områdene er hovedsakelig ikke støyutsatt, men områdene nærmest ny omkjøringsvei vil bli påvirket av støy fra denne. Teigen skytebane ligger sør i planområdet. Denne forutsettes flyttet.
Forurensning	0	Ingen grunnforurensning er registrert. Det kan være forurenset grunn ved Teigen skytebane. Forurensning må saneres ved fjerning av skytebanen. Lite problemer med dårlig luftkvalitet. Arealformålet gir ingen endringer i forhold til dagens situasjon.
Vannkvalitet	+	Bekker, dammer og myr i området. Grønnstruktur og krav om opprettholdelse av grunnvannsstand ivaretar hensyn. Området ligger i nedbørsfeltet til Tveia og Rømua som har svært dårlig og dårlig økologisk tilstand.
Kulturminner og kulturmiljø	0	Ingen registrerte kulturminner.
Naturmangfold/ biologisk mangfold	+	Langmyra er klassifisert som rik sumpskog, med lokalt viktig verdi. Svartsølvpigge (nær truet) er registrert i 2012 nord i området. Det ble gjort undersøkelser i tre dammer i området sommeren 2013. Ingen spesielle arter ble funnet. Et visst liv er allikevel knyttet til slike dammer. Dammene sikres i foreslått grønnstruktur, men nettverket mellom dem forringes ved etablering av omkjøringsvegen. Det er satt krav om å opprettholde grunnvannsnivået på Langmyra, også under anleggsperioden. Dette og den foreslåtte grønnstrukturen vil ivareta sumpskogen og det biologiske mangfoldet knyttet til denne.
Landskap	+	Området består hovedsakelig av skog. Med arealformål grønnstruktur vil landskapet ivaretas.

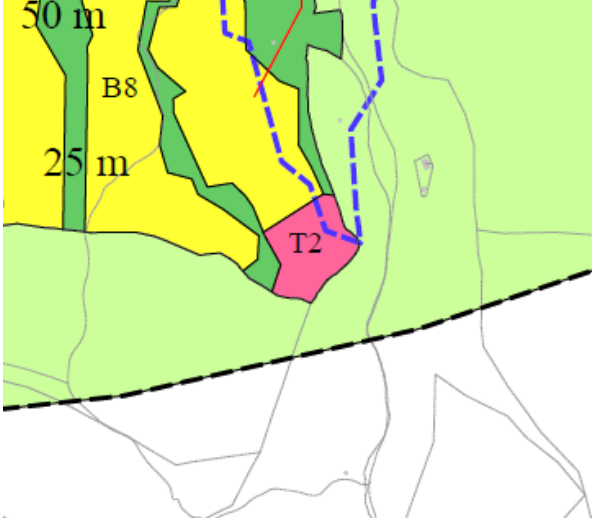

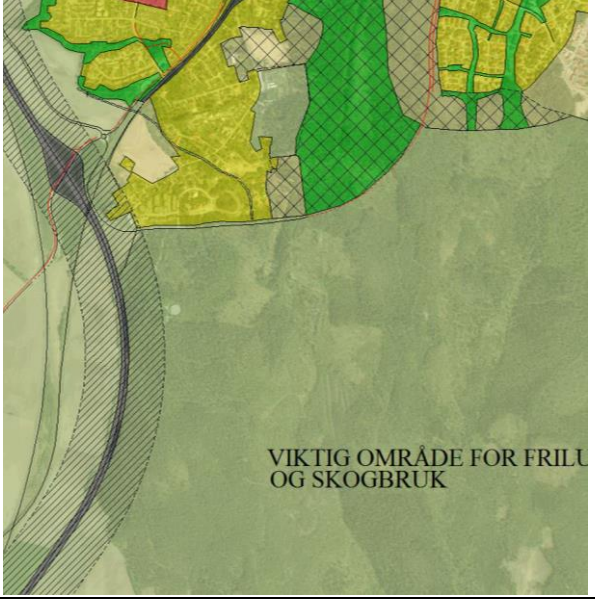
Kommunedelplan Jessheim sørøst – Konsekvensutredning og ROS-analyse

Sikring av jord- og skogressurser	0	Skog med lav til høg bonitet. Ikke dyrkbare arealer.
Løsmasser og fjellgrunn	0	Området består av tynt humus-/torvdekke, tynn morene, tykk marin avsetning, vindavsetning, breelavsetning, torv og myr og bart fjell. Løsmasser er ikke klassifisert med verdi.
Kvikkleire	0	Ikke registrert kvikkleire. Området ligger hovedsakelig over marin grense.
Friluftsområder og grønnstruktur	+	Grønnstrukturen sikrer forbindelser, lysløype og flere turstier i et viktig friluftsområde. Traséen for lysløypa må sikres gjennom detaljplaner og ses i sammenheng med omkjøringsvegen.
Klima og klimaendringer	+	Grønnstruktur kan være fordrøyende ved store mengder nedbør. Planformålet sikrer mulighet for karbonbinding i jord og skog.
Utbyggingsmønster/tettstedsutvikling	0	Grønnstrukturen er en del av et større utbyggingsområde for bolig.
Teknisk- og sosial infrastruktur		Ikke relevant.
Transportbehov og samferdsel		Ikke relevant.
Folkehelse	+	Grønnstrukturen gir god tilgang til friluftsområder innad i området og ved Langelandsfjellet.
Nærmiljø og barn og unges oppvekstvilkår	0	Sikrer tilgang til skog og friluftslivsmuligheter. Allergot ungdomsskole og barnehagene sikres adkomst til større skogsområder.
SAMLET VURDERING		
<p>Grønnstrukturen som er foreslått er viktig da den ivaretar muligheter for biologisk mangfold, vannmiljø og friluftslivsinteresser, samt folkehelse og barn og unges oppvekstvilkår. Grønnstrukturen er viktig for å sikre gode forbindelser fra Jessheim sentrum og boligområdene til Langelandsfjellet. Det er satt krav om å opprettholde grunnvannsnivået. I forbindelse med utbyggingen er det viktig med en viss buffer og at Langmyra ikke blir ødelagt av tilfeldige forhold eks. som lagersted for midlertidige masser, kjøring med anleggsmaskiner etc. Området bør avsperras i anleggsperioden og videre beskyttes som naturområde. Dette for å bevare Langmyra og det biologiske mangfoldet knyttet til denne.</p> <p><i>Forslaget tilrådes.</i></p>		
KONKLUSJON/RÅDMANNENS VURDERING		
Forslaget tilrådes. Området legges inn i planforslaget.		

BARNEHAGE JESSHEIM SØRØST - OMRÅDE T1		
Gnr/bnr.	131/1	Område T1 
Dagens formål:	Unntatt rettsvirkning. Underliggende formål er fremtidig bolig og fremtidig grønnstruktur.	
Foreslått formål:	Offentlig bebyggelse - barnehage	
Areal:	7,1 daa	
Beliggenhet:	Området ligger sør for Algarheimsvegen (fv. 174.1), mellom bebyggelsen på Allergot og Skogmo.	
Oversiktskart (målestokk 1: 100.000)		Eksisterende kommuneplan (målestokk 1: 10.000) 
TEMA	KONSEKVENNS	BESKRIVELSE
Støy	0	Området er ikke støyuutsatt. Utbygging vil ikke øke støynivået.
Forurensning	0	Ingen grunnforurensning er registrert. Ingen problemer med dårlig luftkvalitet. Moderat sannsynlighet for naturlig forhøyede konsentrasjoner av radon (må løses ved avbøtende tiltak). Utbygging gir ingen endringer i forhold til dagens situasjon.
Vannkvalitet	0	Ingen vannforekomster er registrert i området. Området ligger i nedbørsfeltet til Rømua som har dårlig økologisk tilstand.
Kulturminner og kulturmiljø	0	Ingen registrerte kulturminner.
Naturmangfold/ biologisk mangfold	0	Området ligger nært Langmyra som er klassifisert som rik sumpskog, med lokalt viktig verdi.
Landskap	0	Området består av skog og boligbebyggelse i nord og øst. Utbygging vil ikke endre landskapet nevneverdig.
Sikring av jord- og skogressurser	-	Skog med middels bonitet. Ikke dyrkbare arealer.
Løsmasser og fjellgrunn	0	Området består av tynt humus-/torvdekke og torv og myr. Løsmassene er ikke klassifisert med verdi.
Kvikkleire	0	Ikke registrert kvikkleire. Området ligger over marin grense, men nær grensen.
Friluftsområder og grønnstruktur	-	Området er et viktig friluftsområde, med lysløype og flere turstier. Foreslått grønnstruktur sikrer forbindelsene.
Klima og klimaendringer	0	Flomfare langs bekk i vest og Langmyra kan ikke utelukkes. Flomfaren må vurderes nærmere i etterfølgende

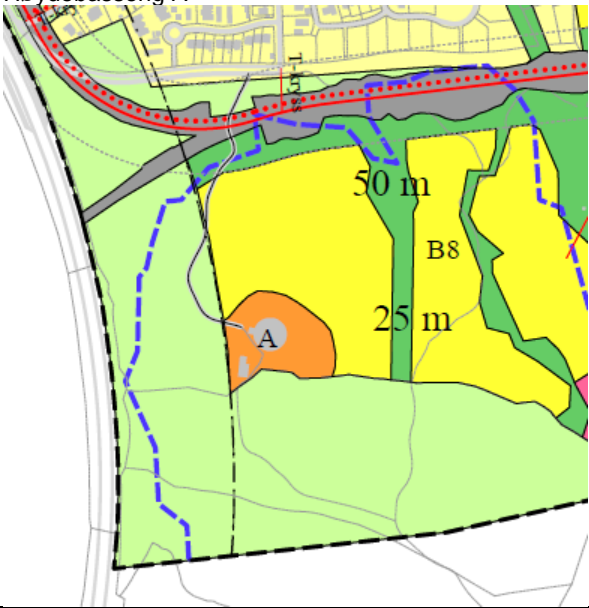

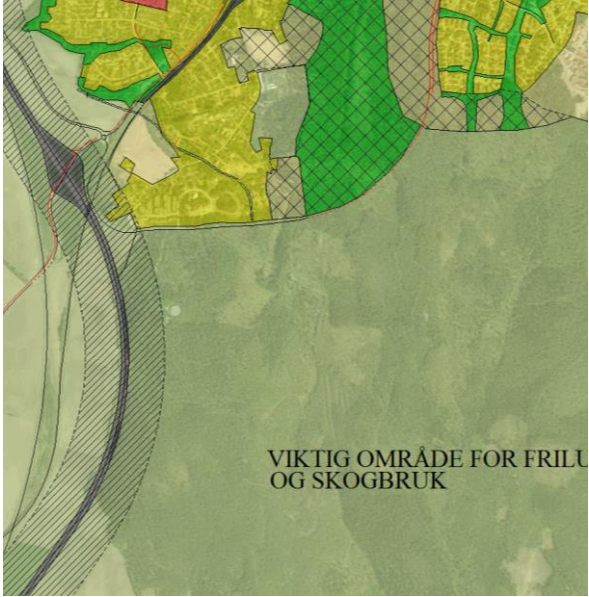
Kommunedelplan Jessheim sørøst – Konsekvensutredning og ROS-analyse

		detaljreguleringsplaner. Rasfare (se tema kvikkleire). Overvann må håndteres lokalt (med avbøtende tiltak). Utbygging gir redusert mulighet for karbonbinding i jord og skog.
Utbyggingsmønster/ tettstedsutvikling	+	Utbygging er i samsvar med ønsket utvikling av området.
Teknisk- og sosial infrastruktur	+	Kan tilkobles eksisterende VA-nett ved eiendomsgrensen, uten behov for kapasitetsøkning. Avkjøringer fra omkjøringsvegen holdes til et minimum. Adkomst til utbyggingsområder må være via planlagte interne veger. Det planlegges samleveger innad i områdene. Tilrettelegging for barnehagetomt vil være positivt for barnehagekapasiteten i området.
Transportbehov og samferdsel	0	Ca. 200 meter til nærmeste bussholdeplass, Ca. 700 meter (i luftlinje) til Jessheim stasjon. Området vil bli lett tilgjengelig både via kjøreveger og gang/sykkelveger.
Folkehelse	0	En barnehage med gå-avstand til framtidig bebyggelse. Det må sikres god tilgjengelighet for gående og syklende mot Jessheim sentrum.
Nærmiljø og barn og unges oppvekstvilkår	+	Barnehagetomten ligger inntil grønnstruktur som gir gode muligheter for aktiv bruk.
SAMLET VURDERING		
Tilrettelegging for barnehagetomt vil være positivt for ønsket utvikling og barnehagekapasiteten i området. Barnehagetomten ligger inntil grønnstruktur som gir gode muligheter for aktiv bruk.		
<i>Av hensyn til utbyggingsstruktur og nærhet til friluftsområder tilrådes forslaget.</i>		
KONKLUSJON/RÅDMANNENS VURDERING		
Forslaget tilrådes. Området legges inn i planforslaget.		

BARNEHAGE JESSHEIM SØRØST - OMRÅDE T2		
Gnr/bnr.	131/2	Område T2 
Dagens formål:	LNF	
Foreslått formål:	Offentlig bebyggelse - barnehage	
Areal:	8,0 daa	
Beliggenhet:	Området ligger sør for eksisterende bebyggelse på Jessheim. Området ligger sørøst for foreslått boligbebyggelse.	
Oversiktskart (målestokk 1: 100.000)		Eksisterende kommuneplan (målestokk 1: 8000)
		
TEMA	KONSEKVENNS	BESKRIVELSE
Støy	0	Området er ikke støyutsatt. Utbygging vil ikke øke støynivået.
Forurensning	0	Ingen grunnforurensning er registrert. Ingen problemer med dårlig luftkvalitet. Moderat sannsynlighet for naturlig forhøyede konsentrasjoner av radon (må løses ved avbøtende tiltak). Utbygging gir ingen endringer i forhold til dagens situasjon.
Vannkvalitet	0	Ingen vannforekomster i området. Området ligger i nedbørsfeltet til Rømua som har dårlig økologisk tilstand.
Kulturminner og kulturmiljø	0	Ingen registrerte kulturminner.
Naturmangfold/ biologisk mangfold	0	Ingen registrerte rødlistearter eller verdifulle naturtyper.
Landskap	0	Området er preget av skog. Forslaget vil ikke påvirke landskapet nevneverdig.
Sikring av jord- og skogressurser	-	Skog av middels til høg bonitet. Ikke dyrkbare arealer.
Løsmasser og fjellgrunn	0	Området består av bart fjell, tykk marin avsetning, tynt humus-/torvdekke og torv og myr. Løsmassene er ikke klassifisert med verdi.

Kommunedelplan Jessheim sørøst – Konsekvensutredning og ROS-analyse

Kvikkleire	0	Ikke registrert kvikkleire. Området ligger dels over og under marin grense.
Friluftsområder og grønnstruktur	-	Området er en del av et viktig friluftsområde. Foreslått grønnstruktur sikrer forbindelsene.
Klima og klimaendringer	0	Ikke rasfare. Flomfare langs bekker kan ikke utelukkes. Flomfare må vurderes nærmere i etterfølgende detaljreguleringsplan. Overvann må håndteres lokalt (med avbøtende tiltak). Utbygging gir redusert mulighet for karbonbinding i jord og skog.
Utbyggingsmønster/ tettstedsutvikling	0	Det er i kommuneplanen (offentlig ettersyn vinteren 2015) anbefalt en langsiktig utviklingsretning for byen i nordlig retning, samtidig som det er ønskelig å åpne opp for noe utvikling av boligområder sør for Jessheim.
Teknisk- og sosial infrastruktur	-	Utbygging av boligområder vil kreve betydelige avløpstiltak, barnehage forutsettes å være en del av dette (se omtale av område B8). Adkomst fra boligområder i nord/ vest. Tilrettelegging for barnehagetomt vil være positivt for barnehagekapasiteten i området.
Transportbehov og samferdsel	-	1,1 km (i luftlinje) til busstopp på Døli. 1,8 km (i luftlinje) til Jessheim stasjon. Ingen gang- og sykkelveg. Lite sannsynlig med busstilbud langs omkjøringsvegen per d.d.
Folkehelse	0	En barnehage med gå-avstand til framtidig bebyggelse.
Nærmiljø og barn og unges oppvekstvilkår	+	Barnehagetomten grenser mot store friluftsområder som gir gode muligheter for aktiv bruk.
SAMLET VURDERING		
Tilrettelegging for barnehagetomt vil være positivt for ønsket utvikling og barnehagekapasiteten i området. Barnehagetomten grenser mot store friluftsområder som gir gode muligheter for aktiv bruk.		
KONKLUSJON/RÅDMANNENS VURDERING		
<i>Etablering av barnehage i området må sees i sammenheng med område B8. Rådmannen viser til den lange politiske prosessen og anbefaler at området beholdes i kommunedelplanen.</i>		

HØYDEBASSENG JESSHEIM SØRØST		
Gnr/bnr.	131/2	<p>Høydebasseng A</p> 
Dagens formål:	LNF	
Foreslått formål:	Teknisk infrastruktur	
Areal:	11,7 daa	
Beliggenhet:	Området ligger før for eksisterende bebyggelse på Jessheim, rett øst for E6 og sør for framtidig omkjøringsveg.	
Oversiktskart (målestokk 1: 100.000)		Eksisterende kommuneplan (målestokk 1:8000)
		
TEMA	KONSEKVENNS	BESKRIVELSE
Støy	0	Støynivået vil ikke endres.
Forurensning	0	Ingen grunnforurensning er registrert. Ingen problemer med dårlig luftkvalitet. Moderat sannsynlighet for naturlig forhøyede konsentrasjoner av radon. Utbygging gir ingen endringer i forhold til dagens situasjon.
Vannkvalitet	0	Ingen vannforekomster i området. Området ligger i nedbørsfeltet til Tveia og Rømua som har hhv. svært dårlig og dårlig økologisk tilstand.
Kulturminner og kulturmiljø	0	Ingen registrerte kulturminner.
Naturmangfold/ biologisk mangfold	0	Ingen registrerte rødlistearter eller verdifulle naturtyper.
Landskap	0	Innebærer ingen endring av landskapet.
Sikring av jord- og skogressurser	0	Skog av middels til høy bonitet. Ikke dyrkbare arealer.
Løsmasser og fjellgrunn	0	Området består av bart fjell.

Kommunedelplan Jessheim sørøst – Konsekvensutredning og ROS-analyse

Kvikkleire	0	Ikke registrert kvikkleire. Området ligger over marin grense.
Friluftsområder og grønstruktur	0	Ingen konsekvenser.
Klima og klimaendringer	0	Ikke rasfare. I videre reguleringsplanarbeid må sikkerhetsavstand mellom høydebasseng og framtidige boligeiendommer vurderes/utredes nærmere (sikkerhet- og beredskapshensyn). Overvann må håndteres lokalt (med avbøtende tiltak).
Utbyggingsmønster/tettstedsutvikling		Ikke relevant.
Teknisk- og sosial infrastruktur	+	Utvidelsesmuligheter av eksisterende høydebasseng og sikkerhetsavstand sikres.
Transportbehov og samferdsel	0	Adkomst til høydebasseng må sikres.
Folkehelse		Ikke relevant.
Nærmiljø og barn og unges oppvekstvilkår		Ikke relevant.
SAMLET VURDERING		
Endring av arealformål sikrer sikkerhetsavstand og utvidelsesmuligheter for eksisterende høydebasseng. Avklaring av avgrensningen mellom bolig og anlegget må vurderes/utredes nærmere i forbindelse med reguleringsplanarbeidet.		
KONKLUSJON/RÅDMANNENS VURDERING		
<i>Etablering av formål «Teknisk infrastruktur» må sees i sammenheng med utbyggingsområdet B8. Rådmannen viser til den lange politiske prosessen, området beholdes i kommunedelplanen. Det er lagt inn rekkefølgekrav som sikrer at mer sentrumsnære områder bygges ut tidligere for å imøtekomme innsigelse.</i>		

1.5 Samlede konsekvenser av planforslaget

TEMA	BESKRIVELSE
MILJØ	
Støy	Vestre deler av området ligger i støysoner fra E6 og hovedbanen. Etablering av omkjøringsveg vil øke støynivået i området. Hensyn må ivaretas med avbøtende tiltak.
Forurensning	Det er ikke registrert forurensning av områder som er innlemmet i planen, med unntak av radon. Dette sikres gjennom TEK-10.
Vannkvalitet	Bekker renner gjennom eller nært flere av områdene som er innlemmet i planforslaget. Hensyn må ivaretas med avbøtende tiltak.
Kulturminner og kulturmiljø	Bevaringsverdige gårdstun berøres av planen. Disse sikres gjennom bestemmelser og hensynssoner. Verneverdi til steinbrudd ved Stensdansen/Teigen må vurderes i forbindelse med reguleringsplan.
Naturmangfold/ biologisk mangfold	Rett sør for område B4.1 er flere rødlistede fuglearter registrert. Ved en evt. utbygging vil kvaliteter i områdene fjernes. Dammer i området sikres i foreslått grønnstruktur, men nettverket mellom dem forringes ved etablering av omkjøringsvegen. Kravet om at grunnvannstanden i området ikke skal senkes, og den foreslåtte grønnstrukturen, vil kunne ivareta sumpskogen og det biologiske mangfoldet knyttet til Langmyra.
Landskap	Etablering av veg vil endre landskapet. Virkningene av vegen kan reduseres ved å legge den lavt i terrenget. Nye utbyggingsområder for bolig er en forlengelse av eksisterende bebyggelse og landskapet vil ikke endres nevneverdig.
Sikring av jord- og skogressurser	Nye utbyggingsområder er i hovedsak skogsarealer, med varierende bonitet og ikke dyrkbare arealer. Noe dyrket mark omdisponeres. Dette er imidlertid innklemte små arealer.
Løsmasser og fjellgrunn	Det er ingen områder med verdifulle mineralressurser.
Kvikkleire	Det er ikke registrert kvikkleire for noen av områdene. Områdene ligger hovedsakelig over marin grense. Der områdene ligger under marin grense er det krav om geotekniske undersøkelser.
Friluftsområder og grønnstruktur	Området er et viktig friluftsområde. Gode forbindelser sikres gjennom foreslått grønnstruktur.
Klima og klimaendringer	Det er ingen områder innlemmet i planforslaget som ligger i registrerte flomsoner, men flomfare i forbindelse med Langmyra, og lokalt langs mindre bekker kan ikke utelukkes. Flomfare må vurderes nærmere i etterfølgende detaljreguleringsplaner. For område B8 må det i videre reguleringsplaner av sikkerhets- og beredskapshensyn etableres en sikkerhetsavstand fra høydebassenget til nærliggende eiendommer. Rasfare for noen områder (se tema kvikkleire). Overvann skal håndteres lokalt innenfor eiendom eller planområde. Utbygging av områder vil gi redusert mulighet for karbonbinding i jord og skog.
SAMFUNN	
Utbyggingsmønster/ tettstedsutvikling	Det er i kommuneplanen (offentlig ettersyn vinteren 2015) anbefalt en langsiktig utviklingsretning for byen i nordlig retning, samtidig er det også ønskelig å åpne opp for noe utvikling av boligområder sør for Jessheim og at omfanget av dette avklares i kommunedelplanen. Omkjøringsveg og fremtidige boligområder nord for omkjøringsvegen har ligget inne i kommuneplaner i lang tid.
Teknisk- og sosial infrastruktur	Utbygging av deler av området krever betydelige avløpstiltak. Adkomst fra omkjøringsveg og interne samleveger. En evt. utbygging må vurderes i sammenheng med langsiktige løsninger for elevkapasitet i området.
Transportbehov og samferdsel	Områdene i nord og vest er i gang- og sykkelavstand til kollektivtransport. Gang- og sykkelveger må opparbeides. Det er lite sannsynlig med busstilbud langs omkjøringsvegen per d.d.
Folkehelse	Viktige grønne forbindelser gjennom området sikres gjennom grønnstruktur slik at det blir mulig å bevege seg gjennom utbyggingsområdene til større friluftsområder. Noen av områdene har langt til kulturelle og sosiale møteplasser.
Nærmiljø og barn og unges oppvekstvilkår	I hovedsak gir ikke planforslaget noen endringer for barn og unges oppvekstvilkår. Det er noe varierende lengde til skole og fritidsaktiviteter, men akseptabelt.

1.6 Arealregnskap

Det totale arealet som er tatt med i planforslaget er på 1031 dekar. Av dette er 644 dekar til bolig, 360 dekar til grønnstruktur, 15 dekar til offentlig formål og 12 dekar til andre formål samt omkjøringsvegen. Arealer for hvert område kan sees i tabell 2. Det vises til planbeskrivelsen (kap. 2.5) for detaljert informasjon om planstatus for de enkelte delområdene.

Tabell 2 viser i tillegg en oversikt over omdisponerte jordbruksarealer og dyrkbare arealer. Det er i planforslaget foreslått omdisponert 38,1 dekar jordbruksareal, men ingen dyrkbare arealer.

Tabell 2. Arealregnskap for områder foreslått tatt inn i planen. *Området er klassifisert som verdifulle jordbruksarealer, men er i gjeldende kommuneplan avsatt til boligformål. ** Areal til omkjøringsvegen fastsettes ved detaljregulering.

FORMÅL	OMRÅDE	TOTALT ANT. DAA	OMDISPONERT JORDBRUKSAREAL		DYRKBARE AREALER	
			Ja/Nei	Ant. daa	Ja/Nei	Ant. daa
Bolig	B1	44,0	Nei*		Nei	
Bolig	B2	39,5	Nei		Nei	
Bolig	B3	12,6	Ja	12,6	Nei	
Bolig	B4.1	25,5	Ja	25,5	Nei	
Bolig	B4.2	25,5	Nei		Nei	
Bolig	B5	35,8	Nei		Nei	
Bolig	B6.1	67,4	Nei		Nei	
Bolig	B6.2	64,2	Nei		Nei	
Bolig	B6.3	62,8	Nei		Nei	
Bolig	B6.4	17,4	Nei		Nei	
Bolig	B6.5	22,8	Nei		Nei	
Bolig	B7.1	31,2	Nei		Nei	
Bolig	B7.2	56,5	Nei		Nei	
Bolig	B7.3	31,8	Nei		Nei	
Bolig	B8	107,2	Nei		Nei	
SUM BOLIG		644,2 daa		38,1 daa		0 daa
Grønnstruktur	Langmyra	Ca. 155	Nei		Nei	
Grønnstruktur	Tilknytning til B1	Ca. 20	Nei		Nei	
Grønnstruktur	Tilknytning til B7	Ca. 60	Nei		Nei	
Grønnstruktur	Tilknytning til B8	Ca. 50	Nei		Nei	
Grønnstruktur	Tilknytning til omkjøringsvegen	Ca. 75	Nei		Nei	
SUM GRØNN-STRUKTUR		Ca. 360 daa		0 daa		0 daa
Off. bebyggelse	T1	7,1	Nei		Nei	
Off. bebyggelse	T2	8,0	Nei		Nei	
SUM OFF. BEBYGGELSE		15,1 daa		0 daa		0 daa
Høydebasseng	HB	11,7	Nei		Nei	
Omkjøringsveg		**	Nei		Nei	
SUM ANDRE FORMÅL		11,7 daa		0 daa		0 daa
TOTALT		1031 daa		38,1 daa		0 daa

2. Miljø- og samfunnssikkerhet – ROS-analyse

2.1 Innledning

Plan- og bygningsloven setter krav om at det skal gjøres en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse), jf. § 4-3, ved utarbeidelse av planer for utbygging. Analysen skal vise alle konsekvenser og risiko- og sårbarhetsforhold som er knyttet til planområdet og eventuelle endringer som følger av planen eller tiltak hjemlet i planen. Hensikten er å gi kommunen grunnlag for å forebygge risiko for skade eller tap av liv, helse, miljø, viktig infrastruktur og andre materielle verdier i planleggingsarbeidet. Analysen skal bidra til økt kunnskap og bevissthet rundt beredskapshensyn både for grunneiere, utbyggere, kommunen og publikum for øvrig. I tillegg til dette dokumentet er det utarbeidet en overordnet risiko- og sårbarhetsanalyse for Ullensaker kommune, sist revidert juni 2013.

2.2 Metode

Analysen er gjennomført med egen sjekkliste basert på veileder fra DSB¹. Analysen er basert på foreliggende forslag til kommunedelplan. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdet og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene. Altså konsekvenser for og av planen. Forhold som er med i sjekklista, men ikke er til stede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen "Aktuelt?" og kun unntaksvis kommentert.

Vurdering av **sannsynlighet** for uønsket hendelse er delt i:

- Svært sannsynlig (4) – kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig tilstede
- Sannsynlig (3) – kan skje av og til; periodisk hendelse (årlig)
- Mindre sannsynlig (2) – kan skje (ikke usannsynlig; ca. hvert 10. år)
- Lite sannsynlig (1) – det er en teoretisk sjanse for hendelsen; skjer sjeldnere enn hvert 100. år

Vurdering av **konsekvens** av uønsket hendelse er vist i Tabell 3.

Tabell 3: Kriterier for vurdering av konsekvenser av uønskede hendelser

Skadegrad	Personskade	Miljøskade	Skade på infrastruktur, tjenesteyting mm
1. Ubetydelig	Ubetydelig skade	Ubetydelig skade	Systembrudd er uvesentlig
2. Mindre alvorlig	Få/små skader	Ikke varig skade	Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins
3. Alvorlig	Behandlingskrevende skader	Midlertidig eller behandlingskrevende skade	System settes ut av drift over lengre tid; alvorlig skade på eiendom
4. Svært alvorlig	Personskade som medfører varig mén; mange skadd	Langvarig miljøskade	System settes varig ut av drift; uopprettelig skade på eiendom
5. Katastrofalt	Ulykke med dødsfall	Varig miljøskade	Uopprettelig skade på viktig samfunnsfunksjon

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i Tabell 4.

¹ Samfunnssikkerhet i arealplanlegging. Kartlegging av risiko og sårbarhet (2011).

Tabell 4: Matrise for risikovurdering

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig, ufarlig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig	5. Katastrofalt
4. Svært sannsynlig					
3. Sannsynlig					
2. Mindre sannsynlig					
1. Lite sannsynlig					

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig.
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte.
- Hendelser i grønne felt: Rimelige tiltak gjennomføres.

Tiltak som reduseres sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

2.3 Mulige hendelser, konsekvenser og tiltak

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i Tabell 5. Denne analysen dekker begge utbyggingsalternativer.

Tabell 5. Bruttoliste mulige uønskete hendelser

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sannsynlig	Konsekvens	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
Naturreisiko					
<i>Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masse-/skredras; steinsprang	Nei				
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras; kvikkleire	Ja	2	3		Det finnes registrerte områder med kvikkleire vest for planområdet, men det er ikke registrert fare for dette i selve planområdet. Områdene ligger både over og under marin grense.
4. Elveflom, annen flomfare	Ja	2	2		Områder langs Langmyra (spesielt øst og sørøst) må vurderes mht. flomfare. Det kan også oppstå lokale/mindre flomsituasjoner i forbindelse med mindre bekker gjennom området.
5. Radongass	Ja	2	2		Det er moderat sannsynlighet for naturlig

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sannsynlig	Konsekvens	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
					forhøyede konsentrasjoner av radon i området.
6. Vindutsatt	Nei				
7. Nedbørutsatt	Nei				Overvann skal håndteres lokalt.
8. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	Nei				
Sårbare naturområder og kulturmiljø mm					
<i>Medfører planen/tiltaket fare for skade på:</i>					
9. Sårbar flora og fauna	Ja	3	2		Det er registrert sårbar flora og fauna i planområdet.
10. Automatisk fredete kulturminner	Ja	1	1		Eventuelle kulturminner må frigis eller vernes gjennom reguleringsplan.
11. Nyere tids kulturminne-/miljø	Ja	4	1		Kulturminner beskyttes ved bruk av hensynssoner på plankartet og med tilhørende bestemmelser
12. Viktige landbruksområder (både jord-/skogressurser og kulturlandskap)	Ja	3	1		Noen mindre områder med fulldyrket mark omdisponert til utbyggingsformål (kommuneplan 2004 – 2020). Skog av lav, middels og høy bonitet omdisponeres til utbyggingsformål. Ingen dyrkbare områder omdisponeres.
13. Parker og friluftsområder	Ja	4	1		Omkjøringsvegen vil skjære gjennom viktig friluftsområde.
Teknisk og sosial infrastruktur					
<i>Kan planen/tiltaket få konsekvenser for strategiske områder og funksjoner:</i>					
14. Vei, bru, knutepunkt	Ja	3	1		Ny omkjøringsveg kan medføre økt belastning i kryssene ved vegens endepunkter.
15. Sykehus/-hjem, andre inst.	Nei				
16. Brann/politi/ambulansesivilforsvar (utrykningstid mm)	Ja	3	1		Ny omkjøringsveg vil bedre framkommeligheten til utrykningsetatene.
17. Kraftforsyning	Ja	2	2		Kraftforsyning må utvikles i takt med utbygging innenfor planområdet.
18. Vannforsyning	Ja	3	2		Økt vannforsyning ved økt utbygging. Tilstrekkelig kapasitet i området må sikres. Ny vannforsyning

Kommunedelplan Jessheim sørøst – Konsekvensutredning og ROS-analyse

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sannsynlig	Konsekvens	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
					med økt kapasitet er under utredning.
19. Tilfluktsrom	Ja	1	1		
20. Jernbane	Ja	2	2		Mer togtrafikk gir økt risiko for hendelser med tog (knyttet til del av området).
Virksomhetsrisiko					
<i>Berøres planområdet av, eller medfører planen/tiltaket risiko for:</i>					
21. Kilder til akutt forurensning i/ved planområdet	Nei				
22. Tiltak i planområdet som medfører fare for akutt forurensning	Nei				
23. Kilder til permanent forurensning i/ved planområdet	Ja	2	3		Avrenning fra omkjøringsvegen kan utgjøre et miljøproblem.
24. Tiltak i planområdet som medfører fare for forurensning til grunn eller sjø/vassdrag	Nei				
25. Forurenset grunn	Ja	3	1		Det kan være forurenset grunn ved Teigen skytebane.
26. Kilder til støybelastning i/ved planområdet (inkl. trafikk)	Ja	4	1		Betydelig støy fra veg og bane i sørvestlige deler av planområdet.
27. Planen/tiltaket medfører økt støybelastning	Ja	4	1		Økt trafikk med mer støy.
28. Høyspentlinje (elektromagnetisk stråling)	Nei				Luftspenn går utenfor planområdet.
29. Skog-/lyngbrann	Ja	2	2		Skog inne i og inntil planområdet flere steder.
30. Dambrudd/høydebasseng	Ja	2	3		Fare for skade på omkringliggende eiendommer ved feil på høydebassenget.
31. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei				
32. Ulykke med farlig gods til/fra eller ved planområdet	Ja	1	5		Noe transport av farlig gods på jernbanen og på E6 må påregnes.
33. Trafikkulykker	Ja	2	3		Generell trafikkulykkesrisiko. Internveger mangler gang- og sykkelveger.
Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring					
34. Personer på arealer som	Ja	1	2		Det må gjennom

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sannsynlig	Konsekvens	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
skulle vært lukket i byggeperioden					bestemmelser til detaljplaner stilles betingelser til sikring av byggeplasser
35. Ulykke med anleggstrafikk	Ja	1	2		Generell ulykkesrisiko med store kjøretøy.
36. Støy-/støvbelastning på nærmiljø fra anleggstrafikk	Ja	1	2		Det må søkes å finne kjøreruter for anleggstrafikk som i minst mulig grad belaster bomiljøer. Støvdempende tiltak på eventuelle veier uten fast dekke.

2.4 Konklusjon

Den totale risikovurderingen kan sees i tabell 6.

Tabell 6. Endelig risikovurdering

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig, ufarlig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig	5. Katastrofalt
4. Svært sannsynlig	11, 13, 26, 27,				
3. Sannsynlig	12, 14, 16, 25,	9,18			
2. Mindre sannsynlig		4, 5,17, 20, 29	3, 23, 30, 33		
1. Lite sannsynlig	10, 19	34, 35, 36			32

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og/eller ha alvorlige til katastrofale konsekvenser, krever tiltak. Hendelser med slikt risikonivå kommenteres nærmere under.

Sårbare naturområder, kulturminner, med mer

3 Flomras, kvikkleire – Deler av området ligger under marin grense. Dette innebærer at det kan forekomme kvikkleire. Krav om geotekniske undersøkelser for områder under marin grense vil redusere risiko.

9 Sårbar flora og fauna – Det er registrert rødlistede arter innenfor planområdet. Hensyn knyttet til dammer og Langmyra ivaretas gjennom foreslått grønnstruktur og krav om uendret grunnvannsstand.

11 Nyere tids kulturminner/-miljø – Det ligger kulturminner fra nyere tid innenfor utbyggingsområder. Planbestemmelser og hensynssoner sikrer disse.

12 Viktige landbruksområder – Utbygging vil innebære nedbygging av produktiv skog, lav til høg bonitet. Mindre areal av dyrket mark vil også omdisponeres til utbyggingsformål, men disse anses som mindre verdifulle pga. arrondering.

13 Parker og friluftsområder – Friluftsområder forringes dersom omkjøringsvegen blir bygd. Dette kan avbøtes ved at det etableres robuste passasjer over veien.

Teknisk og sosial infrastruktur

14 Vei, bru, knutepunkt – Ny omkjøringsveg kan medføre økt belastning ved kryss i vegens endepunkt, og vil kreve tiltak her for å bedre avviklingen av trafikken.

16 Brann/politi/ambulanse/sivilforsvar (utrykningstid mm) – Ny omkjøringsveg vil kunne bidra til å redusere utrykkingstid og med under gitte forutsetninger redusere sårbarhet og risiko.

18 Vannforsyning – Vannforsyningen til området må dimensjoneres slik at alminnelig forsyning sikres, og at det er tilstrekkelig trykk og kapasitet til brannvernformål.

Virksomhetsrisiko

23 Kilder til permanent forurensing i/ved planområdet – Avrenning fra omkjøringsvegen kan utgjøre et miljøproblem. Det forutsettes at dette løses ved etablering av rensebasseng osv.

25 Forurenset grunn – Det er sannsynlig at grunnen ved Teigen skytebane kan være forurenset. Kilden til forurensning er prosjektiler som vanligvis består av bly og kobber. Dette er tungmetaller som er å anse som miljøgifter. Før utbygging skal eventuell forurensning saneres.

26 Kilder til støybelastninger i og ved planområdet – Hovedbanen og E6 er viktige kilder til støy i planområdets sørvestre del. Det er svært sannsynlig at disse støykildene vil være de mest framtrepende også i framtida. Ytterligere skjermingstiltak kan forbedre situasjon noe, men slike tiltak ligger utenfor denne planens perspektiv.

27 Planen medfører økt støybelastning – Omkjøringsvegen vil medføre økt støybelastning i de områder den berører. Dette kan avbøtes ved skjermingstiltak langs vegene og på de enkelte bygg.

30 Dambrudd/høydebasseng – I videre reguleringsplanarbeid bør det av sikkerhets- og beredskapshensyn etableres en sikkerhetsavstand til nærliggende eiendommer.

32 Ulykke med farlig gods til/fra eller ved planområdet – Noe transport av farlig gods på jernbanen og på E6 må påregnes. Tiltak for å redusere sannsynlighet for ulykker kreves.

33 Trafikkulykker – Økt utbygging vil medføre økt trafikk som i seg selv vil øke risikoen for trafikkulykker. Risikoen vil ventelig bli redusert ved at biltrafikk skilles fra myke trafikanter ved at det anlegges gang- og sykkelveger/fortau.