

2021

# OMRÅDEREGULERING FOR EGGEMOEN VEST

## RINGERIKE KOMMUNE

PLANBESKRIVELSE MED  
KONSEKVENsutREDNING



PROSJEKTNR.	A128807 (tidl A050999)
VERSJON	Planbeskrivelse
DATO	02.11.15, justert sept 2020, mars 2021
UTARBEIDET	MATO, CAFN, TOKS
KONTROLLERT	LITE, TOKS

## INNHOOLD

1	Innledning	4
1.1	Prosess og medvirkning	4
2	Planstatus og rammebetingelser	7
2.1	Kommunale planer	7
2.2	Gjeldende reguleringsplaner	9
2.3	Regionale planer	9
2.4	Nasjonale føringer/retningslinjer	10
3	Beskrivelse av dagens situasjon	13
3.1	Beliggenhet	13
3.2	Historie	14
3.3	Bruk av området	14
3.4	Geologi	17
3.5	Naturgrunnlaget og landskap	18
3.6	Bebyggelse	23
3.7	Naturressurser	24
3.8	Trafikk og kommunikasjon	24
4	Beskrivelse av planforslaget	31
4.1	Hensikt for planarbeidet	31
4.2	Plankonsept	31
4.3	0-alternativet	31
4.4	Planens innhold	32
4.5	Bebyggelse og anlegg	33
4.6	Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	34
4.7	Grønnstruktur	36
4.8	Hensynssoner	36
4.9	Teknisk infrastruktur og overvannshåndtering	37
4.10	Energi, miljø og klima	38
4.11	Universell utforming	40
4.12	Mulig utnyttelse	40
5	Konsekvenser for miljø og samfunn	43
5.1	Generelt	43
5.2	Planforslaget vurdert i forhold til overordnede føringer	43
5.3	Næringsliv og næringsutvikling	47
5.4	Fremtidig situasjon trafikk	48
5.5	Infrastruktur VA	55
5.6	Nærmiljø, friluftsliv og idrett	56

5.7	Naturmangfold	57
5.8	Vurdering etter naturmangfoldloven	58
5.9	Landskap	60
5.10	Estetikk	63
5.11	Kulturminner og kulturmiljø	63
5.12	Naturressurser	64
6	Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)	66
7	Oppsummering og vurdering	68
7.1	0-alternativet	70
7.2	Avbøtende tiltak	70
7.3	Samlet vurdering	71
8	Vedlegg	72

# 1 Innledning

Det følgende er en områdereguleringsplan for del av gnr/bnr 94/3, Eggemoen, Ringerike kommune. Hensikten med planforslaget er å tilrettelegge for næringsaktivitet på ovennevnte område. Tiltakshaver og grunneier er Oddvar Røysi, mens utførende konsulent er COWI AS.

Bakgrunnen for forslaget er en etterspørsel etter flere næringsområder og kommunen har opplevd en negativ tendens i form av nedleggelse av mange arbeidsplasser. Etablering av nye næringsområder på Eggemoen anses derfor som viktig for å legge til rette for vekst i regionen.

Det er nylig vedtatt områdeplan for Eggemoen Aviation & Technology Park som ble igangsatt samtidig med Eggemoen Vest. Ringerike kommune har hatt ansvar for å koordinere planprosessene for å sikre en helhetlig og velfungerende utvikling av hele Eggemoen.

I gjeldende kommuneplan er planområdet avsatt som landbruks- natur- og friluftsområde (LNFR), samt at et mindre areal er båndlagt av Forsvaret. På grunn av manglende samsvar mellom gjeldene kommuneplan og ønsket formål for områdereguleringen, er det satt krav om konsekvensutredning. Når vedtatt områdeplan foreligger vil det ikke bli stilt krav om senere reguleringsplan dersom byggesaken er i tråd med de føringer områdeplanen gir.

Områderegulering er i utgangspunktet en kommunal oppgave, men det kan inngås avtale med private aktører om utarbeiding. En slik avtale er i dette tilfellet inngått mellom Oddvar Røysi AS og Ringerike kommune.

Planprogrammet ble utarbeidet av Siv. Ing. Bjørn Leifsen AS og COWI AS og vedtatt av Ringerike kommune 04.12.12. Planprogrammet gir føringer for planprosess og temaer for utredninger. Formålet med konsekvensutredningen er å klargjøre virkninger av tiltaket som kan ha vesentlige konsekvenser for miljø, naturressurser eller samfunn. Konsekvensutredningen skal sikre at disse virkningene blir tatt med i betraktning under planleggingen av tiltaket og når det tas stilling til om, og eventuelt på hvilke vilkår, tiltaket kan gjennomføres. Konsekvensutredningsplikten må være oppfylt før områdeplanen kan vedtas.

Planbeskrivelse til områdeplan med tilhørende konsekvensutredning presenteres i denne hovedrapporten. Det er utarbeidet flere delrapporter, og disse er lagt som vedlegg til hoveddokumentet. Hovedkonklusjoner og konsekvenser er sammenfattet i hoveddokumentet.

## 1.1 Prosess og medvirkning

### 1.1.1 Krav om konsekvensutredning

Arealplaner skal vurderes i forhold til "Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven", som har til hensikt å sørge for at hensyn til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under utarbeidelsen av planer. Forskriftens kapittel 2, § 6 tar for seg tiltak som alltid skal konsekvensutredes, mens § 8 tar for seg tiltak som skal utredes hvis det vurderes å være vesentlig virkning for miljø og samfunn. Vedlegg II til forskriften lister opp tiltak som skal vurderes etter kriteriene i Vedlegg III bokstav a) til q).

I gjeldende kommuneplan for Ringerike kommune, er planområdet avsatt som landbruks- natur- og friluftsområde (LNFR), samt båndlagt for forsvar. På grunn av manglende samsvar mellom gjeldene

kommuneplan og ønsket formål for områdereguleringen, ble det satt krav om konsekvensutredning, jf. forskrift om konsekvensutredninger §§ 3 og 4.

Når det stilles krav om en konsekvensutredning skal det ved oppstart av planarbeidet utarbeides et planprogram. Planprogrammet legger føringer for konsekvensutredningen som legges fram sammen med et planforslag i neste runde av planprosessen.

### 1.1.2 Varsel om oppstart

Oppstart av planarbeidet og forslag til planprogram ble kunngjort 30.06.12, med frist for innspill satt til 28.08.12. Planarbeidet ble annonsert i Ringerikes blad. Ved fristen for å komme med merknader var det mottatt 11 merknader til oppstart og planprogram. Et sammendrag og kommentarer til disse ble laget etter offentlig ettersyn av planprogrammet. Planprogrammet ble behandlet av Hovedkomiteen for miljø og areal 04.12.12 og fastsatt samme dato. I forbindelse med avklaring av trasé for E16 ble planarbeidet stanset i 2015. Trase for ny E16 ble avklart i 2018 og planarbeidet for Eggemoen ble gjenopptatt i 2019. I møte med kommunen den 23.10.19 ble det gitt tilbakemelding om at det ikke var behov for å varsle planoppstart på nytt. Den 06.06.20 endret kommunen vurdering og ba om at gjenopptagelse av områdeplanen skulle varsles. Varsling om gjenopptagelse sendt ut 09.06.20. Det kom inn syv merknader som er omtalt og vurdert i eget vedlegg.

### 1.1.3 Planforslag

Basert på planprogrammet med vedtatte tilføyelser, samt innkommende merknader er det utarbeidet et planforslag som består av:

- › Plankart
- › Planbestemmelser
- › Planbeskrivelsen med konsekvensutredning og tilhørende vedlegg.
- › ROS analyse

### 1.1.4 Medvirkning

Naboer, offentlige myndigheter og andre sentrale parter i saken ble varslet gjennom brev. I tillegg ble planarbeidet annonsert i lokal presse, slik at også øvrige hadde mulighet til å følge med og/eller komme med innspill til planarbeidet.

En standard planprosess for reguleringsplaner har flere runder der man ber om innspill. I første omgang varsler man oppstart, for å innhente merknader før man går i gang med utarbeiding av et konkret forslag. Deretter vil man legge ut forslaget til offentlig ettersyn, og ved behov kan det være aktuelt med flere slike høringsrunder.

I forbindelse med oppstart av planarbeidet ble det avholdt møter med grunneiere og andre interesseorganisasjoner. Kommunen har vært koordinator for disse møtene, hvor hovedtema er utviklingen av hele Eggemoen – ikke bare dette reguleringsplanforslaget.

### 1.1.5 Samordning og koordinering

I planprogrammene for de to områdereguleringene på Eggemoen: Områderegulering Eggemoen Vest (tidligere navn «Områderegulering for næringsområde på Eggemoen») og Områderegulering for Eggemoen Aviation & Technology Park (tidligere navn Eggemoen flyplass og næringspark), ble det satt som krav at utvalgte temaer skulle utredes for et større område. Ringerike kommune har stått som koordinator for arbeidet med å koordinere områdeplanene og har i den forbindelse holdt møter med grunneiere og interesseorganisasjoner.

Ringerike kommune utarbeidet en egen felles planbeskrivelse for utvalgte tema, vedtatt 16.10.14. Dette er benyttet som grunnlag som en felles beskrivelse av utvalgte temaer de to av planene. Beskrivelsen ble utarbeidet med grunnlag i planprogrammene for områdereguleringene som påviste behov for å se enkelte hensyn i en større sammenheng utover avgrensningen til de enkelte planene. Temaene planprogrammet utpekte som nødvendige å utrede for et større område er følgende:

- › Friluftsliv og idrett
- › Naturmangfold
- › Samferdsel og infrastruktur, herunder spesielt: interne veier og atkomstveier, øvrig teknisk infrastruktur, gang-/sykkelmuligheter mot Hønefoss og Jevnaker

I forbindelse med at planprosessen har pågått over lengre tid har en del av tidligere informasjon og vurderinger knyttet til temaene blitt oppdatert.

## 2 Planstatus og rammebetingelser

### 2.1 Kommunale planer

#### 2.1.1 FN – bærekraftsmål

Kommunestyret vedtok et prinsippvedtak november 2019. Her ble det valgt ut ni fokusområder fra FN's 17 bærekraftsmål:

- › Ringerike kommune skal ha følgende av FN's bærekraftsmål som fokusområder: god helse (mål 3), god utdanning (mål 4), innovasjon og infrastruktur (mål 9), bærekraftige byer og tettsteder (mål 11), stoppe klimaendringene (mål 13) og samarbeid for å nå målene (mål 17).
- › Bærekraftsmålene henger tett sammen og flere mål overlapper med de utvalgte fokusområdene eller er virkemidler for å nå dem. Ved dette vil kommunen hele tiden arbeide med flere bærekraftsmål, selv om en velger ut prioriterte fokusområder.
- › I alle saksfremlegg i folkevalgte organer skal det stå hvilke (+) mål som blir støttet og på hvilken måte det blir gjort. I tillegg skal Ringerike kommune ha følgende av FN's bærekraftsmål som fokusområder: Liv på land (mål 15), Mindre ulikheter (mål 10) og Anstendig arbeid og økonomisk vekst (mål 8).



Figur 1 FN's 17 bærekraftsmål

#### 2.1.2 Kommunedelplan for E16 Eggemoen-Nymoen

Kommunestyret vedtok 11.10.18, sak 112/18, kommunedelplan for E16 Eggemoen-Nymoen. Hensikten med planarbeidet er å betydelig avlaste trafikksituasjonen gjennom Hønefoss sentrum. Prosjektet tilrettelegger for videre planlegging av firefeltsveg og bygging av tofelts veg med mulighet for utvidelse til firefelts.

På grunn av manglende finansiering til videre planlegging og bygging er det usikkerhet knyttet til videre fremdrift i vegsaken.

### 2.1.3 Kommuneplanens samfunnsdel 2015 – 2030

Samfunnsdelen ble vedtatt 30.04.15 og fastsetter visjonen om at Ringerike skal være det mest spennende vekstområdet på Østlandet. Det legges opp til en sterk, men bærekraftig vekst og målet er at 70 % av veksten skal tas i Hønefoss.

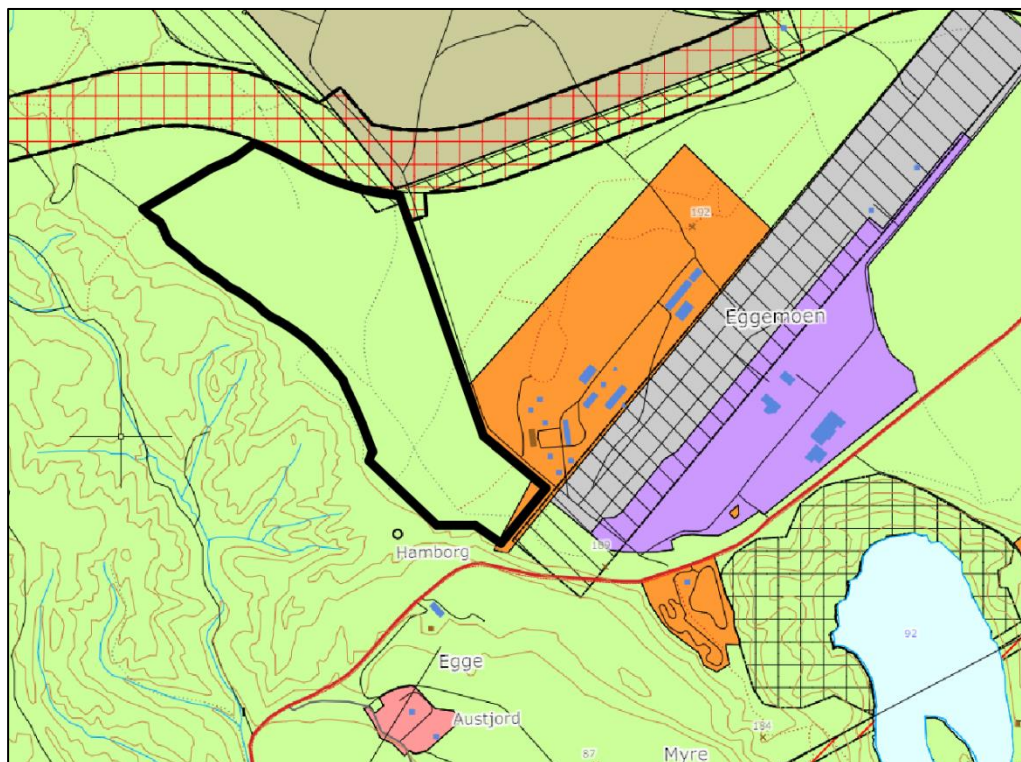
Ringerike kommune ønsker å bli en mer attraktiv bokommune, spesielt for unge familier i etableringsfasen. Hønefoss skal være attraktiv som bosted, handelsby og regionhovedstad og være et forbilde innen energieffektivisering, bruk av fornybar energi og reduksjon av utslipp. Det skal legges opp til effektive samferdselsløsninger, økt verdiskapning og produktivitet i kommunen og et robust næringsliv med god bredde.

### 2.1.4 Kommuneplanens arealdel 2019-2030

Kommunestyret vedtok 31. januar 2019 kommuneplanens arealdel 2019 - 2030, bh. nr. 4/19. I kommuneplanens arealdel er planområdet avsatt til LNFR-område. Et mindre område er avsatt som sikringssone. Tilgrensende arealer er avsatt til LNFR, flyplass og ervervsområde.

Planforslaget er ikke i tråd med gjeldende kommuneplan. I forbindelse med revisjonen i 2019 skulle det aktuelle området innarbeides i kommuneplanen, men det ble ikke gjennomført. Det er utarbeidet planprogram og konsekvensutredning (KU), jf. forskrift om konsekvensutredninger.

Det er utarbeidet en restriksjonsplan for Eggemoen flyplass som et veiledende dokument for utvikling av flyplassen. Restriksjonsplanen viser i hovedsak høydebegrensinger og rådighetsinnskrenkninger som er nødvendige i og omkring flyplassområdet med hensyn til bebyggelse, master og ledninger etc. Planen viser de områdene som båndlegges med høyderestriksjoner for å sikre hinderfri inn- og utflygning og for å sikre radionavigasjonshjelpemidlenes funksjonsdyktighet.

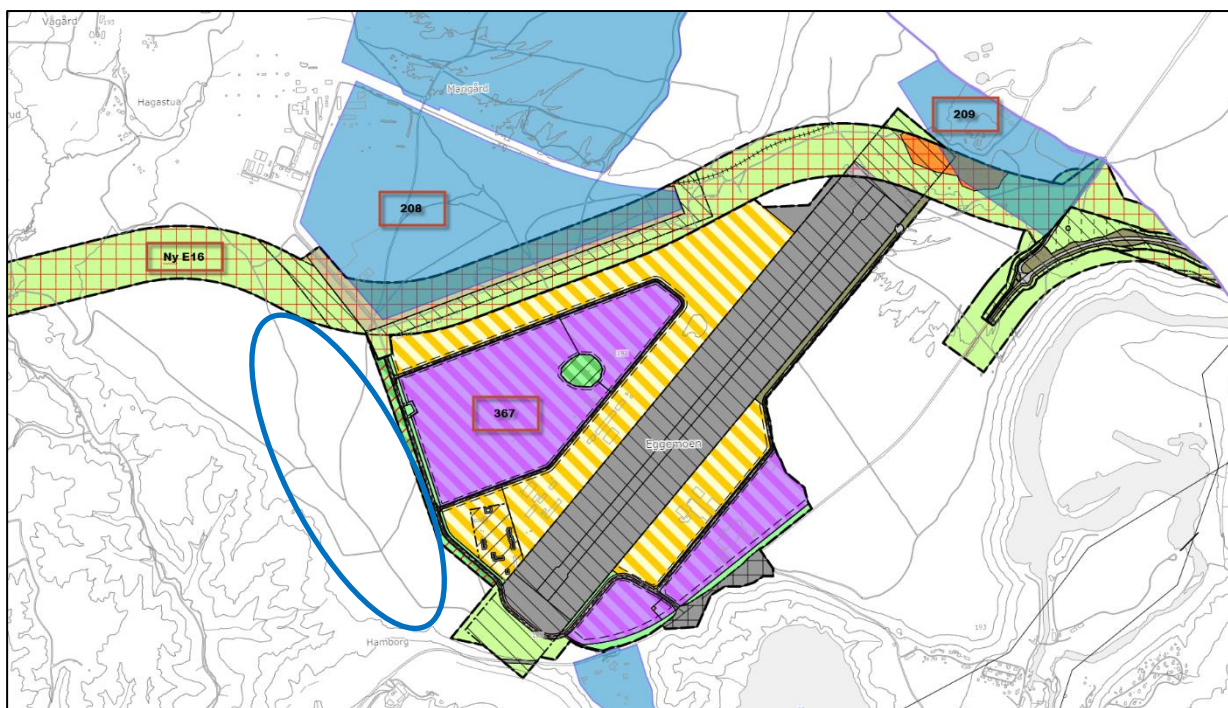


Figur 2 Utsnitt av kommuneplanens arealdel 2019 - 2030. Planområdet er markert med svart strek.



## 2.2 Gjeldende reguleringsplaner

Planområdet er i dag uregulert. Naboområdene omfattes områderegulering for Eggemoen Aviation & Technology Park. Planen ble vedtatt 22.04.20 og legger til rette for utvikling av en næringspark rundt Eggemoen flyplass, tilrettelagt for virksomheter med flyplassrelatert behov og teknologibaserte kunnskaps- og produksjonsbedrifter. Reguleringsformål er blant annet lufthavn, kontor, industri, lager, samt flyplassrelatert virksomhet som bevertning og overnatting. Planforslaget grenser mot områdeplan for Eggemoen Vest langs atkomstveien "Eggemoen".



Figur 3 Utsnitt av kart som viser avgrensning for gjeldende reguleringsplaner og kommunedelplan for ny E16 (blå gjennomskiktig område viser eldre planer). 208 - Eggemoen/næringsområde, 209 - Trollmyra/avfallsplass, 367 - Eggemoen Aviation & Technology Park. Blå strek angir planområdets beliggenhet.

## 2.3 Regionale planer

### 2.3.1 Regional plan for areal og transport i Buskerud

Planen skal legge til rette for at innbyggere, næringsliv og tilreisende opplever levende byer og tettsteder hvor det tilrettelegges for gode boligområder, handel og servicefunksjoner, arbeidsplasser og opplevelser. Gjennom å prioritere økt sykkel og gange, og tilgang til friluftsliv – og grøntarealer skal den fremme helse og trivsel.

Hovedmålene er byer og tettsteder med gode levekår, reduserte klimagassutslipp og mindre transportbehov. Fortetting og transformasjon, lokalisering etter ABC - prinsippet, tilrettelegging for sykkel og gange og styrking av kollektivtilbudet i og mellom byene er viktige virkemidler for å nå målene.

## 2.3.2 Regional plan for Ringeriksregionen

Parallelt med planarbeidet for Hønefoss er det også igangsatt arbeider med en regional plan for Ringeriksregionen, hvor målet er samordning på tvers av kommunegrensar for å legge til rette for en bærekraftig utvikling for bolig, næring, arealbruk og transport. Arbeidet er igangsatt og vil blant annet kunne ut i en tiltaksliste som skal kunne videreføres i en utviklingsavtale med staten.

## 2.4 Nasjonale føringer/retningslinjer

### 2.4.1 Nasjonale forventninger til kommunal planlegging

Plan- og bygningsloven sier at regjeringen skal utarbeide nasjonale forventninger til planleggingen hvert 4. år. Gjeldende forventningsdokument ble vedtatt 14.05.19. Regjeringen legger vekt på at vi står overfor fire store utfordringer:

- › Å skape et bærekraftig velferdssamfunn
- › Å skape et økologisk bærekraftig samfunn gjennom blant annet en offensiv klimapolitikk og en forsvarlig ressursforvaltning
- › Å skape et sosialt bærekraftig samfunn
- › Å skape et trygt samfunn for alle

Regjeringen har bestemt at FNs 17 bærekraftsmål, som Norge har sluttet seg til, skal være det politiske hovedsporet for å ta tak i vår tids største utfordringer, også i Norge. Utviklingsmålene er knyttet til sosial, miljømessig og økonomisk bærekraft.

### 2.4.2 Statlige planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)

Disse retningslinjene gjelder for hele landet, men praktiseringen av disse må tilpasses regionale og lokale forhold. Hensikten med retningslinjene er å oppnå samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging og bidra til mer effektive planprosesser. Det er satt opp tre spesifikke mål:

- 1 Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.
- 2 Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. I henhold til klimaforliket er det et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.
- 3 Planleggingen skal legge til rette for tilstrekkelig boligbygging i områder med press på boligmarkedet, med vekt på gode regionale løsninger på tvers av kommunegrensene.

### 2.4.3 Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene (2018)

Den statlige retningslinjen setter nasjonale mål for klima - og energiplanleggingen i kommuner og fylkeskommuner. De skal gjennom planlegging og øvrig myndighets - og virksomhetsutøvelse stimulere og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging.

Kommunene skal i kommuneplanen eller i en egen kommunedelplan innarbeide tiltak og virkemidler for å redusere utslipp av klimagasser og sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i tråd med denne retningslinjen.

### 2.4.4 Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen T-2/08

Retningslinjene gir følgende føringer for den fysiske utformingen:

- › Arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare.
- › I nærmiljøet skal det finnes arealer hvor barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø. Dette forutsetter blant annet at arealene:
  - er store nok og egner seg for lek og opphold
  - gir muligheter for ulike typer lek på ulike årstider
  - kan brukes av ulike aldersgrupper, og gir muligheter for samhandling mellom barn, unge og voksne
- › Kommunene skal avsette tilstrekkelige, store nok og egnet areal til barnehager.
- › Ved omdisponering av arealer som i planer er avsatt til fellesareal eller friområde som er i bruk eller er egnet for lek, skal det skaffes fullverdig erstatning. Erstatning skal også skaffes ved utbygging eller omdisponering av uregulert areal som barn bruker som lekeareal, eller dersom omdisponering av areal egnet for lek fører til at de hensyn som er nevnt i punktet ovenfor, for å møte dagens eller framtidens behov ikke blir oppfylt.

### 2.4.5 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442

Retningslinjen gir anbefalte utendørs støygrenser ved etablering av nye boliger og annen bebyggelse med støyfølsomme bruksformål. Likeledes gis det anbefalte utendørs støygrenser ved etablering av nye støykilder. For innendørs støy gjelder kravene i byggt teknisk forskrift til plan- og bygningsloven. Bruk av støysoner som virkemiddel er et viktig element i retningslinjen.

### 2.4.6 Rikspolitiske retningslinjer for universell utforming og økt tilgjengelighet 2009-2013

Retningslinjene ønsker at alle mennesker i hele landet skal ha like muligheter til å utvikle sine evner og leve gode og meningsfulle liv. Universell utforming innebærer en inkluderende planlegging og

utforming av produkter og omgivelser. Universell utforming legger til grunn mangfoldet av mennesker og tilstreber løsninger som kan brukes av alle.

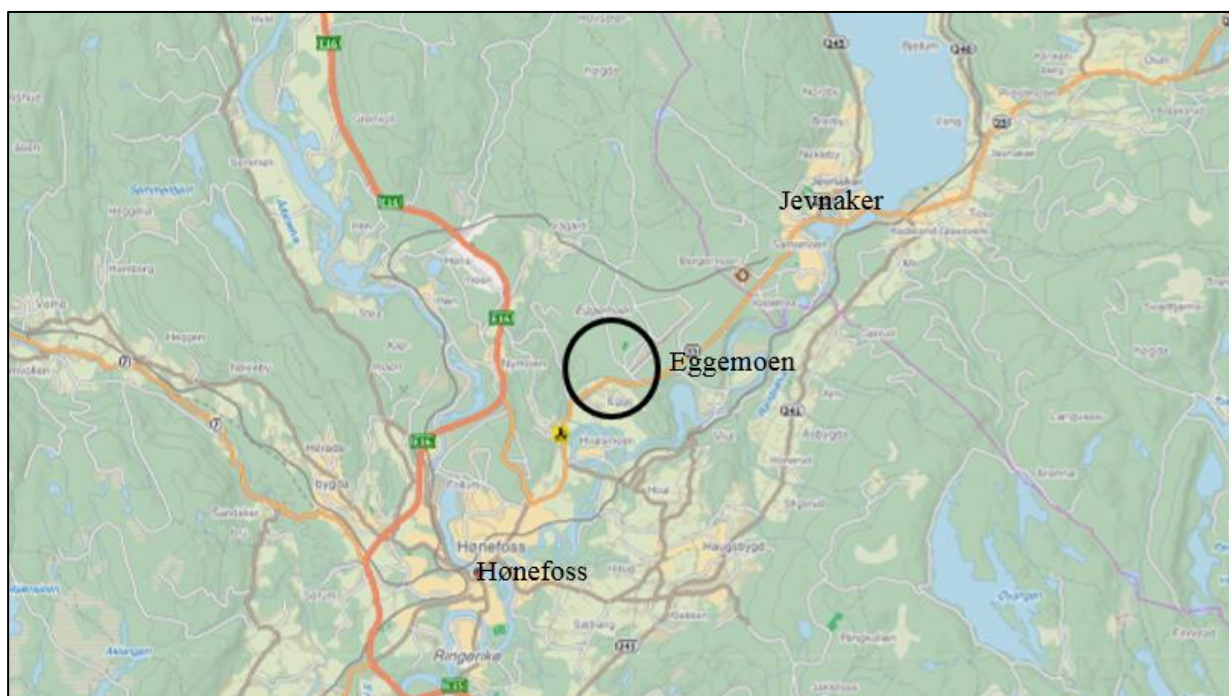
## 3 Beskrivelse av dagens situasjon

I dette kapittelet gis en kort beskrivelse av dagens situasjon, for å gi et innblikk i hvordan planområdet framstår i dag. Kapittel 5 beskriver konsekvenser for ulike fagtema som berøres av planarbeidet.

### 3.1 Beliggenhet

Planområdet ligger i Ringerike kommune, like nordøst for Hønefoss sentrum, nær grensen til Jevnaker kommune. Planområdet ligger like ved dagens E16 og sør/vest for Eggemoen flyplass, i nær tilknytning til eksisterende infrastruktur. På kartutsnittet under vises planens beliggenhet sett i en større sammenheng.

Planområdet består av deler av eiendommen gnr/bnr 94/3. Eier og tiltakshaver for planforslaget er Oddvar Røysi.



Figur 4 Planområdets beliggenhet. Planområdet er markert i kartet. Kilde: Finn.no



Figur 5 Totalt utgjør planområdet ca. 756 dekar. I løpet av prosessen er plangrensen justert til å følge midt i veien.

## 3.2 Historie

Allerede i 1938 kom det forslag om flyplass på Eggemoen. Men først i 1943, under den tyske okkupasjonen, startet byggingen. Både Organisation Todt, norske frivillige, såkalte brakkebaroner og krigsfanger deltok i byggingen. Anlegget hadde store dimensjoner, med rullebane, forsvarsstillinger, splintsikre oppstillingsplasser for fly, og mange moderne installasjoner og forelegninger. Flyplassen ble bygd etter «spedningsprinsippet», som gikk ut på at både ulike installasjoner og fly var spredt slik at et alliert angrep ikke ville ødelegge hele anlegget. Det var stasjonert både rekogniseringsfly, transportfly og jagefly. Det norske flyvåpendet overtok flyplassen etter frigjøringen og brukte den frem til 1950. Noen år senere, i 1953-1954, startet utbygging av Eggemoen Leir (Kilde: Buskerud Fylkeskommune).

Det er registrert rundt 15 nyere tids kulturminner innenfor planområdet. De fleste er groper av ulik type, fleste små skyttergroper, men også større beskyttelsesgroper. Det er også to tufter etter forelegninger og to oppstillingsplasser for fly. Dessuten er det en tidligere flystripe langs veien som danner grensen øst for planområdet.

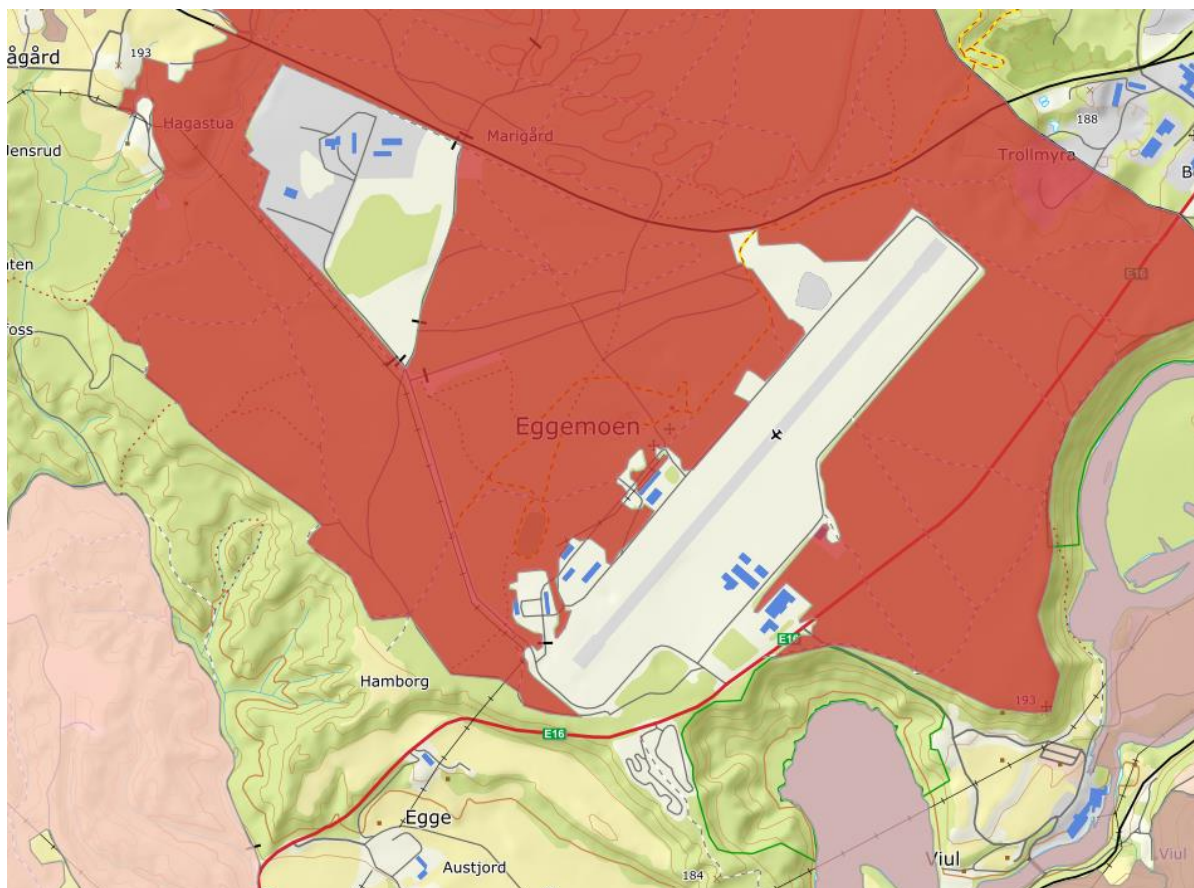
## 3.3 Bruk av området

Planområdet består i dag hovedsakelig av skogsarealer og utgjør en del av et større skogs- og friluftsområde som er mye benyttet både sommer og vinter. I området ligger flere turstier, som er mye brukt av lokalbefolkningen.

De tilgrensende områdene har en variert arealbruk. Like øst for planområdet ligger Eggemoen flyplass med tilhørende næringsområde. I tillegg ligger et tidligere militæranlegg tett opp til planområdet i sør-

øst, som i dag benyttes til ulik næringsvirksomhet. Nord for planområdet har Forsvaret et avsperrert område som benyttes til satellittkommunikasjon.

Ringerike kommune utarbeidet en friluftslivskartlegging, hvor friluftsområder i kommunen ble kartlagt og verdsatt i 2019. Hele Eggemoflaten har i dette arbeidet fått verdi «A» og definert som et stort turområde med tilrettelegging. Kartleggingen er foretatt på dagens status og det er ikke tatt hensyn til utvikling av E16, og planlagt næringsområder ved Eggemoen flyplass og arealene sør for Eggemoveien. I forbindelse med planarbeidet for E16 er det samme område gitt "middels verdi" etter gjeldende håndbok. (V712).

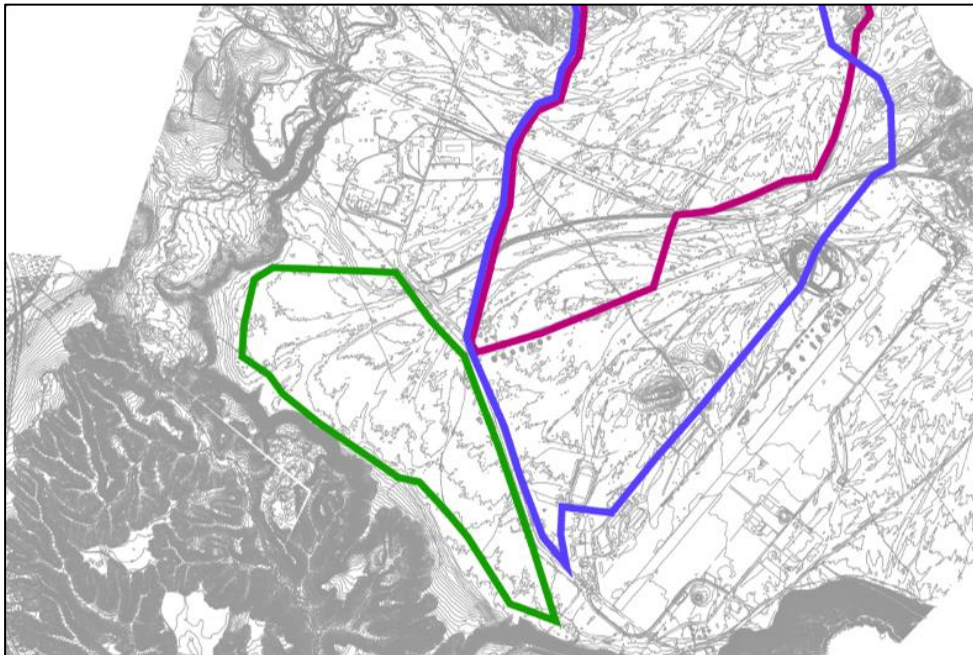


Figur 6 Utsnitt fra kommunens kartportal ([lenke](#) til sluttrapport friluftsliv)

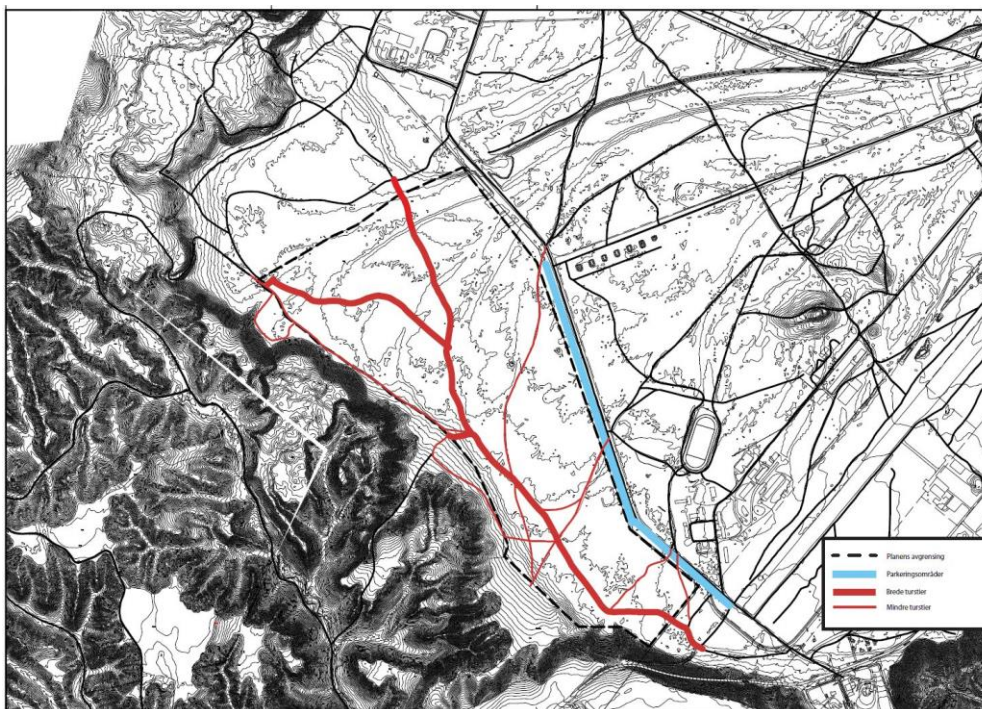
Eggemoen har over lang tid vært et mye brukt og populært område for friluftsliv- og idrettsaktiviteter, av mange ulike grupper. Området er klassifisert som et lokalt- og regionalt viktig friluftslivsområde. Området har ulike stier, både merkede og umerkede. Det er også en 10-km lysløype like nord for planområdet. Denne starter ved tidligere Eggemoen militærleir som går mot Musemyra på Jevnaker. De som bruker området hyppigst er uorganiserte mosjonister, som bruker området til gåturer, jogging, bærplukking og ski. Når det gjelder organisert idrett er Eggemoen mest brukt av orienteringslaget, null-løp og organisert hundetrening.

Tidligere undersøkelser utført av Ringerike kommune viser at hyppigheten av bruk er ca. 2-8 ganger i måneden pr. bruker. Tilnærmet alle som bruker friluftslivsområdet benytter bil som fremkomstmiddel til området. Ifølge undersøkelsen er hovedaktiviteten fottur, jogging og skiturer, samt noe sykling.

Mange av de som bruker området til friluftaktiviteter parkerer i dag langs atkomstveien "Eggemoen". Her er det rikelig med plass til parkering, nær sti- og løypenettet. Det er flere løypetraséer som henger sammen med et større løypenett som strekker seg videre innover Eggemoen og videre mot Jevnaker.



Figur 7 Illustrasjonen viser ulike interessesoner på Eggemoen. Grønt område er benyttet som tur/mosjonsområde, mens det blå området viser orienteringslagets bruksområder. Lilla indikerer områder som benyttes i forbindelse med brukshund. En stor del av det av grønne området ligger innenfor planområdet.



Figur 8 Temakart turstier

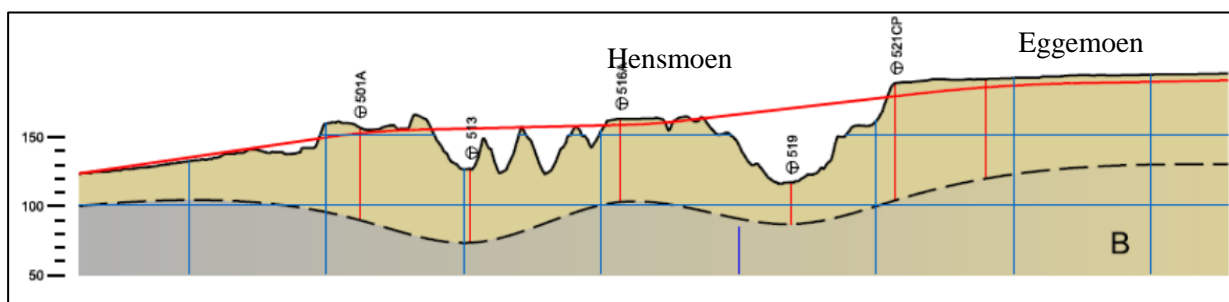


## 3.4 Geologi

### Kvartærgeologi

Eggemoplataet er det som vi kaller en brerandavsetning. Under den siste istiden var deler av sokkelen og fastlands-Norge dekket av is og for ca. 9500 år siden lå selve isfronten ved Hønefossområdet. På grunn av den store tyngden av isen, har området ligget ca. 200 m lavere enn dagens overflate slik at havet har ligget inn over Tyrifjorden. På grunn av at salte vannmasser strakte seg inn over Tyrifjordbassenget, ble det avsatt store mengder leire på sjøbunnen inn mot og under dagens platå på Eggemoen. Under denne perioden lå selve istungen i Randsfjorden. Senere rykket breen fram igjen og avsatte suksessivt grovere og grovere materiale bestående av sand og grus over den leirete sjøbunnen. I siste fase lå isfronten ved dagens fylkesgrense og breelver avsatte grovt materiale som stein og grus horisontalt på toppen av allerede avsatte lag. Løsmassene i og utenfor planområdet består derfor av ulike former for avsetningsmasser (NGU, 2020). I vest grenser planområdet til et stort ravinelandskap med tykk havavsetning. I nord og sør er det områder med elveavsetning. I planområdet er topplaget omtrent ca. 1-2 meter. Under dette er det skrålag med sand og grus til 8-10 meters dybde. Det er det grove topplaget som representerer de beste sand- og grusressursene. Fin sand ligger under det grove topplaget. Under dette igjen ligger finkornige marine avsetninger som silt og leire.

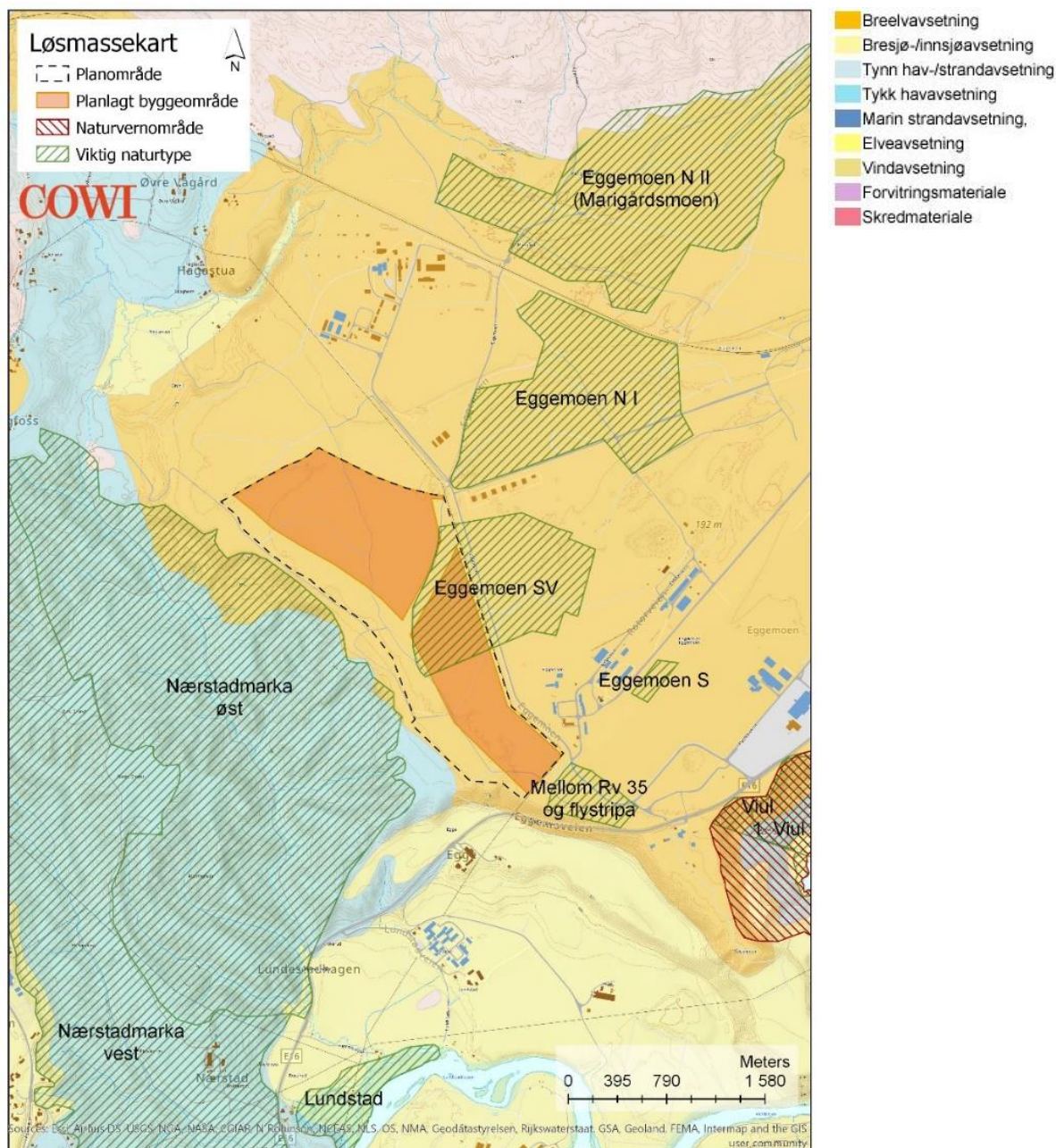
I forbindelse med arbeidet med planlegging av E16 ble det utført seismikk i området som gir en indikasjon på fjelloverflaten. Etter en samlet vurdering av seismikk, og grunnundersøkelser i ravinedalen er det tolket koten for den sannsynlige fjelloverflaten. Antatt dybde til fjell i planområdet er 25 -30 meter (jfr. [planbeskrivelse E16 Nynoen – Olum](#)).



Figur 9 Dybde til fjell. Fjelloverflaten er vist med sort stiptet strek. (jfr. [planbeskrivelse E16 Nynoen – Olum](#)).

### Berggrunn

Berggrunnen under løsmasseavsetningene består i hovedsak av bergartene glimmergneis, glimmerskifer, metasandstein og amfibolitt (NGU, 2020).



Figur 10 Løsmassekartet viser at planområdet, stiplet svart strek, ligger på et område med breelavsetning (gul). I vest grenser det til et stort ravelandskap med tykk havavsetning (blå). Kilde: NGU, 2020.

### 3.5 Naturgrunnlaget og landskap

Planområdet ligger på et høydeplatå, noe som gjør det synlig fra omkringliggende områder, særlig i retning Haugsbygd og Hønefoss øst. Området består hovedsakelig av furuskog av høy bonitet, med en gjennomsnittshøyde på ca. 14 meter. Terrenget er tilnærmet flatt, men grenser til en stor ravineskråning som markerer planområdets sør/vestre grense.



Figur 11 Typisk utsnitt innenfor planområdet

Planområdet ligger i sørboreal vegetasjonssone, overgangsseksjon mellom svakt kontinental og svakt oseanisk seksjon (Moen, 1998).

Planområdet ligger i sin helhet i et område med produktiv barskog, hovedsakelig dominert av furu. Området har høy skogbonitet. I nordre del av planområdet er skogen i hovedsak gammelskog (Hogstklasse 5) og i søndre del er skogen yngre (hogstklasse 3 og 4), se Figur 13. Det tas i dag ut trevirke fra området, og det finnes omtrent verken liggende eller stående gammel død ved innenfor planområdet. Vegetasjonen er i hovedsak av typen bærlyngskog, med et relativt åpent tre-sjikt av furu (*Pinus sylvestris*) med innslag av blandingsskog av furu og gran (*Picea abies*). Busksjiktet er sparsomt eller mangler helt. Feltsjikt er lavt og domineres av tyttebær (*Vaccinium vitis-idaea*) og blåbær (*V. myrtillus*). Bunnsjikt er tett og består i hovedsak av mose og lav.

### 3.5.1 Det er tatt en utsjekk av registreringer i offentlige registre av fremmede arter, men det er ikke foretatt undersøkelse utover dette. Landskapsøkologiske funksjonsområder

Det er registrert lokale vilttrekk i tilknytning til Nærstadmarka, sør-vest for planområdet. Disse tillegges liten verdi som landskapsøkologisk funksjonsområde (Wold, 2018).

### 3.5.2 Vernet natur

Det er ikke registrert verneområder i planområdet. Det nærmeste vernede området er Rankedal naturreservat, som ligger ca. 700 meter sør for planområdet, sør for E16. Området ble vernet i 2016 som skogvern.

### 3.5.3 Viktige naturtyper

Planområdet overlapper med en sandfurskog, Eggemoen SV (BN00116938, registrert som viktig naturtype (B-verdi) i naturbase (Miljødirektoratet, 2020), se Figur 12. Planområdet overlapper med den del av lokaliteten som ligger vest for veien "Eggemoen". Lokaliteten er en av tre gjenstående relativt intakte arealer av de mest verdifulle sandfurskogene på Ringerike. Grunnet lokalitetsbeskrivelsen i naturbase er det sannsynlig at en del av, eller hele, arealet i lokaliteten består av den rødlistede naturtypen rik sandfurskog (NT) (Artsdatabanken, 2018). Det er registrert flere rødlistede arter i lokaliteten. Den del av lokaliteten som ligger øst for veien "Eggemoen" er lagt ut som byggeområde i kommende områdeplan for flyplassen og naturverdiene i denne delen vil da gå tapt. Resterende areal, den del av lokaliteten som ligger vest for veien og i planområdet til Eggemoen Vest, er over 50 000 m<sup>2</sup> og vil få stor verdi også om areal øst for veien blir borte.

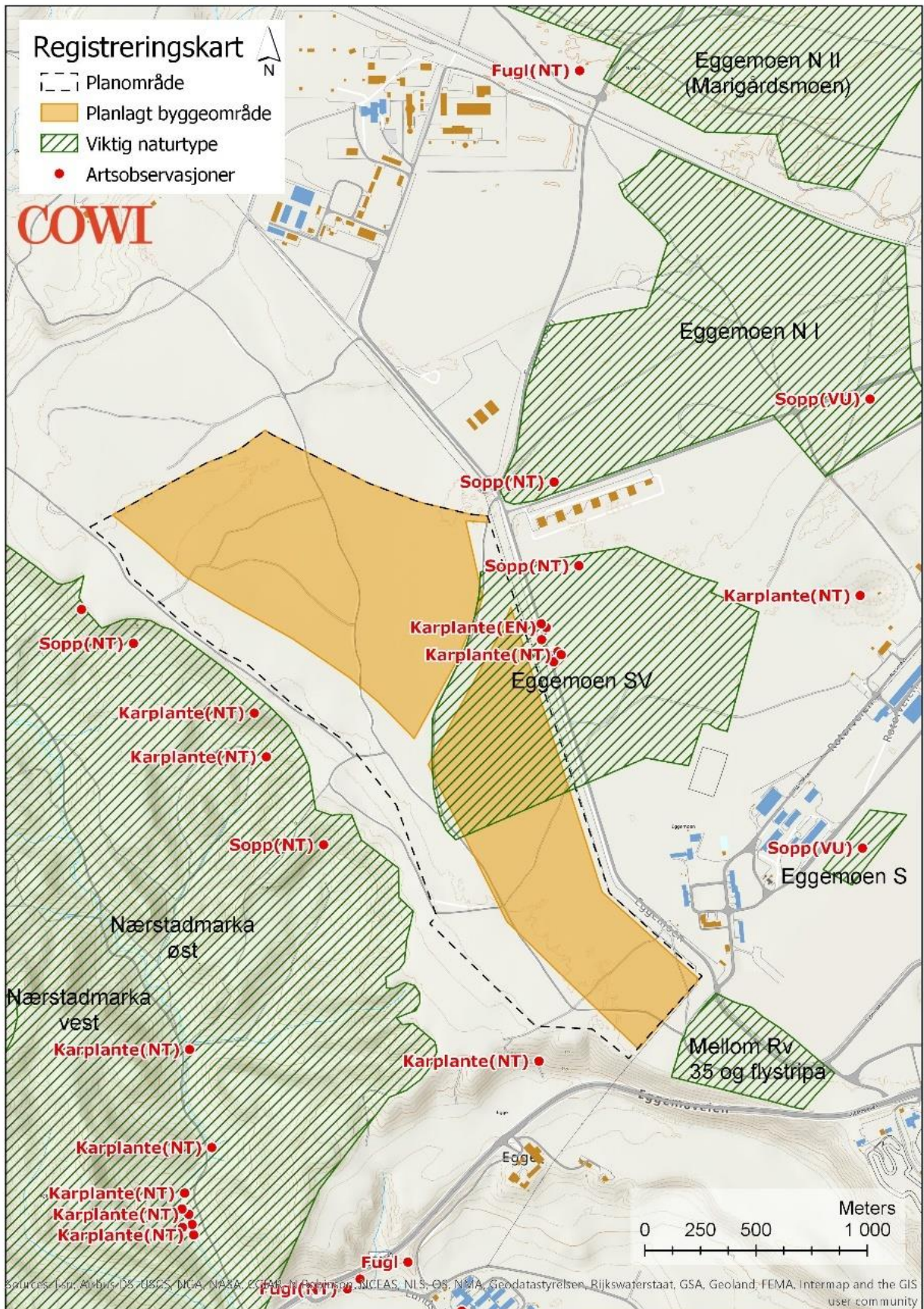
Nord-øst for planområdet ligger en annen sandfurskoglokalitet, Eggemoen N I (BN00084293), se Figur 12. Denne er registrert i Naturbase (Miljødirektoratet, 2020) som viktig (B-verdi). Denne har lignende forhold som lokaliteten som overlapper med planområdet, men ligger i sin helhet utenfor planområdet og påvirkning på denne vurderes derfor som liten. En del av denne lokaliteten vil bli berørt av prosjektet ny E16 Nymoene-Eggemoen.

Sør-vest for planområdet ligger ravedalen Nærstadmarka Øst (BN0011693). Denne er registrert i naturbase (Miljødirektoratet, 2020) som en svært viktig naturtype (A-verdi). Leirraviner er en rødlistet naturtype i kategorien sårbar (VU) (Artsdatabanken, 2018). Ravedalen har en lengde på 2,5 km og en dybde på opptil 100 meter, hvilket i stor grad bidrar til den høye verdien. (Miljødirektoratet, 2020). Bekkedraget i ravinesystemet renner ut i Randselva, hvor det finnes elvemusling (*Margaritifera margaritifera*) (VU). Ravedalen ligger i sin helhet utenfor planområdet.

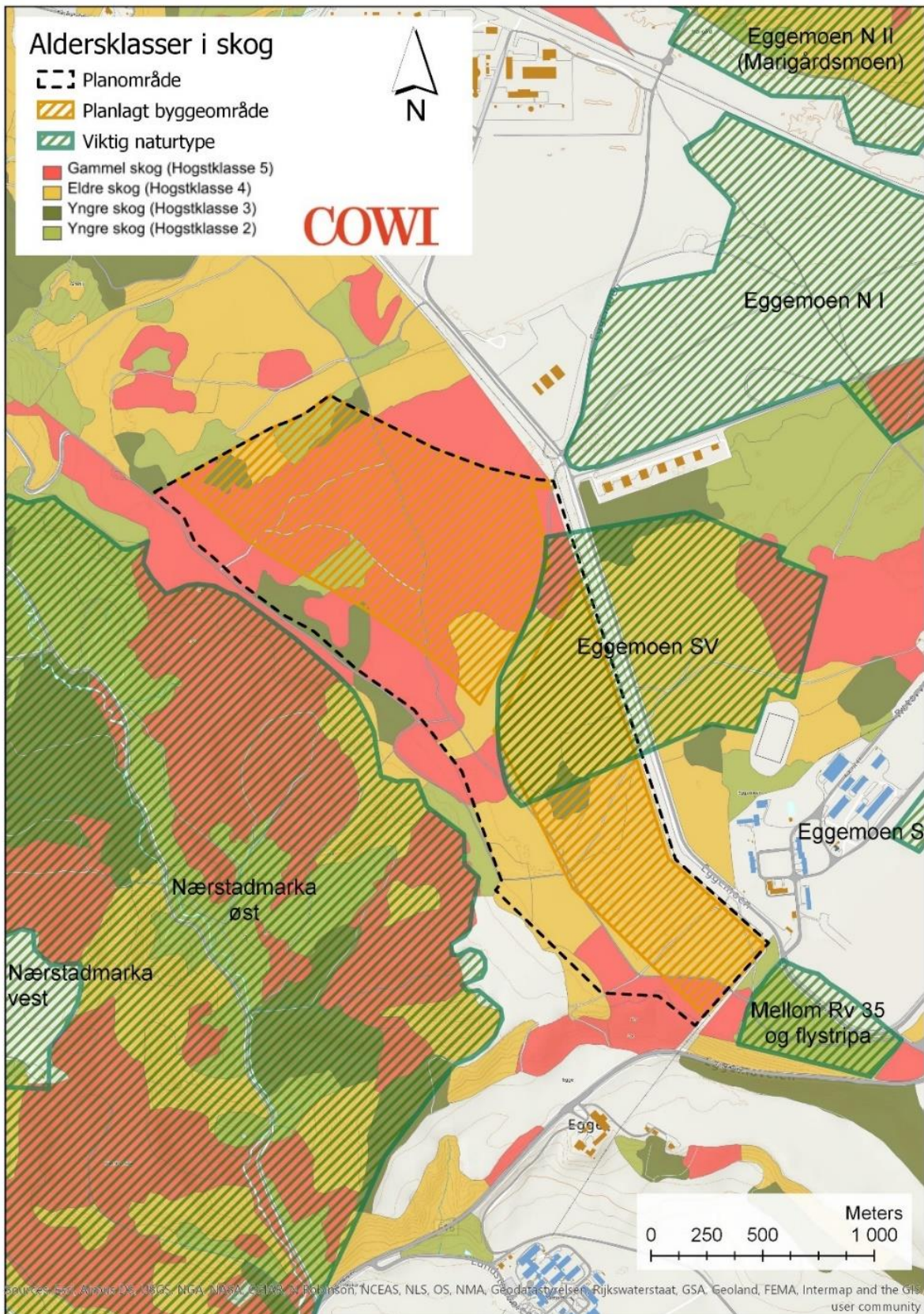
I naturbase (Miljødirektoratet, 2020) er det også registrert en forekomst av naturtypen hagemark, denne heter "Mellom Rv 35 og flystripa" (BN00080017) og ligger sør for planområdet. Denne er klassifisert som lokalt viktig (C-verdi).

### 3.5.4 Økologiske funksjonsområder for arter

Det er gjort flere registreringer av rødlistede arter i naturtyperlokaliteten "Eggemoen SV" som overlapper med planområdet, blant annet bittergrønn *Chimaphila umbellata* (EN). Registreringene er i hovedsak gjort på østsiden av veien, det vil si utenfor planområdet, men det er sannsynlig at disse artene også finnes på andre steder. Mørk melsopp *Clitopilus paxilloides* (VU) er funnet på vest-siden av veien, det vil si i planområdet. Lokaliteten har potensiale for flere sjeldne og rødlistede sandfurskogsopper (Miljødirektoratet, 2020).



Figur 12 Registrert verdifullt naturmangfold i planområdet og områdene rundt.



Figur 13 Aldersklasser i skog (NIBIO, 2020).

### 3.5.5 Geosteder

Ravinedalen sørvest for planområdet er registrert som geologisk arv (NGU, 2020). Det er ikke registrert geologiske forekomster av verdi i planområdet.

## 3.6 Bebyggelse

Det finnes ingen bebyggelse innenfor planområdet. Eggemoen flyplass og et næringsareal (tidligere Eggemoen leir) ligger like sørøst for området.



*Figur 14 Adkomsten til planområdet, med flyplassområdet til høyre*



*Figur 15 Planområdet ligger på et høydeplatå i bakgrunnen. Bildet er tatt fra E16 mot nordøst.*

## 3.7 Naturressurser

### **Skog:**

I planområdet er det furuskog med høy bonitet, se Figur 13. Denne er i økonomisk sammenheng hogstmoden ved rundt 70-80 års alder. Det antas at skogen er omtrent 40 år. Det vil si at den er produksjonsskog som normalt må tynnes for å vokse videre. Høyden antas å være omtrent 14 meter, med et vekstpotensial på 23-26 meter i fullvoksen alder. Fra nåværende høyde på skogen til fullverdig hogstmoden skog er det en ganske stor verditilvekst, for akkurat i denne perioden skogen er nå, har vi den kraftigste volumtilveksten i vekstforløpet.

### **Grus:**

Ringeriksregionen er rik på naturressurser – og det er også flere nasjonalt viktige grusforekomster i og rundt Hønefoss. Dette gjelder også for området ved Eggemoen. Et stykke nord for planområdet, er det en nasjonalt viktig pukk- og grusforekomst som er sikret i kommuneplanens arealdel (nord for E16). I rapport fra NGU 2006 fremgår det at ressursene i planområdet har begrensede anvendelsesmuligheter, se også 5.12

### **Vann:**

Dagens vannforsyningssystem på Eggemoen består dels av privat grunnvannsforsyning for bebygde områder nord for flystripe og offentlig vannforsyning fra Ringerike kommunes nett sør for flystripe.

I NGU-Rapport 2006-055 - Sand-, grus- og grunnvannsundersøkelser på Eggemoen er det konkludert med at Eggemoen ikke synes å egne seg som reservevannkilde for Hønefossområdet. Ringerike kommune har ingen planer om å nytte Eggemoen som framtidig grunnvannskilde. Det vises for øvrig til vurderinger under kapittel 5.12.

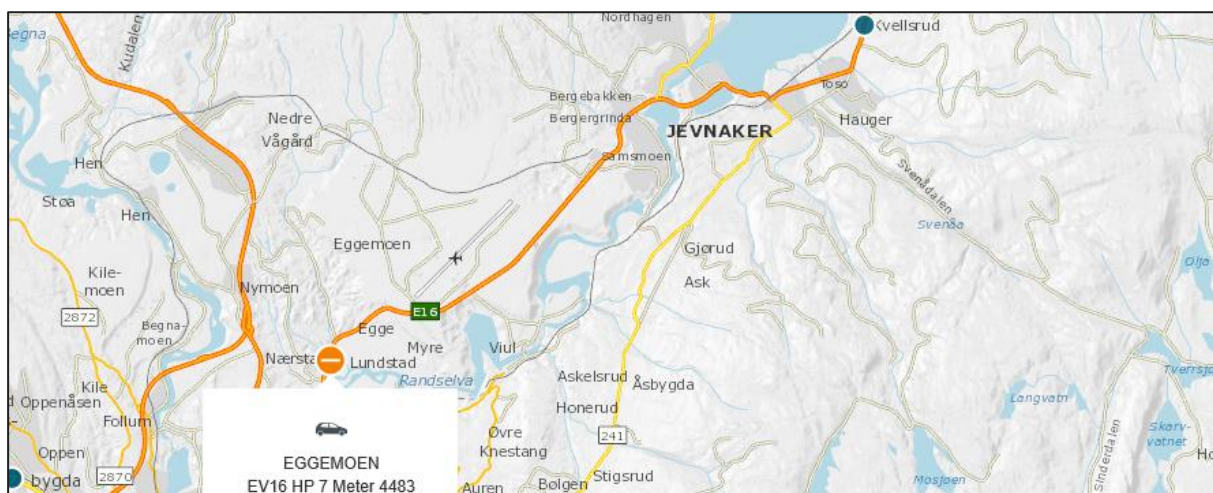
## 3.8 Trafikk og kommunikasjon

Adkomst til området fra E16 er via et vikepliktsregulert, kanalisert T-kryss og deretter via adkomstveien "Eggemoen", som ligger langs planområdets nordøstlige avgrensning. Veien fungerer som adkomst til planområdet, Eggemoen Aviation & Technology Park, Forsvarets anlegg på Eggemoen og for andre brukere av området. Adkomstveien og krysset ved E16 er betydelig oppgradert de senere årene og det er etablert gang- og sykkelvei langs deler av veien.

### 3.8.1 Trafikkmengde E16

Det er et kontinuerlig tellepunkt på E16 ca. 2 km sør for planområdet, vist i Figur 16.





Figur 16 Plassering av tellepunkt Eggemoen på E16 sør for planområdet.

Ifølge Statens vegvesen (<https://www.vegvesen.no/trafikkdata>) var biltrafikken i 2018 på ÅDT = 8725.

Telldata på timesnivå viser at trafikken er størst i ettermiddagsrush (kl. 15-16) i begge retninger. Det er valgt å se på gjennomsnittet av de 20 største ettermiddagstimerne i 2018. Det gir totalt 1030 kjt/t i ettermiddagsrush, fordelt på 530 kjt/t i retning sørvest (mot Hønefoss) og 500 kjt/t i retning nordøst (mot Jevnaker). Timetrafikken i ettermiddagsrush utgjør ca. 12 % av ÅDT.

### 3.8.2 Trafikkmengde Eggemoen

Like øst for planområdet ligger Eggemoen flyplass med tilhørende næringsområde (Eggemoen Aviation and Technology park). I tillegg ligger et tidligere militæranlegg tett opp til planområdet.

I rapporten *Eggemoen Temaautredninger* utarbeidet av Rambøll i oktober 2012 er det anslått trafikk til/fra Eggemoen. Det er anslått at det i 2012 var ca. 730 bilturer pr. døgn og ca. 160 kjt/t i ettermiddagsrush. I ettermiddagsrush var det i rapporten anslått at ca. 25 % av trafikken er til området og 75 % fra området, og en retningsfordeling på ca. 60 % i retning vest og 40 % i retning øst. Anslått trafikk i 2012 er vist i *Tabell 1*.

Virksomhet	Antall ansatte	Antall elever	Antall turer	Bilturer per ansatt/besøkende	Biler per døgn
Tronrud Engineering	110			2,5	275
Ntic	25			2,5	63
Demas	10			2,5	25
Bjøneroa Ved	2			2,5	5
Varelevering					40 <sup>1</sup>
Besøkende					10 <sup>2</sup>
Forsvaret					300 <sup>3</sup>
Arbeidsinstituttet	2 <sup>4</sup>	6 <sup>4</sup>	2		16
Sum	149	6			734

Tabell 1: Turproduksjon dagens situasjon, beregnet i 2012. Kilde: Eggemoen Temaautredninger, Rambøll, oktober 2012.

Etter 2012 har teknologiparken vokst. En del nye bedrifter har etablert seg på Eggemoen og antall ansatte har vokst fra ca. 150 til ca. 400.

Det er valgt å legge til grunn samme genereringsfaktor pr. ansatt som tidligere (2,5) og videre doble trafikken anslått til varelevering og besøkende i tabellen ovenfor. Det er beholdt trafikken som er anslått

til Forsvaret. Det gir totalt ca. 1400 bilturer pr. døgn, dvs. i underkant av dobling sammenlignet med anslaget i 2012.

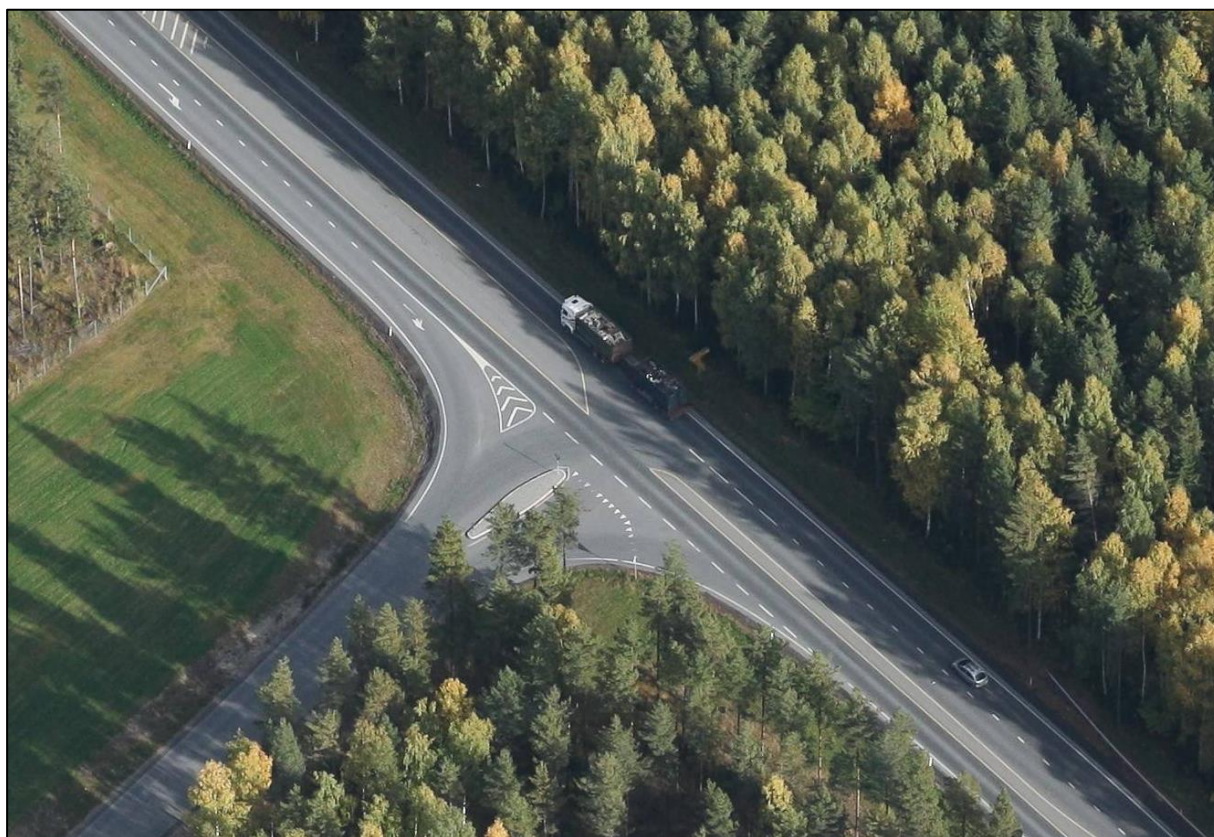
Anslått biltrafikk i makstimen i ettermiddagsrush i 2019 er beregnet på samme måte som i trafikkutredningen i 2012. Anslått trafikk er vist i *Tabell 2*.

	Biler pr døgn	Andel makstime	Biler i makstimen	Timetrafikk makstime			
				Ut	Inn	Ut	Inn
Ansatte Eggemoen	1000	20 %	200	80 %	20 %	160	40
Varelevering	80	20 %	16	80 %	20 %	13	3
Besøkende	20	20 %	4	80 %	20 %	3	1
Forsvaret	300	20 %	60	70 %	30 %	42	18
SUM	1400		280			218	62

*Tabell 2 Turproduksjon makstime ettermiddagsrush, beregnet i 2019.*

### 3.8.3 Krysskapasitet dagens situasjon

Adkomst til næringsparken fra E16 er i dagens situasjon via et vikepliktsregulert kanalisert T-kryss. Det er egne svingefelt på E16 i begge retninger. Fartsgrensen på E16 er her 80 km/t.

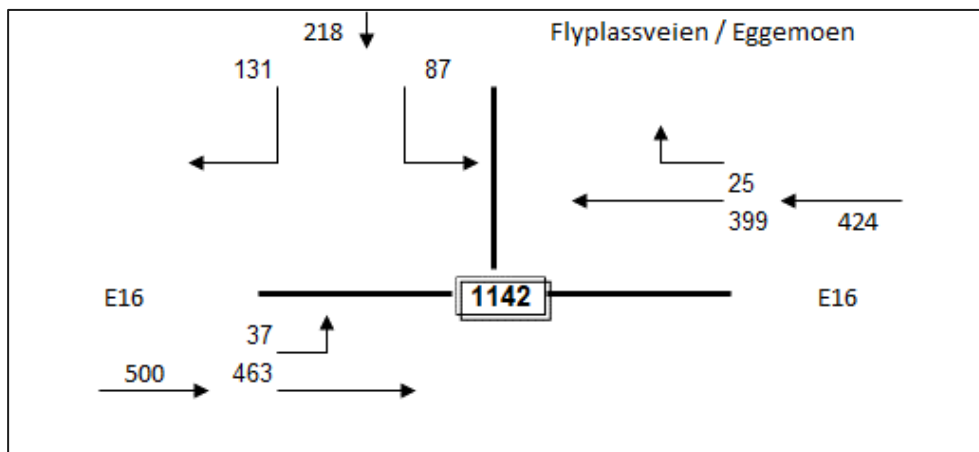


*Figur 17 Adkomstkryss planområdet fra E16*

#### **Timetrafikk**

Trafikken på E16 er basert på data fra tellepunkt på E16 ca. 2 km sør for planområdet. Det er ingen større kryss mellom tellepunktet og planområdet, det er derfor valgt å legge til grunn lik trafikk på E16 ved planområdet.

Anslått timetraffikk i planområdets adkomstkryss i ettermiddagsrush i dagens situasjon er vist i *Figur 18*.



*Figur 18* Timetraffikk planområdets adkomstkryss i dagens situasjon, ettermiddagsrush.

### 3.8.4 Kapasitet

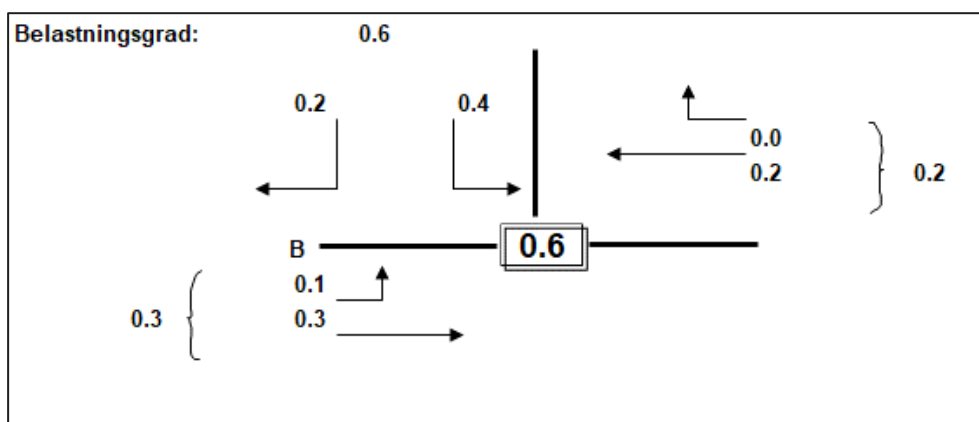
#### Metode

Med basis i telt timetraffikk er det gjennomført kapasitetsberegninger av planområdets adkomstkryss. Kapasitetsberegningene er gjennomført i henhold til metode fra Håndbok 127, Kapasitet i kryss, beregningsmetoder for ikke-signalregulerte kryss (Statens vegvesen, 1985).

I kapasitetsberegningene beregnes bl.a. belastningsgraden  $B$ , som er forholdstallet mellom trafikkvolum og kapasitet (belastningsgrad  $B = \text{trafikkvolum} / \text{kapasitet}$ ). En belastningsgrad på  $B = 1,0$  innebærer at 100 % av teoretisk kapasitet er utnyttet med tilhørende dårlig trafikkavvikling. I praksis regner en med at opp mot  $B = 0,8 - 0,85$  (80 - 85 % kapasitetsutnyttelse) gir en akseptabel trafikkavvikling. For belastninger nær kapasitetsgrensen vil det være usikkerhet til tall for kødannelse, osv.

#### Beregnet kapasitet

Beregnet kapasitet i ettermiddagsrush for dagens situasjon er vist i *Figur 19*.



*Figur 19* Beregnet kapasitet ettermiddagsrush, dagens situasjon

Med et felt i tilfarten fra Eggemoen er beregnet belastningsgrad  $B = 0,6$ . I praksis er det plass til to biler i bredden de siste ca. 20 meterne inn mot krysset. Basert på anslått trafikkmengde er det akseptabel trafikkavvikling i dagens situasjon.

Det understrekes at det er usikkerhet knyttet til dagens trafikk til/fra planområdet.

### 3.8.5 Forhold for gående og syklende

Det er i dagens situasjon gangvei langs adkomstveien frem til Eggemoen leir, som vist i Figur 20. **Feil! Fant ikke referanseilden..** Det er også adkomst for gående til bussholdeplasser langs E16.

Det er ca. 5 km til Jevnaker sentrum og ca. 4 km til Hønefoss sentrum. Det vil si at det er «sykkelavstand». Det er ikke lagt spesielt til rette for gang- og sykkeltrafikk langs E16. Det er ca. 3 km i begge retninger langs E16 før man møter gang- og sykkelvei. Korteste vei til Hønefoss og Jevnaker sentrum er langs E16. Lokalveier gir betydelig lengre reisevei enn langs E16.

### 3.8.6 Kollektivtrafikk

I dag er nærmeste busstopp langs E16, omtrent 300 meter fra planområdet. Det går to bussruter over Eggemoen (linje 113 og 103) med passering omtrent 1 gang i timen. I tillegg passerer flybussen strekningen.



Figur 20 Adkomstvei fra E16 mot planområdet, gangvei på deler av strekningen

Ved utbygging av planområdet i henhold til planforslaget, samt en utvikling av vedtatt områdeplan for Eggemoen Aviation & Technology Park vil det være et bedre grunnlag for etablering av nye bussruter langs vegen "Eggemoen". Planområdet dekker ikke denne vegen, men det anbefales likevel tilrettelegging av busstopp langs denne. Dette vil kunne være en mulighet vedtatt områderegulering for Eggemoen Aviation & Technology Park.

### 3.8.7 Teknisk infrastruktur

I forbindelse utarbeidelse av områdereguleringsplan skal behov og konsekvenser for planlagt utbygging på Eggemoen identifiseres. Blant annet ønskes at status og mulige begrensninger for teknisk infrastruktur vann og avløp angis. Det vises til Notat – Fremtidig vannforsyning Eggemoen, som er

utarbeidet i forbindelse med behandling av områderegulering for Eggemoen Aviation & Technology Park.

Ringerike kommune, ved Teknisk drift har planer om å utarbeide et forprosjekt for å identifisere hensiktsmessige løsninger innen vannforsyning og avløpshåndtering for hele Eggemoen.

### Vann

Dagens vannforsyningsystem på Eggemoen består dels av privat grunnvannsforsyning for bebygde områder nord for flystripe og offentlig vannforsyning fra Ringerike kommunes nett sør for flystripe.



*Figur 21 Grunnvannsbrønner ved "Melgårds høyde" – beliggende nord-øst for området.*

I NGU-Rapport 2006-055 - Sand-, grus- og grunnvannsundersøkelser på Eggemoen konkluderes det med at Eggemoen ikke synes å egne seg som reservevannkilde for Hønefossområdet. Ringerike kommune har ingen planer om å nytte Eggemoen som framtidig grunnvannskilde.

### Spillvann

Spillvann fra utbyggingsområdet ligger i Monserud rensedistrikt. Restkapasiteten ved Monserud rensanlegg er begrenset, og det pågår oppgradering og utvidelse av rensanlegget. Kostnader til dette forutsettes dekket gjennom kommunens gebyrordning.

Spillvann fra eksisterende virksomheter sør for flystripe føres til avløpppumpestasjon som ligger ved hovedatkomst fra E16. Spillvann pumpes via flere pumpestasjoner gjennom Hønefoss til Monserud rensanlegg. Det er begrenset kapasitet i enkelte pumpestasjoner nedstrøms Eggemoen.

Eksisterende avløpsnett, med berørte pumpestasjoner, må kontrolleres nærmere for å dokumentere systemets kapasitet. Det må påregnes oppgradering av eksisterende pumpestasjoner ved framtidig utbygging på Eggemoen.

Avløp fra eksisterende virksomheter nord for flystripe føres ikke til offentlig ledningsnett, men håndteres via slamavskillere og spredegrøfter lokalt. Ved planlagt utbygging er det naturlig at eksisterende avløpsnett i nærområdet separeres og tilknyttes offentlig spillvannnett.



*Figur 22 Eksisterende pumpestasjon for spillvann – punkt for tilknytning av ny infrastruktur.*

### **Overvann**

Eggemoen er et relativt flatt område. Terrenget er svakt skrånende mot sør-vest. Området dreneres naturlig til Randselva via raviner og mindre bekker, men det er ingen bekker planområdet.

Det forutsettes at alt overvann skal håndteres lokalt innen utbyggingsområdet. Ingen del av overvannet skal føres til kommunalt renseanlegg.

Mengden overvann som føres til vassdrag etter utbygging skal i utgangspunktet ikke være større enn den naturlige avrenningen fra området i dag.

### **Elektrisitet**

Sør for planområdet, like i eiendomsgrensen, går det en høyspentlinje. Denne høyspentlinjen er på 22kV og ifølge forskrift om elektriske forsyningsanlegg § 6-4 Avstander, er absolutt minste horisontale avstand til nærmeste bebyggelse 6,0 meter.



*Figur 23 Skogsbilvei innen planlagt regulert område*

## 4 Beskrivelse av planforslaget

### 4.1 Hensikt for planarbeidet

Hensikten med planforslaget er å tilrettelegge for næringspark med fokus på lager, logistikkvirksomheter og industri som sikrer tilgjengelige arealer for næringsutvikling i kommunen. Planforslaget skal sikre god og helhetlig utvikling i samspill med tilliggende områderegeringsplaner og tilgrensende friluftarealer.

### 4.2 Plankonsept

Det ble tidlig i planarbeidet diskutert ulike konsept for utvikling av området. Det opprinnelige konseptet la til rette for tre separate områder for utbygging i planområdet, omkranset av soner for grønnstruktur/turdrag. De to turdragene som krysset planområdet i retning nordøst/sørvest skulle sikre en sammenhengende grønnstruktur for Eggemoen som helhet, samt sikre grønne buffersoner omkring industri/lagerområder. Grøntdragene skulle samsvare med hovedgrønnstruktur og turdrag i områdeplan for Eggemoen Aviation & Technology Park. I forbindelse med planprosessen tilstøtende plan ble det bare i begrenset grad opp til å sikre en slik overordnet grønnstruktur, og den stemte i liten grad med foreliggende planforslag for Eggemoen Vest. Videre ble det senere avklart at Forsvaret ønsker å utvide sitt areal og inngjerde sin virksomhet nordvest for planområdet. Dette medførte at tilgrensende grønnstruktur/friluftsområder ble sterkt redusert og at stier/løyper i stor grad ble nedbygget/inngjerdet eller brutt. Plankonseptet med helhetlig grønnstruktur/turdrag ble derfor ansett som lite hensiktsmessig. I samråd med Ringerike kommune ble man i konseptfasen enige om å slå de tre byggeområdene sammen, og at turdrag/grønnstruktur/buffersoner sikres rundt byggefeltene.

I forbindelse med gjenopptaking av planprosessen gikk en tilbake til konseptet med adskilte byggeområder, men med noen justeringer. I stedet for å legge lange og smale grønnstruktur rundt industriområdet, er det valgt å samle grønnstrukturen i en større korridor. Videre er planforslaget noe mer detaljert ved at adkomstveier med g/s-veg fremgår i planforslaget. Ved å detaljere planen noe mer vil det være mulig å gå direkte til byggesak, uten å lage ny reguleringsplan for hvert delområde. For å få til en slik prosess er det lagt inn strengere krav til byggesaken og krav til utomhusplan. Løsningsforslaget innebærer at utnyttelsen er relativ lik for de to områdeplanene i området.

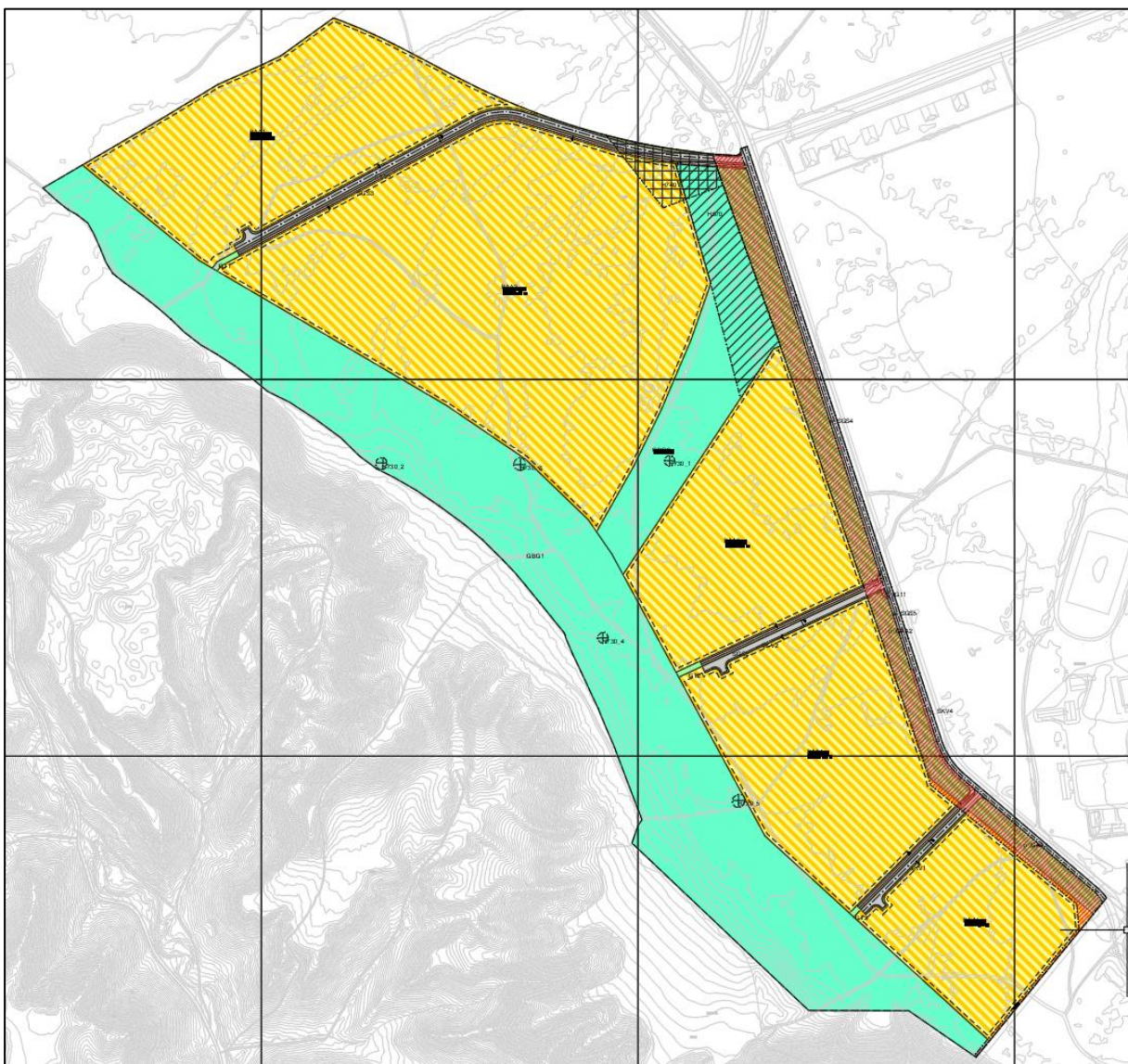
### 4.3 0-alternativet

I henhold til planprogrammet skal det redegjøres for ulike alternativer. "0 alternativet" er et generelt uttrykk for den situasjonen man kan tenke seg dersom et planlagt tiltak ikke blir gjennomført. I dette tilfellet vil et 0-alternativ være en situasjon hvor området videreføres som LNFR-område som i dag. Vurderingene knyttet til 0-alternativet er samlet i ett avsnitt og ikke oppdelt i hvert enkelt tema (se kapittel 7.1).

## 4.4 Planens innhold

### 4.4.1 Planavgrensning og forhold til tilstøtende planer

Planområdet utgjør nordre deler av eiendommen gnr/bnr. 94/2, som ligger på den sørvestre delen av Eggemoen. Området avgrensnes i øst av adkomstveien "Eggemoen", i vest av en ravineskråning som strekker seg langs hele Eggemoens sørvestre grense fra Hensmoen til Randselva. I tilbakemelding fra Ringerike kommune er plangrensen lagt langs midten av veien Eggemoen. Dette medfører at det er en overlapp reguleringsplan med Eggemoen Aviation & Technology Park. Begrunnelsen for dette er å gjøre adkomsten til byggeområdene tydeligere. Arealformålene fra Eggemoen Aviation & Technology Park er viderført i ny plan men noen mindre tilpasninger. G/S-vei er forlenget noe, og plangrensen i nord er noe justert.



Figur 24 Plankart datert 11.03.21



#### 4.4.2 Plangrep

Planforslaget skal sikre god og helhetlig utvikling i samspill. Det er lagt til grunn at områderegulering skal være tilstrekkelig robust og fleksibel for å kunne imøtekomme ulike behov. Utviklingen av området vil spenne seg over et langt tidsperspektiv, da det er store arealer som skal realiseres. Foreslått plangrepet gir en hensiktsmessig og en helhetlig arealbruk, samtidig som man tar hensyn til stedlige natur- og friluftsinnteresser, landskaps- og fjernvirkningshensyn.

#### 4.4.3 Arealoversikt

Tabellen under viser en oversikt over de ulike hovedformålene i plankartet, og antall daa for disse.

Formål	Areal daa
Bebyggelse og anlegg	473
Samferdselsanlegg	32
Grønnstruktur	252
<b>Sum</b>	<b>756</b>

### 4.5 Bebyggelse og anlegg

#### Næringspark (lager, logistikkvirksomheter og industri))

Byggearealene er avsatt til lager, logistikkvirksomheter og industri. Det gis rom for kontorvirksomhet tilhørende etablerte virksomheter. Mindre arealer kan benyttes til bevertning relatert til næringsvirksomheten – herunder kantinevirksomhet.

Tilstøtende områdeplan legger til rette for flyplassrelatert virksomhet der kontor, undervisning, hotell/bevertning, relatert service, lettere industri, verkstedsvirksomhet og lager/hangar inngår (jfr. planbeskrivelse Eggemoen Aviation & Technology Park.). Samlet sett vil byggeformålene kunne legge til rette for en utvikling av en næringsklynge i området med noe forskjellig utvikling slik at virksomhetene har bedre forutsetninger for å kunne utfylle hverandre på sikt,

Områdene for bebyggelse er plassert på den flate moen, nordøst i planområdet. Områdene for bebyggelse er delt i flere delområder, noe som gjør det lettere med en trinnvis utbygging. Ved en trinnvis utbygging reduserer en de umiddelbare negative konsekvensene for friluftslivet og får en mer hensiktsmessig arealutvikling. Byggeområdene utgjør samlet et område på ca. 470 daa. Områder avsatt til bebyggelse er trukket bort fra ravineskråningen, for å redusere fjernvirkning, sett fra sørøst og sørvest. Ved å trekke byggeområdet bort fra ravinen vil løsningen gi mindre negative konsekvenser for friluftslivet, samt at en unngår problemstillinger knyttet til mulige ras i ravinene som ligger utenfor planområdet i vest. Avstand til ravine og område for byggeformål er omtrent 100 – 140 meter.

De ulike delfeltene vil ha atkomst fra vegen "Eggemoen". I forbindelse med utvikling av de enkelte delområde er det stilt krav om utarbeides utomhusplanen for hele det aktuelle delområdet der tiltaket er omsøkt. Det vil da være mulig å se utvikling av hvert delområde i en bedre sammenheng. Det er ikke stilt krav om å utarbeide en ny reguleringsplan i forbindelse utvikling, ettersom en slik planprosess ikke forventes å avklare ytterlige problemstillinger som ikke allerede er vurdert i områdeplanen. Det i stedet satt strengere krav til innhold i uteomhusplan.

Bebyggelse og anlegg skal utformes slik at de får en god estetisk utforming som er tilpasset omgivelsene basert på bruk av varige materialer. Fra før har forsvaret konstruksjoner som er svært synlig, det samme gjelder dagens flyplass. Utvikling av områdeplan for Eggemoen Vest vi derfor ikke skulle seg fra tiliggende områder. Maksimal byggehøyde er i planbestemmelsene satt til 18,0m over planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen jf. bestemmelsene § 2.3. Dette er samme høyder som tilgrensende områdeplan.

Maksimal utnyttelsesgrad er satt til  $BYA = 50\%$  jf. bestemmelsene § 2-2. Det er vurdert som viktig å legge til rette for høy utnyttelse når en først tar nye arealer i bruk. Ettersom parkering, vegger og lignende også inngår i definisjonen bebygd areal vil det reelle arealet for bygninger bli betydelig mindre. Hvordan næringsarealene utnyttes vil variere mye i forhold til hvilke typer næring som etableres. For å motvirke negative konsekvenser er arealer avsatt til byggeområde redusert i størrelse fra forrige runde, samt at det er sikret brede grønne korridorer.

En sentral problemstilling har vært hvordan fremtidig næringsutvikling vil påvirke trafikkavviklingen. Dette er særlig knyttet til dagens kryss på E16. Ulike typer næring gir svært ulike konsekvenser og det er derfor satt som en føring at det må utføres egne vurderinger knyttet til trafikkvurderinger i forbindelse med utvikling av de enkelte delområdene.

### **Parkering**

Parkeringsdekning skal være i henhold til kommunens parkeringsbestemmelser, dette gjelder også for sykkelparkering, men det er gjort unntak for industri og lager. Årsaken er at den kommunale normen kan gi uheldige konsekvenser ved at det etableres vesentlig større parkeringsarealer enn hva det er behov for. Dette kan gi unødvendig store tette flater som medfører større utfordringer i forbindelse med infiltrasjon og estetiske forhold. I forbindelse med søknad om tiltak vil det være en del av søknaden å vurdere parkeringsdekningen etter virksomhetenes behov. Parkeringsareal der det planlegges for mer enn 30 p-plasser skal deles opp med grøntareal, herunder gress og/eller beplantning. Dette skal redegjøres for i utomhusplanen. Det er videre gitt føringer for tilrettelegging av ladepunkter for EL-bil og krav om å avsette areal til sykkelparkering.

#### **4.5.1 Sikkerhetshensyn**

Planområdets beliggenhet i tilknytning til flyplassen medfører at enkelte sikkerhetshensyn må ivaretas i planen. Dette er ivaretatt ved at utbyggingsområdene er lagt med tilstrekkelig avstand til flyplassen og spesielt rullebanen. Det er ikke plassert bebyggelse langs lengderetningen på rullebanen med tanke på sikkerhet. Byggehøyde er på maksimum 18 meter jf. bestemmelsene § 2.3. Videre stilles det krav om ikke reflekterende materiale som kan være forstyrrende for flytrafikken.

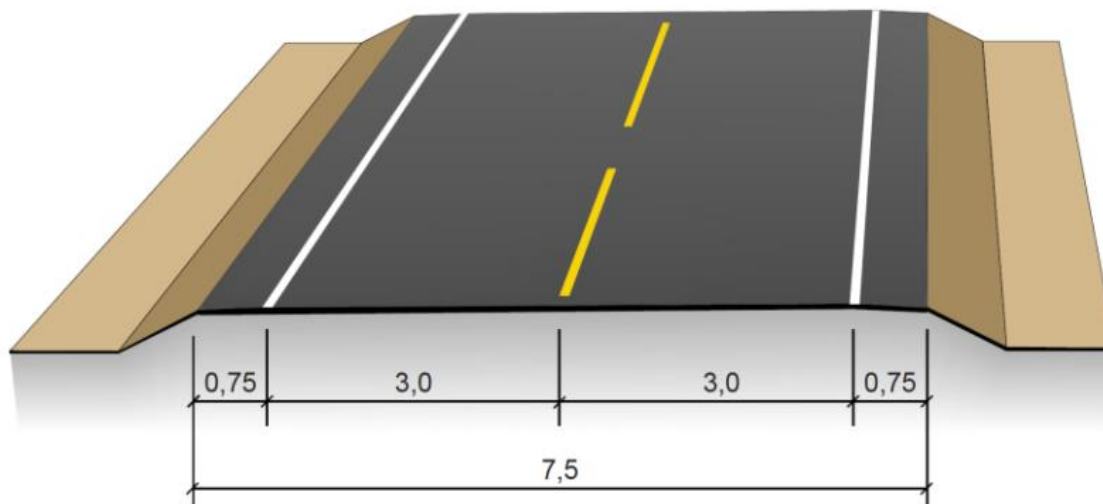
## **4.6 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur**

### **Vegger (SKV)**

Det er lagt til rette for tre adkomster til næringsarealet som også fungerer som et skille mellom byggeområdene. Dersom det er behov for flere internveger i delområdene skal nye adkomster koble seg på det viste vegnettet, slik at det ikke blir flere avkjørslers på vegen «Eggemoen». I forbindelse med hvilken næring som etableres vil det vurderes om det er hensiktsmessig å legge til rette for et ringvegssystem der adkomstene koblet sammen. Områdeplanen har ikke vist en slik løsning ettersom det fremdeles er usikkerhet knyttet til fremtidige behov. Det interne vegsystemet vil fremgå i forbindelse med utomhusplanen. Ved etablering av interne adkomstveger må det dokumenteres at avkjørselen ikke kommer i konflikt med kryss, kurvatur o.l. Avkjørslene skal oppfylle fysiske krav gitt av vegmyndigheten.

Vegene er ikke prosjektert i forbindelse med områdeplanen. Den kan derfor være behov for å foreta mindre justeringer på et senere tidspunkt. Dette vil i så fall være en del av utomhusplanen.

I forbindelse med adkomstvegene i områdeplanen er det lagt til grunn vegnormalens profil med 7.5 meter bredde, se figur under.



Figur 25 Tverrprofil for adkomstveger.

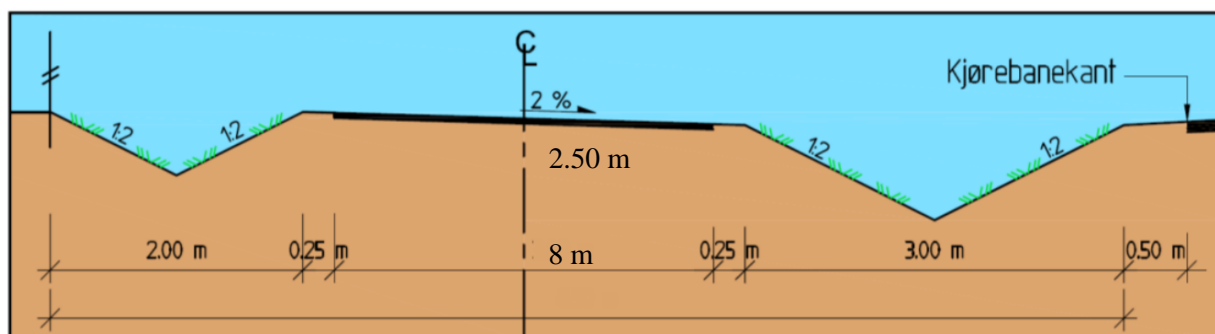
Det er i bestemmelse § 5.1 innarbeidet bestemmelsen i planforslaget som sikrer at det skal etableres en skogsbilveg som sikrer fremkommelighet gjennom området til eiendom gbnr. 90/1. Traseen skal opparbeides med samme standard som i dag.

### Juridiske forhold

I tilgrensende plan "Eggemoen Aviation & Technology Park" er veien "Eggemoen" regulert til offentlig vei og adkomst til næringsområdet vil være via denne. Arealet mellom veien og byggeområdet er avsatt til grønnstruktur/parkering/infrastruktur og skal være offentlig (GAA2). I planbestemmelsen fremgår det at avkjørsler til tomter kan etableres gjennom grønnstrukturuområdet (ref. § 6.2.3). Ettersom området skal være offentlig og bestemmelsene åpner for avkjørsler, vurderes det at det ikke er noen større utfordringer vedrørende adkomst. Det vurderes derfor at adkomst til planområdet er avklart.

### Gang- og sykkelveg

Langs adkomstvegene er det lagt til rette for gang- og sykkelvei. Gang- og sykkelvegene gir flere krysningpunkt mellom friluftsområdet og dagens parkering langs veien "Eggemoen". Gang- og sykkelvegen er planlagt med en bredde på 2,5 meter, med grøntarealkorridor med bredde på 3 meter fra veien. Gang- og sykkelvegene vil ikke bli videreført på det øvrige interne vegsystemet. Det er også lagt inn g/s-vei langs større deler av veien Eggemoen.



Figur 26 Tverrprofil gang- og sykkelvei langs kjøreveg (GS)

### Kollektivtrafikk

Det er ikke lagt opp til bussholdeplasser i planforslaget ettersom det ikke er tilrettelagt for dette i tilgrensende plan som innbefatter veien "Eggemoen". Veien "Eggemoen" som ligger utenfor planområdet har kapasitet hvis det ønskes å etablere en bussrute på et senere tidspunkt. Dersom det blir etablert tilstrekkelige arbeidsplasser vil en slik bussrute være mer aktuell. Nærmeste busstopp vil være langs E16 der bussholdeplassene er opparbeidet i dag.

## 4.7 Grønnstruktur

Over 252 dekar av planområdet er lagt ut som blå/grønnstruktur (GBG). Arealet sikrer deler av friluftsområdet, fornminner og sikrer buffersoner mot næringsarealene. Løsningen reduserer fjernvirkning og sikrer tilgjengeligheten for allmenheten forbi næringsområdet. Det vil være rom for å anlegge turveier i grønnstrukturen, samt skjøtsel. For å sikre god adkomst til friluftsområdet er regulerte gang- og sykkelveger koblet på turveier. Det er lagt til rette en bred grønn korridor gjennom området. Hensikten er at denne delvis ivaretar interesser knyttet til friluftsliv, naturmiljø og kulturminner.

Områdeplanen overlapper vedtatt områdeplan for Eggemoen Aviation & Technology Park fra midten av veien Eggemoen. Arealet vest for veien er avsatt til grønnstruktur/parkering (GAA). Hensikten med arealet er at det kan legges til rette for parkering langs veien Eggemoen, Parkeringen anlegges blant andre for friluftslivet, og vil kunne fungere som en innfallsport til friluftsområder på Eggemoen og videre over til Jevnaker.

## 4.8 Hensynssoner

### 4.8.1 Faresoner (H370)

I planområdets sørøstre hjørne er det innregulert en faresone for høyspenningsanlegg. Her skal det påses at vegetasjonen holdes til et nivå som ikke medfører fare/hinder for høyspenningsanlegget. Mot veien Eggemoen går det også et linjestrekk der den delen som overlapper planområdet er avmerket som hensynssone.

## 4.8.2 Sone med angitte særlige hensyn

Automatiske fredete kulturminner er sikret med båndlegging (H730). For det automatisk fredete kulturminnet som blir berørt av utbygging, skal det søkes om dispensasjon fra kulturminneloven.

Det er flere spor etter nyere tids kulturminner etter andre verdenskrig. Det er lagt inn en hensynsone (H570) for et mindre område der sporene er mest konsentrert for å synliggjøre denne verdien. Sporene fra andre verdenskrig strekker seg imidlertid over et stort område og ivaretagelse av alle vil medføre at planområdet ikke ville være mulig å utvikle.

En mindre del av planområdet inngår i sikringssone for Forsvaret (H740). Sikringssonen er opprettet basert på risikoanalyse fra Forsvaret 26.04.13. Innenfor sikringssonen tillates det ikke etablert bygg som kan komme i konflikt med Forsvarets satellittanlegg eller som gir direkte innsyn til Forsvarets viktige bygninger eller tekniske installasjoner. Sikringssonen bortfaller dersom den i fremtiden trekkes av Forsvaret. Ny E16 vil bli etablert mellom Forsvarets sin eiendom og planområdet. I forbindelse med veien vil det også bli etablert en voll som fungerer som en ekstra barriere mot Forsvarets sine interesser.

## 4.9 Teknisk infrastruktur og overvannshåndtering

### **Teknisk infrastruktur i området**

Det forutsettes at framtidig utbygging på Eggemoen tilknyttes offentlige vannledningsnett. Det er tidligere avklart med kommunen at det er tilstrekkelig kapasitet for beregnet økt vannforbruk. Dagens kommunale renseanlegg er nær sin kapasitetsgrense og er i ferd med å oppgraderes. Når oppgraderingen er ferdig, vil det være tilstrekkelig kapasitet.

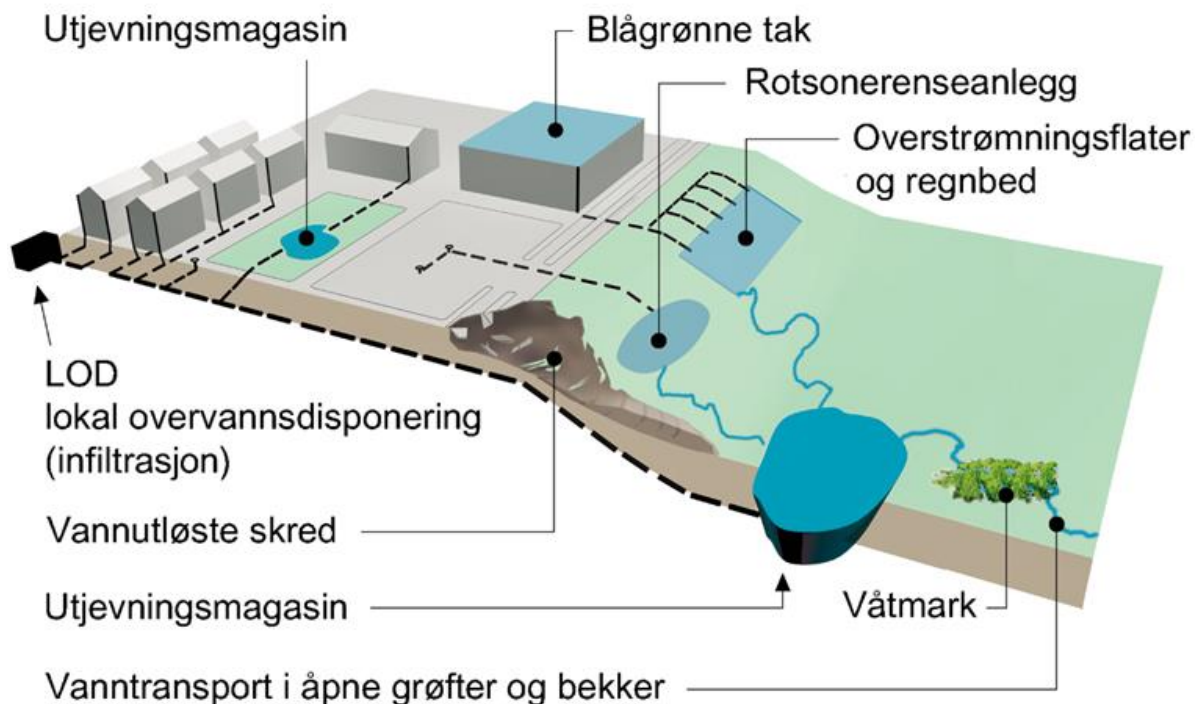
Det ligger en pumpestasjon utenfor planområdet. Det er beregnet at det vil være behov for å etablere flere nye innenfor planområdet ved full utbygging. Dette på bakgrunn av kommunale krav til fall og overdekning, basert på foreløpig skisse av VA-nett. Dette må detaljeres i de videre utbyggingsplanene.

Det anbefales å bygge vannledning i et ringsystem, det vil si å forsyne området med vann fra to forskjellige punkter, for å sikre tilgang på vann ved et eventuelt brudd.

Ringerike kommune, ved Teknisk drift arbeider med et forprosjekt for å identifisere hensiktsmessige løsninger innen vannforsyning og avløpshåndtering for hele Eggemoen. Dette arbeidet er foreløpig ikke ferdigstilt.

### **Overvann**

Det totale infiltrasjonsarealet vil bli sterkt redusert når eksisterende naturarealer bebygges. Området har likevel gode infiltrasjonsmuligheter for overvann, siden grunnforholdene består av sand og grus, og grunnvannsnivået ligger flere meter under overflaten. Det forslås enten underjordiske overvannslager med infiltrasjon eller bruk av åpne vannspeil. Fordrøyning bør av hensyn til robusthet planlegges på terrengoverflater, framfor i større lukkede anlegg. Areal for fordrøyning, herunder flomveier på terreng, forutsettes sikret i utomhusplan. Andre tiltak for å begrense problemstillinger i forbindelse med overvann er å legge inn forsinkelse ved bruk av blågrønne tak, eller basseng på tak med forsinkelse til fordrøyningsanlegget. Detaljer som gjelder beregning av overvann tas med i detaljprosjektering.



Figur 27 Prinsippkisse for håndtering av overvann.

## 4.10 Energi, miljø og klima

Ved utarbeidelsen av planforslaget er det lagt opp til en maks utnyttelsesgrad på  $BYA=50\%$ . Bygningsarealene er da anslått til å utgjøre omtrent 230 000 m<sup>2</sup>. Ved en utbygging basert på denne utnyttelsesgraden, og bebyggelse på en etasje, vil dette medføre et energibehov som vist nedenfor.

Basert på dagens energirammekrav i bygningskategoriene *Lett industri* og *Forretningsbygg* (antatt 50/50%) vil fremtidig energibehov være ca. 37 GWh (37 millioner kWh).

Det er her ikke iberegnet energibehov til spesielt varme- eller kjølekrevende prosesser eller kraftkrevende industri. Det er heller ikke inkludert uregulert energibehov som f.eks. til gatebelysning, gatevarme for snøsmelting eller for eksempel ladestasjoner for El-bil, m.m.

Til sammenligning viser Enovas energistatistikk at industribygg bruker 312 kWh/m<sup>2</sup> per år. Dette tilsvarer 72 GWh og inkluderer nok også prosessrelatert energibruk.

Ved vurdering av anbefalt energiløsning er det gjort vurderinger av ulike løsninger. Under vises det til en oversikt over de aktuelle energiløsningene og hvordan den enkelte løsningen er vurdert.

### Alternative energiløsninger

Ifølge forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK17) skal bygning med over 1 000 m<sup>2</sup> oppvarmet BRA tilrettelegges for et lavtemperatur varmesystem som er energifleksibelt. Energifleksible varmesystemer gjør det mulig å dekke varmebehov med ulike varmekilder. Krav om energifleksible varmesystemer innebærer ikke at man må ha flere varmekilder tilgjengelig samtidig, men at bytte av varmekilde er en reell mulighet. De lavtempererte og energifleksible systemer må dekke minimum 60 prosent av normert netto varmebehov, beregnet etter NS 3031:2014. De mest aktuelle vardebærerne vil

være vann og luft. Energifleksibile systemer kan omfatte romoppvarming, ventilasjonsvarme og varmt tappevann.

For å sikre energifleksibilitet er det nær sagt en forutsetning at bygninger bygges med vannbårne varmeanlegg.

Avhengig av byggenes sammensetning og utbyggingstakt kan det være aktuelt å bygge et fjernvarmenett/nærvarmenett, med en tilhørende energisentral, som dekker området. Bygg med stort kjølebehov eller varmekrevende prosesser vil eksempelvis kunne levere overskuddsvarme dit.

**Elektrisitet:** Direkte elektrisk oppvarming er ikke tillatt for bygning med over 1 000m<sup>2</sup> oppvarmet BRA. For en bygning med oppvarmet bruksareal (BRA) under 1000m<sup>2</sup>, er det tillatt med kun elektrisk oppvarming, og det er heller ikke krav om et energifleksibelt lavtemperert distribusjonssystem.

**Olje/gass:** Bruk av mineralolje som energikilde er nå underlagt sterke restriksjoner. Det er fremdeles lov å bruke mineralolje i energisentralen i et fjernvarmeanlegg der kjelens ytelse er over 1 MW. En slik løsning anbefales derimot ikke og er ikke fremtidsrettet. Vi venter også enda strengere restriksjoner fremover, i tråd med økte miljøkrav.

**Bioenergi:** I Energi og klimaplanen for Ringerike er det en tydelig målsetning om å øke omfang av bioenergi og at oljefyring skal fases ut. Det antas at dette blir videreført i kommuneplanen. Regionen har store ressurser innen biomasse: F.eks trevirke, halm og biogass fra avfallsdeponi og renseanlegg.

Konsesjonspliktige fjernvarmeanlegg er anlegg med ytelse over 10 MW (10 MJ/s). Anlegg med lavere ytelse kan konsesjonsbehandles i de tilfelle eieren ønsker dette for å oppnå tilknytningsplikt etter plan- og bygningsloven § 27-5.

Fjernvarmeanlegg som skal forsyne offentlige institusjonsbygg, større forretningsbygg, industriell virksomhet, borettslag eller boligsameier kan ved enkeltvedtak unntas fra konsesjonsplikt.

**Fjernvarme:** Eggemoen ligger utenfor konsesjonsområdet til Hønefoss Fjernvarme AS.

**Spillvarme:** Vi har tidligere i et annet prosjekt undersøkt muligheten for å kunne utnytte eventuell overskuddsvarme fra Eggemoen militærleir. Dette arbeidet ble utført for Forsvarsbygg i 2018 og med de forutsetninger som ble lagt til grunn er konklusjonen at dette ikke er mulig.

En mulig fremtidig kilde til spillvarme kan være industri som etablerer seg på område og som har stort varmeoverskudd.

**Solenergi:** Solenergi kan utnyttes til produksjon av varme og varmtvann (solfangere) eller elektrisitet (solcellepanel, benyttes ikke til oppvarming). Dette er forholdsvis lite utbredt i Norge, men en vil nok få en økning av solceller grunnet prisfall og mulighet for å levere strøm til nettet. Solfangere gir best lønnsomhet ved stort varmtvannsbehov.

**Vindenergi:** Vindturbiner benyttes ikke til oppvarming, men kan levere strøm til nettet. Det antas lite aktuelt.

**Varmepumpe:** Varmepumper bruker kun en tredjedel av energien sammenlignet med direkte elektrisk oppvarming i tillegg til at den kan produsere kjøling. Dette gir lavt behov for levert/kjøpt energi. Varmepumper kan benyttes med berg, jord, vann eller luft som varmeopptakskilde. Den kan også utnytte lavtemperatur spillvarme fra prosesser, f.eks industri med mye spillvann. Norges Grunnvannsdatabase har kart som viser oversikt over brønner. Det er ingen Energibrønner i umiddelbar nærhet (Jevnaker/Hønefoss), men det er forholdsvis mye løsmasser hvilket er fordyrende for etablering av energibrønner.

Det antas at den mest sannsynlige oppvarmingskilden blir basert på bioenergi fra lokale ressurser. Dette er i tråd med kommunens satsing på fornybar energi og nasjonale mål. Dette gir svært lave CO<sub>2</sub>-utslipp sammenlignet med oljefyring.

CO <sub>2</sub> -utslipp fra bygningsenergi, TEK10-nivå	Oppvarming v/ Biobrensel $\epsilon=0,85$	Kjøling v/ kjølemaskin (COP=2,5) Elektrisitet	Elektrisitet $\epsilon=1$
CO <sub>2</sub> -faktor , g/kWh	14	111	278
(CO <sub>2</sub> -faktorer hentet fra BREEAM NOR-manual)			

Energibehovet vil dekkes av elektrisitet og mest sannsynlig bioenergi. Direkte og indirekte gir dette noe økt klimagassutslipp per år.

I tillegg kommer CO<sub>2</sub>-utslipp knyttet til uregulert energiforbruk som gatevarme, utendørs belysning etc.

Andre miljømessige konsekvenser relatert til energi er inngrep ved utbygging av ny infrastruktur for strømkabler, trafostasjoner, fjernvarmeledninger og fyrhus samt lokal luftforurensing fra evt. forbrenning og transport av brensel.

Tiltaket vil medføre endringer av forhold knyttet til energi, miljø og klima. Disse konsekvensene er en naturlig del av tiltaket. Energiforbruket er basert på fornybar energi, og er i så måte i tråd med kommunens ønsker.

## 4.11 Universell utforming

Planområdet ligger i et flatt terreng og gir et godt utgangspunkt for ivaretagelse av universell utforming på uteområder. Planforslaget legger opp til ny lager-, industri og kontorbebyggelse. Tiltak som skal godkjennes her vil måtte forholde seg til kravene om universell utforming som stilles gjennom forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggeteknisk forskrift). Også friluftsområdet er tilnærmet flatt. Det er gode parkeringsmuligheter langs veien "Eggemoen", samt at hovedadkomstene planlegges med g/s-veier som leder inn til friluftsområdet. Dette gir gode forbindelser for ulike brukere. Dersom en skilte de ulike turmulighetene vil området kunne bli bedre tilgjengelig enn hva det er i dag.

## 4.12 Mulig utnyttelse

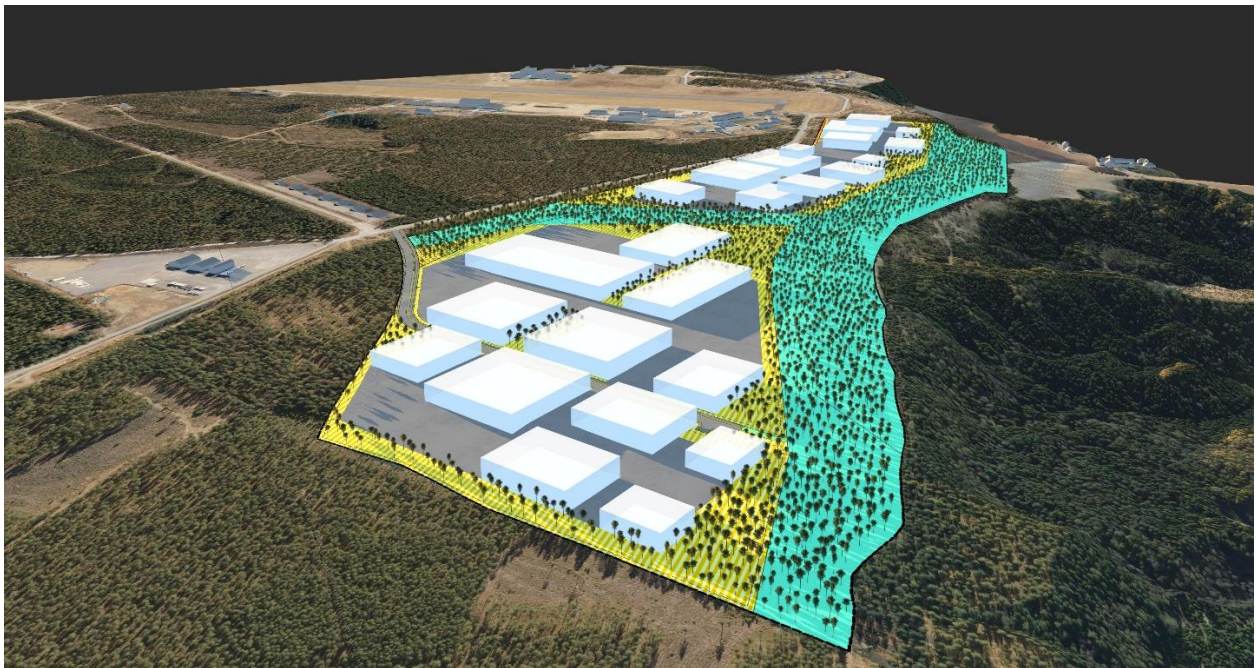
Det er usikkerhet knyttet til hvilke virksomheter som vil etablere seg i planområdet og det har derfor ikke vært hensiktsmessig å gå i dybden som gjelder mulig utnyttelse. En må forvente at ulike virksomheter vil ha svært forskjellig krav til arealer og uteområder. Skisserte løsning viser maksimal utnyttelse, der bebyggelsen i hovedsak er lokalisert til større bygg, hovedsakelig knyttet opp mot



planlagt adkomst. Ved maks utnyttelse kan bebygd areal (BYA) være 230 000 m<sup>2</sup> (BYA). I dette begrepet inngår ikke interne veier, biloppstillingsplasser og lignende på tomten.. Hovedadkomsten er kanalisert til tre adkomstveier fra veien "Eggemoen". Det er kun disse som er regulert. Utvikling av området har en lang tidshorisont og det er derfor lagt til grunn en suksessiv utvikling av byggeområdene der en starter i byggeområde i sør.



*Figur 28 Illustrasjon som viser maksimal utnyttelse (fra sør). Grå farge viser mulig opparbeidet uteareal. Illustrasjonen er ikke juridisk bindende.*



*Figur 29 Illustrasjon viser mulig utnyttelse (fra nord).*



*Figur 30 Illustrasjonsplan som viser maksimal utnyttelse (fugleperspektiv)*

## 5 Konsekvenser for miljø og samfunn

### 5.1 Generelt

Konsekvensutredninger har til hensikt å belyse hvilke vesentlige virkninger en plan kan forventes å ha i forhold til tema innenfor miljø og samfunn. Videre skal en konsekvensutredning ta for seg avbøtende tiltak for eventuelle negative konsekvenser som framkommer.

Konsekvensutredninger skal videre gi en vurdering av behovet for nærmere undersøkelser før gjennomføring av planforslaget. Det skal også gjøres en vurdering av behovet for undersøkelser etter gjennomføring av forslaget, med sikte på å overvåke og klargjøre de faktiske virkningene av forslaget.

Metodikken som er brukt kan i hovedsak beskrives med følgende punkter:

- › Informasjonsinnhenting og beskrivelse/verdivurdering av dagens situasjon
- › Beskrivelse, beregning og vurdering av tiltakets konsekvenser i forhold til de ulike utredningsteama
- › Beskrivelse av avbøtende tiltak

Det har vært jobbet med de ulike fagtemaene underveis i planprosessen for å komme fram til et planforslag som i størst mulig grad er tilpasset de faglige forutsetningene.

Beskrivelsen og konsekvensvurderingen er delt opp i henhold til de temaene som er listet opp i planprogrammet.

### 5.2 Planforslaget vurdert i forhold til overordnede føringer

#### 5.2.1 Statlige planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafikkikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Et bærekraftig velferdssamfunn er avhengig av at det skapes verdier og arbeidsplasser. Gode rammebetingelser for et mangfoldig og konkurransedyktig næringsliv er derfor helt sentralt. Planlegging er et avgjørende virkemiddel for å legge til rette for vekst i lokal næringsaktivitet og arbeidsplasser.

Av hensyn til arealeffektivitet, reduserte klimagassutslipp og byspredning, vises det til at det er viktig at det legges til rette for utbygging rundt kollektivknutepunkt i byer og tettsteder for næringer som har mange ansatte og/eller besøkende, samt besøksintensive tjenester. Dette vil kunne styrke grunnlaget for levende byer, økt kollektivtransport, sykling og gange. Planer som i hovedsak tilrettelegger for bedrifter med begrenset antall ansatte og besøkende, men med stort transportbehov, bør ligge utenfor byer og tettstedene og i nær tilknytning til hovedvegnettet. Planforslaget åpner bare for en begrenset andel kontor (kontorer i forbindelse med etablert virksomhet) og forslaget vurderes derfor å være i tråd med gjeldende overordnede føringer. Beliggenheten i tilknytning til E16 gjør området attraktivt og tilgjengelig for virksomheter som er avhengige av transportnettet. Lokalisering tilsier at en unngår tungtrafikk gjennom eksisterende boligområder. Denne type trafikk vil, uavhengig av lokalisering av virksomheten, være vanskelig å få over på annen trafikkform.

Full utbygging kan gi utfordringer i forbindelse med trafikkavviklingen til dagens E16, men planbestemmelser sikrer at det vil bli gjennomført tiltak i avkjøringen til E16 før det eventuelt oppstår problemstillinger. Når ny E16 er realisert vil utfordringene bli redusert.

Planlagt utvikling gir negative konsekvenser for tema knyttet til friluftsliv og naturmangfold, men legger til rette for konsentrasjon av næringsområder som vil være viktig for regionen på kort og lang sikt.

### 5.2.2 Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning

Formålet med retningslinjene er at kommunene gjennom sin planlegging skal bidra til reduksjon av klimagassutslipp og begrense eller unngå ulemper grunnet klimaendringer, samt dra nytte av eventuelle fordeler. Planområdet ligger slik til at det er vanskelig å begrense klimautslipp i forbindelse med transport, men en generell økning av andelen el-biler kan bidra til å redusere negative konsekvenser. Fordelene med planområdet er at det legges til rette for en større næringsklynge som gjør det mulig med kortere avstander mellom potensielle samarbeidspartnere. Videre vil lokaliseringen innebære at en unngår problemstillinger med tunge kjøretøy inne i en bykjerne. Avstanden til næringsområde er i sykkelavstand til både Jevnaker og Hønefoss, noe som innebærer at det også er et potensial for økt bruk av sykkel på sikt, dersom det legges til rette for dette. Det vil også være rom for etablering av ny bebyggelse som i større grad er bygget for lavere energiforbruk. Områdeplanen legger til rette for en utvikling i et allerede etablert næringsområde der det er tyngre infrastruktur fra før.

### 5.2.3 Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen T-2/08

Hensikten med retningslinjen er å sikre et oppvekstmiljø som gir barn og unge trygghet mot fysiske og psykiske skadevirkninger, og som har de fysiske, sosiale og kulturelle kvaliteter som til enhver tid er i samsvar med eksisterende kunnskap om barn og unges behov. Eggemoen er et viktig friluftsområde, men er bilbasert, noe som medfører at området har noe lavere verdi for barn og unge.

En realisering av områdeplanen innebærer at friluftslivsområder forsvinner, men det vil fremdeles være mulig å benytte tiliggende friluftsområder. Det vil bli etablert gang- og sykkelveier sammen med adkomstvegene, som ivaretar trafiksikkerheten.

Ut fra dagens juridiske status, avstand fra eksisterende boligområder og at området ikke utgjør et oppvekstmiljø for barn og unge vurderes det at planforslaget ikke er strid med RPR for barn og unge. Fremtidig utvikling vil endre området, men trafiksikkerheten vil bli opprettholdt, og det vil fremdeles være mulig å benytte planområdet til friluftsliv og tilhørende aktiviteter.

### 5.2.4 Vurdering av fokusområder fra FN's bærekraftsmål.

I forbindelse med vurdering av bærekraftmålene er det mål 3 "God helse" og mål 11 "Bærekraftige byer og samfunn" som vurderes som mest aktuelle.

#### **Bærekraftsmål nr. 3 God helse**

Målet er å sikre god helse og fremme livskvalitet for alle, uansett alder. Innen 2030 skal en redusere prematur dødelighet forårsaket av ikke-smittsomme sykdommer med en tredel gjennom forebygging og behandling, og fremme mental helse og livskvalitet.

### **Bærekraftsmål nr. 11 Bærekraftige byer og samfunn**

Målet går ut på å gjøre byer og bosettinger inkluderende, trygge, motstandsdyktige og bærekraftige. Innen 2030 skal alle ha tilgang til trygge, lett tilgjengelige og bærekraftige transportsystemer til en overkommelig pris, og bedre sikkerheten på veiene, særlig gjennom utbygging av offentlige transportmidler og med særlig vekt på behovene til personer i utsatte situasjoner, kvinner, barn, personer med nedsatt funksjonsevne samt eldre. Videre skal innsatsen for å verne om og sikre verdens kultur- og naturarv styrkes. Innen 2030 skal negative konsekvenser for miljøet i storbyene mål pr innbygger reduseres, blant annet ved å legge særlig vekt på luftkvalitet samt offentlig og annen form for avfallshåndtering.

Allmenn tilgang til trygge, inkluderende og lett tilgjengelige grøntområder og offentlige rom, særlig for kvinner, barn og eldre samt personer med nedsatt funksjonsevne

#### Vurdering:

I denne sammenheng er folkehelse og friluftsliv tolket til å ligge under bærekraftsmål 3. Fysisk aktivitet er en sentral del av forebygging av sykdom, og bidrar til folkehelsen og den psykiske helsen. På et overordnet nivå bidrar områdeplanen til å opprettholde mulighet for friluftsliv og aktivitet. Store arealer er regulert til grønnstruktur som kan tilrettelegges for friluftsliv for befolkningen. Grøntstrukturen vil være med å dempe negative konsekvenser og bidrar til å koble friluftsområdene sammen. Konseptet legger også til rette for at turveier opprettholdes, og det vil være flere muligheter for adkomst gjennom planområdet. Resterende friluftsområder innenfor planområdet blir bedre sikret enn hva som er tilfelle i dag.

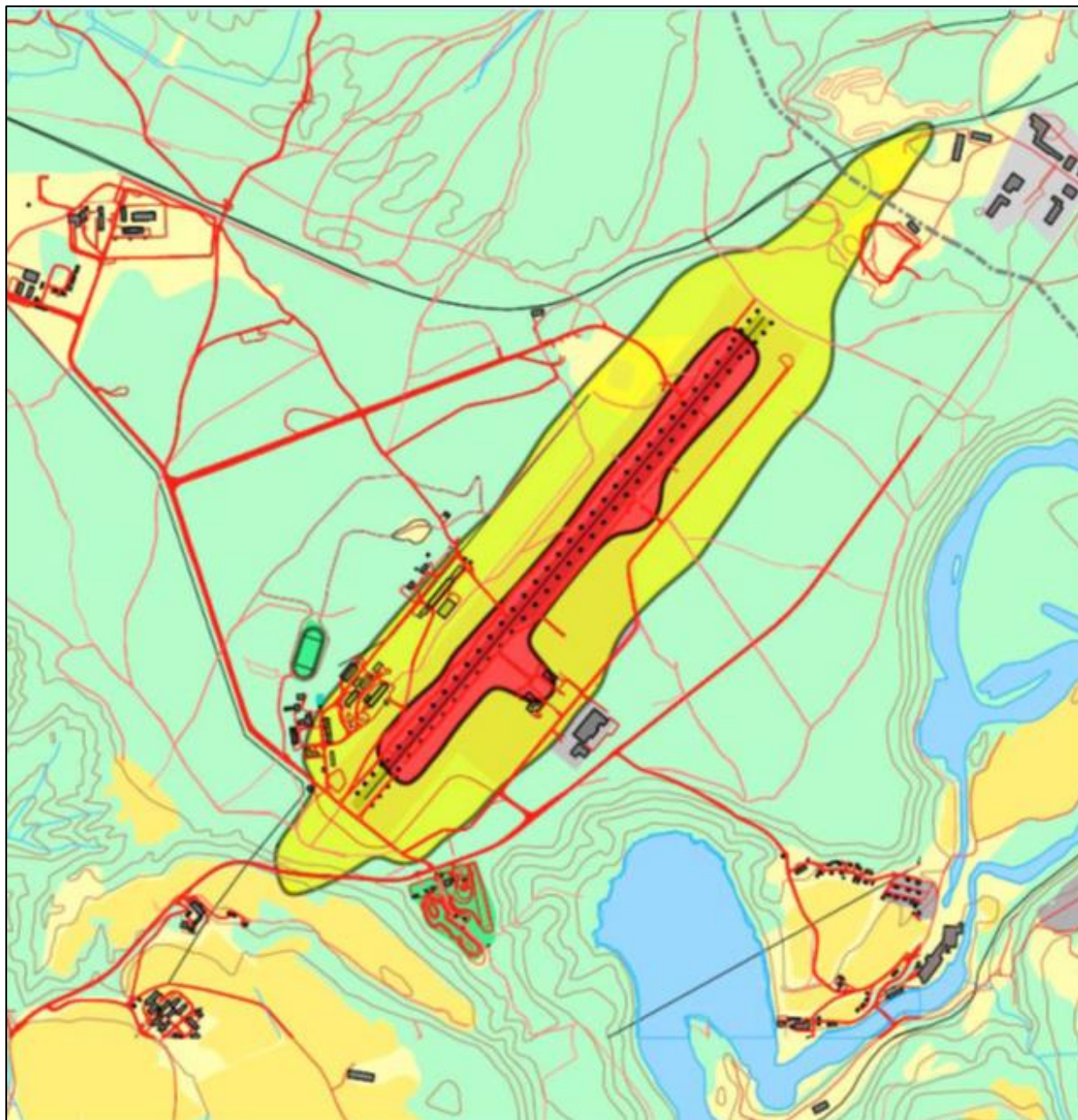
Det er også gunstig å lokalisere transportgenerende virksomheter i større avstand fra sentrum, slik at knutepunkter kan utvikles med mer besøksintensive virksomheter. Dette vurderes som en viktig strategi for å oppnå god helse. Utvikling av næringsområdet gir videre mulighet til flere lokale arbeidsplasser som kan redusere utpendling og bidra til en mer bærekraftig lokal næringsutvikling. Det er foreslått gang- og sykkelvei langs hovedadkomstveien, og det er rom for å etablere bussholdeplasser på et senere tidspunkt når det er grunnlag for kollektivtrafikk.

Det er registrert kulturminneverdier i området. Automatiske fredete fornminner bevares, foruten ett. Det er også flere nyere tids kulturminner. Disse blir ivaretatt i begrenset grad, men der konsentrasjonen er størst er arealet avsatt som hensynsområde.

I sum vurderes det at planforslaget i stor grad er i samsvar med vedtatte bærekraftsmål. Et 0-alternativ vil ha høyere måloppnåelse, men det er tatt ulike grep for å redusere negative konsekvenser.

### **5.2.5 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442**

Området er ikke vesentlig støyutsatt i dag, selv om det er noe støy fra E16 og flyplassen. Området ligger utenfor gul/rød støysone for Eggemoen flyplass. Med fremskrevet prognose for flyplassen, ihht. konsesjon, viser kartskissen under at planområdet ikke berøres av gul støysone.



*Figur 31 Støyprognose for drift av flyplass. Kilde: Sintef og Eggemoen aviation og Technology park/Halvorsen og Reine AS.*

Eksisterende E16 ligger i en slik avstand fra planområdet at den utgjør en begrenset støykilde for planområdet i dag. Ved etablering av ny trasé for E16 Nymoen – Eggemoen nord for planområdet vil en større del av planområdet bli omfattet av bilstøy.

Videre kan en utbygging som planlagt i de to områdeplanene føre til et økt støynivå, hovedsakelig fra økt biltrafikk fra og til virksomhetene langs veien "Eggemoen". Det er ikke åpnet for støyfølsom bebyggelse innenfor planområdet. Støyfølsom bebyggelse og boliger blir ikke berørt av støy fra planområdet, da det ikke ligger slik type bebyggelse i nærheten. Nærmeste bolig ligger på Egge gård, sør for planområdet.

### 5.3 Næringsliv og næringsutvikling

Det er utarbeidet en næringspolitisk strategi for Ringeriksregionen (ver. 2.3 05.12.18). Denne viser til at Ringeriksregionen har hatt en nedgang i antallet arbeidsplasser gjennom de siste 10 årene. Veksten i antallet sysselsatte som bor i regionen, men som jobber utenfor, står heller ikke i forhold til befolkningsveksten. Konsekvensen blir relativt sett at færre personer betaler skatt og bidrar til kommunal velferd i Ringeriksregionen nå enn hva det var for 10 år siden. Næringslivet i regionen har også en svakere vekst i verdiskaping sammenlignet med regioner som er naturlig å sammenligne seg med.

Næringspolitisk strategi løfter frem sentrale forhold som styrker Ringeriksregionens attraktivitet for næringsvirksomhet. Tilgjengelige og attraktive næringsarealer, tilgang på kompetent arbeidskraft og vekst i basisnæringer er eksempler på forhold som vil gjøre det attraktivt å etablere næringsvirksomhet eller utvide aktiviteten i regionen. Strategien peker på 6 satsingsområder:

Tabell 4 Satsingsområder i næringspolitisk strategi for Ringeriksregionen.

Satsingsområde		Begrunnelse	Målområde
1	Proaktiv arealforvaltning og optimal bruk av tilgjengelige arealer	Uten tilgjengelige arealer for bosetting, næring og rekreasjon vil ikke vekst være mulig. Dette satsingsområdet blir dermed helt sentralt.	Grunnleggende for en vekststrategi
2	Klynger og nettverk	Næringsklynger er ett av ytterst få virkemidler for økt verdiskaping i næringslivet som beviselig har effekt.	Større verdiskaping
3	Kunnskap og kompetansebygging	Desto høyere kunnskap og mer erfaring vi klarer å utvikle, tiltrekke oss og bygge opp, jo mer attraktivt vil det være å etablere seg her, og jo mer vil næringslivet vokse.	Økt skatteinnngang
4	Trekke virksomheter til regionen	Vi kan tilrettelegge, planlegge og ønske så mye vi vil, men ingen muligheter gripes før de er kjent. Et slikt konkurransefortrinn kan vi faktisk gjøre noe med, og vi kan bygge på godt etablert struktur og erfaring.	Større verdiskaping, mer robust og variert næringsliv, flere arbeidsplasser
5	Entreprenørskap og innovasjon	Alle de største virksomhetene på Ringerike i 2003 er borte i 2018. De dominerende aktørene i dag, er skapt i det samme perspektivet. Denne utviklingen er eskalerende, og global. Våre fremtidige bedrifter skaper vi i dag, og mange er ennå ikke skapt.	Flere arbeidsplasser, flere i arbeid

6	Næringsutvikling knyttet til regional vekst og offentlige investeringer	Der hvor de øvrige innsatsområdene i hovedsak handler om tilrettelegging og «å så frø», handler dette området om å høste. Det er en unik mulighet som vi neppe får igjen.	Større verdiskaping, mer robust og variert næringsliv
---	---	---	---

#### Vurdering:

Planområdet nærhet til transportsystemer og eksisterende næringsvirksomhet på og ved Eggemoen flyplass, medfører at planområdet er godt egnet for etablering av virksomheter innenfor nærings- og industriformål, herunder kombinert bebyggelse med næring og/eller industri, kontor, håndverks- og lagervirksomhet. Ved å tilrettelegge for næringsklynger kan en få fordeler som ellers ville vært vanskelige å oppnå. Industri-, håndverk- og lagervirksomhet er næringstyper som ikke er avhengige av en sentral beliggenhet mot byen, men som er avhengig av god tilgjengelighet til et større overordnet transportnettverk. Denne type næringsvirksomhet vil ikke utgjøre en konkurrent til sentrumsområder og andre større handelsarealer, men i større grad være et supplerende tilbud til næringsetablerere. Ved å tilrettelegge for næringsvirksomhet i området vil en samtidig tilrettelegge for flere arbeidsplasser i kommunen. Dette kan igjen få ringvirkninger i form av økt innbyggertall og etterspørsel etter flere boliger.

Næringsområdene i planforslaget utgjør ca. 470 daa. Antall arbeidsplasser vil kunne variere sterkt fra bedrift til bedrift, og områdene må utvikles over tid. Det totale antall arbeidsplasser vil derfor være vanskelig å anslå. Dersom en tar utgangspunkt i maksimal BYA=50%, samt erfaringstall for ansatte per 100 m<sup>2</sup> i industri og lagerbaserte virksomheter på ca. 1, vil området fullt utbygd kunne romme ca. 2300 nye arbeidsplasser ved etablering av lager/industri (lagt til grunn en etasje). Tallet er svært usikkert og det er ikke tatt hensyn til tilbud og etterspørsel for denne type næringsvirksomheter, eller korrigert for beliggenhet. Til sammenligning har området på Hensmoen (omtrent 720 daa.) 640 arbeidsplasser totalt (2015 tall). Det er derfor grunn til å anslå at området vil generere lavere vekst i antall ansatte ut fra lokale forhold.

Basert på det ovenstående, er det vurdert at en videreutvikling av næringsparken kan ha en stor positivt virkning på den generelle næringsutviklingen og kompetansen i Ringeriksregionen. Dette spesielt begrunnet med at planområdet legger til rette for utvikling av næringsklynge i en region som i dag har underskudd på attraktive arbeidsplasser. Dersom det i deler av næringsområdet også etableres med kompetanse arbeidsplasser vil det også gi positive ringvirkninger.

Konsekvensen av ikke å legge ut dette området til næringsutvikling kan være et begrenset rom for utvikling av viktige virksomheter, samt at konkurransefortrinnet som kommunen har i forhold til etableringskostnader og utvikling av næringsklynger ikke blir utnyttet.

Samlet er det vurdert at tiltaket vil ha positiv konsekvens for næringsliv og næringsutvikling, industri og arbeidsplasser i regionen. Planlagt utnyttelse er i tråd med næringspolitisk strategi for Ringeriksregionen og de satsingsområdene som fremgår der.

## 5.4 Fremtidig situasjon trafikk

Det er ikke satt en tidshorison for utvikling av planområdet, men erfaringsmessig vil det ta en del år. De nyeste beregningene for ny E16 er for 2044 (beskrevet i neste kapittel), det vil si om ca. 24 år. Det er valgt å legge til grunn trafikk tall for 2044 i vurderingene.



## 5.4.1 E16

### Trafikkvekst

Det er sett på *Kommunedelplan med konsekvensutredning for E16 Nymoen – Olum, parsell Nymoen - Eggemoen* (Statens vegvesen, august 2018). I rapporten er det sett på trafikkmengde i år 2044.

Forventet trafikk på dagens vegnett i 2044, beregnet med Statens vegvesens regionale transportmodell, er vist i Figur 32.



Figur 32: Forventet trafikk på dagens vegnett i 2044, beregnet med regional transportmodell.  
Kilde: kommunedelplan med KU for E16 Nymoen - Olum, Statens vegvesen, 2018.

Det er i beregningene lagt til grunn en sterk økning i arbeidsplasser på Eggemoen, til ca. 1500 arbeidsplasser i 2044. Det vil si at det er inkludert en del trafikkvekst til/fra Eggemoen i beregningene. Det er usikkert hvor stor trafikkmengde det er beregnet til/fra Eggemoen.

Det er planlagt utbygging både på Eggemoen og Bergermoen. Høy vekst fra disse områdene kan medføre at trafikken blir høyere enn anslått i 2044. Utvikling av disse områdene er imidlertid avhengig av utbyggingen av ny E16 og Ringeriksbanen.

## 5.4.2 Utbygging av E16

### Eggemoen – Olum

Strekningen Eggemoen – Olum er under utbygging, med forventet åpning i 2022. Ny E16 bygges som tofeltsveg med forbikjøringsfelt i begge retninger og fysisk midtdeler. Ved Eggemoen (nord for planområdet) skal det bygges rundkjøring som skal bygges om til toplanskryss i forbindelse med utbygging av Nymoen – Eggemoen. Trasé for ny E16 er vist i Figur 33.

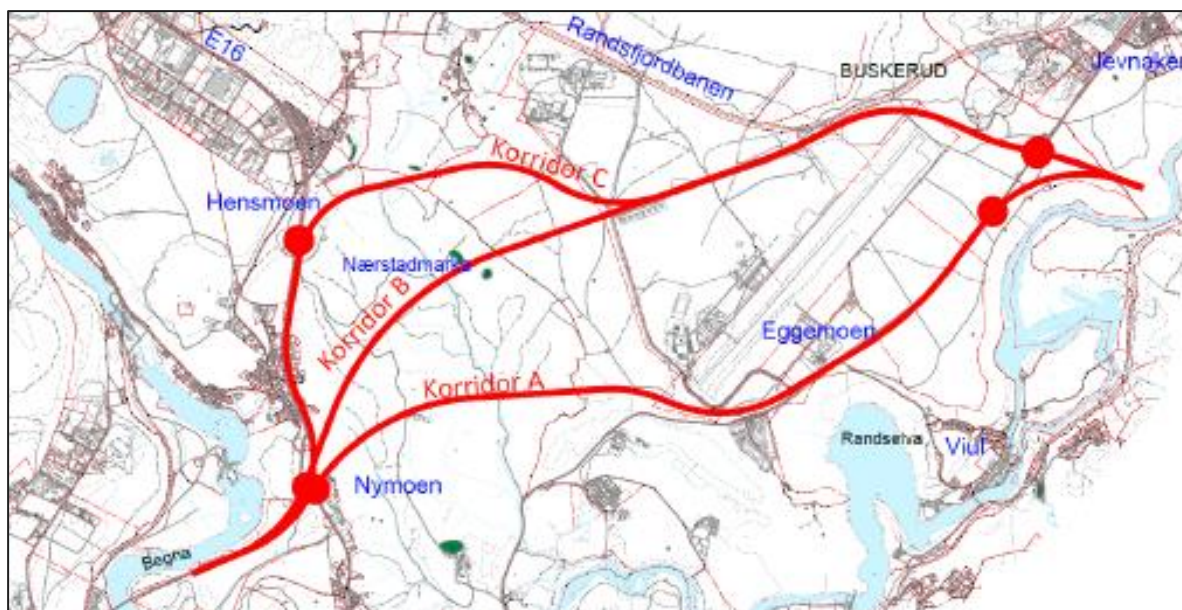


Figur 33: Traseé ny E16 fra Eggemoen til Olum. Kilde: Detaljregulering E16 Eggemoen – Olum, Statens vegvesen, 2015.

### Nymoer – Eggemoen

Nymoer – Eggemoen er også planlagt utbygd som tofeltsveg med forbikjøringsfelt i begge retninger og fysisk midtdeler (*Kommunedelplan med KU for E16 Nymoer - Olum*, Statens vegvesen, 2018). Det er i trasévalgene tatt høyde for at det kan bli behov for utbygging til firefelt, slik at det er plass til høyere standardklasse hvis det viser seg å være nødvendig.

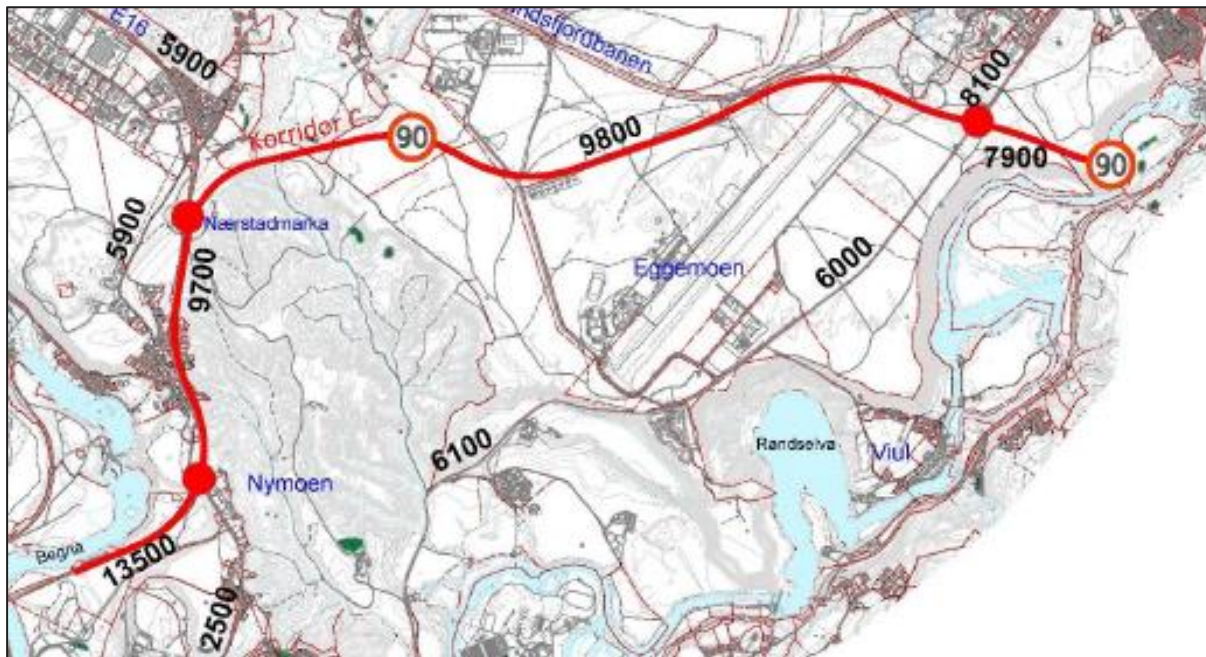
Det er utredet tre ulike korridorer for ny E16 mellom Nymoer og Eggemoen, vist i Figur 34.



Figur 34: Traseer utredet for ny E16 mellom Nymoer og Eggemoen. Kilde: *Kommunedelplan med KU for E16 Nymoer - Olum*, Statens vegvesen, 2018.

Ringerike kommune vedtok i oktober 2018 korridor C redusert, dvs. korridor C uten utbygging Nymoer – Nærstadmarka. Det er dette alternativet som er lagt til grunn for videre planlegging av ny E16 på strekningen. Strekningen er imidlertid ikke prioritert i NTP 2018-2029, og det er derfor uklart når videre planlegging starter.

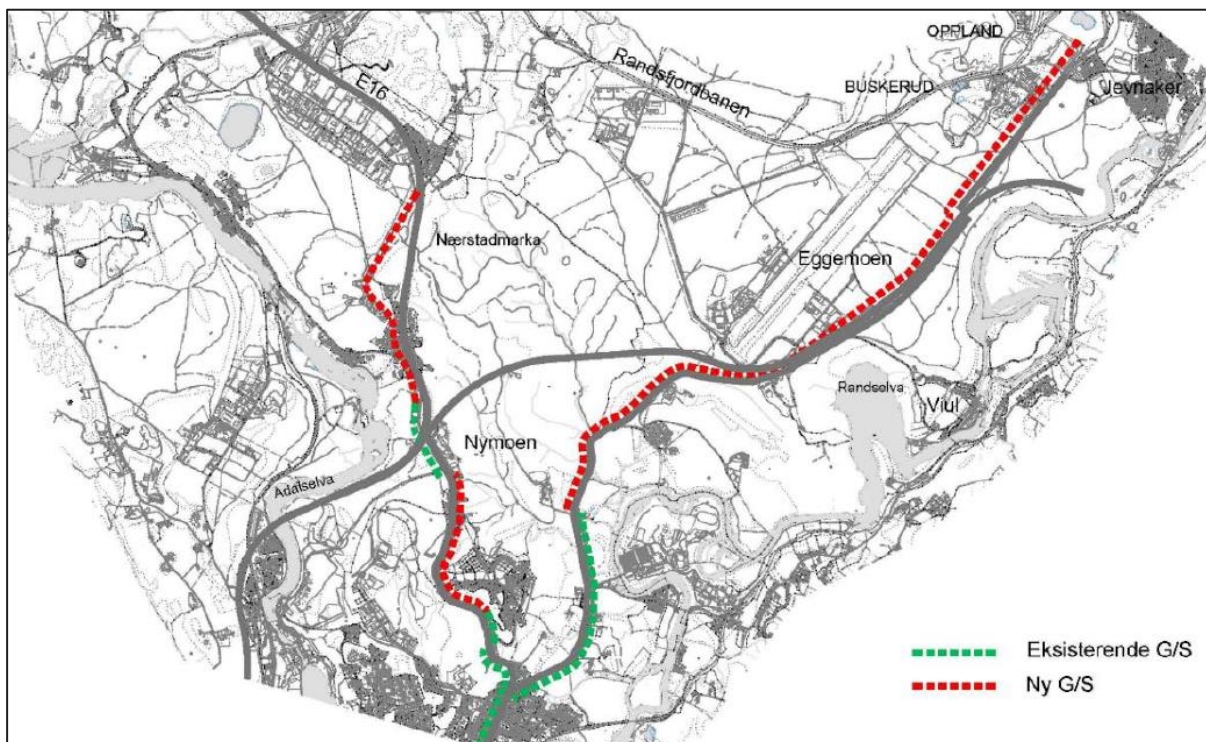
Beregnet trafikkmengde for korridor C er vist i Figur 35.



Figur 35: Beregnet trafikk 2044 for korridor C. Kilde: Kommunedelplan med KU for E16 Nymoen - Olum, Statens vegvesen, 2018.

### 5.4.3 Gang- og sykkelvegnett

Det er et mål å etablere sammenhengende sykkeltilbud mellom Hønefoss og Jevnaker. Forslag til nye gang- og sykkelvegforbindelser er vist i Figur 36.



Figur 36: Eksisterende og nye gang- og sykkelvegforbindelser. Kilde: Kommunedelplan med KU for E16 Nymoen - Olum, Statens vegvesen, 2018.

#### 5.4.4 Utbygging av Eggemoen flyplass og næringspark

Det er planlagt utbygging av Eggemoen flyplass og næringspark øst/nordøst for planområdet, områdeplan for Eggemoen Aviation & Technology Park.

I henhold til rapporten *Eggemoen Temautredninger* (Rambøll 2012) vil maksimal utbygging av området føre til en vekst i biltrafikken på ca. 13 500 bilturer pr. døgn og ca. 2600 bilturer pr. time i ettermiddagsrush. Det er i rapporten gjennomført kapasitetsberegninger for planlagt utbygging. Beregningene tilsier at et T-kryss vil bli sterkt overbelastet. Ved ombygging til et toplanskryss er det anslått at krysset tåler 92 % av den maksimale utbyggingen.

I rapporten er det benyttet prognoseår 2025. Det er anslått at "maksimal sannsynlig" utbygging innen år 2025 vil føre til en vekst i biltrafikken på ca. 10 300 bilturer pr. døgn og ca. 2000 bilturer pr. time i ettermiddagsrush. Denne trafikken vil kunne avvikles i et toplanskryss.

Det er stor usikkerhet knyttet til fremtidig vekst. Basert på antall ansatte i dagens situasjon (ca. 400 i 2019), er det anslått at veksten frem til 2025 trolig blir en god del mindre enn det som er "maksimal sannsynlig" vekst. Beregnet trafikkvekst i tidligere trafikkanalyse er basert på et "worst case" scenario med messehall med mange besøkende og en del kontorarbeidsplasser med mange ansatte pr. areal.

#### 5.4.5 Utbygging av planområdet

Området som er satt av til industri/lager har en størrelse på ca. 500 daa.

Maks BYA på industri/lager-området er på 50 %, dvs. ca. BYA = 230 000m<sup>2</sup>. Det er usikkerhet knyttet til hvor mye bygningsmasse som vil bli etablert.

Lager genererer erfaringsmessig lite trafikk pr areal. Det er derfor valgt å legge til grunn lavere genereringsfaktorer enn for Eggemoen Aviation & Technology Park. Hvis vi benytter 2 bilturer pr. 100 m<sup>2</sup> pr. virkedøgn, får vi en virkedøgntrafikk på VDT = 5250. Forutsatt at ÅDT utgjør 70 % av VDT, får vi en årsdøgntrafikk på ÅDT = 3700.

Ved videre å legge til grunn at timetrafikken i rush utgjør 15 % av virkedøgntrafikken, får vi en timetrafikk i rush på 790 kjt/t.

Dersom det anlegges kontorbygg vil dette innebærer at prognosen for trafikk vil øke utover det som er skissert.

#### 5.4.6 Kapasitetsbetraktninger adkomstkryss

Det er i kapasitetsbetraktningene lagt til grunn at dagens T-kryss beholdes, eventuelt med breddeutvidelse i tilfarten fra næringsområdet.

Full utbygging av planområdet og Eggemoen Aviation & Technology Park er anslått å genere en timestrafikk på ca. 3000 kjt/t i ettermiddagsrush. Denne trafikkmengden er langt over det ett T-kryss kan tåle, og over kapasitetsgrensen for en tofeltsvei. Det er derfor sett på hvor stor veksten i trafikk til/fra planområdet kan bli før tilfarten fra næringsområdet får en belastningsgrad på  $B = 0,85$  (grensen for hva som regnes som akseptabel trafikkavvikling).

Det er sett på restkapasitet med og uten utbygging av ny E16 forbi Eggemoen, dvs. med og uten trafikkreduksjon på eksisterende E16. Trafikkprognosene for 2044 inkluderer en økning til ca. 1500

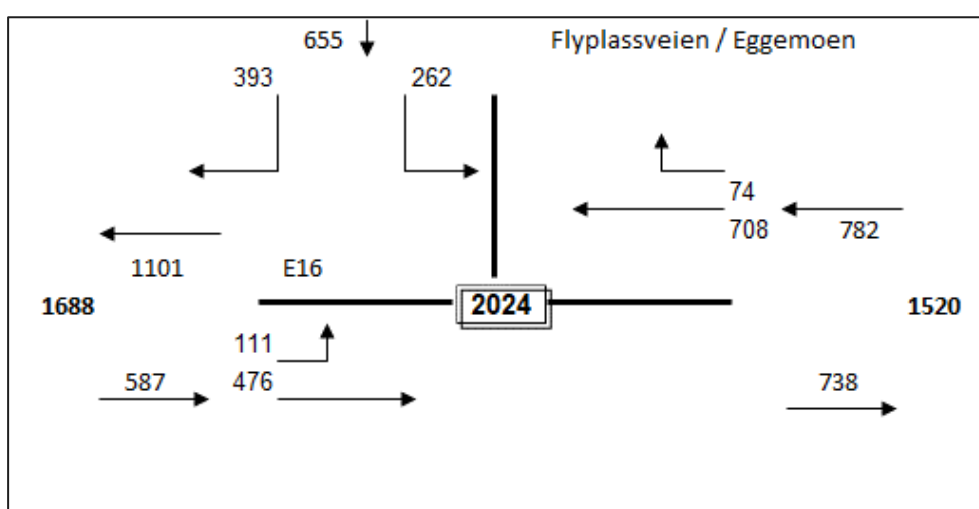
arbeidsplasser på Eggemoen. I trafikkberegningene er det lagt til grunn at trafikken til/fra Eggemoen blir tre ganger så stor som i dagens situasjon.

Det er ikke gjort vurderinger av kapasiteten i lengre avstand fra planområdet.

#### 5.4.7 Uten utbygging av ny E16

Uten utbygging av ny E16 er det beregnet en trafikkmengde på ca.  $\text{ÅDT} = 12700$  på E16 øst for planområdet i 2044. Lagt til grunn at timetrafikken i ettermiddagsrush utgjør ca. 12 % av  $\text{ÅDT}$  blir timetrafikken ca. 1520 kjt/t.

Til/fra planområdet er det lagt til grunn tre ganger så høy trafikk som i dagens situasjon. Anslått trafikk i krysset i ettermiddagsrush i 2044 er vist i *Figur 37*.



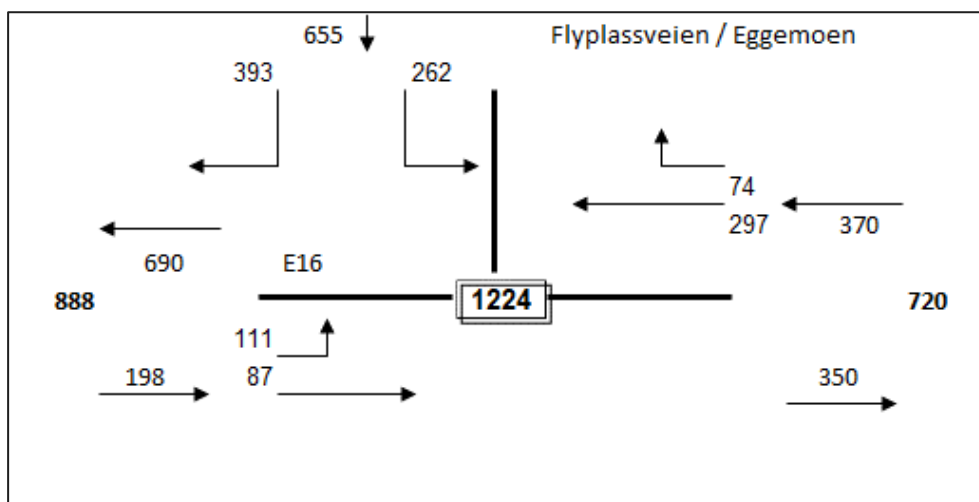
*Figur 37:* Anslått timetrafikk i ettermiddagsrush i 2044 med ca. 1500 arbeidsplasser på Eggemoen, uten ny E16.

Med dagens E16 og økning til 1500 ansatte på Eggemoen tilsier beregningene overbelastning i 2044. Uten vekst fra planområdet vil trafikkavviklingen bli akseptabel hvis det utvides til to felt i tilfarten fra næringsområdet.

Det er gjort en beregning av trafikken i 2030 og lagt til grunn lineær vekst fra 2018 til 2044. Uten vekst til/fra Eggemoen blir det akseptabel trafikkavvikling med dagens utforming av krysset. Med utvidelse til to felt i tilfarten fra næringsområdet tåler krysset noe vekst til/fra Eggemoen, anslagsvis 60 – 70 % økning sammenlignet med det som er beregnet for dagens situasjon.

#### 5.4.8 Med utbygging av ny E16

Med utbygging av ny E16 er det beregnet en trafikkmengde på ca.  $\text{ÅDT} = 6000$  på E16 øst for planområdet i 2044. Lagt til grunn at timetrafikken i ettermiddagsrush utgjør ca. 12 % av  $\text{ÅDT}$ , blir timetrafikken ca. 720 kjt/t.



Figur 38: Anslått timetraffikk i ettermiddagsrush i 2044 med ca. 1500 arbeidsplasser på Eggemoen, med ny E16.

Med utbygging av ny E16 og økning til 1500 ansatte på Eggemoen tilsier beregningene at krysset er på grensen til overbelastet i 2044 med dagens utforming. Med utvidelse til to felt i tilfarten fra næringsområde blir avviklingen god.

Med utvidelse til to felt fra næringsområdet vil krysset tåle noe større trafikkvekst enn det som er lagt til grunn med 1500 ansatte. Anslagsvis tåler krysset ca. fire ganger så høy trafikk til/fra næringsområdet som i dagens situasjon.

#### Vurdering og usikkerhet:

Beregningene tilsier at full utbygging av næringsområdene vil medføre rundt 3000 kjt/t i ettermiddagsrush. Denne trafikkmengden er over kapasitetsgrensen for en tofeltsvei, noe som tilsier firefeltsvei frem til næringsområdet. En slik trafikkmengde vil ikke kunne avvikles i ett T-kryss med vikeplikt.

Uten utbygging av ny E16 tilsier beregningene at det i 2044 vil bli behov for utvidelse til to felt i tilfarten fra næringsområdet, selv uten vekst til/fra næringsområdene. I 2030 blir avviklingen akseptabel uten utvidelse. Med utvidelse tåler krysset en økning på ca. 60-70 % til/fra næringsområdene i 2030.

Med utbygging av ny E16 avlastes eksisterende E16 og krysset tåler høyere vekst til/fra næringsområdene. Det vil fortsatt bli behov for utvidelse til to felt i tilfarten innen år 2044. Med en slik utvidelse tåler krysset omtrent fire ganger så høy trafikk til/fra næringsområdet som i dagens situasjon i 2044.

Det understrekes at det er usikkerhet knyttet til beregningene av trafikkmengder, både dagens og fremtidig trafikk til/fra næringsområdet. Dagens trafikk til/fra næringsområdene er basert på erfaringstall og informasjon fra trafikkanalysen fra 2012 (*Eggemoen Temautredninger*, Rambøll 2012). En telling i adkomstkrysset vil gi et bedre grunnlag for å analysere dagens trafikk og for å anslå trafikkvekst ved lignende utbygging. Det er imidlertid store variasjoner i trafikkgenereringen fra næringsvirksomheter, slik at kapasiteten bør vurderes med jevne mellomrom.

Det er i denne analysen ikke sett detaljert på utforming av de ulike kryss-komponentene og trafikkstrømmer i krysset som ikke er til/fra næringsområdet. For å få en riktig vurdering av kryssets kapasitet og belastning anbefales det bruk av trafikkmodell. Utbygging av hele næringsområdet har potensial for å generere mye trafikk, og en slik trafikkøkning vil få konsekvenser i større avstand fra planområdet enn kun adkomstkrysset.

### Avbøtende tiltak

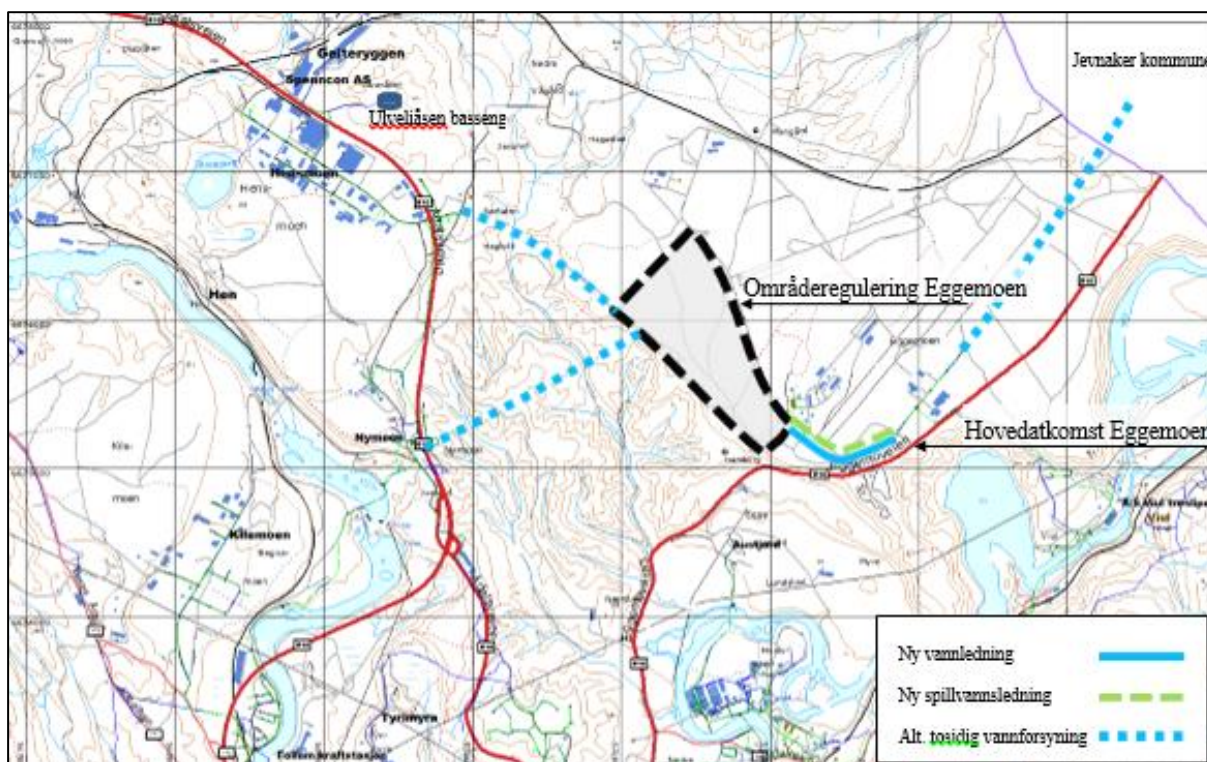
Det er stor usikkerhet knyttet til forventet utvikling og hvordan utviklingen vil påvirke trafikkavviklingen. For å hindre uønskede konsekvenser er det derfor satt inn rekefølgebestemmelser om dokumentasjon av forventet samlet årsgjennsnitt (ÅDT) som følge av etableringen.

Dersom årsgjennsnittet i krysset inn til Eggemoen overskrider ÅDT 3700 kan det ikke, med mindre annet er avtalt med vegmyndighet, gis ramme- eller igangsettingstillatelse for bygninger på Eggemoen før det er utarbeidet ny trafikkanalyse. Ny trafikkanalyse skal vurdere kapasitet/belastning på eksisterende vegnett med krav til eventuelle tiltak før full utbygging. Viser trafikkanalysen at vegnettets kapasitet ikke er tilstrekkelig, må videre utbygging av området avvente nye trafikkløsninger som sikrer tilstrekkelig kapasitet.

## 5.5 Infrastruktur VA

Det forutsettes at framtidig utbygging på Eggemoen tilknyttes offentlige vannledningsnett. Det offentlige vannledningsnett er i dag ført fram til avkjøring for Flyplassveien ved hovedatkomst fra E16 til Eggemoen. Forsyning skjer østfra via 250mm PE-ledning fra trykkøkingsstasjon plassert ved høydebasseng på Viul.

Av hensyn til forsyningssikkerhet og brannvann bør etablering av vannbasseng eller toveis forsyning til området vurderes. Område som søkes regulert på Eggemoen ligger høydemessig fra kote +185 til kote +192. Vannbasseng Ulveliåsen, som forsyner Hensmoen, ligger på kote +261. Dette bassenget ligger høydemessig gunstig i forhold til forsyning av Eggemoen, og kobling av ledningsnett mellom Hensmoen og Eggemoen bør vurderes. Tilknytning kan evt. vurderes utført i forbindelse med bygging av ny E16-forbindelse mellom Nymoene og Eggemoen. Samarbeid med Jevnaker kommune om reservevannforsyning er et alternativ som også bør vurderes. Alternativer er vist i figuren under.



Figur 39 Forslag til ny tilknytning for offentlig vann- og avløpsanlegg

El-nettet har i dag dårlig kapasitet. Uavhengig av forslag til utvidelse, må det påregnes å etablere ny trafo, og planlegge hvordan Eggemoen skal koble seg på hovednettet.

### **Vurdering**

Når det gjelder vanntilførsel og avløp har det kommunale nettet kapasitet pr i dag. Den kommunale pumpestasjonen innenfor planområdet, har god kapasitet, og det vil kunne bygges ut mye på Eggemoen før denne må oppgraderes/det må bygges flere pumpestasjoner. Pumpestasjonen nede på Viul har mindre kapasitet, denne kan økes ved å sette inn større pumpe(r). Ifølge teknisk avdeling i kommunen, kan det bygges mye på Eggemoen før avløpsforhold skaper utfordringer.

Tiltaket på Eggemoen vil få ringvirkninger utenfor selve området. Fremtidig situasjon tilsier at vannforsyningsnettet må forsterkes. Likeledes må transportnettet for avløp sees på. Eggemoen har i dag vannforsyning fra Viul og høydebassenget Askilsrud på 800 m<sup>3</sup>. Teknisk avdeling i Ringerike kommune har vurdert flere aktuelle alternative løsninger; eget høydebasseng ved Ulveliåsen, forsyning fra Nymoen og Viul, forsyning fra Jevnaker og Viul, samt forsterkning av nettet ved Viul og lokalt høydebasseng på Eggemoen. Sistnevnte løsning virker mest aktuelt i et kortsiktig perspektiv, men helhetlig løsning med fremtidig forsyningsmulighet fra to sider bør vurderes. Det forutsettes videre dialog med teknisk avdeling i Ringerike kommune og deres konsulenter før endelig løsning lander.

### **Avbøtende tiltak**

Det er foreslått rekkefølgebestemmelser som sier noe om når brukstillatelse kan gis, blant annet at tillatelse ikke kan gis før fremtidige bygg er koblet til kommunalt vann- og avløpsnett. Dette innebærer at VA-nettet må oppgraderes. I forbindelse med fremtidige tiltak på Eggemoen bør en se på kostnadsfordeling slik at partene i fellesskap kan bidra til å få på plass god nok infrastruktur. Dette er et arbeid kommunen allerede har igangsatt.

Det vil også være hensiktsmessig å se på en samordning av trasé med Statens Vegvesen i forbindelse med etablering av ny E16 mellom Jevnaker og Hønefoss.

## **5.6 Nærmiljø, friluftsliv og idrett**

Eggemoen er et viktig friluftsområde, samtidig som historikken har medført at det er stor interesse for å utvikle området i næringssammenheng. Gjennom gjeldende plan, og tidligere virksomheter, har myndighetene allerede akseptert næringsvirksomhet i området. Det må påregnes at områdene generelt vil få en lavere verdi for nærmiljø, som følge av økt aktivitet på Eggemoen med utbygging av ulike næringsområder og etablering av ny E16.

Hele Eggemoplataet er vurdert til å ha høy verdi for nærmiljø samlet ut fra kommunens kartlegging. I forbindelse med kommunedelplan for ny E16 er verdien for friluftsområdet vurdert lavere. Det er merkede løyper og god mulighet for innfartsparkering. Det er god tilgang til et større friluftsområde videre innover Eggemoen og mot Jevnaker.

### **Vurdering:**

En full utbygging vil innebærer at dagens stinett må endres og at området endrer karakter. Turmulighetene i området vil ved full utbygging reduseres, og opplevelsen av de gjenværende turstiene vil bli sterkt påvirket visuelt og muligens støymessig ut fra hvilken type næring som bli etablert. I tillegg vurderes det at ny trase for E16 vil gi et stort negativt omfang for friluftslivet i området.

I sørlig del av planområdet er friluftslivet ivaretatt, men hoveddelen av det sammenhengende stisystemet vil bli påvirket av fremtidig utbygging.



Samlet vil dette medføre at planområdets kvaliteter uansett vil bli redusert både når det gjelder areal, støy og estetiske kvaliteter. Hovedandelen av de stier/løyper som i dag krysser Eggemoen området vil også bli nedbygget eller brutt ved en full utbygging av Eggemoen Aviation & Technology Park.

#### **Avbøtende tiltak:**

Det er lagt til rette for en bred grønn korridor på tvers av byggeområdet for å sikre en god kryssing av planområdet (opptil 80 meter bred). Det er også planlagt gang- og sykkelveier langs adkomstveiene som leder ut i friluftsområde. Store arealer er også sikret som blå/grønnstruktur som gjør det mulig å opprettholde ulike løypenett. Samlet sett gir dette muligheter for å opprettholde ulike runder, samt at det sikrer god adkomst til friluftsområder.

## 5.7 Naturmangfold

### 5.7.1 Viktige naturtyper

Naturtypen "Eggemoen SV sandfurskog", som har stor verdi, blir påvirket av tiltaket. Omtrent 40 % av lokaliteten ligger innenfor planområdet, og det antas at dette arealet vil gå tapt grunnet arealbeslag. Påvirkningen på naturtypen vurderes til forringet, og konsekvensen av tiltaket blir betydelig miljøskade for lokaliteten.

Naturtypen "Nærstadmarka Øst ravinedal" som har svært stor verdi blir ikke påvirket av tiltaket (ubetydelig endring). Konsekvensen blir derfor ubetydelig miljøskade for lokaliteten.

Naturtypen "Sandfurskog Eggemoen NI", som har stor verdi blir ikke påvirket av tiltaket (ubetydelig endring). Konsekvensen blir derfor ubetydelig miljøskade for lokaliteten.

Naturtypen "Hagemark Mellom Rv 35 og flystripa", som har noe verdi blir ikke påvirket av tiltaket (ubetydelig endring). Konsekvensen blir derfor ubetydelig miljøskade for lokaliteten.

### 5.7.2 Økologiske funksjonsområder for arter

Økologisk funksjonsområde for arter er vurdert til å ha noe verdi. Området blir sterkt forringet av planforslaget siden det antas at nesten hele planområdet blir utbygd. Arealet sammenfaller med naturtypeforekomsten "Eggemoen SV sandfurskog", og er vurdert i kap. 3.4.

Eggemoen SV sandfurskog vurderes til å ha stor verdi. Dette begrunnes med at naturtypen er gitt verdi viktig (B-verdi) i naturbase og at det er en av tre registrerte forekomster av sandfurskog i regionen. Det er også sannsynlig at en del av arealet består av den rødlistede naturtypen rik sandfurskog (NT).

#### **Vurdering:**

Området påvirkes ved arealbeslag ved etablering av næringsbygg, veier og andre harde flater. Hele området vil bli endret og forringelsen er varig. En del arealer i planområdet vil avsettes til grøntområder. Det antas at naturverdier i arealer som blir nedbygget går tapt. Vern av sandfurskog vil skape utfordringer i forhold til en hensiktsmessig utnyttelse av områdene avsatt til næringsformål. Det er også usikkert om ønsket effekt av vern vil oppnås ettersom den største delen av naturforekomsten inngår som byggeområde i områdeplan for Eggemoen Aviation & Technology Park. Dette medfører at lokaliteten bare kan beholdes som øyer. Planforslaget for Eggemoen Vest legger derfor til grunn at naturmangfoldet i denne saken må vike.

Planforslaget vurderes ikke å gi fjernvirkninger på naturverdier utenfor varslingsgrensen. Påvirkning av forekomster nevnt under kapittel 3.5.3. blir vurdert i dette kapittelet.

#### **Avbøtende tiltak:**

For å redusere miljøskaden som følge av tiltaket kan en løsning være å legge tiltaket utenom den viktige naturtypen sandfuruskog, slik at denne kan bevares slik den er i dag. Siden vern vil gi store utfordringer i forhold til utnyttelse og det er usikkerhet knyttet til restverdien ettersom tilvarende areal er lagt ut som byggeområde i tilgrensende plan, er dette avbøtende tiltaket ikke innarbeidet.

Sammenhengende skogsområder og større trær innenfor planområdet bør bevares i størst mulig grad. Disse kan fungere som lokal grøntstruktur og leveområde for en rekke arter. Dette tiltaket er delvis innarbeidet i planforslaget ved at et større areal er avsatt til blå/grønnstruktur.

#### Øvrige tiltak

- › Naturlig revegetering etter inngrep. Tilbakelegging av stedegen toppmasse etter graving og masseuttak.
- › Unngå innplanting av fremmede arter med potensial til å kunne spre seg til omkringliggende natur. Fremmede arter kan være, eller kan bli en trussel mot stedegent biologisk mangfold.
- › Kjente forekomster av fremmede økologisk høyrisikoarter bekjempes innenfor planområdet. Jordmasser i tilknytning til slike forekomster skal ikke flyttes ut av området og benyttes andre steder.
- › Planområdet grenser til en stor ravine i sørvest. Raviner er en sårbar naturtype og det må i den videre utnyttelsen av tomtene innenfor planområdet tas hensyn til dette. Areal avsatt til byggeområde er trukket lenger inn på platået.
- › Det vises for øvrig til vedlagt rapport – Naturmiljø på Eggemoen, se vedlegg 3.

### 5.7.3 Supplerende undersøkelser

En kartlegging i felt av området bør gjøres før arealbruken fastsettes. En slik kartlegging vil avdekke om det finnes mindre arealer eller skogsholdt som det er mulig å bevare. Arbeidet bør utføres i vekstsesong av biolog, naturforvalter eller lignende.

Det bør gjennomføres kartlegging av fremmede arter for prosjektet så nært anleggsstart som mulig. Ved forekomst av fremmede arter skal det utarbeides en tiltaksplan som beskriver hvordan disse håndteres i anleggsperioden.

## 5.8 Vurdering etter naturmangfoldloven

I dette kapittelet er prosjektet vurdert etter prinsippene for offentlig beslutningstaking § 7 i Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven, 2009).

Den planlagte utbyggingen legger beslag på ca. 40 % av en viktig naturtypelokalitet. Lokaliteten regnes som en av tre gjenværende verdifulle lokaliteter av denne naturtypen på Ringerike. Prosjektet anses derfor ikke å være i tråd med forvaltningsmålene for arter, naturtyper og økosystemer (§ 4 og 5) samt retningslinjene for offentlig beslutningstaking (§§ 8-12). Resterende arealer i planområdet anses som

økologisk funksjonsområde for vanlige arter av noe verdi og beslag av disse arealene vurderes ikke til å være i strid mot bestemmelsene i naturmangfoldloven. Utfyllende vurdering:

### **§ 8 (kunnskapsgrunnlaget)**

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

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

Det planlagte tiltaket innebærer regulering av planområdet til næringsområde. Hoveddelen av arealet planlegges utbygget, men et større areal er avsatt til grøntstruktur.

Det som finnes av naturfaglig forvaltningsinteresse i planområdet er en viktig naturtype (Eggemoen SV sandfurskog). Sandfurskogene i området er mest sannsynlig også rødlistet naturtype Rik sandfurskog (NT). I nærhet til planområdet er en svært viktig naturtype (Nærstadmarka Øst ravinedal), en viktig naturtype (Eggemoen NI sandfurskog), en lokalt viktig naturtype (Mellom Rv 35 og flystripa hagemark), samt det økologiske funksjonsområdet til vanlige arter.

I de arealene som blir nedbygget vil naturverdiene gå tapt. En viktig naturtype (Eggemoen SV sandfurskog) ligger delvis inne i planområdet og den delen som ligger inne i planområdet, ca. 40 % av lokalitetens areal, vil gå tapt.

Informasjon er innhentet fra offentlig tilgjengelige databaser og fra tidligere naturfaglige undersøkelser av området. Området har ikke blitt befart i felt i forbindelse med denne rapporten, men dette veies delvis opp av at området har blitt godt undersøkt tidligere. Blant annet er det gjort flere registreringer i naturbase og artskart.

Kunnskapsgrunnlaget om naturmangfold, tiltaket og tiltakets påvirkning på naturmangfoldet vurderes som godt nok som beslutningsgrunnlag.

### **§ 9 (føre-var-prinsippet)**

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

Paragrafen kommer ikke til anvendelse fordi kunnskapsgrunnlaget er vurdert som godt.

### **§ 10 (økosystemtilnærming og samlet belastning)**

*"En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for."*

De registrerte forekomstene av sandfurskog i kommune vil mest trolig bli påvirket av flere planlagte tiltak. Som nevnt tidligere vil planlagt regulering for Eggemoen Vest, ødelegge en del av Eggemoen SV sandfurskog. Det største arealet av denne lokaliteten er regulert til byggeområde i områdeplan Eggemoen Aviation & Technology Park, og dermed vil tilnærmet hele lokaliteten gå tapt. I tillegg vil en del av nærliggende lokalitet, Eggemoen NI sandfurskog, gå tapt grunnet bygging av ny E16 Nymoene-Eggemoen.

Dette innebærer at den samlede belastningen på naturtypen sandfuruskog i dette området vurderes som svært stor.

### § 11 (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

*"Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter."*

Prosjektet er i en reguleringsfase og det er ikke gjennomført andre kostnadsbærende tiltak enn utarbeidelse av denne rapporten som omhandler naturmangfoldet, paragrafen kan derfor ikke vurderes i denne fasen av prosjektet

### § 12 (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, samt lokalisering)

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

Det planlagte tiltakets lokalisering bidrar til forringelse av en viktig og rødlistet naturtype, og vurderes derfor å ikke være i tråd med lokaliseringsprinsippet i § 12.

Prosjektet er i en reguleringsfase og teknikker og driftsmetoder er ikke avklart, paragrafen kan derfor ikke vurderes i denne fasen av prosjektet.

## 5.9 Landskap

Eggemoen ligger nord for Hønefoss sentrum. Området ligger på et stort platå som er høyere enn Hønefoss sentrum. Fra den sørvestre delen av Eggemoen går det en bratt skråning ned mot slettene som strekker seg mot sentrum. E16 retning Jevnaker går over disse slettene og opp en relativt bratt bakke («Eggemo-bakken») før en kommer opp på den flate furumoen. Avkjørsel inn til Eggemoen er like etter toppen av bakken. Inne på moen ligger planområdet på venstre hånd og strekker seg fra adkomstveien og ut mot kanten på platået.

På avstand er «kanten» på Eggemoen godt synlig fra både Hønefoss sentrum og omkringliggende områder. Området ligger som nevnt høyere enn sentrum, og Hønefoss for øvrig har mye bebyggelse i skråninger som har utsikt mot Eggemoen.



Over: Sikt mot planområdet. Adkomstveien i forkant av bildet.



Over: Bilde sentralt i planområdet.



*Over: Utsikt fra kanten av platået, mot Hønefoss sentrum. Bildet er tatt under ledningstrase. Figur 40 bilder av landskapet i og ved planområdet*



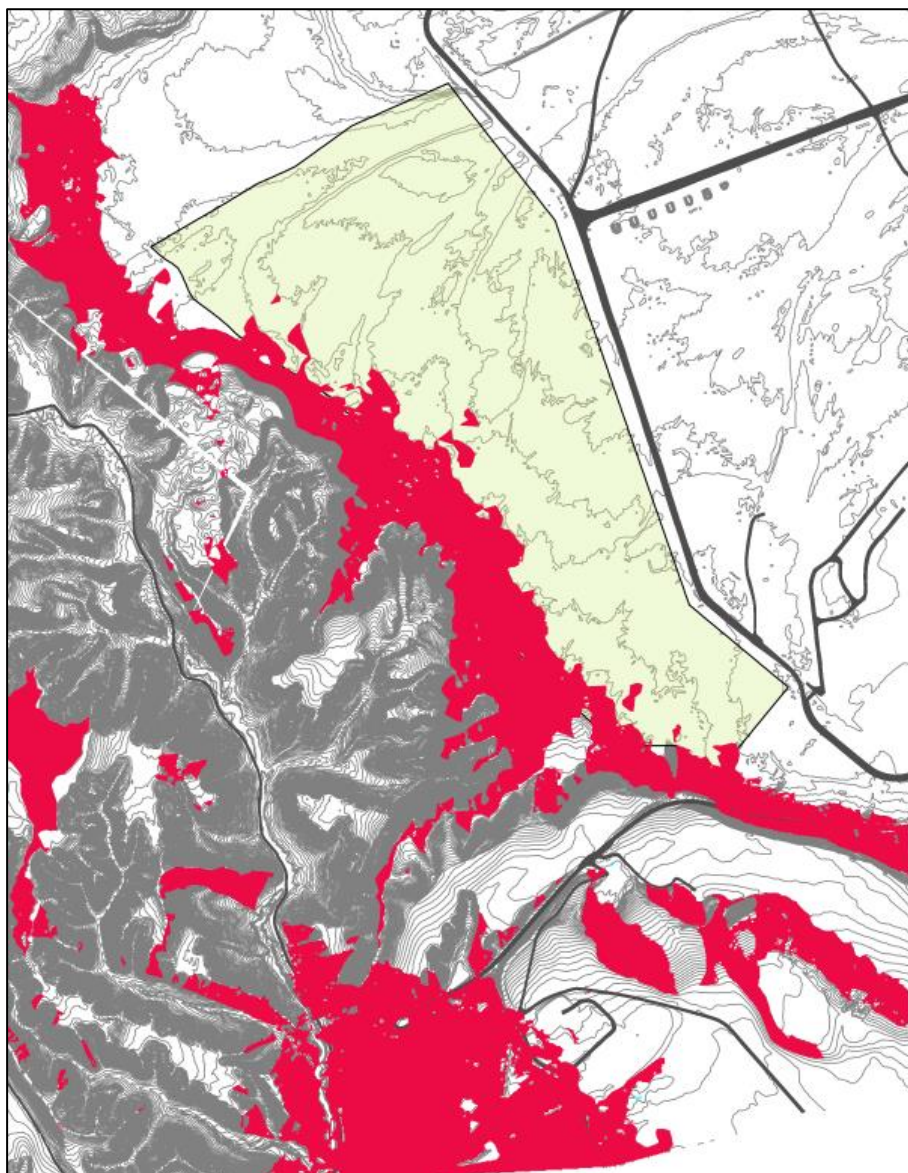
*Over: Eggemoen er synlig i bakkant av bildet. Sett fra slettene nord for Hønefoss sentrum.*

Nord for planområdet og adkomstveien ligger flyplassen og flystripa. Omkring flystripa er skogen stort sett hogget ned, slik at området har en relativt eksponert beliggenhet ift. adkomstveien. En eventuell utbygging i området vil kunne bli godt synlig fra vegen som går innover Eggemoen.

### **Vurdering**

Slik planforslaget fremstår er utbyggingsområdet relativt stort. Hele planområdet er ca. 715 daa, og vil kunne oppleves som dominerende i området. Området er derfor delt opp i felt, med grønnstruktur gjennom området avsatt til bebyggelse og mot sør. Dette er et tiltak som skal kunne redusere skalaen og gi en estetisk tilpassing til omgivelsene. Bygeområdet er trukket tilbake fra ravineskråningen med blant annet hensyn til silhuettvirkninger.

For å avgjøre planforslagets form er det utarbeidet en synlighetsanalyse, sett fra E16 i sør og i vest. Analysen viser at toppen av ravineskråningen er synlig fra de nevnte stedene. Illustrasjonen under viser hvilke områder som er synlige (røde partier). Her er det ikke tatt hensyn til vegetasjon og bebyggelse.



Figur 41 Illustrasjonen viser hvilke området som er synlige, sett fra E16 i sør og i vest. Omtrentlig planområde er vist med lys gul farge.

Med utgangspunkt i denne analysen er bebyggelsen trukket tilbake fra ravineskråningen og det er avsatt en bred grønnstruktur mot ravinelandskapet. Dette vil bidra til å skjerme fremtidig bebyggelse. Trærne i området er omtrent 14 meter høye i dag, og det forventes at disse skal vokse enda noen meter. Eksisterende grønnstruktur vil dempe silhuetten ettersom bryggeområdet er lokalisert lengre inn på tomten. Ved full utbygging av Eggemoen vil en få større endringer av landskapsbildet. Maks byggehøyde samsvarer med tilgrensende områdeplan for Eggemoen Aviation & Technology Park.

#### **Avbøtende tiltak**

Eksisterende skog er åpen, men har likevel stor betydning for hvordan området vil oppleves. Det er viktig at vegetasjonen mot sør blir ivaretatt. Særlig har dette betydning for hvordan området oppleves fra avstand. Den eksisterende skogen bidrar til å begrense silhuettvirkninger og brede grønne korridorer vil bidra med å bryte opp byggeområdene på en positiv måte. Det ville vært en fordel om grønne korridorer ble videreført i tilstøtende områdeplan.

For å ivareta grønnstrukturen anbefales det bestemmelser om skjøtsel av grøntområdene for å forhindre flatehogst.

## 5.10 Estetikk

### **Bygningers hovedform/bygningsmiljø**

Selv om byggetiltak i seg selv kan få gode visuelle kvaliteter, er det ikke sikkert at de kan plasseres i alle typer omgivelser. Viktige vurderinger vil være forhold som volum, høyde, takform, detaljering og materialvalg opp mot den omkringliggende bebyggelsen og tomtens topografi og terrengtilpasning.

God utforming forutsetter en viss grad av homogenitet i bygningsmassen, men uten at det skal virke sterilt og ensformig. Nye tiltak bør ha noen felles trekk med eksisterende bebyggelse i nabolaget og innbyrdes i tiltaket. For å unngå ensformighet skal minst en faktor være varierende. Ettersom utforming av bygg ikke er avklart må vurderinger vedrørende bygningens hovedform/bygningsmiljø vurderes i byggesaken sammen med utomhusplanen.

### **Materialbruk**

Det planlegges her for et næringsområde og det er ikke ønskelig å gi for sterke føringer i forbindelse med valg av materialer. Det må påregnes at de fleste konstruksjonene vil bli ulike varianter av stålbygg. Dersom deler av byggene får innslag av inviterende materialer som tre vil dette ha positive effekter for omgivelsene og brukerne. Dersom det legges til grunn at bygg etableres i mørke farger vil konstruksjonene bli noe mindre synlig med tanke på fjernvirkning.

Områder med et godt samspill mellom bygg og omgivelser stimulerer til kontakt, aktivitet og opplevelser. En viktig trivselsfaktor er at sansene stimuleres av variasjon i omgivelsene, slik som temperatur, lukt, farger, former og lyder.

### **Overgang bygg, terreng og vegetasjon**

God terrengtilpasning forutsetter at byggetiltakene tilpasser seg viktige naturelement som vegetasjon og bygde omgivelser mv. Karakteristisk og viktig vegetasjon bør bevares. Plantebelter kan brukes til skjerming mot vind og som avskjerming mot tilgrensende bebyggelse.

### **Vurdering**

Lokalisering av fremtidige næringsbygg vil ligge som en del av et større næringsareal. Det vil være krevende å vektlegge den estetiske utformingen vesentlig i forbindelse med fremtidig utvikling. Over tid vil det sannsynligvis være store bygningskonstruksjoner som ligger relativt nært hverandre, noe som kan bidra til at fremtidig bygg kan fremstå med en større helhet. Ved etablering av kontor vil det likevel være større muligheter for å vektlegge det estetiske uttrykket. Det er tatt med en bestemmelse som sier det skal foreligge en redegjørelse knyttet til estetiske forhold i forbindelse med byggesøknaden, se bestemmelsene § 3.1.2.

Sikring av grønnstruktur og friluftsområder, både i randsonen og gjennom næringsområdet vil bidra til å dempe nær- og fjernvirkninger, samt gi rom for gode løsninger for håndtering av overvann.

## 5.11 Kulturminner og kulturmiljø

### **Automatisk fredete kulturminner:**

Ved varsel om oppstart ble Buskerud Fylkeskommune varslet om planarbeidet. Det er i etterkant foretatt arkeologiske registreringer i planområdet og det ble gjort seks funn. Funnen omfatter seks kullgroper. Disse er automatisk fredete kulturminner jf. kulturminnelovens § 4b. Se vedlegg for rapport fra kulturminneregistreringen.

**Nyere tids kulturminner:**

Nyere tids kulturminner innenfor planområdet er relativt tallrike og konsentrerte i den østlige delen av området. De gir etter fylkeskommunens mening et godt bilde av hva slags anlegg som ble bygd på og ved en flyplass i en krigssituasjon. Med en beskjeden grad av formidling, som skilting, vil de fleste kulturminnene ha opplevelsesverdi.

Krigens kulturminner er blant satsingsområdene innenfor kulturminnevernet. Sammen med de freda bygningene på Eggemoen leir vil disse kulturminnene utgjøre et miljø, som etaten mener er viktig å bevare.

Fylkeskommune anbefaler at det legges hensynssone c) bevaring av kulturmiljø over den østre delen av planområdet og at det bør utarbeides bestemmelser som sikrer kulturminnene.

**Vurdering**

Områdeplanen sikrer automatisk fredete kulturminner foruten ett.

Fylkeskommunen ønsker at et vesentlig større område avsettes som hensynssone for å ivareta nyere tids kulturminner. Hensynssonen som er ønskelig å avsette er av en slik størrelse at det vil være vanskelig å få til en hensiktsmessig utnyttelse av området. Det er mulig med en mellomløsning og at hensynssonen kun innebærer at registrert funn blir avmerket som hensynssone. En slik løsning gir noe mindre utfordringer for utnyttelsen, men det vurderes at en slik løsning vil redusere helheten for nyere tids kulturminner. Det kan vurderes om nyere tids kulturminner skal kartlegges mer detaljert før utbygning finner sted.

**Avbøtende tiltak**

Ett av funnene for automatisk fredete kulturminner som er markert i plankartet søkes frigitt. De øvrige funnene av kulturminnene regulert med hensynssone D, båndlegging etter lov om kulturminner, med tilhørende reguleringsbestemmelser. Det er også en generell bestemmelse om at kulturminnemyndigheter skal varsles ved eventuelle funn av kulturminner under anleggsarbeider eller annen aktivitet.

For nyere tidskulturminner er det tatt med et bestemmelsesområde der det fremgår at nyere tids kulturminner skal søkes bevart. Bestemmelsesområdet omfatter det området med tettast konsentrasjon av denne typer kulturminner. Løsningen innebærer at en ivaretar deler av nyere tids kulturminner, selv om disse ikke er underlagt et konkret vern.

## 5.12 Naturressurser

**Skog:**

Konsekvensen av en utbygging i henhold til planforslaget er at store deler av skogsarealet vil bli nedbygd. Vegetasjon i randsonene og da særlig sørvest i planområdet mot ravineskråningen beholdes.

Konsekvensen av å hogge skogen på utbyggingstidspunktet er at store deler av volumet vil gå til papirproduksjon. Dersom en venter til skogen er i riktig alder vil omtrent 60-70 % av volumet bli sagtømmer. Sett med økonomiske øyne så vil en få omtrent dobbel pris per m<sup>3</sup> for sagtømmer, kontra massevirkeprisen (papir). En får dermed ikke benyttet det fulle hogspotensialet for området. Planen legger opp til at noe av skogen skal kunne tynnes, men dette er i svært begrensede omfang og vil være lite lønnsomt.

**Grus:**

Ifølge rapport fra NGU 2006 er de best egnede løsmassene for tekniske formål i de nordlige delene av



forekomsten der mektigheten på sand- og grusavsetningene er størst. I kommuneplanens arealdel for Ringerike 2019-2030, er dette arealet vist med en hensynssone for mineralressurser. Dette indikerer at kommunen har sikret en del av denne forekomsten for framtidig utvinning. Eggemoen Vest blir ikke berørt av denne hensynssonen. I de ytterste deler av terrasseflata mot sør og sørvest (Eggemoen Vest) består massene av sand som ofte er ensgradert og finkornig, og som derfor har begrensede anvendelsesmuligheter.

I forbindelse med kommunedelplan for E16 er verdien for grussressursen i hele området satt til middels til stor verdi. I forbindelse med tilgrensende områdeplan for Eggemoen Aviation & Technology park som berører samme grusressurs fremgår det at tiltaket i utgangspunktet ikke har konsekvens for grusforekomsten. Hva en eventuell utvinning av grusforekomsten vil bety for virksomheten innenfor planområdet, vil måtte utredes i en framtidig plansak for denne ettersom planlagt arealformål kan være sårbar ved drift av grusforekomsten. Samme vurdering legges til grunn for Eggemoen Vest.

**Vann:**

Tiltaket vil være ubetydelig i forhold til eksisterende drikkevannskilde. I NGU-Rapport 2006-055 - Sand-, grus- og grunnvannsundersøkelser på Eggemoen er det konkludert med at Eggemoen ikke synes å egne seg som reservevannkilde for Hønefossområdet. Ringerike kommune har heller ingen planer om å nytte Eggemoen som framtidig grunnvannskilde.

**Vurdering:**

Ved bevaring av området slik det er i dag vil skogen kunne bli ivaretatt som skogbruksområde hvor hogst og reproduksjon av skogarealet er mulig. Avvirkning av skogen vil sannsynlig medføre konflikt i forbindelse med friluftsliv og naturmangfold på lik linje som nedbygging.

**Avbøtende tiltak**

Det er et mål å benytte eksisterende masser lokalt. Eventuelle overskuddsmasse vil søkes benyttes som byggeråstoff eller fyllmasser i andre prosjekt. I bestemmelsene fremgår det krav om at det må fremgå hvordan overskuddsmasser skal håndteres i utomhusplanen.

## 6 Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)

I henhold til plan- og bygningsloven § 3-1 h og § 4-3 skal det utarbeides risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) ved planer for utbygging. ROS-analysen er utarbeidet som en del av planarbeidet. ROS-analysen bygger på foreliggende kunnskap om planområdet og arealbruken.

Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging.

Gjennomgangen av risikofaktorene viser at det ikke er noen vesentlig risiko forbundet med gjennomføring av planen. Kun to forhold har vært vurdert; grunnforurensing og fornminner. Begge forhold har liten risiko.

Tenkkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i vedlagt analyseskjema. Alle punktene i sjekklisten er vurdert, men ikke alle er funnet relevante i forhold til denne planen. Hendelser (hendelsesnummer) med risiko  $\geq 2$ , er ført inn i Tabell 2.

Tabell 2 Matrise for risikovurdering med hendelsesnummer  $\geq 2$ .

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Meget alvorlig/ meget farlig	5. Katastrofalt
Sannsynlighet:					
4. Meget sannsynlig					
3. Sannsynlig		42			
2. Mindre sannsynlig		12 og 13			
1. Lite sannsynlig					

### 6.1.1 Hendelser med risiko $\geq 2$

#### Fornminner

Hendelse nr 12 og 13, lav risiko.

Det er gjort registreringer innenfor planområdet som viser at det er lokalisert seks automatisk fredede kulturminner. I planforslaget er det lagt inn hensynssoner for å ivareta disse. Det vil søkes om å få friggitt 1 automatisk fredet fornminne.

Det er registrert flere nyere tids kulturminner (krigsminner). Disse er ikke underlagt et formelt vern og vil ikke bli ivaretatt på samme måte som automatisk fredete kulturminner. Et mindre areal er avsatt som hensynssone for å ivareta deler av denne verdien.

#### Grunnforurensing

Hendelse nr 42, middels risiko.

Det er ikke kjent grunnforurensning på området. Fylkesmannen i Buskerud (nå Fylkesmannen i Viken) har imidlertid uttalt at det kan være forurensninger som følge av militær virksomhet. Det foreligger ikke ytterligere dokumentasjon på grunnforurensning eller hva slags forurensning det kan være. Siden dette er noe som er påpekt av Fylkesmannen, er det i dette tilfellet valgt å anvende "føre-var-prinsippet" som grunnlag for analysen. Vurderingen har forutsatt at det etter utbygging vil være forurensning i grunnen, men at barn ikke normalt vil oppholde seg på området. Hvis risiko knyttet til grunnforurensning skal endres bør situasjonen avklares nærmere.

Iht. til kapittel 2 i forurensningsforskriften skal det gjennomføres grunnundersøkelser ved gravearbeider, byggearbeider eller ved endret arealbruk dersom det er grunn til å tro at grunnen er forurenset. Dersom det påvises forurensninger over normverdiene gitt i vedlegg 1 til forurensningsforskriftens kapittel 2 skal det utarbeides en tiltaksplan for gravearbeidene. Dersom grunnen er forurenset kan det bli behov for opprydding.

### 6.1.2 Andre forhold med lavere konsekvens

#### **Trafikkuhell**

Atkomsten til planområdet går fra E16 og via flyplassvegen (Eggemoen). E16 er en mye belastet veg og beregningene viser at eksisterende kryssløsning ikke er dimensjonert for å tåle full utbygging dersom det genererer vesentlig mer trafikk og ikke ny E16 realiseres. Dette gjelder både for planområdet, samt for tilgrensende områdeplan.

Risiko knyttet til trafikkulykker er aktuelt både i anleggsfasen på grunn av anleggsarbeidet og etter utbygging. Risiko vil være avhengig av trafikkløsninger som fremkommer. Siden en vesentlig del av trafikkplanleggingen vil være å redusere fare for ulykker, er det lite hensiktsmessig å vurdere risiko knyttet til dette tema i ROS-analysen. Risiko for trafikkulykker vurderes som lav ettersom adkomstveien har god sikt og eksisterende veier har lav ÅDT. Trafikksikkerheten vil sannsynligvis øke etter utbyggingen er gjennomført ettersom.

### 6.1.3 Grensesnitt

DSB anbefaler at konsekvenser for natur og miljø blir vurdert gjennom andre metoder. Det er i forbindelse med plansaken utarbeidet en rapport for naturmangfold som synliggjør registrerte naturverdier og vurdering etter naturmangfoldloven.

### 6.1.4 Oppsummering

Gjennomgangen av uønskede hendelser og risikofaktorer viser at planen ikke er risikopreget. Det er ikke funnet forhold eller risikofaktorer som krever ytterligere vurderinger eller utredning av tiltak i forhold til samfunnsikkerhet.

## 7 Oppsummering og vurdering

En utvikling av planlagt næringsareal vil ha negativ betydning for noen forhold, da spesielt for naturmangfold og friluftsliv. Verdien av utvikling av en næringsklynge som planen legger til rette for er likevel viktig for regionen og i tråd med strategi for næringsutvikling. Planlagt utvikling er også i samsvar med kommunes tidligere føringer for planprosessen.

I og med at det allerede er lagt til rette for betydelig næringsaktivitet i område med blant annet eksisterende flyplass og store infrastrukturtiltak som ny E16, ligger det en aksept for at området kan utvikle seg iht. planforslaget. Planen muliggjør opprettholdelse av friluftsliv i området. I tillegg finnes det mange gode alternativer for friluftsliv ellers i regionen.

Med bakgrunn i konsekvensutredningen og den ovenstående vurderingen, er det foretatt en vurdering av konsekvens av de ulike temaene.

Tema	Konsekvens	Oppsummering
Rammebetingelser	Positiv	I forhold til statlige føringer vurderes det at planforslaget er i samsvar med flere av de overordnede rammebetingelse. Det er allerede næringsvirksomhet i området og en helhetlig utvikling kan bidra til å fremme en samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse.
FNs bærekraftsmål. Kommunens fokusområder, nr 3 og 11	Ubetydelig	Utbygging av området gir både negative og positive konsekvenser i forhold til bærekraftsmålene. Ettersom målene er ganske omfattende og overordnet er det i sum vurdert at konsekvensen er ubetydelig.
Næringsliv og næringsutvikling	Stort positivt	Tiltaket vil ha positive effekter for næringsliv og næringsutvikling og arbeidsplasser i regionen. Etterspørselen etter næringsarealer er stor, og spesielt næringsarealer med en gunstig beliggenhet til overordnet transportsystem som sikrer tilgjengelighet til markedet.
Samferdsel og infrastruktur	Middels negativ	Eksisterende kryss (utenfor planområdet) er ikke dimensjonert for full utbygging. Ulike næringer vil gi ulike konsekvenser for trafikkavviklingen. Manglende infrastruktur kan være en faktor til at det tar lang tid før næringsområdet kan realiseres. Etablering av ny E16 vil ha stor betydning.

Energi, miljø og klima	Ubetydelig	<p>Tiltaket medfører økt tungtransport og biltrafikk i området, men denne trafikken påvirker i liten grad eksisterende bolig- eller sentrumsområder. Tiltaket kan medføre et økt støynivå, både fra nyetablerte virksomheter og fra økt biltrafikk fra og til virksomhetene langs "Eggemoen", men det er ikke støyfølsom bebyggelse i området..</p> <p>Tiltaket vil ikke medføre økt forurensing i grunnen. Det skal ikke legges til rette for virksomheter som er av forurensende karakter.</p>
Nærmiljø, friluftsliv og idrett	Stor negativ	<p>En full utbygging av planområdet vil slå negativt ut i forhold til bevaring av området som friluftsområde. Turmulighetene i området vil reduseres betraktelig, og opplevelsen av de gjenværende turstiene vil bli sterkt påvirket visuelt og ved redusert tilgang på arealer. Utvikling av tilgrensende områder og ny E16 er også faktorer som påvirker dette.</p> <p>Det tilrettelegges for avbøtende tiltak ved friluftsliv- og bufferområder gjennom byggeområdet. Disse vil fungere som skjerminingsbelter/vegetasjonsbelter, men skal også gi mulighet for sikring av eksisterende og etablering av nye stier.</p>
Naturmangfold	Stor negativ	<p>Økologisk funksjonsområde for arter er vurdert til å ha noe verdi. Området blir sterkt forringet av planforslaget siden det antas at nesten hele planområdet blir utbygd. Arealet sammenfaller med naturtypeforekomsten "Eggemoen SV sandfuruskog",</p>
Landskap	Lite negativt	<p>Tiltaket medfører begrensede konsekvenser for landskapsbildet. Avbøtende tiltak ved at bebyggelsen er trukket tilbake fra ravineskråningen og krav om bevaring av vegetasjon i buffersonen bidrar til å skjerme for bebyggelsen. Gjennomføring av tilstøtende områdeplan og ny trasé for E16 vil uansett medføre at landskapet får endret karakter og synlighet.</p>
Kulturminner og kulturmiljø	Lite negativt	<p>I planforslaget reguleres eksisterende automatisk fredete kulturminner med hensynssone c (bevaring) med unntak av ett kulturminne, som ligger innenfor byggesonen. Planforslaget vil medføre at nyere tids kulturminner bare i begrenset grad blir ivaretatt.</p>

Naturressurser	Ubetydelig	Tiltaket medfører at store deler av skogsarealet innen planområdet blir nedbygd. Tiltaket har i utgangspunktet ingen konsekvens for grusforekomsten i området.  Omfang av tiltaket vil være ubetydelig i forhold til eksisterende drikkevannskilde.
----------------	------------	---

## 7.1 0-alternativet

0-alternativet er et generelt uttrykk for den situasjonen man kan tenke seg dersom et planlagt tiltak ikke blir gjennomført. I dette tilfellet vil et 0-alternativ være en situasjon hvor området videreføres som LNFR- område. Videreføring av dagens situasjon kan vurderes som tilnærmet motsatt konsekvenser som ved utbygging. Området vil likevel fremstå som skogsareal. En eventuell avvirking av tømmeret vil gi uheldige konsekvenser for friluftsliv, landskapsbilde og naturmangfoldet. Resultatet kan ligne litt på det som hadde vært aktuell ved næringsetablering, men konsekvensene hadde vært av midlertidig karakter. Et 0-alternativ medfører at det er færre å fordele kostnader på i forbindelse med oppgradering av til vei, vann og avløp. Videre at det ville være mer krevende å utvikle en næringsklynge med de muligheter det gir med tanke på sysselsetting og verdiskapning.

Dersom området skulle bli liggende slik det er i dag må en likevel ta høyde for at verdiene i området vil bli redusert i fremtiden. Dette er knyttet til at det er planlagt stor næringsaktivitet i umiddelbar nærhet, samt at trasé for E16 vil tangere planområdets nordøstre del. Samlet sett vil dette gi uheldige konsekvenser og redusere kvalitetene for friluftslivet.

## 7.2 Avbøtende tiltak

På grunnlag av vurderinger i forbindelse med planprosessen er det gjennomført/foreslått avbøtende tiltak for å redusere negative konsekvenser. Nedenfor er det en kort oppsummering. Se de respektive kapitlene for mer informasjon. Noen av forslagene til avbøtende tiltak vil kreve andre prosesser enn gjeldende områdeplan.

Utvikling av området vil medføre økt trafikk som på sikt vil kreve utbedring av eksisterende kryss. For å motvirke negative konsekvenser er det derfor satt inn rekkefølgebestemmelser om dokumentasjon av forventet samlet årsgogntrafikk (ÅDT) som følge av etablering av næring på de enkelte delfeltene. Viser trafikkanalysen at vegnettets kapasitet ikke er tilstrekkelig, må videre utbygging av området avvende til nye trafikkløsninger som sikrer tilstrekkelig kapasitet er etablert.

Når det gjelder vann og avløp er det utfordringer knyttet til kapasitet. Kommunen har allerede igangsatt et forprosjekt for å se på hva som må oppgraderes og tilhørende kostnader. Denne prosessen vurderes som et avbøtende tiltak, sammen med rekkefølgevilkår i bestemmelsene.

Det er store negative konsekvenser knyttet til naturmiljø og friluftsliv. Det har ikke vært mulig å fremme avbøtende tiltak som ivaretar disse fullt ut ettersom det ville medføre at områdeplanen ikke ville være mulig å realisere. Det er foreslått en bred grøntkorridor som ivaretar noe av naturvernhenynet. Denne har også betydning for friluftslivet og kulturminner. Det er videre tatt med bestemmelser som hindrer flatehogst. I stedet for å tilrettelegge for et sammenhengende byggeområde er områdene delt opp

med adkomstveier med tilhørende gang- og sykkelveier som leder ut i grønnstruktur. Dette vil bidra til at det er mulig å opprettholde flere «faste» tur-ruter, samt at fremtidig næringsareal ikke hindrer allmenhetens adkomst.

Eksisterende skog er åpen, men har likevel stor betydning for hvordan området vil oppleves og det er viktig av vegetasjonen i grøntstrukturen blir ivaretatt. Som et avbøtende tiltak er byggeområdet lokalisert lenger inn på plataet, samt at deler av dagens skog er avsatt til grøntstruktur (ca. 220 da). Dette vil bidra til å dempe silhuetter samt gi andre positive effekter.

Området har både automatiske fredede kulturminner og nyere tids kulturminner (krigsminner). Alle automatisk fredede kulturminner er sikret i planen, foruten ett som blir søkt frigitts. Nyere tids kulturminner har ikke vært mulig å ivareta på samme måte ettersom de dekker store deler av området. For nyere tids kulturminner er det avsatt en mindre hensynssone der konsentrasjonen av nyere tids kulturminner er mest konsentrert.

### 7.3 Samlet vurdering

En utvikling av området til næringspark på Eggemoen vil ha negativ betydning knyttet til naturmangfold og friluftsliv. Områdeplanen vil ikke utelukke friluftsliv selv om det vil få en lavere kvalitet. Det finnes også gode alternativer for friluftsliv og idrett ellers i regionen. Også utvikling av tilstøtende arealer vil gi negative virkninger for disse verdiene.

Samlet sett vurderes det at tilrettelegging for næring i planområdet vil være positivt for regionen med bakgrunn i at næringsutvikling vil kunne tilføre befolkningsvekst, arbeidsplasser og generell vekst. Planlagt utvikling gjør det også mulig med utvikling av større næringsklynge i tråd med ønsket strategi.

Med bakgrunn i konsekvensutredningen vurderes det at planforslaget kan anbefales, til tross for negative konsekvenser, forutsatt at foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres. De positive konsekvensene knyttet til næringsutvikling er vurdert å veie tyngre enn tap av areal til friluftsliv og naturmangfold sett i en lokal og regional sammenheng. Området er delvis utbygd i dag og en videreutvikling kan gi store positive ringvirkninger.

## 8 Vedlegg

Vedlegg 1: Kulturminnerrapport, samt vurdering nyere tids kulturminner

Vedlegg 2: Vurdering av merknader i forbindelse med varsel om gjenopptakelse av planarbeid

Vedlegg 3: Naturmiljø

Vedlegg 4: Trafikkvurdering

Vedlegg 5: Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)

Vedlegg 6: Illustrasjon volum, ved maksimal utnyttelse.