HALVORSEN & REINE AS
SIVILARKITEKTER MNAL

Ringerike kommune

Planbeskrivelse med konsekvensutredning
367 ”Eggemoen Aviation & Technology Park”

Eggemoen Utvikling AS

Dato: 09.02.20

FORORD

Eggemoen Utvikling AS (tidligere Ola Tronrud AS) har gjennom flere år kjøpt eiendom beliggende på Eggemoen i Ringerike kommune for å utvikle området til næringspark med egen flyplass – Eggemoen Aviation & Technology park. Den delen av området som er regulert i dag er for lite for å virkeliggjøre selskapet sine planer. Planarbeid for regulering av ytterligere areal ble igangsatt august 2011, og omfattes av "Forskrift om konsekvensutredning".

Omregulering av området vil skje via en områderegulering. Dette er i utgangspunktet en kommunal planoppgave, men det kan inngås avtale med private aktører om utarbeiding. Slik avtale foreligger i dette tilfellet mellom Eggemoen Utvikling AS og Ringerike kommune.

Planprogram ble utarbeidet av Halvorsen & Reine AS og vedtatt av Ringerike kommune 21.8.2012. Planprogrammet gir føringer for planprosess og temaer for utredninger. Eiendommene er i planprogrammet forutsatt utviklet til område for bla. flyplass, industri og kontor.

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.

Hovedrapporten er bygget opp som ett dokument, inneholdende:

- Planbeskrivelse som består av beskrivelse av dagens situasjon, beskrivelse av tiltaket og beskrivelse av planforslaget
- Konsekvensutredning

Hovedrapporten med tilleggsutredninger ble 1.gangs behandlet i formannskapet 18.11.2014, SAK190/14, og lå ute til offentlig ettersyn sammen med forslag til reguleringsplan i perioden 02.12.2014 – 20.01.2015. Planarbeidet har i en periode vært stanset i påvente av regulering av korridor for E16 i kommunedelplan. Ved høring av planforslaget, kom det inn merknader/innsigelser, som har medført en bearbeiding av planforslaget i tråd med det som nå er vedlagt. Hovedendringer går på etablering av hensynssone – Rigg-og anleggssone lans nordre del av planområdet, som samsvarer med planlagt ny trasé for E16. I tillegg er forhold angående øvrig teknisk infrastruktur klarlagt i større grad, og dokumentet er oppdatert etter faktisk situasjon der det er funnet nødvendig. Føringer for eksisterende avkjørsel fra E16 er også presisert. På grunn av endringer knyttet til fremføring av ny E16 Nymoen – Eggemoen, er planforslaget er sendt på begrenset høring til .....

Reguleringsplan med konsekvensutredning er utarbeidet av Halvorsen & Reine AS på oppdrag for Eggemoen Utvikling AS. Vedlagte delrapporter er utarbeidet av Rambøll AS og Sintef.

Vedlegg til hovedrapport:

- V1_Plankart
- V2_Bestemmelser
- V3_Illustrasjon
- V4_Snitt taksebane
- V5_Delutredninger
- V6_Naturmiljø – tilleggsnotat
- V7_Trafikk – tilleggsnotat
- V8_Støyutredninger
- V9_Luftforuensning
- V10_Notat Sandfuruskog

1. INNHOLD

1. FORORD 2

2. INNHOLD 4

3. SAMMENDRAG 6

3.1 Formålet med områdereguleringen 6

3.2 Områdeplanen 6

3.3 Konsekvenser av tiltaket 7

4. INNLEDNING 10

4.1 Bakgrunn for tiltaket 10

4.2 Eggemoen Utvikling AS sine planer 10

4.3 Hensikten med planen 11

4.4 Organisering av utredningsarbeidet 12

4.5 Formelt grunnlag for konsekvensutredning 13

4.6 Videre plan- og behandlingsprosess 13

5 DAGENS SITUASJON OG 0-ALTERNATIVET 13

5.1 Avgrensning 13

5.2 Eiendommer og eierforhold 14

5.3 Dagens bruk 14

5.4 0-alternativet 16

5.5 Topografi, vegetasjon og solforhold 18

5.6 Eksisterende infrastruktur 19

5.7 Eksisterende bebyggelse m.m 19

5.8 Trafikkforhold 21

5.9 Miljøforhold 22

5.10 Eggemoen sett i en regional sammenheng 26

6 BESKRIVELSE AV TILTAKET 27

6.1 Beskrivelse av tiltaket 27

7 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET 29

7.1 Mål for planarbeidet 29

7.2 Alternativer 29

7.3 Detaljeringsgrad 29

7.4 Rammer og krav gitt i forslag til plan med bestemmelser 30

7.5 Tiltakets forhold til statlige føringer og andre relevante planer på overordnet nivå 36

7.6 Forhold omtalt i planprogrammet 41

8 KONSEKVENSUTREDNING 44

8.1. METODE 44

8.2. KONSEKVENSER FOR NÆRINGSLIV OG NÆRINGSUTVIKLING, INDUSTRI OG KOMPETANSE 47

8.3. KONSEKVENSER FOR SAMFERDSEL OG INFRASTRUKTUR 56

8.4. KONSEKVENSER FOR ENERGI, MILJØ OG KLIMA 71

8.5. KONSEKVENSER FOR NÆRMILJØ 82

8.6. KONSEKVENSER FOR FRILUFTSLIV OG IDRETT 87

8.7. KONSEKVENSER FOR NATURMANGFOLD 100

8.8. KONSEKVENSER FOR KULTURMINNER OG KULTURMILJØ 111

8.9. KONSEKVENSER FOR NATURRESSURSER 116

8.10. RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE 120

9 SAMMENSTILLING OG KONKLUSJON 132

10 AVBØTENDE TILTAK 136

2. SAMMENDRAG

2.1 Formålet med områdereguleringen

Formålet med reguleringsplanen er å muliggjøre utviklingen av en teknologisk næringspark med egen flyplass på Ringerike. I tillegg til å "rydde opp" i forhold rundt den eksisterende planen innenfor planområdet (etablert vegstruktur etc), ønsker man at det tilrettelegges for næringsvirksomhet også vest for dagens flystripe. Dette er et område som i dag er avsatt til grøntområde, og som er båndlagt av Forsvaret. Arealet som søkes regulert ligger mellom flystripa og en tidligere taksebane.

Planarbeidet skal underbygge Eggemoen Utvikling AS sin visjon om å få etablert en næringspark på Ringerike tilrettelagt for flyplassrelatert industrivirksomhet, og annen lettere industrivirksomhet, med særskilt fokus på teknologi og utvikling. Dette innebærer også å legge til rette for kontorbygg og eventuelle andre formål som naturlig kan knytte seg opp mot det ovenstående.

2.2 Dagens situasjon

Dagens situasjon er beskrevet innledningsvis. Kort oppsummert kan det nevnes at tidligere Eggemoen Leir er innenfor foreslått planavgrensning. Deler av leierens bygningsmasse er fredet. I tillegg har Eggemoen Utvikling AS satt i stand en lysløype, som nyttes som skitrasé vinterstid, og joggeløype sommerstid. Det er også annet løypenett innenfor planområdet. Det er funnet to lokaliteter som er vurdert å ha lokal og regional verdi, i forbindelse med registreringer av biologisk mangfold. Den ene ble fjernet i forbindelse med vedlikehold av vegetasjon/sikkerhet ved flystripa. Etter at det ble gjennomført biologisk registrering i forbindelse med planarbeidet, er det også registrert naturtype Sandfuruskog, angitt med viktig verdi. Denne er registrert som en av mange sandfuruskoglokaliteter på Eggemoen. Innenfor denne lokaliteten er det også funnet forekomst av en rødlistet art, Bittergrønn, så sent som i 2017/2018.

Deler av planområdet omfattes allerede av gjeldende plan. Formål i denne planen forutsettes videreført i ny plan, bare tilpasset gitt i Plan- og bygningsloven av 2009.

Hønefoss flyplass, Eggemoen er allerede etablert og ligger innenfor planområdet. Det foreligger i dag konsesjon for drift av flyplassen. Drift av flyplassen forutsettes videreført.

2.3 Områdeplanen

Formål innenfor planen er som nedenstående:

1. Bebyggelse og anlegg:
    a. BVA: Vann- og avløpsanlegg
    b. BKB1, BKB4, BKB5, BKB6 og BKB7: Kontor/industri
    c. BKB2-3, og BKB8: Kombinert bebyggelse og anleggsformål:
        i. Kontor/industri/flyplassrelatert virksomhet/lager/bevertning/overnatting

2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur:
    a. S1 - Samferdsel/teknisk infrastruktur
    b. SV1-3: Kjøreveg
    c. SGS1-3: Gang- og sykkelveg
    d. SLA: Lufthavn – bygg/hangar etc
    e. SLL1: Lufthavn – landingsbane
    f. SLL2-5: Lufthavn – taxebane/manøvrering
    g. SVG1-2; Annen veggrunn – grøntareal

3. Grønnstruktur
    a. GN: Naturområde
    b. GAA1: Grønnstruktur/teknisk infrastruktur
    c. GAA2: Grønnstruktur/parkering
    d. GV1-6: Vegetasjonsskjerm

4. Forsvaret:
    a. M: Forsvaret

5. Landbruks-, natur- og friluftsområder samt reindrift
    a. LSK1-LSK3: Skogbruk

6. Sone med angitte særlige hensyn
    a. H130_Sikringssone – flystripe/taxebane
    b. H370_ Faresone - høyspent
    c. H430_Båndleggingssone – rekkefølgekrav infrastruktur
    d. H540_Hensynssone landskap
    e. H560_Hensynssone naturmiljø
    f. H570_Hensynssone kulturmiljø
    g. H710_Båndlegging for regulering etter PBL
    h. H740_Båndlegging etter andre lover (Forsvaret)
    i. H910_Reguleringsplan skal fortsatt gjelde

Avbøtende tiltak er innarbeidet i reguleringsbestemmelsene så langt som mulig.

2.4 Konsekvenser av tiltaket

Tiltaket er konsekvensutredet i tråd med tema i fastsatt planprogram, med unntak av de som det er vurdert at det er tilstrekkelig å omtale i planbeskrivelsen.

Tiltaket er vurdert å ha meget stor positiv konsekvens for *"Næringsliv, næringsutvikling, industri og kompetanse".* Dette er begrunnet med at planforslaget legger til rette for teknologibasert industrivirksomhet og kontorer i en region som i dag har underskudd på attraktive arbeidsplasser. Det er vurdert at Ringeriksregionen vil øke sin attraktivitet i forhold til mulige etableringer, og på denne måten vil planområdet kunne bidra med en ønsket vekst av næringslivet i regionen.

Tiltaket har vurdert å ha liten negativ konsekvens for temaene *"Energi, miljø og klima", "Nærmiljø" og "Kulturminner og kulturmiljø".* Dette er blant annet begrunnet med at det allerede er tilrettelagt og akseptert at det skal kunne være flyplassaktivitet på Eggemoen, med tilhørende næringsvirksomheter. Ved gjennomføring av avbøtende tiltak, vil en utvidelse av området ha liten konsekvens for de ovenfor nevnte temaene, sammenliknet med en utvikling i tråd med 0-alternativet.

Tiltaket er vurdert å ha ubetydelig konsekvens for *"Naturressurser",* og det er derfor ikke vurdert behov for avbøtende tiltak i forhold til dette.

Tiltaket er derimot vurdert å ha middels negativ konsekvens for temaene *"Samferdsel og infrastruktur", "Friluftsliv og idrett" og "Naturmangfold"*, selv etter avbøtende tiltak. For *"Samferdsel og infrastruktur"* er det vurdert at tiltaket vil føre til økt trafikkbelastning, samt kreve økt kapasitet på eksisterende teknisk infrastruktur. Noe av disse utbedringene vil måtte gjøres uavhengig av gjennomføring av tiltaket. Da det er usikkert hva som vil bli endelig trasé av E16 Nymoen - Eggemoen, er det ikke stilt rekkefølgekrav ifht gjennomføringen av denne. Det er stilt

krav til trafikktellinger/utredninger, som sikrer at når man når 80% av kapasiteten inn til Eggemoen, må man gjøre nye vurdering i forhold til trafikk og sikre nødvendige avbøtende tiltak, før man kan rammesøke/igangsette nye tiltak. For *"Friluftsliv og idrett"* ser man at eksisterende løypenett ikke vil kunne bestå ved en vesentlig utbygging, og det vil også være behov for å gjerde inn hele eller deler av området av sikkerhetshensyn. Det er dog registrert at det er tilgjengelighet og merking som er viktig i forhold til bruk av løypenettet, og ikke nødvendigvis eksakt plassering. Det tilrettelegges for at det kan etableres en grønn korridor langs på Forsvarets side, for å koble sammen friluftsområder. Dersom ny E16 etableres på nordre side av planområdet, slik det nå er planlagt, vil derimot denne forbindelsen bortfalle. I forhold til *"Naturmangfold",* er det vurdert at tiltaket har liten konsekvens for landskapsbildet og geologisk mangfold. Det er gjort funn av to lokaliteter innenfor området, som har hhv regional og lokal verdi. Ved full utbygging med påfølgende økt aktivitet og krav til sikkerhetssoner etc, er det vurdert vanskelig å ivareta de to lokalitetene. Det er derfor ikke foreslått tiltak for å hensynta disse. I tillegg er det en lokalitet med sandfuruskog, og store deler av denne vil forsvinne ved utbygging. Det er derimot flere lokasjoner av sandfuruskog på Eggemoen som er vurdert å ha større verdi. I tillegg er det i 2017/2018 gjort funn av Bittergrønn, en rødlistet art, langs Eggemoveien. Funnet er avsatt som grøntområde i planforslaget, med tilhørende hensynssone for å ivareta forekomsten.

"Samfunnsikkerhet – ROS-analyse"

ROS-analysen viser at det er tema i planforslaget som vil kunne få alvorlig til svært alvorlig konsekvens, og som det derfor må utarbeides avbøtende tiltak på. Det gjelder for tema:

- Sårbarhet og flora: funn av naturtype/rødlistet arter innenfor planområdet av både lokal og regional verdi: For funn av rødlistet art, Bittergrønn, er det forslått avbøtende tiltak ved at det avsettes grøntområde og hensynssone for å ivareta funnet. Ut over dette, er det ikke foreslått tiltak, da øvrige funn mest sannsynlig ikke kan bestå ved utvikling av området.
- Forsvarsområde: Ved en utbygging nær Forsvarets anlegg på Eggemoen, er det fare for økt innsyn, bygninger som forstyrrer satelitter etc, og økt aktivitet nær Forsvarets anlegg med etablering av virksomheter kan øke trusselbildet. Foreslåtte tiltak er å lage en 100 m bred hensynssone (50m på Forsvarets eiendom og 50 m inn på planområdet). Sonen er plassert etter avtale med Forsvaret. Det er lagt restriksjoner på hva slags type virksomheter som kan etableres innenfor planområdet, samt restriksjoner på høyder etc. Denne sonen bortfaller dersom Forsvaret velger å oppheve denne.
- Område for idrett: Det er flere merkede løypetraséer innenfor området. Traseene er i bruk både vinter og sommer, da først og fremst av den uorganiserte idretten. Ved drift av flyplass og næringspark, vil det bli nødvendig å gjerde inn større deler av området, samtidig som ny bebyggelse og infrastruktur vil bygge ned eksisterende løypenett. Ved intervjuer og møter er det kommentert at det ikke er løypenes beliggenhet som er viktig, men tilgjengelighet og merking. Planen tilrettelegger for å etablere en grønn korridor langs eiendomsgrensen på Forsvarets side (forutsetter avtale med Forsvaret), hvor det kan etableres ny lysløype. Denne vil ha funksjon som både treningsløype og trasé til tilliggende friluftsområder. Det er avsatt parkering for friluftslivet innenfor planområdet, samt mulig sone for tilkoblingsløype langs veien "Eggemoen». Dersom ny E16 kommer som planlagt, vil ikke tilkoblingsløye anlegges som planlagt.
- Ulykker med farlig gods, og ulykker i forbindelse med trafikkavvikling – både biltrafikk og for gående/syklende: Økt aktivitet vil føre til økt trafikk, og dermed også økt risiko for trafikkrelaterte ulykker. Foreslåtte tiltak er å opparbeide et godt vegsystem, med gode siktforhold og tydelige og naturlig vegnett for gående og syklende.
- Støv og risikofylt industri: Ved eventuell oppstart av grustak på naboeiendom, kan det oppstå konflikt med drift av flyplass. Dette forutsettes utredet gjennom et planarbeid for

grustaket, og eventuelle tiltak er således ikke innarbeidet i dette planforslaget. Det kan påregnes at annen risikofylt industri ønsker å etablere seg innenfor planområdet, men dette vil trolig avhenge av aksept fra blant andre Forsvaret.

- Terrormål/sabotasje: Både tiltaket – samt Forsvaret – kan være potensielle sabotasje eller terrormål. Det forutsettes at det må etableres sikringstiltak, som inngjerding av hele eller deler av området. I forhold til Forsvaret, er tidligere nevnte hensynssone på 100 m en del av avbøtende tiltak ifht til dette. Det planlegges dessuten ikke for boliger innenfor eller i umiddelbar nærhet av planområdet.

Utførte utredninger viser at tiltaket vil få alvorlige konsekvenser for biologisk mangold, da for de to lokalitetene som ble funnet innenfor planområdet, samt for senere registrert Sandfuruskog. Den ene lokaliteten (lokalitet 4) eksiterer ikke på nåværende tidspunkt. Lokalitet 2 og Sandfuruskog innenfor planområdet vil også forsvinne som en følge av planforslaget.

For andre forhold, er det vurdert at tiltaket vil få et akseptabelt risikonivå, sammenliknet med tilsvarende områder, etter gjennomføring av avbøtende tiltak.

Sammenstilling:

En videreutvikling/utvidelse av areal avsatt til næringspark på Eggemoen vil ha negativ betydning for flere forhold, da spesielt for de lokalitetene i forhold til biologisk mangfold som fortsatt er intakt på Eggemoen, og i forhold til friluftslivet som i dag foregår innenfor planområdet. (Lysløype og markert løypenett). Allikevel er det vurdert at verdien av et næringsområde som foreslått er av stor positiv betydning for regionen og videre vekst på Ringerike. Den er vurdert som helt nødvendig for ønsket utvikling i Ringerike. Det er allerede er lagt til rette for etablering av flyplass og næringsarealer på en del av området etter ønske fra Ringerike kommune. , Det ligger en aksept for at området kan utvikle seg som foreslått. Det finnes svært mange gode alternativer for friluftsliv og idrett ellers i regionen, og det er også stor sannsynlighet for tilsvarende funn i forhold til biologisk mangfold, da naturtypen regnes å være særs utbredt på Østlandet – og kanskje i Ringerike spesielt [1]. Til sammenlikning finnes det ingen tilsvarende områder, med nærhet til flyplass og overordnet vegnett, i regionen.

En utvikling av næringsparken vil være positivt for regionen med bakgrunn i at den vil kunne tilføre befolkningsvekst, kompetanserettede arbeidsplasser og generell vekst. Disse konsekvensene er vurdert å veie tyngre enn tap av areal til friluftsliv sett i en lokal og regional sammenheng.

Med bakgrunn i konsekvensutredningen og den ovenstående vurderingen, er det derfor gjort en vekting av hvilke forhold det her anbefales at man skal prioritere høyest, og hvilke hensyn man bevisst velger bort. Det er derfor konkludert med at planforslaget kan anbefales, til tross for konsekvenser for særlig friluftsliv og biologisk mangfold, forutsatt at foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres.

Avbøtende tiltak:

Konsekvensen av tiltaket er vurdert ut ifra en forutsetning om at gjennomføring av avbøtende tiltak sikres gjennom plankart og bestemmelser. Dette er ivaretatt i planforslaget.

[1] Ref. Vedlegg V10_Faktaark Sandfuruskog, utarbeidet av Egil Bendiksen og U. Jansson.

3. INNLEDNING

3.1 Bakgrunn for tiltaket

I år 2000 kjøpte Eggemoen Utvikling AS, etter forespørsel fra Ringerike kommune, eiendom på Eggemoen, med mål om å utvikle en næringspark med egen flyplass. Det førte også til etableringen av Tronrud Engineering AS på Eggemoen. Eggemoen Utvikling AS sitt arbeid på Eggemoen siden den gang har vært med det formål å utvikle næringsparken. Av den grunn har tilliggende areal/eiendommer blitt ervervet frem til i dag. Selskapet eier i dag i underkant av 2.300 daa. Av det totale arealet er ca 1.100 daa allerede regulert i reguleringsplan 272-03 "Eggemoen industriområde og flyplass". For å muliggjøre ønsket utvikling på området, er det behov for å omdefinere ytterligere areal.

3.2 Eggemoen Utvikling AS sine planer

Eggemoen Utvikling AS har som mål å sikre regionen kompetanserettede arbeidsplasser i tiden fremover gjennom å tilrettelegge for etableringer i "Eggemoen Aviation & Technology park". Dette fortrinnsvis innenfor et høyteknologisk miljø for internasjonale og nasjonale virksomheter. Med næringsparkens beliggenhet, og unike mulighet ved egen flyplass, ligger det godt til rette for at næringsparken blant annet kan tiltrekke seg næringsinteresser med flyplassrelatert virksomhet. Med dette menes virksomheter som driver med drift og vedlikehold av flymateriell, undervisning/kompetansevirksomheter til tekniske fag, samt annen næring. Med stort press på plass og kapasitet rundt de viktigste av dagens flyplasser, vil næringsparken være et godt alternativ for etablering av nye virksomheter.

Selskapet har som mål å utvikle en næringspark hvor etablerte aktører har rom for å vokse, og dermed forbli etablert i næringsparken. Med jernbane grensende til området, vil også dette være et mulig fortrinn.

Virksomhetenes plassering innenfor næringsparken er viktig for Eggemoen Utvikling AS. Dette av hensyn til både synergieffekt mellom virksomhetene, effektivitet og orden i næringsparken. Det er et mål at næringsparken – herunder plassering og utforming av bygg – skal gjenspeile den kvalitet som leveres/skapes i de etablerte virksomhetene. Av den grunn ønskes det å definere områder for ulik virksomhet. Dette gjelder særlig i forhold til plasskrevende virksomhet som for eksempel flyvedlikehold, logistikk m.m.

Flyplassen er et sentralt tema for mange. Eggemoen Utvikling AS har som mål å utvikle en flyplass type C3[2], slik det er regulert i allerede gjeldende plan. Flyplassens aktivitet vil hovedsakelig være businessrelatert, og avgjøres først og fremst i forhold til den virksomhet som etableres på området. Det er ikke aktuelt at flyplassen skal bli en ruteflyplass. Flyplassen vil kunne bidra til en bærekraftig næringspark med et unikt fortrinn. I forhold til den situasjonen norsk industri er i, er Eggemoen Utvikling AS av den oppfatning av at flyplassen er en nødvendig, og til dels avgjørende faktor, for å skape industrielle og teknologiske virksomheter og arbeidsplasser på Østlandet og i Norge.

På bakgrunn av ovennevnte plasskrevende virksomhet, rom for å vokse, samt flyplass er arealbehovet av en slik art at det er nødvendig å benytte alle eiendommer eid av Eggemoen Utvikling AS for å få realisert planene.

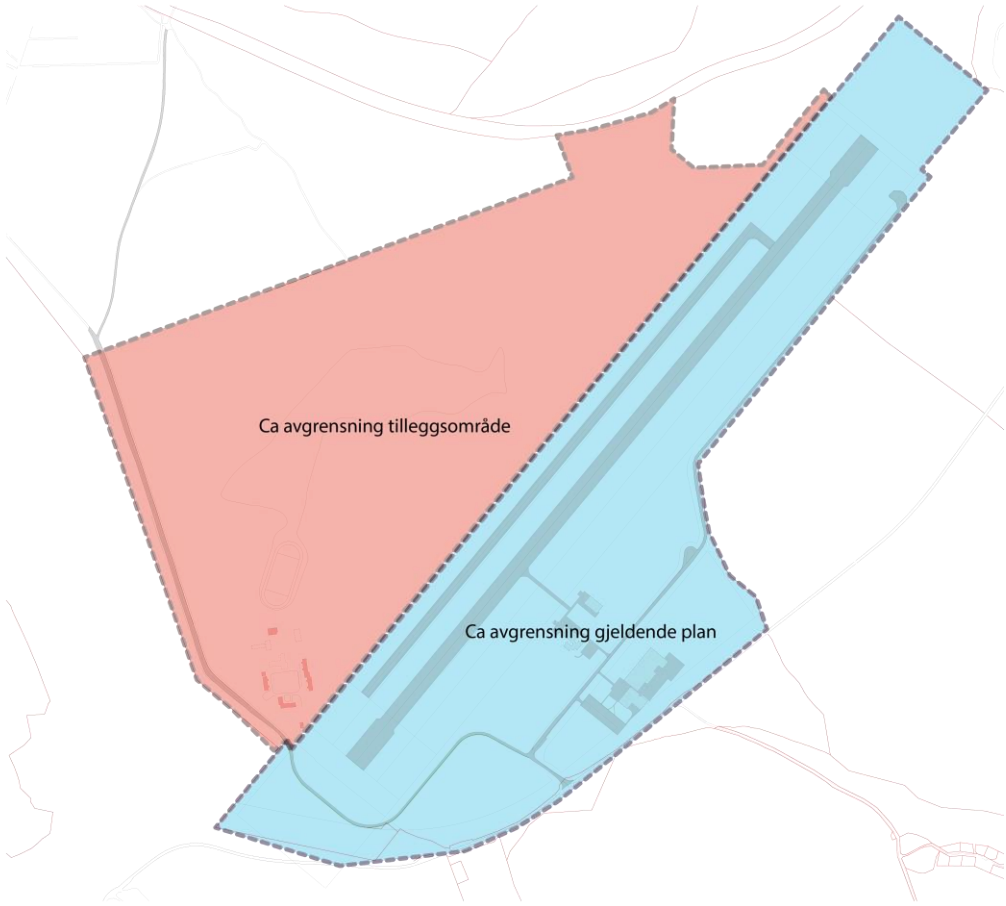
[2] C3 flyplass definerer størrelsen på rullebanen. Den har rullebanelengde fra 1200-1800 m, kan ta ned fly med vingespenn fra 24 m inntil 36 m og med avstand mellom ytterside hovedhjul fra 6 m inntil 9m. Minimum bredde er 30 m. Kilde: FOR 2006-07 nr 968: Forskrift om utforming av store flyplasser. I denne angis også nødvendige sikkerhetssoner etc.

Figur 1: område i bruk – fremtidig potensiale pr. høringsperioden 2014-2015.

3.3 Hensikten med planen

Hovedhensikten med planarbeidet er å utvide næringsarealet i forhold til gjeldende regulering, slik at det også omfatter den delen av arealet som ligger innenfor planens begrensning og som i dag er avsatt til LNF-område og båndlagt for forsvaret, samt areal angitt som fremtidig byggeområde i gjeldende kommuneplan.

Forslag til områdeplan tar sikte på å "rydde opp" i forhold rundt den eksisterende planen innenfor planområdet, i forhold til etablert veistruktur etc. I tillegg ønsker man at det tilrettelegges for ytterligere næringsvirksomhet vest for flystripa, et område som i dag er avsatt som grøntområde, og som er båndlagt av forsvaret. Arealet som søkes regulert ligger mellom flystripa og en tidligere taksebane.



Figur 2: Prinsipp – regulert og fremtidig

Planarbeidet skal underbygge Eggemoen Utvikling AS sin visjon om å få etablert en næringspark på Ringerike tilrettelagt for flyplassrelatert industrivirksomhet, og annen lettere industrivirksomhet, med særskilt fokus på teknologi og utvikling. Dette innebærer også å legge til rette for kontorbygg og eventuelle andre formål som naturlig kan knytte seg opp mot det ovenstående.

3.4 Organisering av utredningsarbeidet

I forkant av formell oppstart av planarbeid med høring av planprogram, ble det avholdt en forhåndshøring sendt ut 26.08.2011, med vedtak om oppstart 17.01.2012.

Forslag til planprogram med tilhørende justeringer etter høringsperioden, er utarbeidet av Halvorsen & Reine AS. Planprogrammet ble lagt ut til høring 19.01.2012 og ble fastsatt av Ringerike kommune som ansvarlig myndighet 21.08.2012. I henhold til plan og bygningsloven, er planformen en områderegulering, med tilhørende konsekvensutredning.

Planoppstart er et initiativ fra grunneieren, Eggemoen Utvikling AS. I og med at planformen er en områdeplan, vil kommunen sammen med grunneierne være premissgiver for utforming av planmaterialet.

Halvorsen & Reine AS er konsulent for utarbeidelse av reguleringsplan med tilhørende konsekvensutredning. Tema for utredningsarbeidet er i henhold til vedtatt planprogram.

Halvorsen & Reine AS er rådgivere og samordner for det videre planarbeidet. Temarapporter er utført av Rambøll AS og Sintef AS, mens hoveddokument med deltema er utarbeidet av Halvorsen & Reine AS.

3.5 Formelt grunnlag for konsekvensutredning

Tiltaket er vurdert i henhold til Plan og bygningslovens kapittel 4 ”Generelle utredningskrav” §4-1 ”Planprogram” og §4-2 ”Planbeskrivelse og konsekvensutredning”, med tilhørende forskrift.

Utredningsplikten er vurdert i forhold til forskriftenes §2: ”Planer og tiltak som alltid skal behandles etter forskriftene”. Tiltaket faller inn under pkt f) ”reguleringsplaner som inneholder tiltak nevnt i vedlegg I.”

I vedlegg I, pkt 1, presiseres det at planer som omfatter *”Industrianlegg, næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttig formål med en investeringskostnad på mer enn 500 millioner kr, eller et bruksareal på mer enn 15.000 kvm”* skal konsekvensutredes.

Utredning i henhold til §2, pkt f, skal kun gjennomføres dersom dette ikke er gjort på et overordnet nivå. Da det blant annet ønskes å legge til rette for etablering av industrivirksomhet og kontorer, samt økt utnyttelse, anses tiltaket å ikke være i samsvar med overordnete planer.

Tiltaket utløser dermed krav til konsekvensutredning etter forskriftenes §2.

3.6 Videre plan- og behandlingsprosess

Områderegulering med konsekvensutredning, er utarbeidet med basis i Ringerike kommunes krav til reguleringsplaner og fastsatt planprogram, sammen med innspill mottatt i forbindelse med varsel om oppstart av planarbeider. Planen var til 1.gangsbehandling november 2014 og på høring frem til februar 2015. Pga. arbeider med ny kommunedelplan for E16 Nymoen – Eggemoen ble planen satt på vent høsten 2015. Planarbeidet ble tatt opp igjen høsten 2018. Innkommende innsigelser er avklart både via dialog og senest i meklingsmøte oktober 2019. Gjenstående innsigelse gjelder hensynssone for fremføring av ny E16. Planen sendes derfor på begrenset høring til Statens vegvesen før 2. gangsbehandling. 2. gangsbehandling er planlagt 1.kvartal 2020.

Konsekvensutredningsplikten må være oppfylt før reguleringsplanen kan vedtas. Områderegulering med tilhørende konsekvensutredning må være godkjent før søknad om byggetiltak kan godkjennes.

5 DAGENS SITUASJON OG 0-ALTERNATIVET

5.1 Avgrensning

Området som eies av Eggemoen Utvikling AS er totalt på ca 2.300 daa, hvorav 1.100 daa er regulert i gjeldende plan. I tillegg kommer nødvendig areal som avsettes til vegareal og sikkerhetssoner, som berører andre eiendommer, se pkt 5.2.

Figur 3: planavgrensning

5.2 Eiendommer og eierforhold

I hovedsak berøres eiendommen gbnr 92/169 og 168, samt eiendommer som i dag er regulert i gjeldende reguleringsplan; gbnr 92/163 92/16594/55, 94/62 og 94/63. Alle disse eiendommene eies av Eggemoen Utvikling AS.

I tillegg til nevnte eiendommer vil hele eller av andre grunneieres eiendommer bli direkte berørt på følgende måter:

Gbnr. 94/8 og, 92/172,) vil helt eller delvis inngå som sikkerhetssone til flyplassen.

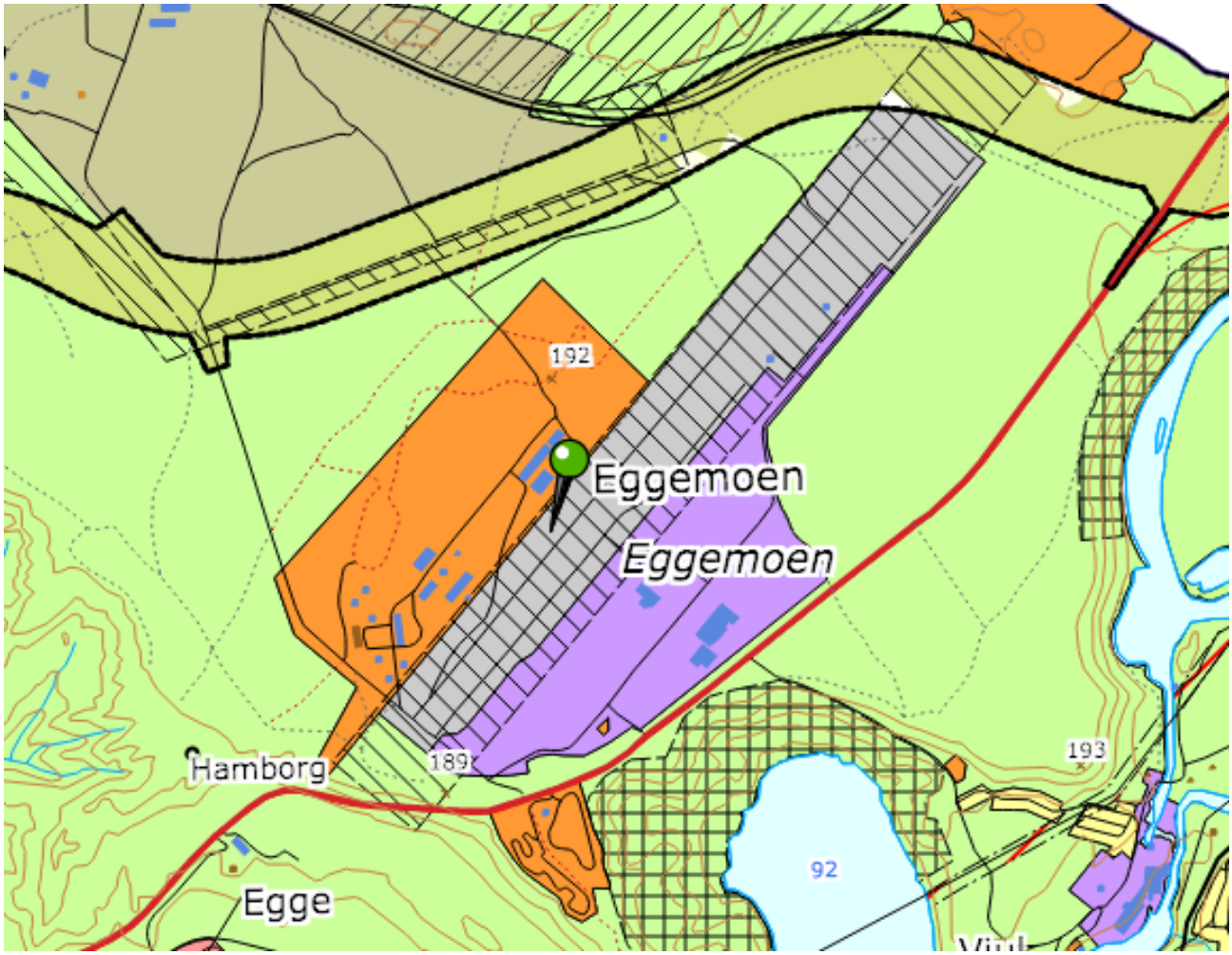
Gbnr 94/60, 92/175 og 92/176 vil bli regulert til vei slik de allerede er etablert i dag.

Gbnr 94/61 vil bli regulert til BKB – Kontor/industri

Planområdet grenser hhv mot forsvarets eiendom mot nordvest, LNF-område og avfallsplass mot nordøst, og E16 mot sør og øst.

5.3 Dagens bruk

I gjeldende kommuneplan er planområdet avsatt til erverv-nåværende, flyplass – fremtidig og nåværende, annet byggeområde – fremtidig samt LNF-område.

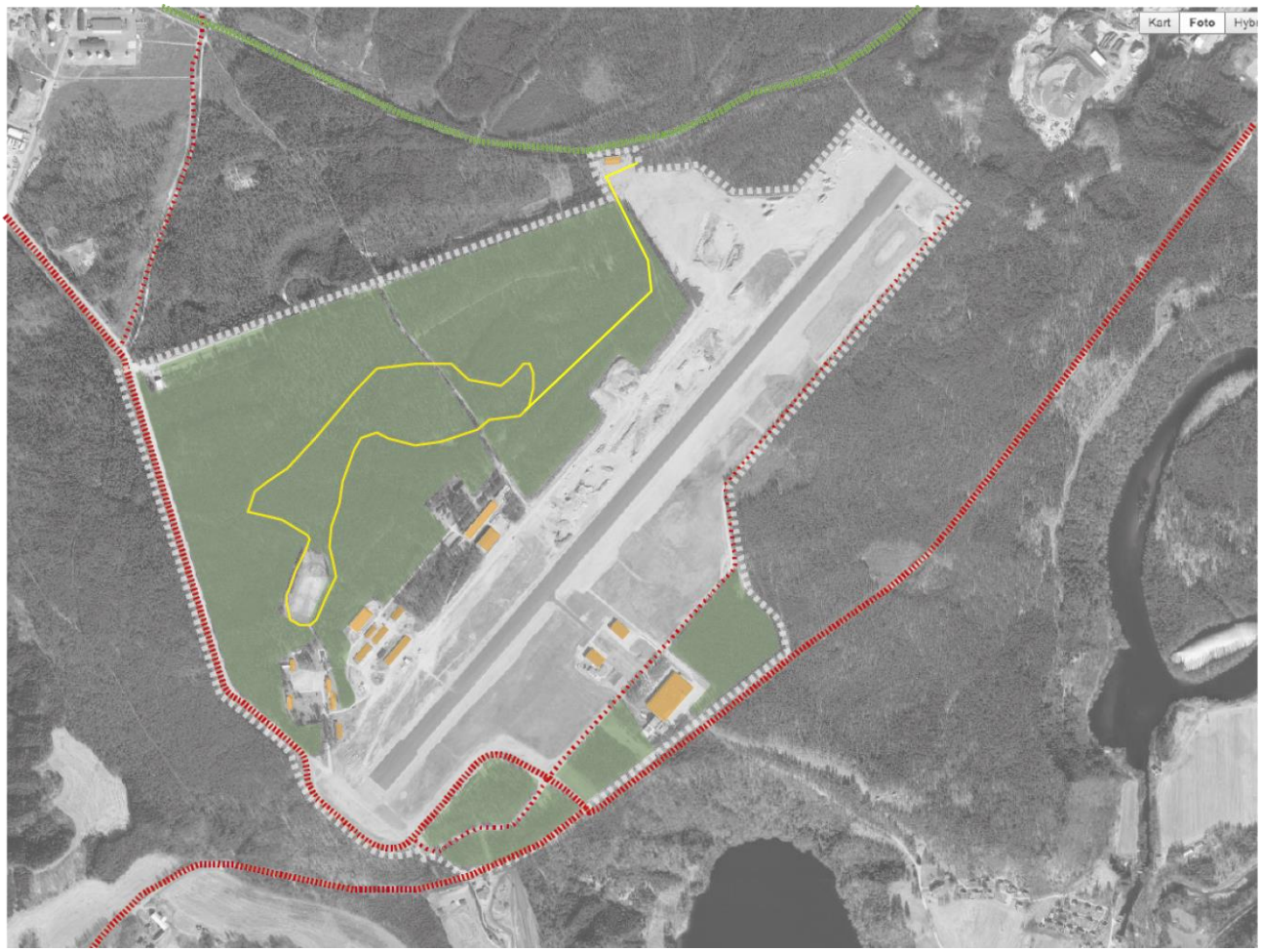


Figur 4: Dagens situasjon (utsnitt kommuneplan, kilde: Ringerike kommune)

Innenfor planområdet ligger i dag rullebane, tidligere Eggemoen Leir med tilhørende bebyggelse, lysløype samt diverse næringsbygg for kontor, lett industri og flyrelatert virksomhet.

Pr dags dato er følgende virksomheter etablert innenfor planområdet: Tronrud Engineering AS, Norsk Titanium, Demas AS, Flir Systems, Maritime Robotics, Robot Aviation, Recab, Air Service Eggemoen, JS Service AS , Treko AS, HG-MEK AS, Matemco, Glassolite, Spartacus Trim og Treningssenter, Ringerike Motorflyklubb, m.fl.

I forbindelse med forsvarets tidligere aktivitet i Eggemoen leir var det laget en lysløype innenfor planområdet. Etter at Eggemoen Utvikling AS overtok eiendommen, ble lysløypa oppgradert og restaurert, i tillegg til at traséen ble noe endret. Det er også lagt til rette for parkering til brukerne av treningsarealet, noe som har ført til at området er blitt gjort lett tilgjengelig, og i dag ha flere typer brukergrupper.



Figur 5: Dagens situasjon, med lysløyper, vegnett, grønt etc

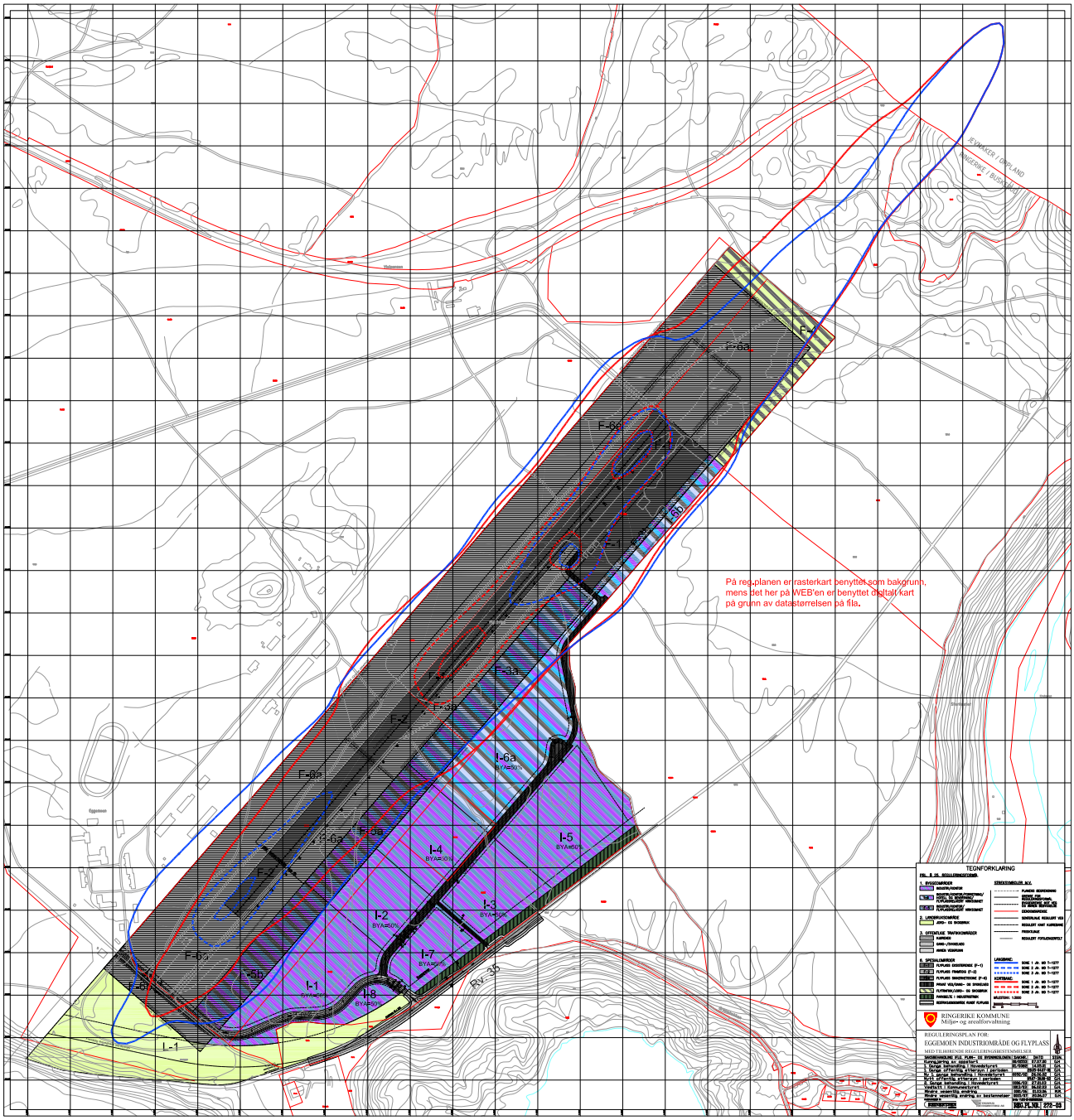
5.4 0-alternativet

Planforslaget skal vurderes opp imot 0-alternativet, som er en utvikling i tråd med gjeldende planer innenfor området, uten gjennomføring av det nye planforslaget.

Gjeldende plan er 272-03 ”Eggemoen industriområde og flyplass” vedtatt 06.02.03, med siste endring vedtatt 20.06.07.

I denne planen er planområdet avsatt til byggeområder for industri/kontor, industri/kontor/forretning/herberge/bevertning/flyplassrelatert virksomhet og landbruksområde, samt offentlige trafikkområder.

Området er også regulert med spesialområder som privat veg, flyplass eksisterende og fremtidig, sikkerhetssoner, flytrafikk, jord- og skogbruk, parkbelte etc. Det tillates ikke oppført boligbebyggelse innenfor planområdet.



Figur 6 Gjeldende plan (Kilde: Ringerike kommune)

Potensialet som ligger i gjeldende plan, tilsier at området kan bygges ut med ca 176.400 kvm BYA med bygg i 18 m høyde, og at det tillates flyplassvirksomhet for flyplass klasse C3. Sambruk mellom flyplassvirksomhet og friluftsliv er i dag et forhold hvor friluftslivet har sin funksjon så lenge flyplassen ikke er i full drift. Man må, ved en full utvikling i tråd med gjeldende plan, forvente en konflikt mellom friluftsliv og næringsparken. Dette vil på sikt føre til at friluftslivet vil måtte reduseres i omfang.

Deler av området er båndlagt av Forsvaret, og det vurderes å oppheve denne båndleggingen på arealer som ligger utenfor egen eiendom. Forsvaret har planer om å opprettholde sin virksomhet i området, og ROS-analysen de har fått utarbeidet, tyder på at de i nær fremtid kan komme til å legge restriksjoner på bruk av sitt område for allmennheten. Hele området vil dermed vil få begrensninger

i forhold til bruk for friluftslivet og tilkomst til tilliggende arealer (eks. Buttentjern) over Forsvaret sin eiendom.. Dette vil skje uavhengig av hva slags utvikling som vil skje innenfor planområdet.

Nord for planområdet er det en nasjonalt viktig grusforekomst, som man må påregne vil bli utnyttet på sikt.

Arealoppsett gjeldende plan:

Planområdet:	ca 1.158 daa
Industri/næring:	ca 428 daa
Vegetasjonsskjerm, grønt:	ca 12,9 daa
Grøntareal, skog:	ca 94,3 daa
Skog/sikkerhetssone:	ca 28,2 daa
Flyplass/sikkerhetssone:	ca 538,9 daa
Vegareal etc:	ca 56 daa

5.5 Topografi, vegetasjon og solforhold

Eggemoen er en av flere moer i Ringerike. Den ligger som et markert platå i området, og faller bratt ned mot sør og Hønefoss, og mot sørøst og Randselva . Området grenser ellers nordøst mot Jevnaker, sørvest mot Nærstadmarka/Hensmoen og nordvest mot Eggemoen og Vågårdsåsen.

Området består av en typisk furumo, hvor store deler av området er ryddet for vegetasjon på grunn av eksisterende rullebane, og ved eksisterende bygg

Figur 7: Illustrasjon flyfoto – grønt (foto 2014) (Underlagsfoto: Eggemoen Utvikling AS)

5.6 Eksisterende infrastruktur

Området har adkomst fra E16 via nyetablert kryss. Det er opparbeidet et internt vegsystem som er etablert gjennom dispensasjon fra gjeldende plan. Vegen fra E16 til Eggemoen leir er opparbeidet av Eggemoen Utvikling AS og overdratt til Ringerike kommune som eier og ansvarlig for vedlikehold.

Det er i forbindelse med utbyggingen innenfor gjeldende plan etablert kommunalt vann- og avløpsanlegg. Området har også gjennomgående strøm- og fiberkabler.

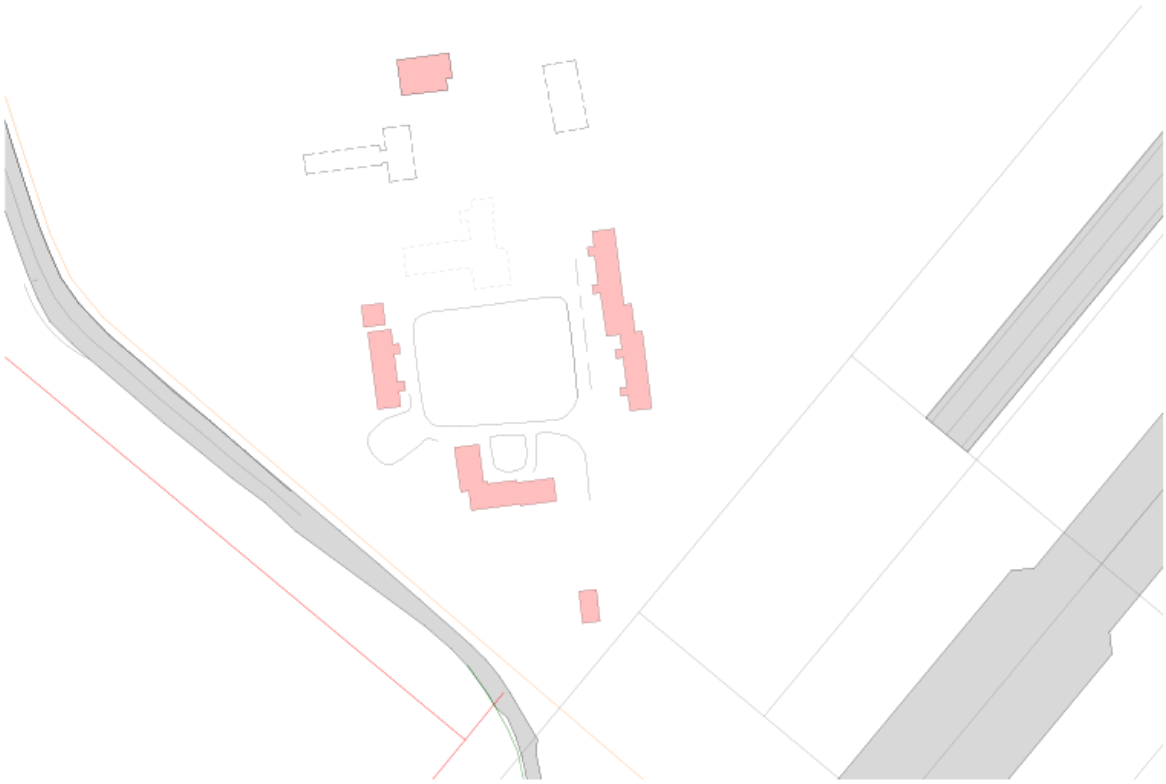
Området har egen flyplass – *Hønefoss flyplass, Eggemoen*– og denne er en sentral del av planområdet. Rullebanen er asfaltert og har en lengde på 2.100 m, og en bredde på 45 m. Operativ rullebanelengde er i dag 1.765 m. Flyplassen er privat og i gjeldende plan regulert til fremtidig flyplass kode 3C.

Figur 8: Flystripa på bilde pr. 2019 (Kilde: Eggemoen Utvikling AS)

5.7 Eksisterende bebyggelse m.m

På deler av planområdet er et tidligere forsvarsanlegg, *Eggemoen Leir*. Fem av tilhørende bygninger (to kaserner, gymsal, vaktbu og befalsforlegning) er fredet. Kantinen var fredet, men brant i 2006 og er nå revet. I den grad nevnte bebyggelse er i bruk, er det i form av kaldt lager. Byggene er frakoblet strøm og vann.

I tillegg til nevnte bebyggelse, består det tidligere forsvarsanlegget av ulike bygg som haller, verksteder, lager og kontor-/boligbygg. Disse byggene leies i dag ut til blant annet lagervirksomhet, verkstedsvirksomhet, produksjon og overnatting.



Figur 9: Illustrasjoner bygg som er fredet – og de som ikke er det

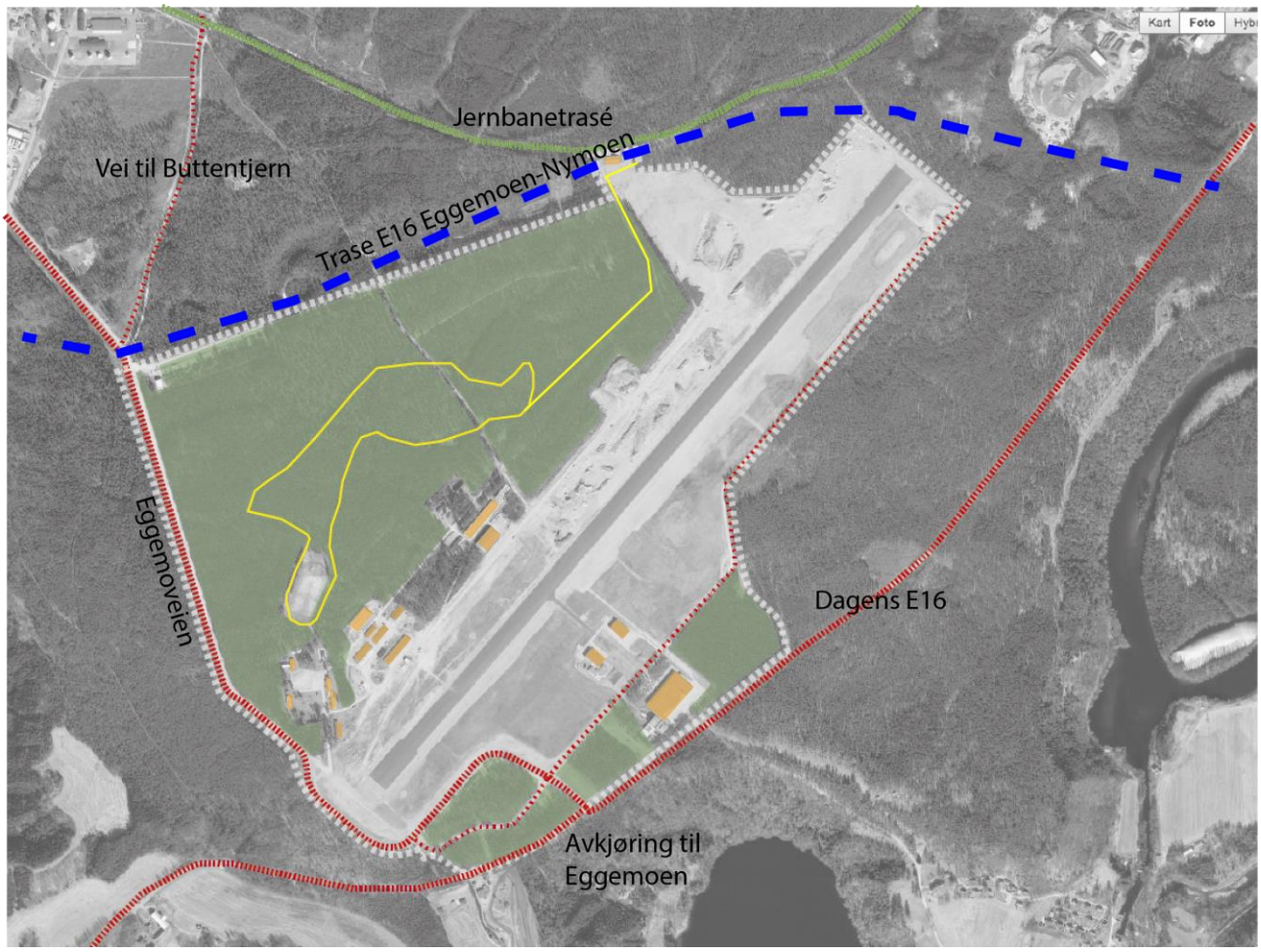
Noe av bebyggelsen er allerede revet/fjernet, og dette vil i fremtiden også bli tilfellet for flere av de andre bygningene, da de er gamle og av varierende teknisk stand.

Av nyere, oppførte bygg på området, kan nevnes fem produksjons- /hangarbygg og et utviklingsbygg. Utviklingsbygget samt ett produksjonsbygg er tegnet av Snøhetta. Det er her lagt vekt på god arkitektonisk kvalitet, gode arbeidsforhold og parkmessige opparbeidede uteområder.

Det er etablert parkerings- og oppstillingsplasser og interne veger i tilknytning til bebyggelsen.

Figur 10: Illustrasjoner bygg pr 2014 (kilde: Eggemoen Utvikling AS)

5.8 Trafikkforhold



Figur 11: Illustrasjon vegsystem med korridor for E16 Nymoen – Eggemoen slik den fremkommer i gjeldende kommunedelplan.

Området har i dag avkjøring fra E16. Dagens T-kryssløsning har vikepliktsregulering og kanalisering (eget venstre- og høyresvingfelt) av adkomstveien da det er bredde nok til en parallell oppstilling. ÅDT på E16 er oppgitt å være 8400 biler/døgn, hvorav 11% er tunge kjøretøy (Norsk Vegdatabank). Anslått trafikk som benytter adkomstveien fra E16 til/nær planområdet i dag er 160 biler i makstimen.

Fartsgrensen på E16 er 70 km/t vest for ovennevnte kryss og 80 km/t øst for krysset.

Adkomstløsningen fremstår som åpen og oversiktlig. Det er ikke tilrettelagt for gang- og sykkelvei langs E16. Det er adkomst for fotgjengere fra etablerte busslommer og frem til kommunal vei inne på planområdet. Langs den kommunale veien er det også etablert en gangvei.

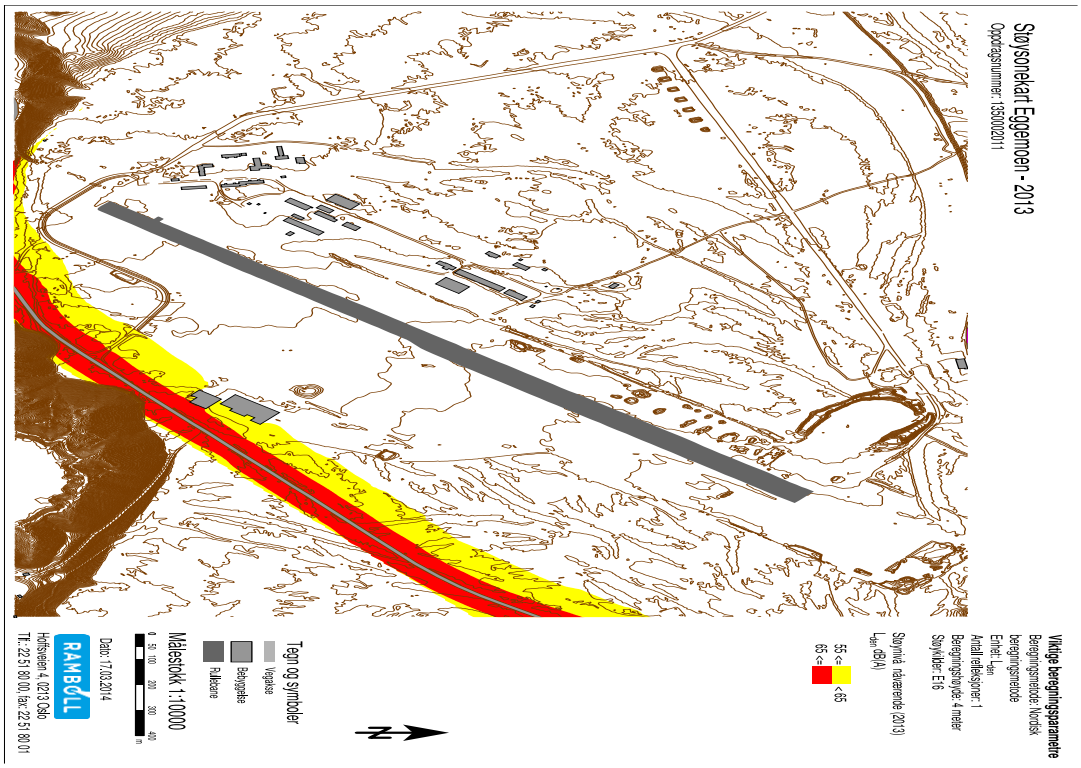
5.9 Miljøforhold

Energi: Eggemoen Leir var opprinnelig oppvarmet med oljefyring. Sentralen ble ødelagt da kantinen brant, og byggene står nå uten oppvarming. Nyere bygg innenfor planområdet oppvarmes med strøm. Se kap 8.4.

Overvann: Området har gode infiltrasjonsmuligheter for overvann siden grunnforholdene består av sand og grus, og grunnvannsnivået ligger flere meter under overflaten. For dagens bygg ledes overvannet til terreng. Se kap 8.3.

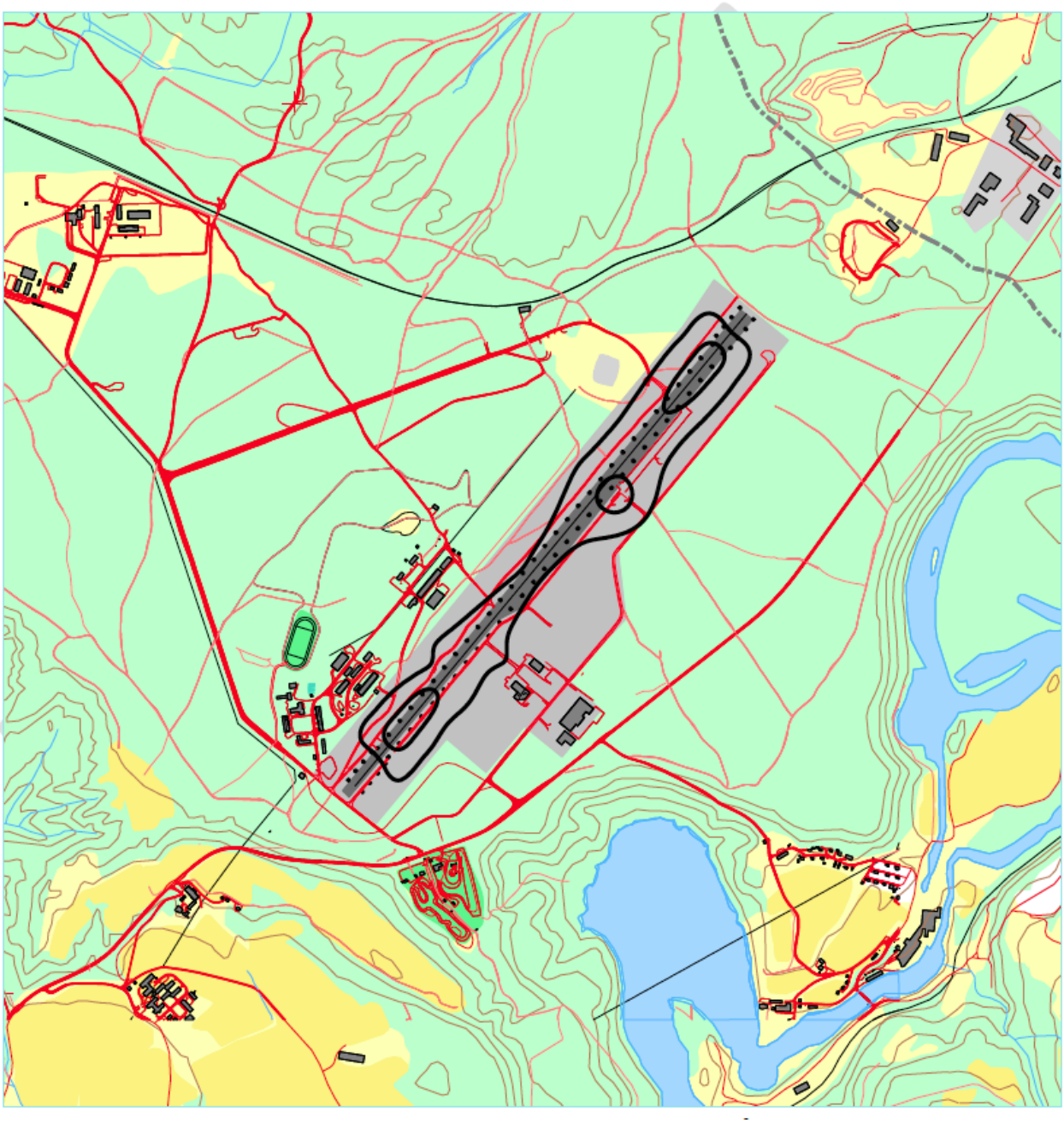
Forurensning: Det er ingen forurensende virksomheter innenfor planområdet i dag. Det har tidligere vært forurensning på deler av planområdet, som følge av Forsvarets tidligere virksomhet. Dette er det nå ryddet opp i. Det er lagt opp til at det skal kunne drives flyplassvirksomhet i gjeldende plan. I denne er det krav om at nye virksomheter skal dokumentere at de ikke forurenser grunnvann og at de er i tråd med klausuleringsbestemmelser for Eggemoen vannverk. Se kap 8.4.

Støy: Nedenstående figur viser dagens situasjon ved Eggemoen. Eggemoen i dag er lite støybelastet. Det er et kontorbygg og et produksjonsbygg som ligger delvis i gul og rød sone. Det er ingen støyfølsomme bygg eller områder i gul eller rød sone.

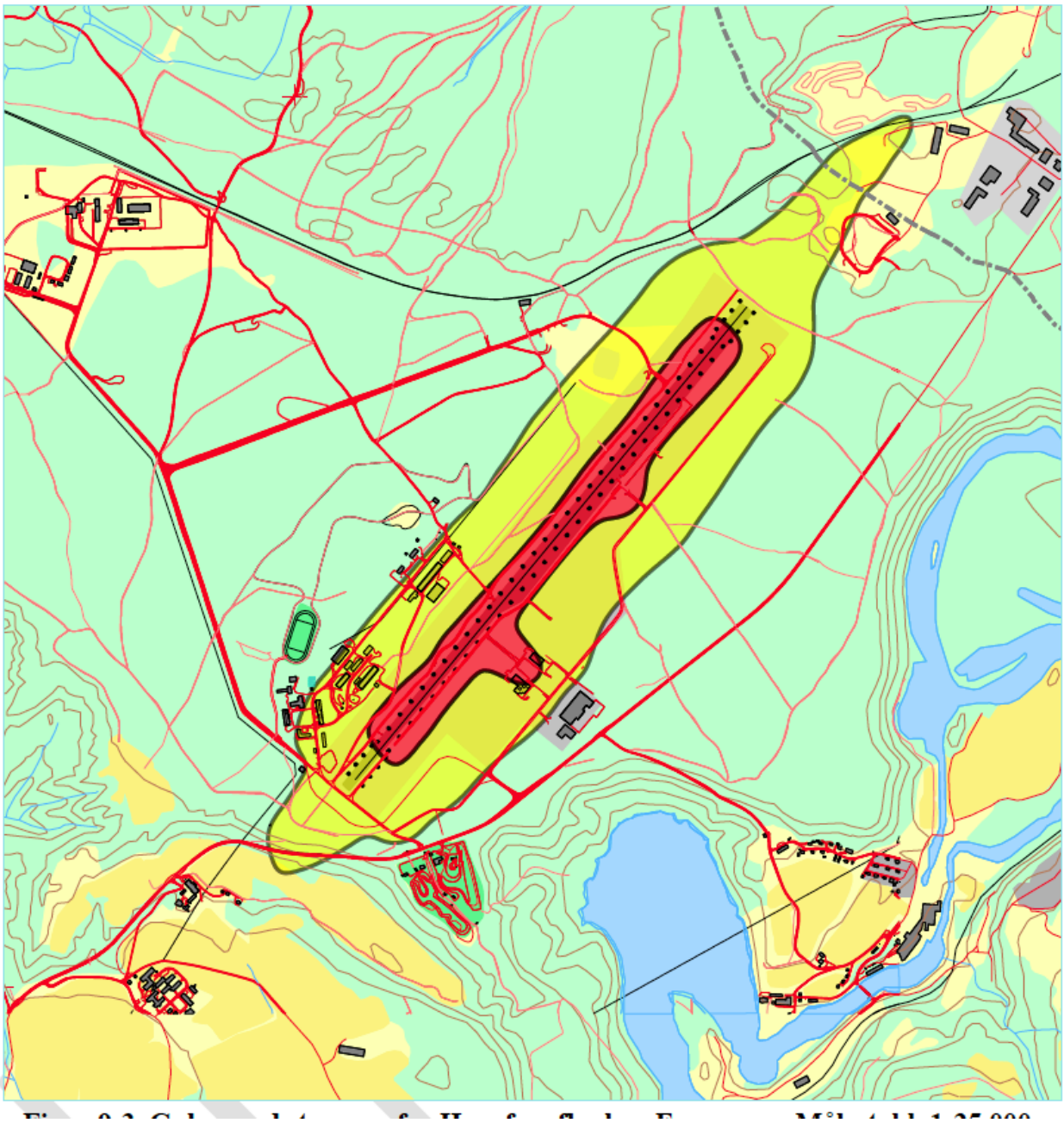


Figur 12: Støykart over dagens situasjon (kilde: Rambøll AS)

Det er utført støyberegning for flystøy basert på konsesjon, fremskrevet og kalt prognosesituasjonen. Denne støysituasjonen representerer alternativ 0 – videre utvikling av dagens plan. Dagens aktivitet medfører lite støy, figur 12. For prognosesituasjonen ligger et større område i gul støysone, figur 14. Det ligger en bygning definert som helsebygg i gul sone i prognosen.



Figur 13: Støykart over dagens situasjon flystøy (kilde: Sintef)



Figur 14: Støykart flystøy fremskrevet situasjon (kilde: Sintef)

Luftforurensning: Planområdet er ikke utsatt for luftforurensning. Den største forurensningskilden i området, er trafikken langs E16. Selv med økt aktivitet for flytrafikken, er denne vurdert å ha ingen til liten innvirkning på luftkvaliteten i området.

Radon: Grunnen består i hovedsak av sand og grus. Planområdet er ikke utsatt for radon.

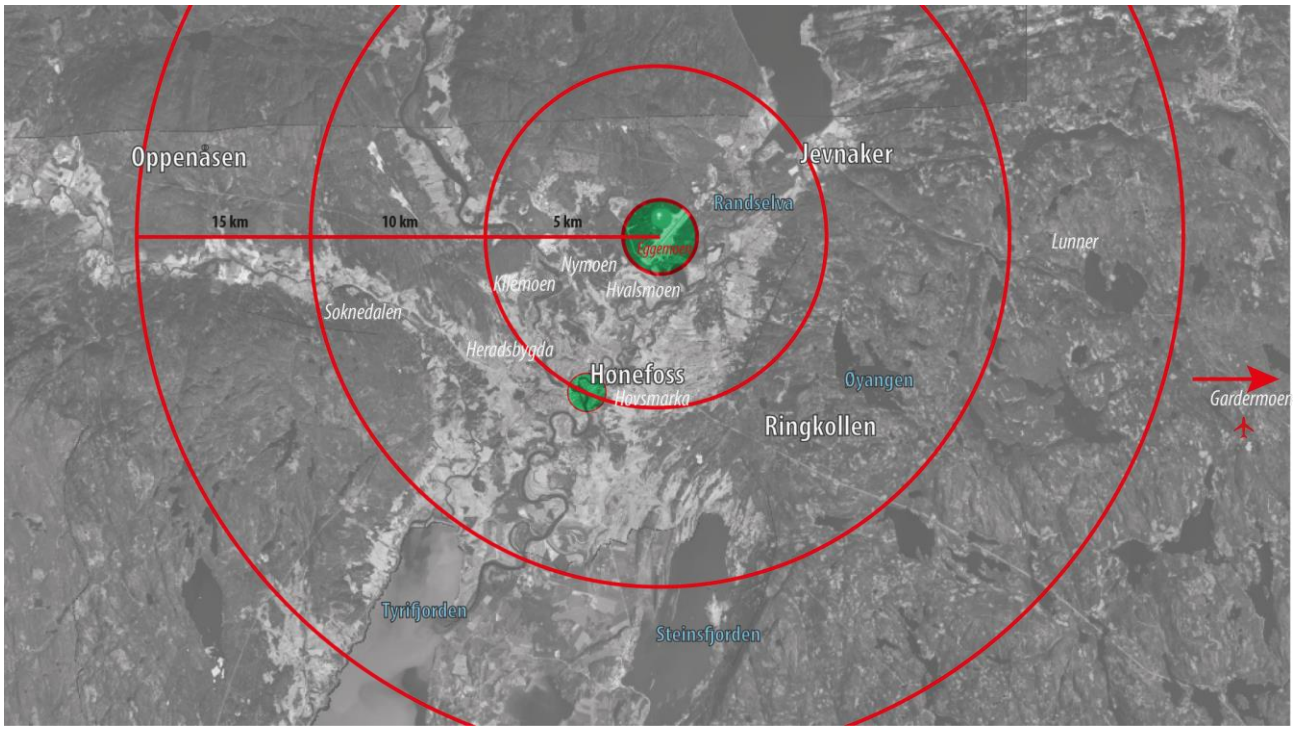
Naturmiljø og biologisk mangfold:

- Landskapsbilde: Landskapet på Eggemoen er et typisk platå og fremstår som forholdsvis ensartet. Store åpne områder med både gress, grus sand og asfalt dominerer. Midt på området ligger flystripa, bred og godt synlig. Planområdet er omkranset av høyreiste furutrær og noe bjørk. En dødisgrop ligger midt på området, inne i skogen. Denne er ca 20 m dyp, og dekket av vegetasjon.

- Geologi: Nært planområdet ligger en av Norges største sand- og grusforekomster. Selve planområdet er ansett å ha stor lokal verdi, hovedsakelig på grunn av den store grusmoen. Over hele området preges overflaten av en rekke større og mindre smeltevannsløp.
- Det er gjort funn av flere artsforekomster. Området er i de senere år registrert, også i forbindelse med dette planarbeidet.

Forhold angående naturmiljø og biologisk mangfold er omtalt nærmere i kap 8.7 *Konsekvenser for Naturmangfold.*

5.10 Eggemoen sett i en regional sammenheng



Figur 15:Illustrasjon regionen

Eggemoen ligger med en avstand på ca 6 km fra Hønefoss sentrum, og ca 5 km fra Jevnaker. Eggemoen ligger langs en viktig transportåre, E16, og mellom Hønefoss og Gardermoen. Hønefoss ligger også plassert i den "teknologiske aksen" mellom Kongsberg og Raufoss. Med flystripa er Eggemoen et strategisk punkt i Ringeriksregionen.

Pr 31.12.2018 har Ringerike 30.442 innbyggere (kilde: SSB.no). De fleste bor sentralt, i og rundt Hønefoss. Opprinnelig var det oppgangssagene som ble etablert i fossen som dannet grunnlaget for byvekst på 1600-tallet. Nå er Hønefoss et naturlig handelssentrum for befolkningen i kommunene Ringerike, Hole og Jevnaker og deler av Hadeland, Modum og Krødsherad. Handelsgrunnlaget regnes til å være ca. 80 000 personer. Hønefoss ligger som det nordligste punktet av et triangel med Oslo og Drammen. Byen er allikevel såpass transportmessig utilgjengelig at den ikke i like stor grad tar del i befolkningsveksten som oppleves i de to andre byene. Hovedårsaken til dette er mangel på effektive samferdselsløsninger. Utbedring av de overordnete samferdselsløsningene er derfor under planlegging og gjennomføring, som Ringeriksbanen og ny E16.

Ringerike er og har vært en region som lenge har vært under omstilling. I de senere år har militærleire blitt nedlagt, og næringslivet har mistet flere viktige bedrifter – eksempelvis Norske Skog Follum. Dette har ført til at regionen har underskudd på arbeidsplasser sett i forhold til yrkesaktive innbyggere. Utdannings- og kompetansenivået i de tre kommunen i Ringeriksregionen –

Jevnaker, Ringerike og Hole – er noe ulikt, der særlig Jevnaker og Ringerike har et forholdsvis lavt utdannings- og kompetansenivå.

6 BESKRIVELSE AV TILTAKET

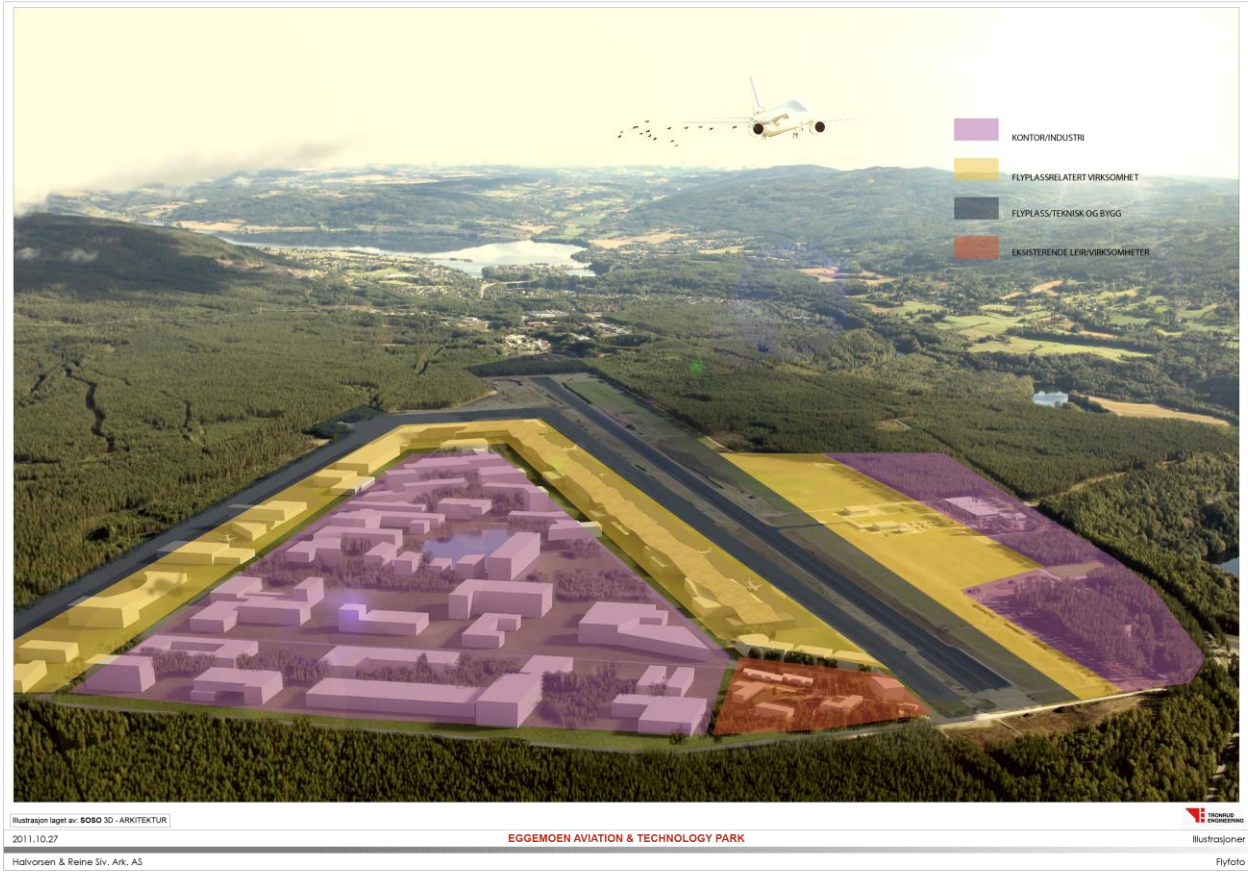
6.1 Beskrivelse av tiltaket

Det er ønskelig å legge til rette for at utviklingen av Eggemoen Aviation & Technology Park – herunder at Eggemoen industriområde og flyplass, skal bli et attraktivt næringsområde for regionale og internasjonale virksomheter. Med sin unike beliggenhet og flyplass, ligger det godt til rette for at man kan tiltrekke seg næringsinteresser som har et flyplassrelatert behov. Dette gjelder både med tanke på drift og vedlikehold av flymaskiner, undervisning/kompetansevirksomheter relatert til tekniske fag samt annen næring.

Det er et ønske å lage en områderegulering som er tilstrekkelig robust og fleksibel til å kunne imøtekomme de forskjellige behov som vil kunne dukke opp. Forslag til områderegulering spenner over et langt tidsperspektiv, da det er store arealer som skal etableres. I gjeldende plan (0-alternativet) er det rom for ca 176.000 kvm BYA, med bygg opp til 18 m gesimshøyde. I tillegg er det utvidede arealet vurdert å ha et potensiale opp i mot 200.000 kvm BYA med tilsvarende gesimshøyde.

I tillegg til flyplassrelatert virksomhet og kompetanseutvikling, kan det bli aktuelt å legge til rette for noe mer publikumsrettet virksomhet. Det kan for eksempel på sikt bli behov for et visst antall overnattingsplasser i forbindelse med arbeidsplasser, undervisningsformål etc. Dette vil i så fall være noe annet enn ordinær hotelldrift, og vil ikke være i direkte konkurranse med andre hoteller i området. Eventuelle handelsarealer vil relatere seg til de virksomhetene som etablerer seg her.

Det er ikke aktuelt å legge til rette for kjøpesentre eller store handelsarealer.



Figur 16: Prinsipp – mulig organisering av virksomheter. Utarbeidet i 2011.

Eierforhold, beliggenhet, avgrensning og størrelse

Planområdet har i dag i hovedsak en eier. Den videre utbyggingen vil føre til en kombinasjon av utbygging av bygg som dagens eier skal eie og leie ut, samt utbygging av tomter som skilles ut og selges. En utvikling forutsetter derfor at det vil komme flere eiere innenfor planområdet.

Topografi, vegetasjon og solforhold

Planområdet er forholdsvis flatt, og vil være enkelt å bearbeide for en videre utvikling. Dødisgroa er området med mest markant høydeforskjell, og denne er ivaretatt gjennom at den er regulert til grøntområde med hensynssone. Det vil tillates inngrep og bebyggelse i denne sonen, men det vil måtte tas hensyn til dødisgropa som et landskapselement. Det vil være nødvendig å rydde i vegetasjonen. Det er avsatt buffersone/vegetasjonsskjerm mot E16 og mot tilliggende områder, for å ivareta det grønne preget. Det er også satt krav til at man opparbeider nye tomter med en andel grøntareal, og det er satt krav til at ny beplantning skal være stedegen vegetasjon. Det legges opp til forholdsvis store byggehøyder, med restriksjoner på de arealene som er nærmest rullebanen. Dette gjelder også for vegetasjon. Det er avsatt et grøntområde med hensynssone vest i planområdet, langs Eggemoveien. Området er avsatt for å ivareta Bittergrønn, en rødlistet karplante som er registert i området.

Kulturminner

Fredete bygninger innenfor gamle Eggemoen Leir inngår i planforslaget med hensynssone bevaring. Alternativ bruk av bygningene er under vurdering, men det er ikke kommet frem til en endelig løsning i planforslaget. Det forutsettes at anlegget kan tilpasses formål angitt i planforslaget – eksempelvis overnatting, undervisning eller liknende. Da byggene i dag ikke er oppvarmet eller i

bruk i forhold til byggeformål, vil det medføre et vesentlig oppgraderingsarbeid for å få tatt bygningene i bruk.

Samferdsel og infrastruktur

- Dagens kryss har beregnet kapasitet til ca ÅDT 3.700 biler/døgn. [3] Dette tilsvarer 80% av beregnet maksbelastning (belastningsgrad = 1).Ved søknad om rammetillatelse, skal virksomheter dokumentere forventet samlet årsdøgntrafikk (ÅDT) som følge av etableringen. Dersom årsdøgntrafikken 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, som 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 Eggemoen avvente nye trafikkløsninger som sikrer tilstrekkelig kapasitet.
- Vegsystem internt - prinsipp: Det er lagt opp til å etablere et "ringvei-system" på den vestre del av planområdet med forbindelser på tvers. Det er i planforslaget valgt å regulere inn ringveien – men tverrforbindelse vil plasseres etter hvert som området utvikler seg, og vil omsøkes ved byggesak/tomtedelingsarbeid. Vegsystemet på den østre delen, er regulert i tråd med gjeldende plan, og med de justeringer som er gitt ved dispensasjon når man har opparbeidet vegsystemet.

7 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

7.1 Mål for planarbeidet

Mål for planarbeidet, er å legge til rette for utviklingen av "Eggemoen Aviation & Technology Park" – en næringspark tilrettelagt for virksomheter med flyplassrelatert behov og teknologibaserte kunnskapsbedrifter og produksjonsbedrifter.

7.2 Alternativer

Det er i dette planarbeidet ikke drøftet alternativ plassering for næringsparken eller annen type utnyttelse. Dette er gjort med bakgrunn i at det allerede er etablert en rullebane med tilliggende næringsareal på en stor del av arealet.

Det er ikke vurdert alternativer til foreslått utvikling, hva gjelder formål og utnyttelsesgrad. Planforslaget er i realiteten en videreføring av type formål/virksomheter som allerede er regulert på deler av planområdet, og en utvidelse av dette i areal. På grunn av eksisterende rullebane, og allerede etablerte virksomheter, er det ikke aktuelt å legge til rette for andre typer formål enn industri, kontor etc.

Da bakgrunnen for planarbeidet, er å tilrettelegge for en næringspark blant annet tilpasset flyplassrelatert virksomheter, er det fokusert på å vurdere konsekvensene av å bygge effektivt der infrastrukturen allerede er. Eggemoen er i en særstilling i så måte, med den etablerte rullebanen som har ligget der, og til dels vært i drift, siden 2.Verdenskrig.

Det er få tilsvarende områder sentralt på Østlandet.

7.3 Detaljeringsgrad

Plannivået er områderegulering. Det er ikke stilt krav til videre detaljregulering før byggesak, men det er stilt krav til disposisjonsplan ved deling av eiendommer eller søknad om tiltak. Dette

[3] Kilde: "Temarapport Eggemoen", Rambøll

fremkommer på plankart og bestemmelser, samt omtales i 7.4 *"Rammer og krav gitt i forslag til plan med bestemmelser. "*

Mulig utbygging er også styrt i forhold til rekkefølgekrav, da spesielt knyttet opp mot tiltak ved avkjøring fra E16 samt teknisk infrastruktur.

7.4 Rammer og krav gitt i forslag til plan med bestemmelser

Planavgrensning:
Planavgrensning er vist i figur 3. Planens avgrensning er tilsvarende det som ble angitt ved varsel om oppstart. Det er gjort mindre justeringer langs E16 for å medta forslag til planfritt kryss. Plankartet er revidert etter offentlig høring, som en følge av at det er lagt inn en hensynssone som avsetter et midlertidig rigg-og anleggsområde for å ivareta utbygging av ny E16. Hensynssonen er lagt inn for å sikre tilstrekkelig anleggsareal, samtidig som det etter gjennomføring av E16 vil være mulig å utvikle berørt areal som del av næringspark og flyplass.

Taksebanen er flyttet fra plankartet og inn i bestemmelsene for økt fleksibilitet og pga. usikkerhet rundt trase for fremtidig E16 Nymoen – Eggemoen.

Planområdet er på 2630 daa, inkludert vegareal og sikkerhetssoner.

Planområdet grenser mot GBNR 94/4 GBNR 94/8, GBNR 92/33 og GBNR 94/3,2 –Det har vært dialog med eier av gbnr 92/33 og eier gbnr. 94/2 om felles løsninger ifht adkomst, grøntkorridorer, parkering for friluftslivet etc. Dette fremkommer som egne formål på plankartet.

Formål innenfor planen er som nedenstående:

1. Bebyggelse og anlegg:
    a. BVA: Vann- og avløpsanlegg
    b. BKB1, BKB4, BKB5, BKB6 og BKB7:Kontor/industri
    c. BKB2-3 og BKB8: Kombinert bebyggelse og anleggsformål:
        i. Kontor/inustri/flyplassrelatert virksomhet/lager/bevertning/overnatting

2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur:
    a. S1 - Samferdsel/teknisk infrastruktur
    b. SV1-3: Kjøreveg
    c. SGS1-3: Gang- og sykkelveg
    d. SLA: Lufthavn – bygg/hangar etc
    e. SLL1: Lufthavn – landingsbane
    f. SLL2-5: Lufthavn – taxebane/manøvrering
    g. SVG1-2; Annen veggrunn – grøntareal

3. Grønnstruktur
    a. GN: Naturområde
    b. GAA1: Grønnstruktur/teknisk infrastruktur
    c. GAA2: Grønnstruktur/parkering
    d. GV1-6: Vegetasjonsskjerm

4. Forsvaret:
    a. M: Forsvaret

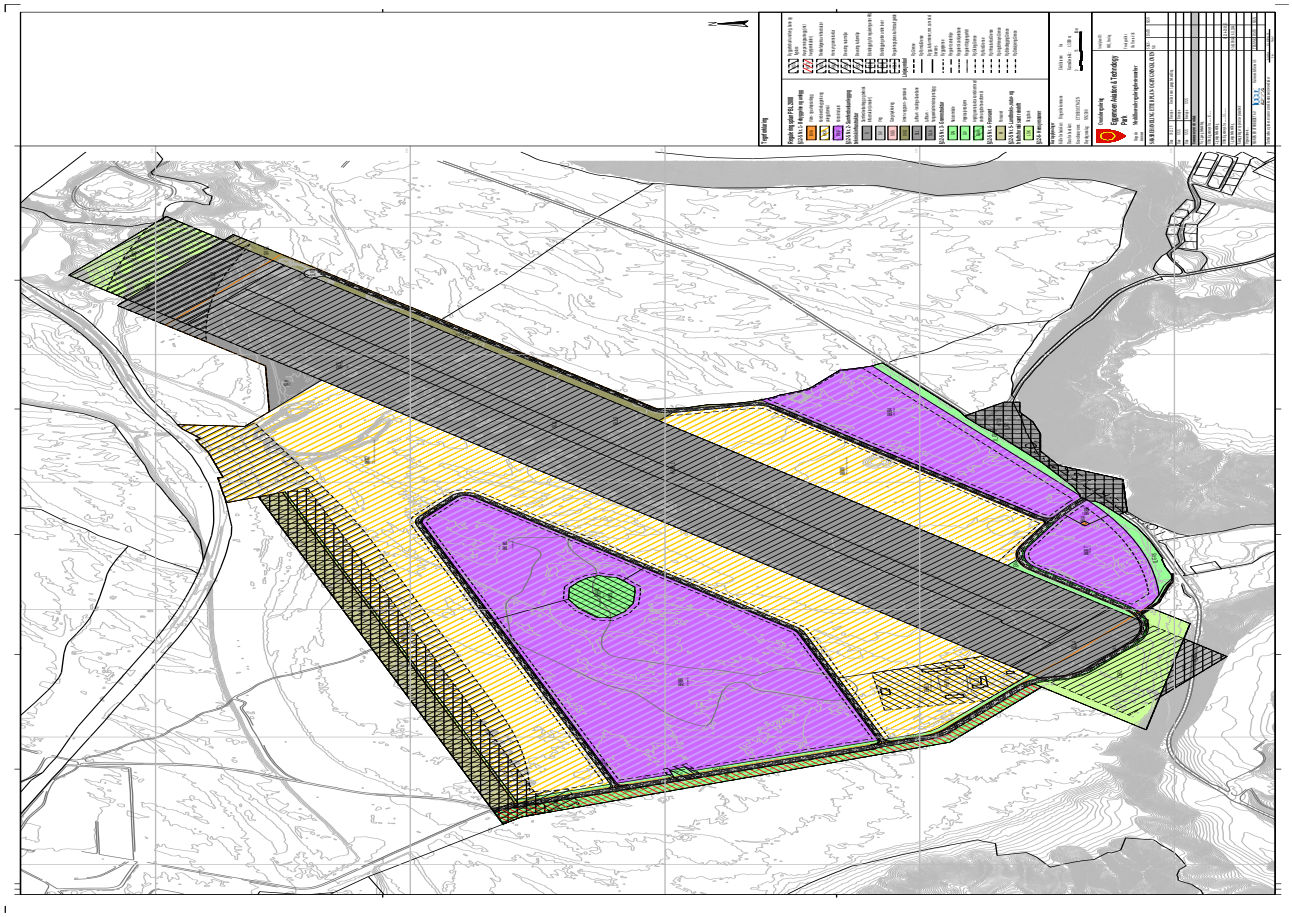
5. Landbruks-, natur- og friluftsområder samt reindrift

   a. LSK1-LSK3: Skogbruk

6. Sone med angitte særlige hensyn
   a. H130_Sikringssone – flystripe/taxebane
   b. H370_ Faresone - høyspent
   c. H430_Båndleggingssone – rekkefølgekrav infrastruktur
   d. H540_Hensynssone landskap
   e. H560_Hensynssone naturmiljø
   f. H570_Hensynssone kulturmiljø
   g. H710_Båndlegging for regulering etter PBL
   h. H740_Båndlegging etter andre lover (Forsvaret)
   i. H910_Reguleringsplan skal fortsatt gjelde

Avbøtende tiltak er innarbeidet i reguleringsbestemmelsene så langt som mulig.

Presisering av formål
Flyplassrelatert virksomhet menes kontor, undervisning, hotell/bevertning, relatert service, lettere industri, verkstedsvirksomhet og lager/hangar.
Overnatting: Det kan være aktuelt med overnatting i forbindelse med næringsparken, da for eksempel for arbeidere som er der for en tidsbegrenset periode eller i forbindelse med undervisningsopplegg ved bedriftene, men ikke rettet ut mot et generelt publikum.
Undervisning: Det er tanker rundt undervisning knyttet opp mot aktuelle bedrifter innenfor næringsparken, men ikke egne undervisningsinstitusjoner eller offentlige anlegg.
Forretning: I dette ligger kun salg fra produksjon knyttet til bedrifter.
Bevertning omfatter serveringssteder knyttet til virksomheter innenfor planområdet.



Figur 17: Illustrasjon forslag til reguleringsplan

Arealoppsett:

Planområdet:	ca 2630 daa
Byggeformål (BVA og BKB):	ca 1474 daa
Vegetasjonsskjerm, grønn:	ca 42 daa
Grønt/parkering:	ca 35 daa
Grønn (dødisgropa):	ca 16 daa
Grønn naturområde:	ca 1 daa
Skog:	ca 107 daa
Flyplass/tax/sikkerhetssoner:	ca 709 daa
Fly – tillatt bygg:	ca 22 daa
Samferdsel/kryss og E16:	ca 42 daa
Regulert vegareal internt:	ca 117 daa
Forsvaret:	ca 65 daa

Utnyttelsesgrad/høyder

Planforslaget legger til rette for ca 1.474 daa med byggeformål – hvorav 428 daa allerede er regulert i gjeldende plan. Maksimal utnyttelse er satt til 50% BYA – likt som i gjeldende plan. Maksimal høyde er satt til 18 m fra gjennomsnittlig terreng – dette er tilsvarende som i gjeldende plan. Enkelte bygningsdeler kan ha en større høyde – som tekniske innretninger, heishus etc.

Basert på trafikkberegninger, er det estimert at dagens kryss har en kapasitet på 3700 ÅDT. For enkelte formål innenfor planområdet, er det vanskelig å knytte trafikkbelastning opp mot kvm BRA. Dette fordi det legges til rette for store bygningsmasser som genererer lite trafikk pr kvadratmeter.

Det er derfor vurdert at å knytte trafikkbelastning opp mot vanlige normer for trafikkbelastning pr kvm, er lite egnet, da man i dag ikke kjenner fordelingen av de forskjellige formålene innenfor planområdet. Antall tillatte kvm vil variere i forhold til formål – det vil kunne bygges færre kvm kontorbygg enn hangarbygg. Foreslått løsning er derfor å stille dokumentasjonskrav ved byggesak, der man må utføre en trafikkberegning beregnet på forventet persontall i bedriften, inkludert besøkstrafikk/varetrafikk, og knytte det opp mot tillatt ÅDT for eksisterende kryss før plankrav for eventuelt nytt kryss trer i kraft.

Når utviklingen når en teoretisk trafikkbelastning (beregninger) på 3700 ÅDT (som tilsvarer 80% av full kapasitet på krysset) må det gjøres nye trafikktellinger for å vurdere den faktiske trafikkbelastningen, og for å se konsekvensen av ny E16 og belastningen på denne langs området. Hvis det viser seg at krysset nå har maks kapasitet, kan det ikke gis ramme- eller igangsettingstillatelse før det er gjort tiltak som sikrer tilstrekkelig kapasitet på vegnettet.

Regulerte forhold for friluftslivet:

Det legges til rette for parkering langs veien Eggemoen, i grøntsonen etablert på vestsiden av planområdet. Denne parkeringen anlegges blant andre for friluftslivet, og vil kunne fungere som en innfallsport til friluftsområder på Eggemoen og videre over i Jevnaker så lenge gjennomfartsløyper er opprettholdt.

Det legges til rette for at det kan etableres en grønnkorridor med bredde på minimum 50 m langs planområdet, dog på Forsvaret sin side av eiendomsgrensen og således på utsiden av planens avgrensning. Denne muligheten må eventuelt sikres ytterligere i en privatrettslig avtale mellom Forsvaret og kommunen.

Figur 18: Grønnstruktur og parkering – samt tilliggende løypenett

Rekkefølgekrav på bakgrunn av krav til avbøtende tiltak, referert til § i forslag til bestemmelser:

§ 1.1 Før søknadspliktige tiltak

§1.1.1 Det kreves ikke utarbeidelse av detaljregulering innenfor planområdet.

For områdene BKB1, 2 og 6 skal det utarbeides en overordnet disposisjonsplan som viser en mer detaljert utnyttelse av de aktuelle eiendommene som planlegges utbygget. Disposisjonsplanen skal som et minimum avgrenses til planlagt utbyggingseiendom som omfattes av det søknadspliktige tiltaket, tilliggende del av vei SV2 med atkomst og tilliggende del av gang-og sykkelvei SGS6 . Disposisjonsplanen skal vise tomtegrenser, internt vegnett innenfor utbyggingsformålene, eventuell videre atkomst til tilliggende område o.l. Disposisjonsplanen skal være utgangspunktet for en detaljert utomhusplan, jf. § 1.2.2.

§ 1.2 Før rammetillatelse

§1.2.1 Krav om dokumentasjon av trafikk

Ved søknad om rammetillatelse, skal det dokumenteres forventet samlet årsdøgntrafikk (ÅDT) som følge av etableringen.

Dersom årsdøgntrafikken 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.

§1.2.2 Krav om utomhusplan

Det skal lages en utomhusplan for hver tomt. Ved oppdeling av delområder i flere tomter, skal det utarbeides en disposisjonsplan jf. § 1.1.1.

Utforming, bruk og behandling av ubebygd areal skal være dokumentert ved utomhusplan som framlegges ved søknad om rammetillatelse. Utomhusplanen skal omfatte kotesatt detaljplassering av bebyggelse, parkeringsplasser, uteoppholdsareal, avfallsdunker, interne atkomstveier og vise terrengendringer (gamle og nye koter), evt. plassering/høyde/utforming på gjerde, samt evt. vegetasjonsbevaring og etablering av ny vegetasjon i feltet.

Utomhusplan skal dokumentere at offentlig tilgjengelige områder som berøres av tiltaket, er planlagt universelt utformet.

§1.2.3 Forurensning

Før det gis igangsettingstillatelse for bygning, skal det dokumenteres at virksomheten ikke forurenser.

§ 1.3 Før igangsettingstillatelse

§1.3.1 Brannvann

Det kan ikke gis igangsettingstillatelse for bygninger i planområdet før det er dokumentert at brannvannforsyningen tilfredsstiller brannvesenets krav.

§1.3.2 Overvannsplan

Overvann skal fortrinnsvis behandles lokalt ved infiltrasjon. Det skal utarbeides en detaljplan for håndtering av overflatevann. Forurensning skal håndteres ved godkjente rensetiltak, før det slippes ut i resipient/offentlig nett. Plan for overvann leveres med utomhusplanen, jf § 1.2.2

§.13.3 Tekniske planer

Dersom kommunen skal overta tekniske anlegg, må godkjenning av tekniske planer mellom utbygger og kommunen foreligge før det gis igangsettingstillatelse til disse tiltakene.

§1.4 Før brukstillatelse

Før det kan gis brukstillatelse for ny bebyggelse skal følgende være ferdig opparbeidet:
- Tilkobling til kommunalt vann- og avløpsnett
- Tilhørende parkering
- Tilhørende vegadkomst inkludert gang- og sykkelveg
- Tilhørende uteoppholdsareal (avhengig av årstid)

§1.5 Forbindelse til tilliggende områder

Før oppføring av gjerde eller før det gis igangsettingstillatelse som hindrer gjennomfart gjennom området, skal alternativ for allmenn ferdsel som kobler parkering langs veien «Eggemoen» frem til planavgrensning ved jernbanen være opparbeidet.

Krav til alternativ for allmenn ferdsel mellom veien o_SV1 og jernbanen bortfaller ved etablering av E16 Nymoen – Eggemoen.

§1.6 Utbyggingsrekkefølge

§1.6.1 Etappevis utbygging av SV2 og SGS6

Intern ringvei med fortau – SV2 og SGS6 – kan etableres i etapper som samsvarer med utbygging, og som et minimum frem til aktuell utbyggingstomt. Dette skal dokumenteres ved søknad om tillatelse til tiltak, og angis på tilhørende disposisjonsplan.

§1.6.2 Etappevis utbygging av o_SGS1 og o_SGS2

Ved etablering av søndre kryss mellom o_SV1 og SV2, skal o_SGS1 etableres. Ved etablering av nordre kryss mellom o_SV1 og SV2, skal o_SGS2 etableres inkludert fotgjengerkryssinger over o_SV1 etableres. Dette skal dokumenteres ved søknad om tillatelse til tiltak, og angis på tilhørende disposisjonsplan.

§1.6.3 Annen teknisk infrastruktur

Tilstrekkelig annen teknisk infrastruktur må opparbeides i takt med trinnvis utbygging. Ved søknad om tillatelse til tiltak må behov dokumenteres, og løsninger avklares med Ringerike kommune.

§2 Plankrav

Samferdselstiltak innenfor o_S2 kan ikke utbygges før det er utarbeidet en detaljreguleringsplan.

7.5 Tiltakets forhold til statlige føringer og andre relevante planer på overordnet nivå

Planprogrammet beskriver hvilke overordnete rammer og føringer som skal ligge til grunn for utarbeidelse av detaljert reguleringsplan med KU. Det er i planprogrammet redegjort for utdrag av disse planene som kan ha betydning for planområdet. Kilder som brukes direkte i konsekvensutredningen er gjengitt i det aktuelle kapittel. Nedenstående beskriver resten i korthet:

Statlige føringer:

- *Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal og transportplanlegging*
  - Området er å anse som en C-lokalitet – med potensiale for en oppgradering til B-lokalitet på bakgrunn av flystripe og en økt aktivisering av denne (i tråd med gjeldende plan)
  - Store deler av området er i dag allerede regulert til ønsket virksomhet, og også avsatt i gjeldende kommuneplan for slik type virksomhet, der det er lagt opp til en videre utvidelse av arealet. Plassering av et slikt type tiltak er derfor ansett å være i tråd med kommunens ønske om lokalisering av foreslåtte formål. Basert på infrastrukturen som allerede er i området, da spesielt med tanke på etablert flyplass, anser man at det å utvikle dette området

med forholdsvis stor tetthet og et effektivt utbyggingsmønster, er i tråd med RPR for samordnet areal og transport.
- Tema er nærmere belyst under kapittel 8.3 *Konsekvenser for samferdsel og infrastruktur,* og i vedlegg nr – *Eggemoen Temarapport* og *Notat Trafikk (vedlegg 5 og 7)*

- *Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging:*
  - Kommunene, herunder fylkeskommunene, skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Kommunene kan bidra til å redusere Norges utslipp av klimagasser og til å gjennomføre energieffektivisering og omlegging til miljøvennlige energiformer.
  - Etablering av ny bebyggelse vil alltid føre til økt klimagassutslipp. Dette kan dog reduseres ved valg av miljøvennlige materialer med lav emisjon, materialer fra nærområdet som krever lave transportkostnader, materialer som har miljøvennlig produksjon med lite utslipp og lignende. Det vil ikke stilles særskilte krav til dette i reguleringsplanen. Nye bygninger vil måtte oppføres i tråd med gjeldende lover og forskrifter. I disse stilles det krav til maksimalt energiforbruk, materialer i tråd med momenter nevnt ovenfor, samt forhold angående forurensning og miljø. Ny bebyggelse vil derfor mest sannsynlig være mer gunstig sett i forhold til drift og klimagassutslipp enn eksisterende bygningsmasse.

- *Rikspolitiske retningslinjer for barn og unges interesser*
  Områdene som brukes til organisert og uorganisert friluftsliv i dag, er først og fremst tilrettelagt for voksne, da området ikke er i umiddelbar nærhet til boligområder. Det er derfor ikke et naturlig lekeområde for barn. Dette er nærmere omtalt i kapittel 8.6 *Konsekvenser for friluftsliv og idrett,* og i vedlegg 5.

- *Rikspolitisk retningslinje for universell utforming og Diskriminerings og tilgjengelighetsloven.*
  Planforslaget forholder seg til gjeldende lover og regler.

- *RPB for kjøpesentre*
  Det er ikke planer om å etablere handel innenfor området, med unntak av et noe mindre "strøksbetjenende" tilbud tilsvarende kiosk, kafé eller liknende. Planforslaget berøres derfor ikke av denne retningslinjen.

- *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/12*
  Dette er utredet særskilt under kapittel 8.4 *Konsekvenser for Energi, Miljø og Klima*, og i egne vedlegg V8, både for trafikkstøy og flystøy. Retningslinjen er fulgt og lagt til grunn i planarbeidet.

- *Naturmangfoldloven*
  Naturmangfoldloven trådte i kraft i 2009, og samtlige planer skal redegjøre for konsekvenser på naturmiljø og naturmangfold, samt synliggjøre tiltakets forhold til §§8-12 i Naturmangfoldloven. Dette er redegjort for i avsnitt 8.7 *Konsekvenser for naturmangfold,* basert på *Notat - naturmiljø* utarbeidet av Rambøll, vedlegg V5 og V6.

- *Kulturminneloven*
  Kulturminneloven er hensyntatt, ved at det er lagt inn i bestemmelse som refererer til denne, og ved at forsvarsanlegg som omfattes av fredningsvedtak er ivaretatt med hensynssone i planforslaget. Det ble foretatt arkeologiske registreringer i forbindelse med utarbeidelse av gjeldende plan, og det er ikke stilt krav til nye registreringer.

- *Folkehelseloven*
  Planforslaget berører arealer som i dag brukes til friluftsliv. På sikt – ved full utbygging – vil friluftslivet måtte flytte fra Eggemoen. Dette er vurdert opp i mot Folkehelseloven – og nærmere omtalt under kapittel 8.6 *Konsekvenser for friluftsliv* og idrett, og *Eggemoen Temarapport*, vedlegg V5.

- *Den europeiske landskapskonvensjonen*
  De fleste forholdene som er nevnt i landskapskonvensjonen, er ivaretatt og innarbeidet i norske planleggingsverktøy, veileder og retningslinjer, og det anses derfor ikke som nødvendig å fokusere på denne spesielt i planleggingen.

Regionale og kommunale planer:

- *Regional planstrategi for Buskerud 2017-2020, vedtatt 14.-15.desember 2016*
  Regional planstrategi for Buskerud 2017-2020 presenterer regionale utfordringer og hvilke spørsmål det er viktig å prioritere gjennom regional planlegging. Regional planlegging i Buskerud skal gi strategisk retning for samfunnsutviklingen. Det er et felles styringsverktøy for kommune, fylke, stat og private, organisasjoner og institusjoner.

  Regional planstrategi skal fremme helhetlig regional utvikling og gjøre regional planlegging forpliktende og målrettet.

- *Fylkesdelplan for handel-, service og senterstruktur*
  Det er i planforslaget åpnet for salg i forbindelse med flyplassen– som kiosk, kafé eller tilsvarende, samt mindre salgsvirksomhet i forbindelse med industrietableringene. Det er ikke aktuelt å legge til rette for kjøpesentra eller store handelsarealer. Dette er i tråd med de føringer som er gitt i fylkesdelplanen.

- *Kommuneplan for Ringerike 2019-2030*
  Eggemoen er et eksempel som viser konflikten mellom punkter angitt i kommuneplanen som hovedmål: bevaring av landskap/friluftsliv/kulturminner sett opp i mot å tilrettelegge arealer for næringsutvikling. Dette er en del av konsekvensutredningen. Konklusjonen er at på bakgrunn av eksisterende kommuneplan/reguleringsplan samt eksisterende infrastruktur, er det naturlig å prioritere næringslivet og en videre utbygging på Eggemoen fremfor friluftslivet. Kommunen vil i sitt arbeide med revisjon av kommuneplanen vurdere alternative friluftsarealer til Eggemoen. En utbygging som planlagt vil underbygge kommuneplanens mål om å videreutvikle Ringerike som en attraktiv næringskommune, med stort mangfold og positiv identitet. Av dette kan man trekke frem hovedpunkter for næringsutviklingen, som er angitt som følgende:
    - Flere lønnsomme arbeidsplasser innen kunnskapsbasert og tjenesteytende virksomheter
    - Opprettholde og videreutvikle næringsliv og arbeidsplasser basert på naturressurser i kommunen
    - Styrke kompetansenivået i Ringerikesamfunnet.

  Gjeldende kommuneplan har avsatt et areal til fremtidig utbygging i tillegg til allerede avsatt areal til erverv og flyplass (med tilhørende restriksjoner). Planforslaget innebærer en utvidelse av areal avsatt til bebyggelse, men formål, utnyttelse etc vil være i tråd med det som ligger inne i gjeldende planer.

Forholdet til kommuneplan er omtalt i konsekvensutredningen under de deltema der det er aktuelt.

- *Energi- og klimaplan for Ringerike, vedtatt 02.12.10*
  Visjon og mål for klimaarbeidet i Ringerike er "Ringerike skal være et forbilde innen energieffektiviseringen, bruk av fornybare energikilder og reduksjon av klimagassutslipp." Hovedmålene er som følgende:
  - Stimulere til økt bruk av alternative energikilder. Oljefyring skal fases ut.
  - Klimautslipp fra transport skal reduseres gjennom satsning på kollektivtrafikk og sykling, og fokus på redusert utslipp fra kjøretøy.
  - Kommunen skal utnytte sin rolle som pådriver og kunnskapsformidler for å bidra til økt kunnskap om energi og klima i Ringerike.
  - Kommunale bygg og anlegg i Ringerike skal være mest mulig klimavennlige.

  Tiltaket vil måtte forholde seg til gjeldende forskrifter og lovverk, hva gjelder energikilder etc. Området ligger utenfor konsesjonsområdet for fjernvarme, og det vil være naturlig at man i den videre utviklingen av planleggingen, vurderer alternative energikilder, og om det skal etableres en sentral energikilde innenfor planområdet. Dette bør sees i sammenheng med planene til Røysi og Forsvaret. Det er ikke stilt særskilte krav til dette i planforslaget. Det planlegges ikke for kommunale eller offentlige bygg innenfor området, og det vil således ikke være krav til særskilt tilrettelegging, men med en utbygging i tråd med gjeldende lovverk, vil man allikevel kunne nærme seg målene til reduserte utslipp satt i Energi- og klimaplanen.

- *Gjeldende reguleringsplan:*
  Opprettholder samme utnyttelsesgrad og høyder som i gjeldende plan, samt formål. Det er valgt å presisere formålene noe. Vegsystem er justert i tråd med tidligere gitte dispensasjoner ved bygging av veg. Detaljeringsgrad innenfor gjeldende plan er økt noe, for å unngå videre plankrav før bygging. Det er stilt plankrav for etablering av to-plans kryss når kapasiteten til dagens vegkryss er overskredet.

- *Tilliggende planer/områder:*
  Det planlegges for et nytt industriområde på naboeiendommer mot vest, hvor grunneier er Oddvar Røysi. I tillegg har Forsvaret planer om en videreutvikling av sitt område. Det er en nasjonalt viktig grusforekomst øst og nord for planområdet, hvor det må påregnes at man ønsker å etablere et grustak på sikt.

- *Kommunedelplan for E16 Nymoen/Hensmoen - Eggemoen*
  Korridor for ny E16 Nymoen – Eggemoen ble regulert inn i kommunedelplan med vedtak 11.10.2018. Det foreligger mål om planer for det overordnete vegnettet i Ringerike. Både gjennom sentrum og for traseer for E16. Planforslaget for Eggemoen Aviation & Technology park vil kunne få en innvirkning på det overordnete vegnettet grunnet økt trafikk. Videre vil vegnettet måtte forholde seg til allerede etablert flyplass på Eggemoen. I planforslaget for Eggemoen Aviation og Technology Park er føringer gitt i kommunedelplanen sikret ved at det er innarbeidet en båndleggingssone med rekkefølgekrav for infrastruktur. Denne sonen sammenfaller med korridor sikret i kommunedelplanen for ny E16, inkludert byggegrenser. Båndleggingssonen har bestemmelser som sikrer at man ikke kan gjennomføre tiltak før ny trasé for E16 er fastsatt, alternativt så bortfaller båndleggingssonen etter 4 år med mulighet for forlengelse med nye 4 år. Båndleggingssonen berører også dagens flystripe med sikringssoner i nordre del av flystripa. Føringer i forhold til tilkoblingsløype samt hensynssone Forsvaret er lagt før planer om ny E16 forelå, og videreføres nå i planforslaget. Tilkoblingsløype for friluftslivet

vil bortfalle dersom E16 blir gjennomført som planlagt. Forsvaret vil da også måtte vurdere sitt behov for en hensynssone inn i næringsparken.

- *Fortettingsanalyse for Hønefoss, Nesbakken og Vik, 2011 og Handels- og byutviklingsanalyse for Hønefoss , 2012*
  Ringerike Utvikling og Ringerike kommune har fått utarbeidet de ovenfor nevnte analysene. Eggemoen omtales ikke særskilt i disse.

- *Kommunal planstrategi 2020-2023*
  - I plan- og bygningsloven kommer det frem at alle landets kommuner skal utarbeide og vedta en kommunal planstrategi senest ett år etter at det nye kommunestyret er konstituert. Formålet er å avklare de viktigste planutfordringer som kommunen står overfor, og å ta stilling til hvilke planoppgaver som skal prioriteres den neste fireårsperioden. Kommunen har valgt å samkjøre kommunens arbeid med kommunal planstrategi for Ringerike kommune for kommunestyreperioden 2020-2023 og planprogram for utarbeidelse av kommuneplanens samfunnsdel. Begge er sentrale for kommunenes strategiske valg for samfunnsutviklingen i kommunen. I planstrategien skal det fremkomme en politisk prioritering av planbehovet i kommunestyreperioden, og om kommuneplanen helt eller delvis skal revideres. I planprogrammet skal det fremkomme hvordan kommuneplanarbeidet er planlagt gjennomført med hensyn på innhold og prosess.

    I kommuneplanens samfunnsdel (vedtatt 2015) kommer det frem at Ringerike i 2030 skal ha et robust næringsliv, med god bredde, og høy verdiskaping og produktivitet. Eggemoen Aviation & Technology Park fremstår som et av Ringerikes viktigste næringsområder Mål for næring i Ringerike er som følger;

MÅL	Økt verdiskaping og produktivitet i Ringerike og et robust næringsliv med god bredde	Ringerike og omland skal ha effektive samferdsels-løsninger	Ringerike skal ha relevant kompetanse for framtidas arbeidsliv
Gjennom-føres ved å:	utvikle primærnæringene, med økt oppmerksomhet mot kommunen som mat-produsent	økt integrasjon med arbeids-markedene rundt	medvirke til utvikling av Høgskolen i Buskerud og Vestfold og de videregående skolene
	utvikle nye næringer og klynger innen bioenergi, luftfart og høyteknologisk industri	være pådriver for en raskest mulig utbygging av Ringeriks-banen og E16	styrke kompetanseutviklingen
	skape flere arbeidsplasser i basisnæringene, besøk-snæringene og næringer knytta til Hønefoss som regionhovedstad	utvikle infrastruktur som øker mulighetene for nærings-utvikling	øke yrkesdeltagelsen

7.6 Forhold omtalt i planprogrammet

Nedenstående er forhold som det er bedt om omtales i planprogrammet, men som ikke er konsekvensutredet, da de er av mer beskrivende karakter, eller nedtonet som viktig tema i forhold til det som tidligere er antatt:

Trafikk:

- *Sikkerhet for gående og syklende:*
  Det er lagt opp til at internt vegsystem utformes med plass til gang- og sykkelveg. I tillegg er det regulert inn traséer for gående og syklende som kobler området opp mot etablerte bussholdeplasser langs E16.

- *Behov for gang- og sykkelvegtrasé i retning Hønefoss og Jevnaker:*
  Med en større utvikling på Eggemoen, og en økende satsning på sykkeltrafikken i Hønefoss/Ringerike generelt, vil det være behov for at kommunen(e) utreder muligheter for overordnete gang- og sykkelvegtraseer i Ringerike og Jevnaker.

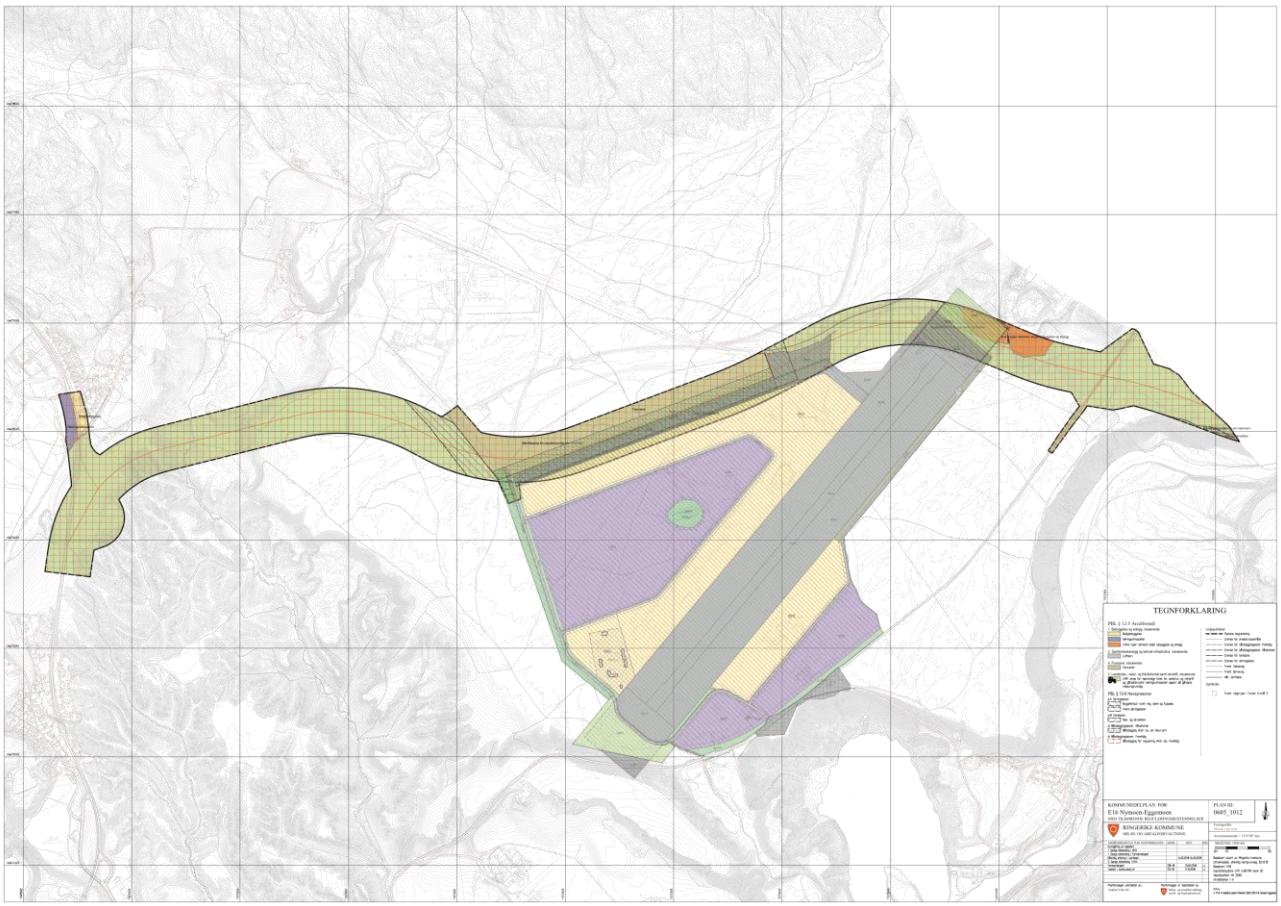
  Det er i planforslaget avsatt areal langs E16 til vegetasjonsskjerm, og det er lagt inn romslige byggegrenser mot denne. Ved en eventuell endring av trasé for E16, vil også eksisterende veg langs planområdet få en ny status, og dermed også nedgraderes i forhold til vegklasse. Det kan derfor forutsettes at det, på sikt, kan bli aktuelt å etablere en gang- og sykkelveiforbindelse i dette området og ned mot Hønefoss og Jevnaker. Det er i så tilfelle tilstrekkelig plass langs planområdet til at dette kan ivaretas.

På grunn av områdets usentrale beliggenhet, er andel gående/syklende til området antatt å være begrenset.

- *Forholdet til jernbane:*
  Planforslaget opprettholder 30 m byggegrense mot jernbanelinja. Dersom togstasjonen (som ligger nord for den østre delen av planområdet) i fremtiden får en annen funksjon enn det den har i dag, f.eks til frakt av gods, vil det være et behov for en tilgang fra planområdet til togstasjonen. Denne må også være dimensjonert for tunge kjøretøy, samt at trafikksikkerheten til myke trafikanter må ivaretas.

- *Luftfart (sikkerhetssoner, inn-og utflygningssoner etc):*
  Flyplassen opprettholdes som en klasse C3 slik den er regulert for i gjeldende plan. I denne er også nødvendige sikkerhetssoner angitt. Det er gjort endringer på rullebanens lengde etter at gjeldende plan ble vedtatt. Lengden for C3 flyplass var tidligere 1599 m, men er i lovverket endret til 1799 m. Dette gir utslag på sikkerhetssonene i hver ende, som berører et noe større område. Rullebanen er i dag etablert med en lengde på 1 765m. Områdeplanen har inkludert flyplassens lovpålagte sikkerhetssoner i planområder, slik de er med utgangspunkt i rullebane kategori C3 og faktisk etablert rullebane.

  Bruk av flyplassen styres til enhver tid av gjeldende konsesjon og operative godkjenning. Endring i bruk utover gjeldende konsesjon vil kreve søknad om ny konsesjon. En slik søknad vil bli behandlet av Luftfartstilsynet og innebærer normalt høring hvor både Jevnaker og Ringerike kommune, samt eventuelle andre naturlige offentlige etater vil være høringspart. En eventuell økning i rullebanelengde vil kreve byggesøknad.



Figur 19: Overlappende planer – KDP for E16 Nymoen-Eggemoen og Områderegulering for Eggemoen . NB: trasé for E16 i nordøst berører sikkerhetssone for etablert rullebane slik de i dag er regulert gjennom luftfartsloven og føringer for gjeldende flyplass. Angitt taksebane i nord, viser mulig plassering. Denne inngår som de av byggeformål i forslag til plankart.

8 KONSEKVENSUTREDNING

Konsekvensutredningen er utført tematisk i henhold til endelig planprogram fastsatt av Ringerike kommune 21.08.2012. I alt er 8 ulike deltema utredet. Under angivelse av metode for hvert delkapittel, er teksten som beskriver utredningskrav fastsatt i planprogrammet angitt med kursiv tekst.

8.1. METODE

Bakgrunn for metode
Konsekvensutredningen er i hovedsak utredet i henhold til metodikk for konsekvensutredning (Statens Vegvesen 2006; håndbok 140 (H140)), der dette er hensiktsmessig. Metodikken er brukt veiledende i disse analysene og består av en samfunnsøkonomisk analyse av ikke-prissatte konsekvenser. Den samfunnsøkonomiske analysen er bygget opp slik at:

- hver konsekvens behandles bare under ett tema
- konsekvenser som skyldes andre årsaker enn prosjektet telles ikke med
- det tas hensyn til at konsekvenser oppstår og utvikles over tid
- bare ett ledd i konsekvenskjeden telles med, slik at en unngår å telle samme konsekvens to ganger

Konsekvensene av prosjektet måles ved å sammenlikne forventet tilstand etter at prosjektet er gjennomført (omfang) mot forventet tilstand uten gjennomføring av prosjektet (verdi). Alternativet måles i forhold til *"alternativ 0".* En beskrivelse av alternativ 0 tar utgangspunkt i dagens situasjon med forventede endringer uten prosjektet i analyseperioden, dette inkluderer også en utbygging i tråd med gjeldende planverk. Alternativ 0 er beskrevet i kapittel 5.4.

Planforslag med konsekvensutredning er utarbeidet med bakgrunn i fastsatt program. Konsekvensutredningen er tilpasset plannivået, i dette tilfellet områderegulering uten videre plankrav, og skal være relevant i forhold til de beslutninger som tas. Konsekvensutredningen tar utgangspunkt i foreliggende kunnskap og nødvendig oppdatering av denne. Der hvor kunnskap ikke foreligger om viktige forhold, har det i nødvendig grad blitt innhentet ny kunnskap ved hjelp av befaringer og utredninger knyttet opp mot dagens situasjon.

Planforslaget med konsekvensutredning skal beskrive virkninger av tiltaket for miljø og samfunn. For områdeplan skal virkningene av planen som helhet inngå ved vurderingen av konsekvensene.

Det er redegjort under hvert enkelt tema for hva som kan gjøres for å tilpasse tiltaket til omgivelsene, og for hvordan man kan avbøte skader eller ulemper. Det er også vurdert hvilke undersøkelser og tiltak som senere må gjøres når prosjektet skal behandles som byggesak/detaljregulering. Det skal vises hvordan dette er hensyntatt i planforslaget.

Beskrivelse av aktuell metode og tema er synliggjort under hvert enkelt tema.

Beskrivelse av metode i henhold til planprogram
Konsekvenser av tiltaket er todelt. Anleggsfasen kan ha kortvarige konsekvenser knyttet til anleggsaktiviteter (transport, fremkommelighet, støy). Til permanent situasjon er det knyttet konsekvenser til varige terrenginngrep, trafikkavvikling og endret bruk av området.

Konsekvenser for hvert enkelt utredningstema skal vurderes opp mot 0-alternativet, som vil være en forventet utvikling i tråd med gjeldende plan. Det skal videre listes opp positive og negative (+/-) konsekvenser i forhold til 0-alternativet, som skal synliggjøre hvor stor konfliktgrad tiltaket utgjør i forhold til de forskjellige temaene.

Konsekvensutredningen skal inneholde en sammenstilling av konsekvensene av tiltaket sammenliknet med 0-alternativet. Avbøtende tiltak skal beskrives for samtlige tema der det er aktuelt. Behov for undersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre faktiske virkninger av tiltaket skal beskrives. Influensområdet defineres pr utredningstema.

Innsamling av data
Kilder for utredningsarbeidet: Det er redegjort for kilder under hvert deltema, da dette varierer.

Influensområder: Influensområdet varierer noe i forhold til de forskjellige deltema. Dette er beskrevet under hvert enkelt tema.

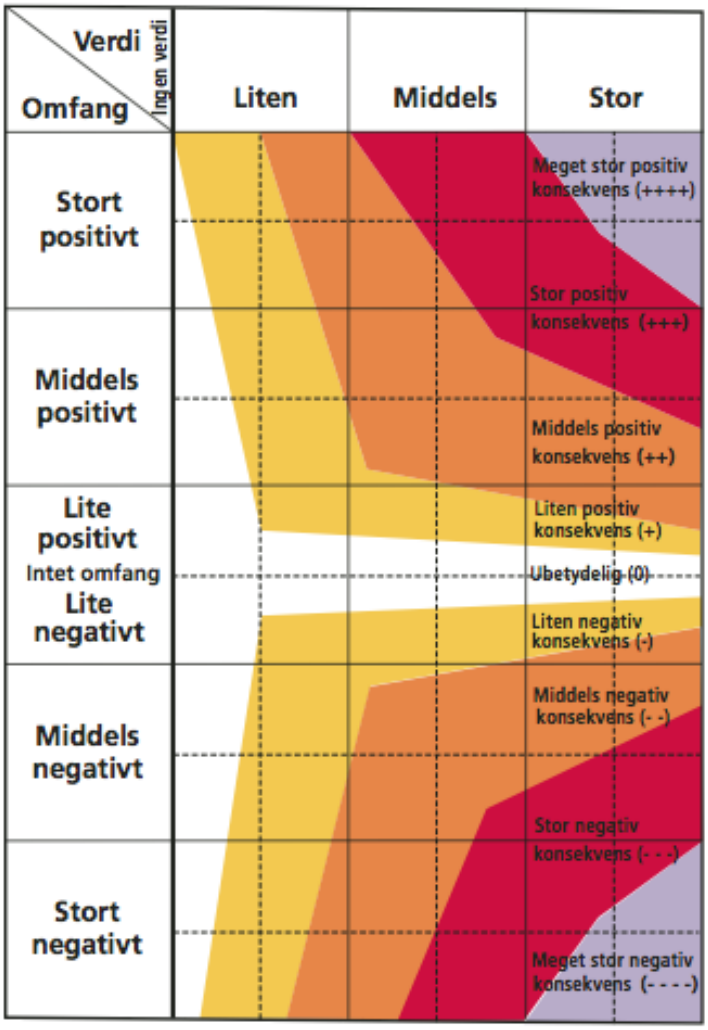
Definisjoner:

- *Verdi: Verdivurdering av området beskrives ut i fra 0-alternativet eller dagens bruk av området (avhengig av hva som er relevant for utredningstema)*
- *Omfang: Omfanget beskriver hvor store endringer tiltaket antas å medføre i forhold til 0-alternativet.*
- *Konsekvens: Konsekvenser vurderes ut fra å sammenholde verdi og omfangsvurderingene.*

Verdien av området er beskrevet, og samlet verdi for hver tema er vurdert ut i fra en skala på liten verdi – middels verdi – stor verdi. Et område kan ha positiv eller negativ verdi i forhold til utredningstema. Området er således angitt med liten (positiv eller negativ) verdi, middels (positiv eller negativ) verdi eller stor (positiv eller negativ) verdi. Et tema med stor verdi vil få større utslag når det er vektet mot omfanget – fordi det er viktigere enn et tema med liten verdi. Konsekvensen vil også vektes tyngre, fordi det er et punkt som er viktig, i positiv eller negativ retning.

Omfanget av forslag til tiltak beskrevet og vurdert, og angitt på en skala fra lite negativt omfang og opp til stort positivt omfang. (---,--,-,0,+,++,+++).

Konsekvenser er vurdert som en sammenstilling av verdi sett opp mot omfang. Vurdering er vurdert i henhold til ”konsekvensvifta”, vist på nedenstående figur.



Figur 10: Konsekvensvifta (kilde: H140, Statens Vegvesen)

Avbøtende tiltak

For hvert enkelt deltema er det vurdert behovet for avbøtende tiltak, for å minske negative konsekvenser i størst mulig grad. Krav til avbøtende tiltak skal innarbeides i planforslaget, og sikres i plankart eller bestemmelser.

Oppsummering

Det er gjort en samlet vurdering av konsekvens ved å gjennomføre planforslaget, basert på resultatene av vurdering av konsekvens for de enkelte deltema. Vekting av de forskjellige tema er basert på fagkunnskap og skjønn, der nasjonale/regionale hensyn, samt hensyn til sikkerhet er vektet tungt. Konsekvenser er vurdert ut ifra en gjennomføring av tiltaket uten avbøtende tiltak. Krav til avbøtende tiltak er så beskrevet, og oppsummeringen konkluderer til slutt med et anbefalt planforslag.

8.2. KONSEKVENSER FOR NÆRINGSLIV OG NÆRINGSUTVIKLING, INDUSTRI OG KOMPETANSE

Innledning
I næringspolitisk strategi for Ringeriksregionen, versjon 2.3 5. desember 2018 fremgår det at overordnet mål for næringspolitikken i Ringeriksregionen er flere arbeidsplasser og høyere verdiskapning. Industri er kategorisert som en svært viktig næringsgruppe for utvikling av regionen. I tillegg er klynger og nettverk definert som strategiske satsingsområder. Ringerike kommune og Ringerike Utvikling har utarbeidet et forslag til næringspolitikk og strategi for Ringeriksregionen 2012-2016. I denne legges to hovedlinjer til grunn:

- Tilrettelegging for befolkningsvekst skal i hovedsak skje i tilknytning til by- og kollektivknutepunktene.
- Næringsveksten skal knyttes til de eksisterende næringsområder og næringsparker i regionen gjennom et tett samarbeid med eierne og en offensiv tilrettelegging.

I tillegg skal Hønefoss som regionhovedstad utvikles gjennom betydelig fortetting og tilgang til urbane kvaliteter.

Innsamling av data
Kilder:

- Næringspolitisk strategi for Ringeriksregionen, versjon 2.3.
- Tronrud Engineering/Eggemoen Utvikling AS
- Ringerike Utvikling

Influensområde
Eggemoen og Hønefoss, Ringeriksregionen

Metode, kriterier for arbeidet:
Utredningstema i henhold til planprogrammet:

- *Det skal utredes hva slags type næring som kan etableres innenfor planområdet, herunder beskrives grundig hva formålene overnatting, undervisning, forretning og bevertning omfatter.*
- *Det må redegjøres for forholdet til fylkesdelplanen for handel, service- og senterstruktur.*
- *Mulige positive og negative konsekvenser for utvikling av tilgrensende eiendommer skal utredes, blant annet med tanke på kapasitet og tilgjengelighet.*

Presiseringer:
Enkelte av det som er angitt som utredningstema, er i realiteten tema som må omtales og redegjøres for, men ikke nødvendigvis konsekvensutredes. Det er ikke skilt på dette i planprogrammet. Hvordan dette er omtalt i dette planarbeidet, er derfor presisert i det nedenstående

Tema som er omtalt, men ikke konsekvensutredet (ikke med i vekting)

- Beskrivelse av hva formål overnatting, undervisning, forretning og bevertning omfatter

Tema som er konsekvensutredet:

- Forholdet til Fylkesdelplanen for handel
- Positive og negative konsekvenser for utvikling av tilgrensende eiendommer

I tillegg er det vurdert konsekvensen av etablering av næring som foreskrevet sett i et regionalt perspektiv.

Dagens situasjon og 0-alternativet

1. Eggemoen:
Næringsparken:
Innenfor dagens plan, er det tillatt et bredt utvalg av formål:

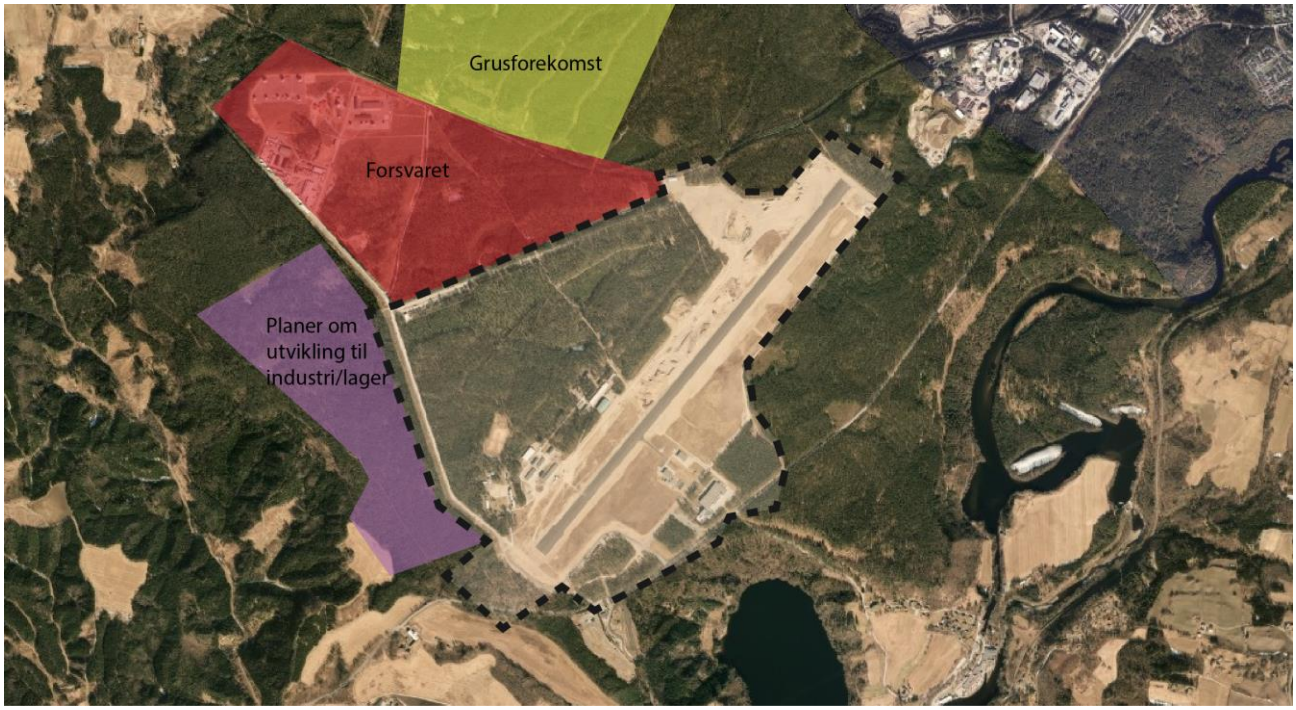
- Byggeområde: industri/kontor, industri/kontor/herberge/bevertning/flyplassrelatert virksomhet, landbruksområde
- Offentlige trafikkområder
- Spesialområder som privat veg, flyplass eksisterende og fremtidig, sikkerhetssoner flytrafikk, jord- og skogbruk, parkbelte etc.

I dette ligger tanken om at det hele skal utvikles som en del av en næringspark som er spesielt knyttet opp mot flyplassvirksomhet, forskning og utvikling, samt generell teknologisk virksomhet. Intensjonen har hele tiden vært å få til en næringspark der bedrifter med sammenfallende interesser og virkeområder kan etablere seg, for å få til en god synergieffekt – tilsvarende Kongsberg Næringspark. Det som anses å stille Eggemoen i en særklasse, er nettopp rullebanen.

Man ser likevel – at over tid – så kan det avsatte arealet være for knapt, da mye av ønsket virksomhet vil være svært arealkrevende, både i form av store bygg, men også i form av krav til store og romslige utearealer.

Tilliggende arealer:
Planområdet grenser i det store og hele mot ubebygde skogseiendommer hvor det drives normal skogsdrift. Unntaket fra dette er eiendom eid av Forsvaret. Parallelt med dette planarbeidet, er det også planer for følgende områder:

- Forsvaret har planer om en videreutvikling av sine arealer – dette er blant annet forankret i en ROS-analyse, som konkluderer med at Forsvaret på sikt ønsker å legge strengere restriksjoner på sine arealer ved å innskrenke allmenhetens tilgang til disse. (f.eks ved å flytte veien frem til Buttentjern utenom Forsvarets område)
- Det er startet planarbeid på tilgrensende arealer mot vest, gnr. 94 bnr. 2,3 Her er det tidligere uttalt at det er ønskelig å legge til rette for arealkrevende virksomheter, da fortrinnsvis innenfor industriformål/logistikk.
- Nordvest, på andre siden av jernbanen, er det i kommuneplanen avsatt areal for fremtidig grustak. Det foreligger imidlertid ikke en reguleringsplan for dette pr i dag.



Figur 21: Illustrasjon som viser planområdet i forhold til Forsvaret, Røysi og Grustaket.

En utvikling av 0-alternativet vil blant annet kunne gi følgende virkninger/konsekvenser for tilliggende arealer:

- Verdiøkning: En utvikling av regulert område vil kunne gi en vesentlig verdiøkning av tilliggende areal, dersom de i fremtiden skulle bli godkjent som næringsareal.
- Infrastruktur: En utvikling etter gjeldende plan, har allerede medført utbedringer på infrastrukturen på Eggemoen. Som eksempel kan nevnes kryss ved E16, busslommer, kommunal veg og VA-anlegg. Dette må anses som positivt for tilgrensende areal.
- Trafikkøkning: En utvikling i tråd med gjeldende plan, vil gi en trafikkøkning på Eggemoen. Trafikken vil imidlertid i hovedsak knytte seg til det regulerte området øst for rullebanen, og i liten grad påvirke de andre arealene. Trafikk til Eggemoen leir vil trolig bli uforandret. Forsvarets aktivitet vil også kunne føre til økt trafikk.
- Flystøy: Støy fra flyplassen vil til enhver tid avhenge av den trafikk som foregår. En utnyttelse av flyplassen som regulert, vil gi støy på tilgrensende områder. Se for øvrig kap 8.4 *Energi, miljø og klima.*
- Begrensninger/sikkerhetstiltak: Av sikkerhetsmessige årsaker kan tilliggende arealer måtte forholde seg til sikkerhetskrav og begrensninger satt med bakgrunn i flyplassen. Dette vil kunne være begrensninger på høyder på trær, bygg, installasjoner, belysning med mer.

Utvikling i tråd med 0-alternativet vil, med unntak av sikkerhetssoner i hver ende av rullebanen, ikke medføre begrensninger på den skogsdrift som i dag drives på tilliggende arealer.

2. Regionalt:

Ringerike er og har vært en region som lenge har vært under omstilling. Både med tanke på nedlegging av militærleire, men også med bakgrunn i nedleggelse av hjørnesteinsbedrifter som Norske Skog Follum. Nedleggelser, samtidig med noe befolkningsvekst, har ført til at regionen har et underskudd på arbeidsplasser i forhold til yrkesaktive innbyggere.

Utdrag fra Kommunal Planstrategi 2013-2015: ”*Relativt liten andel av befolkningen er i yrkesaktiv alder. Tradisjonelle industriarbeidsplasser legges ned, og det må bygges opp nye typer*

arbeidsplasser. Dette kan være innen kunnskapsbaserte, teknologiske og tjenesteytende næringer, samt arbeidsplasser basert på naturressurser i kommunen. Utdanningsnivået ligger også under (lands-)gjennomsnittet."

Regionens ulike aktører er enige om at regionen trenger satsning og utvikling. Mye av fokuset ligger på kommunikasjon og fremtidig vekst. Dette i seg selv krever fokus på boligområder og arbeid mot vei og bane.

Noe av den nevnte veksten vil komme naturlig med bakgrunn i at Ringerike ligger sentralt på Østlandet og i nærhet til Oslo-området. Et viktig mål for regionen må imidlertid være å holde på befolkningsveksten. For å få til dette viser de fleste analyser at særlig to forhold er viktig:

1. Næringsutvikling

2. Bedre kommunikasjon til og fra regionen.

Vurdering av verdien av området :
Eggemoen Aviation & Technology Park er allerede i dag definert som det viktigste næringsområdet for Ringerike kommune og Ringeriksregionen. Området har flere internasjonale virksomheter og høyteknologiske arbeidsplasser. Området er under utvikling, med flere interessenter som vurderer å etablere seg her. Det er gjort grep innenfor planområdet blant annet ved utbedring av rullebanen, veier, VA-anlegg, terrengplanering og etablering av nybygg.Dette viser begynnelsen på noe som er og kan bli et ytterligere attraktiv næringsområde for flere aktører på sikt, spesielt med tanke på nærhet til flyplass og hva dette kan innebære. Området er unikt i regional sammenheng, og også kanskje nasjonalt. Det kan nevnes at andre tilsvarende områder sentralt på Østlandet er i ferd med å nå sin kapasitetsgrense og det er få områder kan skilte med Eggemoens kvaliteter hva gjelder topografi, eksisterende infrastruktur, sentral beliggenhet regionalt etc. Eggemoen har et godt potensiale for en videre utvikling.

Verdien av området for næringsutvikling er derfor vurdert til å være stor.

Utvikling i tråd med områdeplanen

1. Eggemoen:
Formålene i gjeldende plan er tenkt videreført også i ny plan – da gjeldende plan forutsettes i inngå i sin helhet i ny plan (med enkelte justeringer for veger, tomtedelinger, detaljeringsgrad og lignende). For nye arealer som er foreslått avsatt til byggeformål, er formålene i hovedsak kontor og industri. Dette er vist på vedlagt kart og bestemmelser.

Planforslaget vil kunne medføre mer enn en dobling av utbyggingspotensialet sammenliknet med gjeldende plan. Samtidig er planforslaget bedre tilpasset de flyplassrelaterte virksomhetene som vil ha behov for store utearealer på bakkenivå, blant annet for manøvrering av fly, helikoptre etc. Planforslaget "slutter" en visjon som eier av området har hatt i lengre tid; nemlig å tilrettelegge for en komplett næringspark tilknyttet flyplassen. Det er lagt vekt på at man får en fleksibel plan, der infrastruktur hensyntar og bygger opp under allerede etablerte virksomheter og viderefører gjeldende plan.

Presisering av formål:
Det legges opp til enkelte formål i planen, som må presiseres/beskrives slik at man sikrer at disse ikke kommer i konflikt med overordnete retningslinjer og planverk. Industri og kontor er i tråd med formål som naturlig inngår i en c-lokalitet. I gjeldende plan ligger forretning, overnatting og

bevertning inne – og det er satt i bestemmelsene at disse formålene er flyplassrelatert. I tillegg er det et ønske om å legge inn undervisning som formål.

Formålene presiseres som følger:

- Flyplassrelatert virksomhet
  - Med flyplassrelatert virksomhet menes kontor, undervisning, hotell/bevertning, relatert service, lettere industri, verkstedsvirksomhet og lager/hangar.
- Forretning
  - Forretningsformålet knyttes opp mot de virksomhetene som etableres, i den betydning at det kan forekomme noe handel fra eksempelvis produksjonsbedrifter. Dette er presisert i forslag til bestemmelser. I tillegg opprettholdes presiseringen om "flyplassrelatert handel".
- Overnatting
  - Med overnatting menes ikke ordinær hotellvirksomhet, men overnatting tilknyttet virksomhetene. Dette kan være bygg/anlegg for personer som skal jobbe/få undervisning i næringsparken for en periode, eller overnatting i forbindelse med flyvirksomheten.
- Bevertning:
  - Med bevertning menes enklere bespisningssteder knyttet opp mot flyplassen.
- Undervisning:
  - Det er ikke planlagt undervisning som et offentlig anlegg, herunder barne- ungdomsskoler eller lignende. Det er i utgangspunktet tenkt å legge til rette for undervisningsanlegg knyttet opp mot etterutdanning/videreutdanning av teknisk personell – ansatte på virksomhetene. Det kan eksempelvis være ønskelig å etablere anlegg som flysimulator, anlegg for å utdanne flyteknikere etc. I den forbindelse kan det være behov for auditorier og lignende. Fokuset vil uansett være teknisk relatert, og dreie seg om generelt om kompetanseutvikling innenfor virksomhetene. Det kan være et positivt tilskudd nasjonalt og regionalt hvis man kan etablere utdanning innefor felt som mangler i dag – eksempelvis flyteknikere.

En utvikling i tråd med planforslaget, vil kunne få følger for tilliggende arealer:

- Verdiøkning – tilsvarende som for 0-alternativet.
- Trafikkøkning – det er redegjort for kapasitet på eksisterende kryss, kap. 8.3. En utvikling som planlagt, vil føre til en vesentlig økning av trafikken. Hvis man også regner med planlagte virksomheter på gnr. 94 bnr. 2,3 og på Forsvaret sin eiendom gnr. 92 bnr. 33, vil kapasitetsgrensen på eksisterende infrastruktur nås raskere enn ved en utvikling kun på planområdet. En samlet utvikling på Eggemoen vil uansett gå over en lang tidsperiode – mest sannsynlig flere tiår – og en utvikling på Eggemoen vil kunne legge føringer for planleggingen av det overordnete vegnettet. Forsvaret vil legge føringer for hvor nærme nye adkomster til næringsparken kan ligge, ref. ROS-analysen utarbeidet av Forsvaret. Samordning av disse forholdene sett opp i mot samferdsel og infrastruktur er nærmere omtalt i kap 8.3.
- Forsvaret vil legge føringer for utviklingen på eiendommer som grenser mot deres eiendom, for å ivareta nødvendige restriksjoner og sikkerhet for anlegg og sivilister. Dette er nærmere omtalt i ROS-analyse som er utarbeidet av Forsvaret, og også i kap 8.5 og 8.10.
- Ved en utvikling på Eggemoen, må man forvente at friluftslivet flytter seg til tilgrensende arealer, da i hovedsak på områder nord for jernbanen. Dette er videre omtalt i kap. 8.6.
- Et fremtidig grustak kan påvirke flyplassen og næringsområdet. Dette må utredes i arbeidet med å regulere grustaket. Dette er nærmere omtalt i kap 8.4 og 8.5.
-

2. Regionalt:

Befolkningsvekst

Næringsutvikling i regionen vil få en direkte effekt ved at *"Eggemoen Aviation & Technology Park"* lykkes. Samtidig vil det faktum at det skapes mer næringsliv i regionen indirekte kunne bidra til at bedre kommunikasjon til og fra regionen vektlegges ytterligere også fra sentrale hold.

Økt næringsutvikling vil kunne bidra til økt og stabil befolkningsvekst, og dette igjen bidrar til byutvikling som er en av regionens store satsingsområder.

Utdanningsnivå og kompetanse

Det er et kjent faktum at utdanning og kompetansenivået i de tre kommunene i Ringeriksregionen – Jevnaker, Ringerike og Hole – er noe ulikt.

En satsning på den type arbeidsplasser som ønskes innenfor *"Eggemoen Aviation & Technology Park",* vil kunne bidra til et høyere kompetansenivå og til en mer attraktiv region. Dette vil igjen kunne medføre en høyere andel tilflyttere som faktisk velger å jobbe innenfor regionen, samt øke tilbakeflytting av yngre mennesker etter endt studietid.

I tillegg til tilflytting og tilbakeflytting, vil næringsutviklingen kunne bidra til etterutdanning/voksenopplæring på innbyggere som allerede er ute i arbeidsmarkedet.

Utdannings- og kompetansesenter innen teknologi er også et av de ønskede målene for "*Eggemoen Aviation & Technology Park".* Særlig innenfor teknisk vedlikehold er det stor mangel på kvalifisert personell i Norge i dag.

Næringsliv og sysselsetting

Ringerike har et økende underskudd på arbeidsplasser ut fra antall yrkesaktive. Særlig industrisysselsettingen har hatt en markant nedgang med bakgrunn i nedleggelse av flere bedrifter i regionen. En utfordring er således å beholde industrikompetansen og industritradisjonen i regionen, i tillegg til å skape nye industriarbeidsplasser i voksende og nye markeder. *"Eggemoen Aviation & Technology Park"* vil, ved å lykkes, kunne gi regionen et solid løft i forhold til dette. Både i forhold til at det vil kunne bidra til nyetableringer i regionen, samt at det vil kunne bidra til en bærekraftig utvikling for de bedrifter som allerede er etablert.

Oppføring av eventuelle kombinasjonsbygg vil også kunne bidra til oppstart av nye virksomheter og muliggjør vekst og fremtidig flytting til egne bygg.

Økt sysselsetting vil, i tillegg til skatteinntekter, gi økt kjøpekraft, noe som vil være til fordel for hele nærings- og handelslivet i regionen.

Utvikling av *"Eggemoen Aviation & Technology Park"* vil også kunne øke den økonomiske agglomerasjonen i regionen. Agglomerasjonen er fordelen bedrifter og konsumenter har ved å være lokalisert nær hverandre. Dette vil totalt sett kunne gi økt produktivitet i næringslivet. Noen effekt av dette er imidlertid ikke regnet ut i denne områdeplanen.

Med egen flyplass vil *"Eggemoen Aviation & Technology Park"* i tillegg til å bidra til et kompetansemiljø innenfor teknologi også kunne være en pådriver for statlige prioriteringen til regionen. I tillegg til vei, bane etc. vil det for eksempel kunne være snakk om midler samt etablering av statlige foretak. Tilgang til lokal flyplass vil også kunne gi et fortrinn til næringslivet andre steder i regionen.

Det er vanskelig å være konkret på antall arbeidsplasser en næringspark som foreslått vil kunne inneholde. Det som kan sies med sikkerhet, er at næringsparken vil føre til at attraktive arbeidsplasser i Ringerike-regionen øker, fremfor å synke. Med et klar strategi for type virksomhet innenfor næringsparken vil utviklingen også kunne gi Ringerike en mulig hegemonirolle.

Arbeidsmarked og pendling

Ringerike har et økende underskudd på arbeidsplasser. En viss del av befolkningen vil pendle til andre byer/distrikter nærmest uavhengig av den næringsutvikling som skjer på Ringerike. Utvikling av *"Eggemoen Aviation & Technology Park"* vil imidlertid kunne føre til at flere velger å jobbe innen regionen. Dette først og fremst fordi det skapes flere arbeidsplasser, men også at type arbeidsplasser som skapes vil kunne medføre et mindre behov for å pendle ut for å finne tilsvarende arbeid/utfordringer. Eksempelvis har bl.a. Kongsberg og Raufoss store deler av de teknologiske arbeidsplassene i dag. Utviklingen vil således kunne vi en positiv effekt i forholdet mellom bosetting og sysselsetting.

"Figur 22[4] inneholder en pendlingsmatrise for 2012, som horisontalt viser i hvilken kommune de yrkesaktive som er bosatt i hver av de tre Ringerikskommunene arbeider, og vertikalt viser i hvilken kommune personer som arbeider i de tre Ringerikskommunene bor. Det samme er tilfellet for de andre kommunene i matrisen.

Pendling på Ringerike 2012

Sysselsatte 16-74 år 4 kvartal 2012		Arbeidssted												0605 Ringerike	Regionen
		0605	0612	0532	Regionen	Gran og Lunner	Oppland for øvrig	Krødsherad og Modum	Drammensregionen	Buskerud for øvrig	Oslo, Asker og Bærum	Andre	Totalt		
Bosted	0605 Ringerike	10189	754	406	11349	126	82	272	372	100	1870	600	14771	74 %	63 %
	0612 Hole	855	1028	35	1918	13	6	21	74	7	1088	160	3287	6 %	11 %
	0532 Jevnaker	899	49	1366	2314	307	46	12	39	10	321	189	3238	7 %	13 %
	Regionen	11943	1831	1807	15581	446	134	305	485	117	3279	949	21296	86 %	86 %
	Gran og Lunner	325	19	228	572									2 %	3 %
	Oppland for øvrig	124	17	33	174									1 %	1 %
	Krødsherad og Modum	322	17	4	343									2 %	2 %
	Drammensregionen	200	21	7	228									1 %	1 %
	Buskerud for øvrig	111	4	4	119									1 %	1 %
	Oslo, Asker og Bærum	426	91	50	567									3 %	3 %
	Andre	357	172	91	620									3 %	3 %
	Totalt	13808	2081	2174	18063									100 %	100 %
0605 Ringerike		69 %	5 %	3 %	77 %	1 %	1 %	2 %	3 %	1 %	13 %	4 %	100 %		
Regionen		56 %	9 %	8 %	73 %	2 %	1 %	1 %	2 %	1 %	15 %	4 %	100 %		

- Internt i regionen er det tett sammenheng mellom Ringerike og Hole og Ringerike og Jevnaker, men betydelig mindre mellom Jevnaker og Hole
- Eksternt dominerer pendling mot Oslo, Asker og Bærum, særlig for Hole og Ringerike

AGENDA KAUPANG

Figur 22 Pendling på Ringerike (kilde: Agenda Kaupang AS)

Leser en først matrisen horisontalt for regionen som helhet, finner man at nær 15 600 personer bosatt på Ringerike, rundt 73 % av arbeidstakerne, jobber i egen region. Nesten 3 300 personer, eller 15 % av arbeidstakerne jobber videre i Oslo-området, de fleste fra Ringerike og Hole. Ellers jobber vel 300 i Modum og Krødsherad og nesten 500 i Drammensområdet, mens 450 arbeider i Gran og Lunner. De fleste av disse kommer fra Jevnaker.

[4] Figur 22 og tekst er hentet fra Ringeriksvirkninger, strategisk utviklingsanalyse, utarbeidet av Agenda Kaupang AS for Ringerike Utvikling.

Leser man i stedet matrisen vertikalt, og ser hvor arbeidstakerne som jobber i Ringeriksregionen kommer fra, finner en fortsatt at nær 15 600 kommer fra egen region, mens rundt 570 arbeidstakere kommer fra Oslo-området, omtrent det samme fra Gran og Lunner, rundt 240 fra Modum og Krødsherad og 230 fra Drammensområdet.

Internt på Ringerike, ser en av pendlingsmatrisen at både Hole og Jevnaker henger tett sammen med Ringerike, med utstrakt pendling begge veier. Hole og Jevnaker henger imidlertid ikke like godt sammen. Pendlingen mellom disse kommunene er som en ser beskjeden."

Økt arbeidsmarked vil ikke bare knytte seg direkte til de arbeidsplassene som skapes på Eggemoen, men også i form av indirekte arbeidsplasser i form av underleverandører, entreprenører m.m.

Konkurransesituasjonen for "Eggemoen Aviation & Technology Park"
Industrien i Norge er generelt under stort press i forhold til konkurranse fra det internasjonale markedet. Stadig flere norske virksomheter etablerer seg i andre land. Særlig Asia har lagt et stort press på Norge og resten av Europa. Dette gjelder både i forhold til pris, men ikke minst de rammene staten gir næringslivet. Industriell virksomhet i Norge trenger vesentlig høyere inntjening for å få den utviklingen som er nødvendig. Dette med bakgrunn i at det ved for eksempel nyetableringer og nybygg settes store krav til opparbeidelse av infrastruktur, byggeteknikk etc. I tillegg påregnes avgifter, gebyrer og ulike skatter. Til sammenlikning sørger staten i asiatiske land for tilrettelegging av infrastruktur, bygg og andre tiltak for at næringslivet skal kunne ha fullt fokus på produksjon og verdiskaping.

En utvikling av Eggemoen Aviation & Technology Park kan, sett bort i fra ovennevnte forskjeller, gi en konkurranseeffekt regionalt og nasjonalt ved at det skapes synergier mellom bedrifter. Videre vil mer teknologisk virksomhet på Ringerike være med på å styrke allerede etablerte områder som Raufoss og Kongsberg. De muligheter som ligger i flyplassen, og dermed nærhet til nasjonale og internasjonale markeder, regnes å ha stor effekt. Utvikling av næringsparken vil kunne bidra til å gi ringeriksregionen og Østlandet et mer robust næringsliv.

Vurdering av omfanget av en utbygging av området i forhold til næringsliv og næringsutvikling, industri og kompetanse:

Basert på det ovenstående, er det vurdert at en videreutvikling av næringsparken kan ha et stort positivt omfang i forhold til den generelle næringsutviklingen og kompetansen i Ringeriksregionen. Dette spesielt begrunnet med at planområdet legger til rette for teknologibasert industrivirksomhet og kontorer i en region som i dag har underskudd på attraktive arbeidsplasser. Her vil det etableres arbeidsplasser som vil kreve høy teknologisk kompetanse, men også arbeidsplasser for de mer tradisjonelle fagene. Potensialet tidligere omtalt som en styrke for Eggemoen, vil ytterligere forsterkes med en tilrettelegging som foreslått.

Omfanget av en utbygging som foreslått, er derfor vurdert til å være stort positivt.

Anleggsfasen
En økt aktivitet på Eggemoen, med utbygging, planering av areal etc, vil medføre en økt sysselsetting innen bygningsbransjen. Dette vil også få ringvirkninger for andre virksomheter, mest sannsynlig både i Hønefoss og Jevnaker, som en følge av etterspørsel av bygningstjenester.

Planforslaget i forhold til overordnete planer
Samordnet areal og transport:
Omtalt under kapittel 8.4 *Energi, miljø og klima.*

Fylkesdelplan for handel, service- og senterstruktur:
Denne omhandler i hovedsak virksomheter som bør etableres i sentrumssoner, og virksomheter som kan etableres i randsoner til sentrum eller utenfor sentrum. Eggemoen, som en allerede eksisterende næringspark, faller noe utenfor det som omtales i fylkesdelplanen. Det skal ikke legges til rette for handelsvirksomhet av særlig grad, eller av andre publikumsrettede virksomheter. Det er lagt inn krav og begrensninger i plankart og bestemmelser som sikrer dette.

Kommuneplanen:
Arealet i planforslaget er utvidet i forhold til areal som er avsatt til byggeformål og flyplass i gjeldende kommuneplan. Formål og intensjon er i tråd med føringer gitt i kommuneplanen. En tilrettelegging for næringslivet er også i tråd med mål og intensjoner gitt i kommuneplanens samfunnsdel.

Kommunal planstrategi 2020-2023:
I kommuneplanens samfunnsdel (vedtatt 2015) kommer det frem at Ringerike i 2030 skal ha et robust næringsliv, med god bredde, og høy verdiskaping og produktivitet. Mål for næring i Ringerike er som følger (tatt ut det som er aktuelt for Eggemoen):

- Økt verdiskaping og produktivitet i Ringerike og et robust næringsliv med god bredde:
  - Utvikle nye næringer og klynger innen bioenergi, luftfart og høyteknologisk industri
  - Skape flere arbeidsplasser i basisnæringene, besøksnæringene og næringer knytta til Hønefoss som regionhovedstad
- Ringerike og omland skal ha effektive samferdselsløsninger:
  - Økt integrasjon med arbeidsmarkedene rundt
- Ringerike skal ha relevant kompetanse for framtidas arbeidsliv:
  - Styrke kompetanseutviklingen
  - Øke yrkesdeltagelsen

Det å legge til rette for et utvidet næringsområde på Eggemoen, og en kompetanseklynge i nærhet til flyplassen, underbygger man målsettingen i kommunal planstrategi og kommuneplanens arealdel.

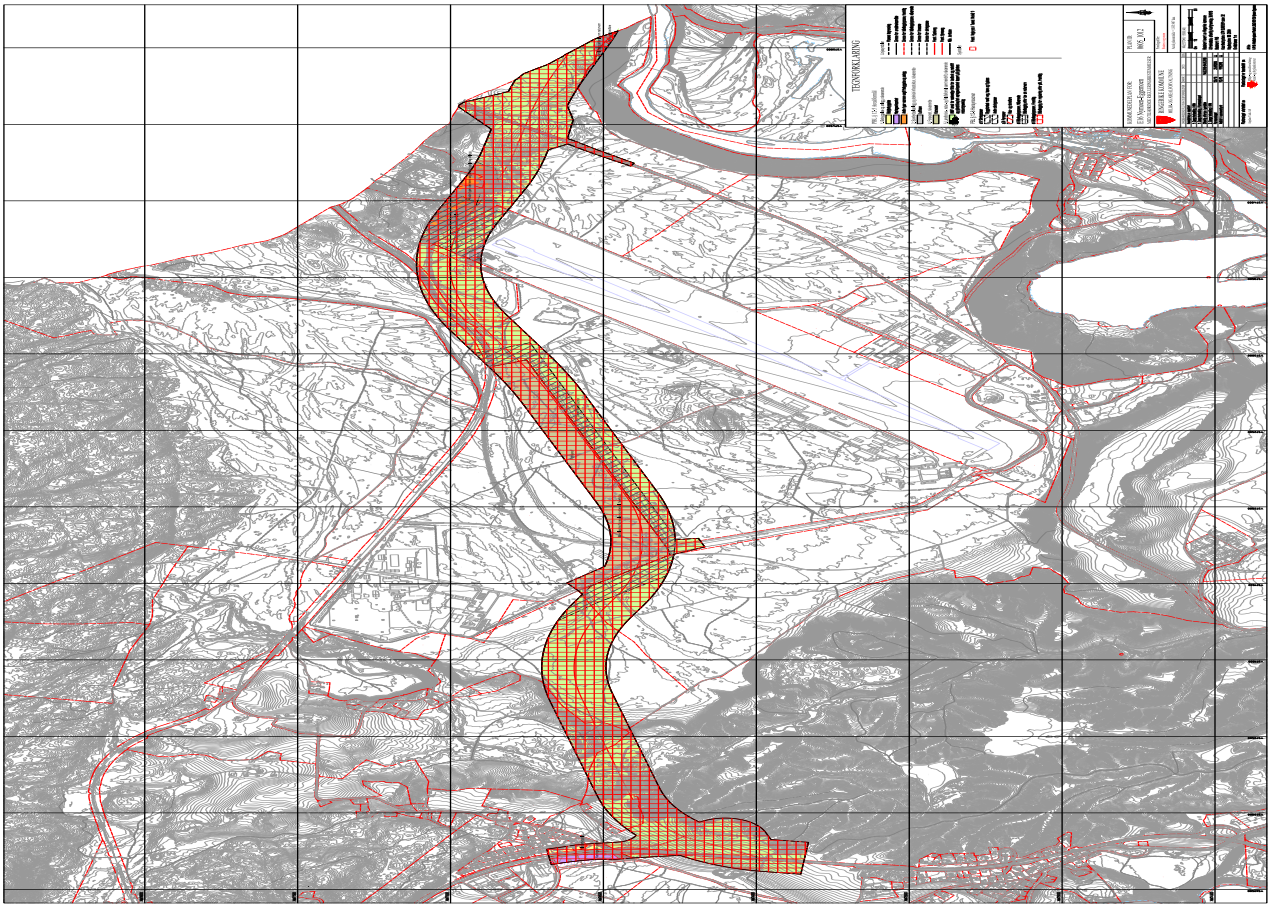
Avbøtende tiltak
Det tilrettelegges ikke for handel, utenom det som er relatert til produksjon på området. Dette er sikret gjennom bestemmelser. I tillegg er det presisert hva overnatting/bevertning innebærer, slik at det ikke kan tilrettelegges for ordinær hotell/restaurant-virksomhet.

Oppsummering og sammenstilling/konsekvens

Etappe 1	Verdi 0-alternativet	Omfang planforslag	Konsekvens
Samlet vurdering for næringsliv og næringsutvikling, industri og kompetanse	Stort positiv	Stort omfang (++++)	Meget stor positiv (++++)

8.3. KONSEKVENSER FOR SAMFERDSEL OG INFRASTRUKTUR

Innledning
Det foregår et overordnet planarbeid for vegsystemet i og rundt Hønefoss. Byggearbeider pågår for E16 strekningen Olimb – Eggemoen og korridor for E16 Nymoen – Eggemoen er båndlagt i gjeldende kommunedelplan. Planområdet berøres ikke av E16 Olimb – Eggemoen. Korridor for E16 Nymoen/Hensmoen – Eggemoen tangerer planområdet i nord (gnr. 92 bnr. 165) og båndlegger deler av gnr. 62 bnr. 168 og 169.



Figur 23: Traséer for E16 (kilde: Ringerike kommune) E16 Nymoen/Hensmoen –Eggemoen. Trase i KDP

Planene for Eggemoen innebærer å tilrettelegge for et høyt antall kvadratmeter BRA. Flere av de virksomhetene det ønskes å tilrettelegge for, vil likevel ikke ha mange personer ansatt pr kvm. Det er i utgangspunktet snakk om arealkrevende virksomheter – som hangarhaller for vedlikehold av fly og helikopter.

Forsvaret vil opprettholde sin virksomhet på Eggemoen, og muligens også trappe denne noe opp. Det vil bety økte restriksjoner på Forsvarets eiendom, samt arealer som er båndlagt av Forsvaret. Samtidig er det igangsatt et planarbeid på tilliggende arealer i vest, og her planlegges det å tilrettelegge for industri og logistikkvirksomheter. Disse forhold er omtalt i det videre.

Alle disse momentene, gjør at beregning av trafikkbelastning for planområdet er komplisert, og det er vanskelig å anslå hva slags trafikkbelastning planlagte tiltak vil innebære for full utbygging. Det er derfor nødvendig å presisere, at planene for Eggemoen er av langsiktig karakter, og man forventer at det tar tiår før planområdet er fullt utbygget. Før dette vil være tilfelle, vil forhold angående det overordnede vegnettet være avklart.

Det er utarbeidet en egen trafikkanalyse, som er vedlagt planmaterialet. Det nedenstående er et sammendrag av denne og av etterfølgende notat som presiserer trafikkmengde i forhold til rekkefølgekrav. [5]

Forutsetninger og aktuelle begreper:

For trafikk:
Det er gjort trafikale vurderinger med tanke på kryssløsning og internveier på planområdet. Det er beregnet fremtidig turproduksjon fra næringsområdet og utført kapasitetsberegning av fremtidig planskilt kryssløsning med E16, samt beregning av hvor mye trafikk fra området som kan aksepteres med dagens kryssløsning. Dette er basert på grove anslag for utbyggingsvolum, og type virksomhet innenfor området. To ulike situasjoner er vurdert: Maks utbygging av planområdet, og maks "sannsynlig" utbygging. Maks "sannsynlig" utbygging er en mer realistisk tilnærming, men trolig vil også dette være et høyt anslag innen 2025 – som er prognoseår for beregningene.

BRA = Bruksareal:
Forutsetning for oppgitte kvm BRA er virksomhetenes gulvflate. I beregning BRA er det for eksempel ikke medregnet åpent overbygget areal, parkering på terreng eller i kjeller, eller plan pr tredje meter for høye volumer – slik det skal medregnes i forhold til NS 3940 og T-1459 "Veileder til Grad av utnytting".

Tur:
Forflytning av person eller kjøretøy fra et startpunkt til et endepunkt. En reise til og fra et sted er to turer.

Biltur:
Forflytning av et kjøretøy fra et startpunkt til et endepunkt, uavhengig av hvor mange personer som er i bilen. Gjennomsnittlig antall personer per bil (belegg) som benyttes i beregninger varierer avhengig av type virksomhet som er mål for turen og tid på døgnet.

Turgenerering:
En tur genereres (skapes) i sitt startpunkt.

Turattrahering:
En tur attraheres (tiltrekkes) i sitt endepunkt.

Kapasitet:
Øvre teoretiske grense for hvor mye trafikk som kan avvikles i et snitt eller kjørefelt innen et gitt tidsrom.

Belastningsgrad:
Forholdet mellom trafikkvolum og kapasitet. Belastningsgrad er et mål for avviklingsstandard, og angir forholdet mellom trafikkvolum og kapasitet. Dersom belastningsgraden er under 0,70 gir dette normalt stabil avvikling uten kø av betydning. Belastningsgrad i området 0,70-0,85 gir akseptabel avvikling, men vil tidvis kunne oppleves problematisk. Dette skyldes at trafikken ikke ankommer i en jevn strøm slik at det i kortere perioder kan være større pågang. Belastningsgrad over 1,0 betyr at trafikkstrømmen er høyere enn tilgjengelig kapasitet, og tilfarten er dermed overbelastet. Dette vil gi en ustabil avvikling med kødannelser.

[5] *"Eggemoen : Temautredninger",* Rambøll og *"Notat" Transport*, Rambøll

ÅDT - Årsdøgnstrafikk:
Det totale antall kjøretøy som passerer et snitt på en veg i løpet av ett år, dividert med 365.

Innsamling av data
Kilder:

- Eggemoen: Temautredninger, Rambøll, oktober 2012
- Notat, Transport, 05.06.13, Rambøll
- Ytterligere kilder er oppgitt i de ovenstående

Influensområde
Eggemoen med tilliggende vegnett

Metode, kriterier for arbeidet:
Utredningstema ihht planprogrammet:

- *Trafikk og veganlegg:*
  Det må utarbeides en trafikkanalyse som vil si noe om forventet trafikkbelastning og om konsekvenser for det overordnete vegnettet. Utredningen må ta stilling til om eksisterende infrastruktur er god nok i forhold til forventet belastning, og må også vurdere eventuelle rekkefølgebestemmelser i forhold til utbygging og krav til utbedring av vegnettet. Utredningen må vurdere forholdene både i forhold til det overordnete vegnettet, rv35, en eventuell omlegging av denne samt det interne vegsystemet. I planarbeidet må trafikkmengden vurderes ut i fra mulig arealbruk med den høyeste trafikkgenereringen og tiltak i vegnettet må tilpasses dette. Trafikken fra øvrige utbyggingsarealer som må avklares i egne områdereguleringsplaner må inngå i vurderingen.

  Det må redegjøres for sikkerheten til gående og syklende innenfor planområdet.

  Det må gjøres en vurdering av behovet for gang- og sykkeltraséer i retning Hønefoss og Jevnaker ut i fra ønsket tiltak. Det skal redegjøres for dagens situasjon og fremtidige mulige traséer.

- *Kollektivtrafikk:*
  Utredning av kollektivtilbudet i dag, og en vurdering av et mulig fremtidig behov.

- *Jernbane:*
  Planen må hensynta de nødvendige byggegrensene mot jernbanen. 30 m byggegrense forutsettes lagt inn i planen dersom ikke annet avtales med Jernbaneverket i løpet av prosessen. Man må hensynta/redegjøre for en fremtidig mulig tilkomst til jernbanen.

- *Luftfart:*
  I samråd med Luftfartstilsynet må nødvendige sikkerhetsavstander, inn- og utflygningssoner, hensynssoner og eventuelle andre restriksjoner på områdene rundt flyplassen vurderes, kartlegges og eventuelt legges inn i planen. Dersom områdeplanen utarbeides slik at kravet i dagens plan om bebyggelsesplan bortfaller, må det foretas en vurdering om det vil være behov for ytterligere utredninger og eventuelle bestemmelser rundt flyplassen, eller om de aktuelle hensynene ivaretas av annet lovverk.

- *Øvrig teknisk infrastruktur:*
  Bestemmelser må angi parkeringskrav i forhold til type formål.

Det må redegjøres for kapasitet på vann- og avløpsanlegg samt vannforsyning, og en eventuell utvidelse av dette må knyttes opp til planen med en rekkefølgebestemmelse.
Forventet behov basert på maks utbygd BRA må vurderes.
Håndtering av overflatevann som en følge av økte harde flater må vurderes, og det må settes krav til hvordan dette skal ivaretas i bestemmelser til planen.

Eksisterende teknisk infrastruktur, både ved eksisterende leir og ved nybyggene, må vurderes og dokumenteres. Behov for ny teknisk infrastruktur må synliggjøres.

Det må i planen avsettes nok areal til teknisk infrastruktur. De mest hensiktsmessige traséene for en eventuell ny teknisk infrastruktur må vurderes.

Presiseringer:
Enkelte av de punktene som er angitt som utredningstema, er i realiteten tema som må omtales og redegjøres for, men ikke nødvendigvis konsekvensutredes. Det er ikke skilt på dette i planprogrammet. Hvordan dette er omtalt i dette planarbeidet, er derfor presisert i det nedenstående

Tema som er vurdert i planarbeidet og omtalt planbeskrivelsen:

- Sikkerhet for gående og syklende
- Behov for gang- og sykkelvegtrasé i retning Hønefoss og Jevnaker
- Forholdet til jernbane
- Luftfart (sikkerhetssoner, inn-og utflygningssoner etc)

Tema som er konsekvensutredet:

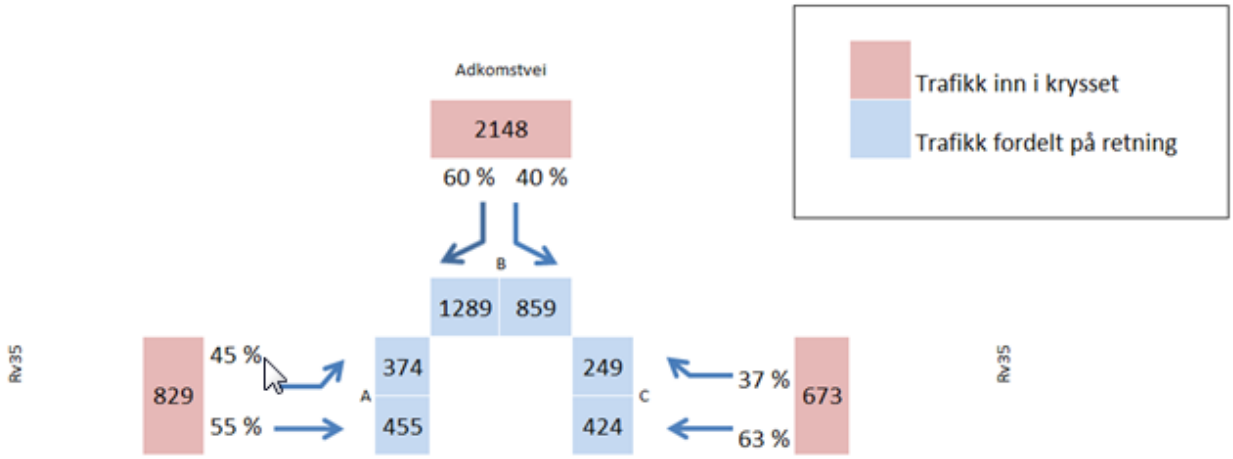
- Trafikk med trafikkanalyse
- Kollektivtrafikk
- Parkeringskrav
- Vann-og avløpsanlegg, og overvann
- Eksisterende infrastruktur og behov for ny infrastruktur
- Traséer for teknisk infrastruktur

Dagens situasjon, 0 – alternativet
Trafikk:

ÅDT 2012 på E16 er beregnet å være 8.570 biler/døgn, hvorav ca 11% er tunge kjøretøy.

Det er beregnet en turproduksjon for dagens situasjon, basert på eksisterende virksomheter innenfor planområdet. Denne er beregnet å være 734 biler/døgn. Av dette er 160 biler anslått å være i makstimen.

Trafikkanalysen viser at dagens T-kryss med venstresvingfelt har en kapasitet på 3700 biler/døgn, altså mertrafikk tilsvarende 2.975 biler/døgn.



Figur 24 Kapasitet dagens T-kryss med år 2025 trafikk, og kanalisering av adkomstvei (kilde Rambøll AS)

0-alternativet:

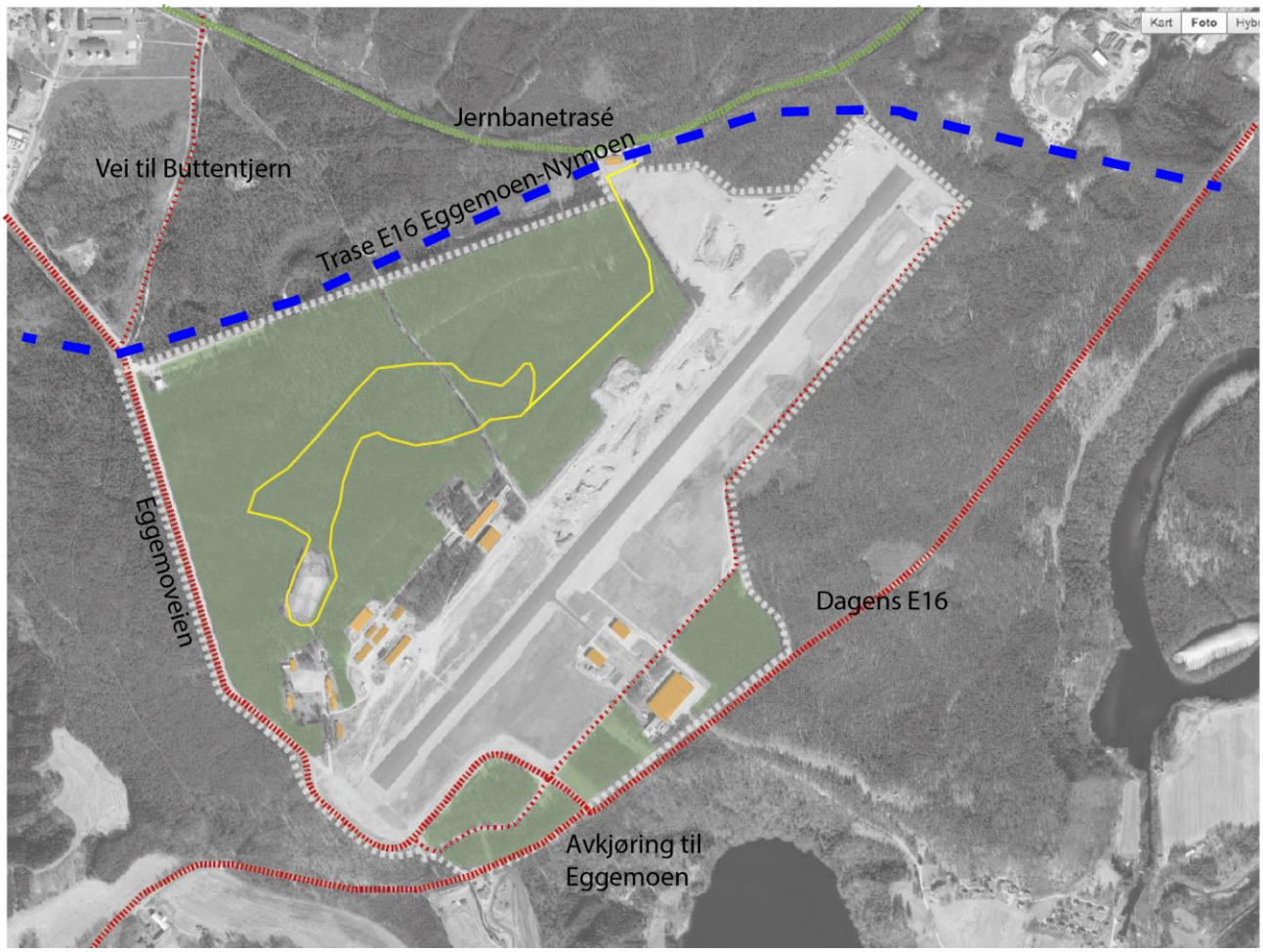
I gjeldende reguleringsplan, 272-03 «Eggemoen industriområde og flyplass» stilles det krav til bygging av nytt kryss planskilt ved E16 når trafikken for virksomhetene innenfor nevnte reguleringsplans planområde overstiger 1500 ÅDT. Krysset er ikke regulert i gjeldende plan.

Figur 25: Eksisterende kryss (kilde: Google maps)

Internvegsystem:

Fra avkjørsel E16 og frem til Eggemoen leir, er veien kommunal. Denne er opparbeidet med gangvei. Veien fra Eggemoen Leir og frem til Forsvarets anlegg eies av Forsvarsbygg. Veien som leder inn mot Tronrud Engineering AS og de andre virksomhetene langs rullebanen, Flyplassveien, er privat. Ved opparbeidelsen av denne, ble det dispensert fra å etablere egen gang- og sykkelvei.

Det er etablert en større parkeringsplass for Tronrud Engineering AS, og fra denne og frem til bygget, er det opparbeidet gode gangforbindelser.



Figur 27: Interne veier – faktisk situasjon, samt blå stiplet linje som viser avsatt korridor i KDP for fremføring av fremtidig E16 Nymoen – Eggemoen.

Gående og syklende:

Det er i dag verken fortau eller gang- og sykkelvei langs E16 i tilknytning til planområdet, og det er – etter ønske fra Statens Vegvesen - ikke markert krysningsfelt for fotgjengere mellom planområdet og bussholdeplass.

Tilkomst fra etablerte busslommer ved NAF-senteret til planområdet skjer via etablert gangvei frem til tidligere midlertidige adkomstvei til Eggemoen leir og deretter videre på kommunal gangvei. Adkomst for gående er således ivaretatt.

Avstanden fra Hønefoss sentrum til planområdet er ca 6,5 km. Fra Hønefoss er det fortau/gang- og sykkelveg på østre side av E16 frem til Nærstad. Avstanden Nærstad – Eggemoen er på ca 2,3 km langs E16. Alternativer til å gå/sykle langs E16 opp Eggemobakken er i dag blant annet å benytte Viulveien. Avstand Hvalsmoen – Eggemoen langs E16 opp Eggemobakken er ca 4 km mens avstand Hvalsmoen – Eggemoen via Viul er ca 6 km. Alternativet har ikke eget fortau eller gang- og sykkelveg, men er på en vegstrekning som er mindre belastet med trafikk.

Et annet alternativ er gjennom Nærstadmarka eller via Nymoen Vågård. Hønefoss sentrum – Eggemoen via Nærstadmarka – strekning ikke målt opp. Hønefoss sentrum – Eggemoen via Nymoen og Vågård er ca 14 km.

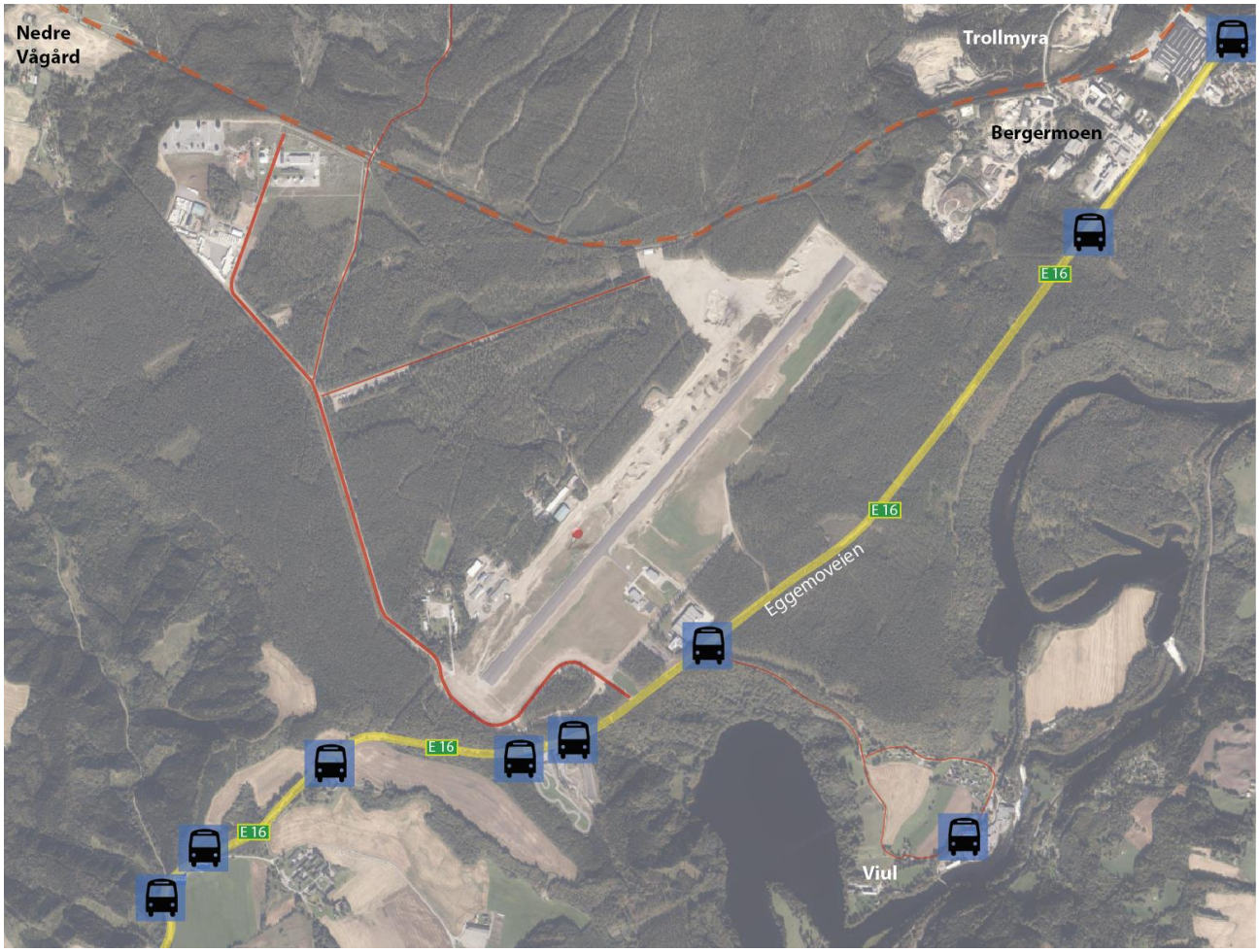
Fra Jevnaker er det fortau og gang- og sykkelveg frem til Bergermoen. Avstanden fra Bergermoen til Eggemoen er på rundt 4 km langs E16. For gående og syklende fra Jevnaker er alternativet til å gå/sykle langs E16 å benytte seg av skogsveier/stier som går parallelt med E16. Disse veiene/stiene finnes på begge sider av E16. Avstanden ved bruk av disse vil være noe lenger enn 4 km, avhengig av hvilken veg man velger, men avstanden vil ikke forlenges vesentlig.

Ved ny veg mellom Olimb og Eggemoen vil, med stor sannsynlighet, de myke trafikantene ivaretas. Planene er foreløpig ukjente, men ved en slik ivaretakelse vil avstanden som i dag er uten gang- og sykkelveg, kunne bli mindre.

Det er svært få som sykler, og ingen som går, til planområdet i dag. Ansatte i næringsparken bor i dag både lokalt og i andre regioner/fylker. Avstand til bolig med mer vil trolig være førende for antall syklende i fremtiden.

Kollektivtrafikk

I følge Ruters hjemmeside betjenes planområdet av busslinjene 219/220 Hønefoss – Eggemoen – Jevnaker – Åsbygda – Hønefoss, samt langrute 150 Lillehammer – Gjøvik – Brandbu – Hønefoss. Linje 219 har 12 avganger pr ukedag, mens linje 220 har 11 avganger pr ukedag, med ujevn frekvens over døgnet. Linje 219 har 1 avgang om morgenen som betjener bussholdeplassen ved Eggemoen, og 4 avganger fra Eggemoen om ettermiddag. Linje 220 har 2 avganger om morgenen som betjener Eggemoen, og 2 avganger om ettermiddagen. Beliggenheten til Eggemoen er usentral, midt mellom Hønefoss og Jevnaker. I dag er det få av de ansatte på Eggemoen som samkjører eller reiser kollektivt.



Figur 28: Kollektiv

Parkeringskrav

Gjeldende plan refererer til kommunens parkeringsnorm. Parkering er opparbeidet som bakkeparkering. I tillegg er det opparbeidet parkeringsplasser for friluftslivet ved startpunktet for lysløypa.

Vann- og avløpsanlegg, og overvann/Eksisterende infrastruktur

Nye bygg er tilkoblet det kommunale ledningsnettet hva gjelder vannforsyning. Overvann ledes til terreng. Avløpsvann føres også til det kommunale anlegget. Det kommunale renseanlegget nærmer seg sin kapasitetsgrense, og vil også uten det foreslåtte tiltaket måtte utvides.

Eksisterende pumpestasjon på Eggemoen har god kapasitet. Pumpestasjonen på Viul har mindre kapasitet. Kapasiteten på ledningen ned mot byen er også god.[6]

Ved siden av en eksisterende kulvert som går under rullebanen, ligger det 2 stk 300 mm varmeledninger, en 110 mm vannledning, en 90 mm pumpeledning og 2 stk kjøleledninger. Det er tatt høyde for at disse skal ha tilstrekkelig kapasitet ved en utbygging etter gjeldende plan.

Vurdering av verdien av området sett i forhold til trafikk og infrastruktur :
Trafikkbelastningen i området er forholdsvis beskjedent. Det er, i gjeldende plan, satt krav til etablering av nytt kryss, når belastningen innenfor regulert område overskrider 1500 biler/døgn. Det

[6] Tilbakemelding fra Asle Aker, Ringerike kommune

er beregnet at eksisterende kryss har kapasitet til 3700 biler/døgn. Området er ikke ulykkesbelastet. I tillegg er dagens infrastruktur god og tilpasset dagens bruk/gjeldende plan.

Verdi: middels

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

Verdi: liten

Den kommunale pumpestasjonen inne på området, har god kapasitet, og kan tåle en forholdsvis stor utbygging. Det samme gjelder ledningsnettet ned mot byen. Pumpestasjonen sør for Viul må påregnes utbedret (ny(e) pumpe(r)).

Verdi: middels

Samlet vurdering: Området har middels god verdi hva gjelder infrastruktur. Planområdet har kapasitet til å håndtere en utvikling i tråd med gjeldende plan, uten store utbedringer av eksisterende infrastruktur og vegnett.

Utvikling i tråd med områdeplanen
Trafikk:

Det planlegges ulike virksomheter som messehall, kontor og undervisning, industri med mer. De ulike virksomhetene vil ha ulik turproduksjon. Dette er beregnet i trafikkanalysen – og gjengitt under ”omfang”.

Med bakgrunn i at opprinnelig trase for E16 Nymoen – Eggemoen forbi planområdet er endret etter 1. gangsbehandling, er det ikke gjort ytterligere vurderinger av utvidelse av dagens kryss. Tiltak ved nådd kapasitetsgrense i krysset må vurderes på det aktuelle tidspunktet. Det er satt rekkefølgekrav til at utbygging utover definert kapasitetsgrense forutsetter trafikkløsninger som sikrer tilstrekkelig kapasitet.

Det er ikke antatt at tiltaket i seg selv vil utløse et behov for spesiell tilrettelegging for gang- og sykkeltrafikk på et overordnet nivå, men utbedring av de mest benyttede gang- og sykkelrutene og potensielle konfliktpunkt, må vurderes fortløpende som en del av den offentlige planleggingen.

Langs planområdet er det avsatt plass i vegetasjonsskjerm-sonen mot E16 til en mulig fremtidig gang- sykkelvei forbi planområdet.

Det er foreslått å regulere internvegene som et ringvegsystem. Vegbredde som er avsatt, er ihht kommunal norm. Det er også avsatt plass til en fremtidig gang- og sykkelveg, som er adskilt fra kjøreveg med grøft. Et slikt ringvegsystem, legger opp til et naturlig skille mellom de virksomhetene som etableres langs rullebane/taksebaner og de virksomhetene som ligger lenger unna disse. Det legges opp til at det etableres flere tverrforbindelser også, men disse er ikke regulert inn som egne formål, men vil måtte omsøkes som byggetiltak i forbindelse med etableringer/tomtedelinger. Det er i forslag til bestemmelser stilt krav til vegbredde og opparbeidelse også av disse vegene.

Figur 30: Planlagt trasé gang/sykkel + ringvei

Kollektivtrafikk

Det er ikke lagt opp til ytterligere bussholdeplasser i nytt planforslag – heller ikke inn i næringsparken. Vegsystemet har kapasitet hvis det ønskes å etablere en bussrute som også går inn på planområdet i fremtiden, men dette vil først være aktuelt når et tilstrekkelig antall arbeidsplasser er etablert. Det vil da kunne tilrettelegges for buss med stopp i veg, og med snumuligheter lenger inn på området.

Parkeringskrav

Det er foreslått at man legger opp til en parkeringsdekning etter virksomhetenes behov. Det er derfor stilt krav til at ved søknad om etablering av virksomheter, så må parkeringsbehov dokumenteres, samtidig som det må redegjøres for nødvendig parkeringsareal og hvordan dette er arrondert.

Dette er valgt som en løsning, da den kommunale normen kan være vanskelig å bruke ved flere av den type virksomheter som kan være aktuell på Eggemoen. Eksempelvis så vil en eventuell hangar ha et vesentlig lavere parkeringsbehov enn andre industrivirksomheter.

Foreslått formulering i bestemmelsene er derfor som følger:

Parkeringsdekning skal være iht. kommunen parkeringsbestemmelser, dette gjelder også for sykkelparkering, med unntak for følgende formål/virksomheter:

- *Industri/lager (herunder hangar etc.): minimum 1 plass / 1000 kvm – behov dokumenteres ved søknad om tillatelse til tiltak.*
- *Flyplassrelatert virksomhet forøvrig: Krav til dokumentasjon av behov ved søknad om tillatelse til tiltak.*

Det er også satt krav til at virksomheter skal etablere sykkelparkering ved innganger, da fortrinnsvis overdekket, for å stimulere til økt bruk av sykkel for ansatte ved virksomhetene. Det er lagt opp til et krav til sykkelparkering tilsvarende som for personbil.

Parkering til friluftslivet [7] er foreslått lagt under høyspentlinja som går vest på planområdet.

Vann- og avløpsanlegg, og overvann/ Eksisterende infrastruktur og behov for ny infrastruktur:

Nye bygninger forutsettes knyttet på det kommunale nettet hva gjelder vannforsyning. Det er avklart med kommunen at de har tilstrekkelig kapasitet for beregnet økt vannforbruk.

Dagens kommunale renseanlegg er allerede nær sin kapasitetsgrense, og vil ikke ha kapasitet for økt utbygging. Det vil være nødvendig å utvide renseanlegget. Dette utløses ikke av en utbygging på Eggemoen, men vil måtte gjøres uansett.

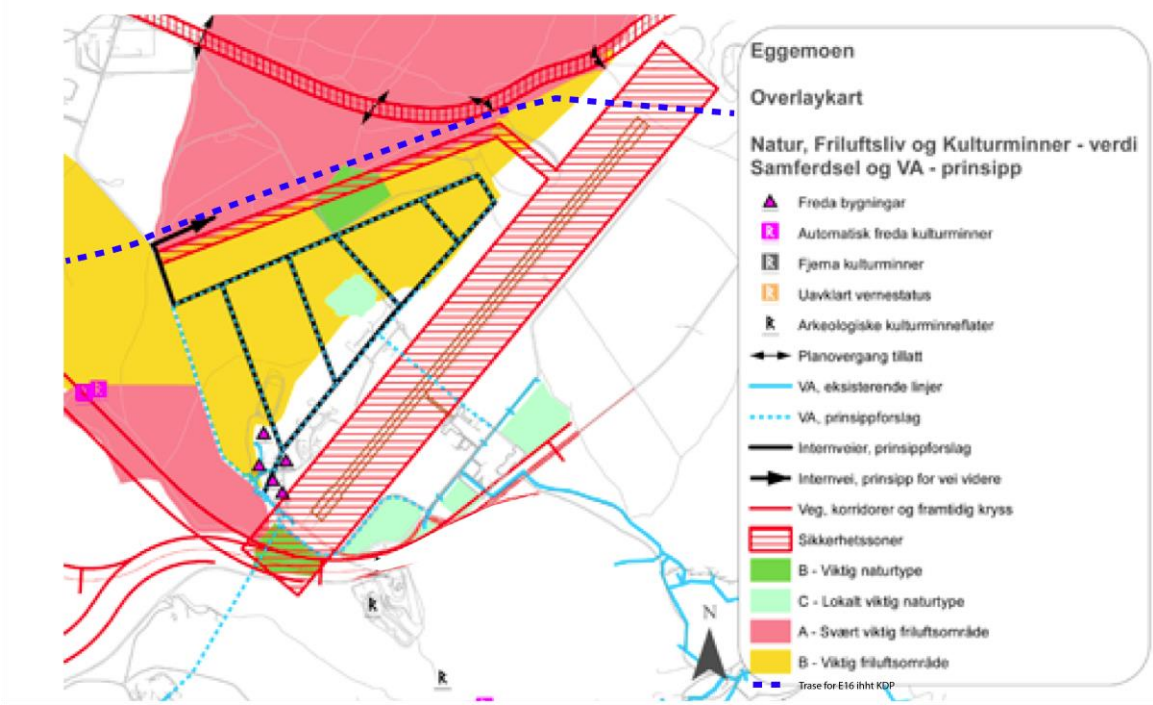
Det ligger en pumpestasjon innenfor planområdet. Det er beregnet at det vil være behov for å etablere ca 13 (?) nye innenfor planområdet, ved en full utbygging. Dette på bakgrunn av kommunale krav til fall og overdekning, basert på foreløpig skisse av VA-nett. Dette vil måtte detaljeres i de videre utbyggingsplanene.

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.

Det ligger en eksisterende kulvert under rullebanen, og denne har en diameter på 1500 mm. I denne vil det være plass for blant annet fremtidige VA-ledninger. Det må vurderes i det videre om eksisterende ledninger som ligger parallelt med kulverten har tilstrekkelig kapasitet ved en fremtidig utbygging.

Det totale infiltrasjonsarealet vil bli sterkt redusert når eksisterende naturarealer bebygges. Området har gode infiltrasjonsmuligheter for overvann, siden grunnforholdene består av sand og grus, og grunnvannsnivået ligger et flere meter under overflaten. Det er stilt krav i reguleringsbestemmelser, at håndtering av overvann skal dokumenteres ved byggesak, og at det skal redegjøres for løsninger som innebærer en vurdering av å bruke dette som integrerte løsninger i landskapet.

[7] Også omtalt under kap 8.6 *"Konsekvenser for friluftsliv og idrett"*



Figur 31: Illustrasjonsskisse infrastruktur (kilde: Rambøll AS – inntegning av fremtidig E16 Nymoen –Eggemoen av H&R AS)

Vurdering av omfanget av en utbygging av området i forhold til trafikk og infrastruktur:

Trafikk:

I rapporten *"Eggemoen Temautredninger, Rambøll"* – er det beregnet antatt trafikkgenerering på Eggemoen.

		Full utnyttelse av utbyggingspotensialet		Maks «sannsynlig» utbygging	
Virksomhet	Biler per 100 m2	Trafikkgenererende areal (90 % av totalareal)	Biler per døgn	Trafikkgenererende areal (90 % av totalareal)	Biler per døgn
Messehall		18 000	1 800[8]	18 000	1 800[9]
Hangar/flyrelatert industri	2	58 500	1 170	58 500	1 170
Kontor	8	45 000	3 600	22 500	1 800
Undervisning	3,5	67 500	2 363	27 000	945
Produksjon	3,5	45 900	1 607	45 900	1 607
Logistikk	5	35 100	1 755	35 100	1 755
Industri	3,5	35 100	1 229	35 100	1 229
Sum		**305 100**	**13 523**	**242 100**	**10 305**

Tabell 1 Turproduksjon, planlagt bebyggelse ved full utnyttelse av utbyggingspotensialet og maks «sannsynlig» utbygging.

Figur 32: tabell turproduksjon, planlagt bebyggelse ved full utnyttelse og utbyggingspotensialet ved "sannsynlig utbygging" (kilde: Rambøll AS)

[8] Det er antatt 600 p-plasser for messehallen, hvor hver plass genererer 3 turer per døgn.

Trafikkberegningene viser at eksisterende kryss mellom atkomstvei til Eggemoen og E16 kan avvikle økt trafikk tilsvarende 22% av det totale utbyggingspotensialet. Dette tilsvarer 2.975 biler/døgn. Dagens trafikk på Eggemoen generelt er 734 biler/døgn. Maks trafikkbelastning som vil gi fortsatt tilfredsstillende avvikling i dagens kryss, er dermed 3.700 biler/døgn.

For situasjonen som var i 2014 med E16 beliggende forbi planområdet som i dag, er det vurdert at det ved toplanskryss kan avvikle økt trafikk fra "sannsynlig" utbygging, men begrenset til 92% av det fulle utbyggingspotensialet.[10] Dette tilsvarer en trafikkmengde på 12.440 biler/døgn. Det planlegges også virksomhet på naboeiendommen, så kapasitetsgrensen for avvikling i krysset kan bli nådd tidligere. Ved flytting av E16 vil trafikkbelastningen endre seg vesentlig og behovet for toplanskryss vil trolig utgå. Planforslaget setter derfor ikke krav til konkrete løsninger, men at trafikk må utredes ved nådd trafikkbelastning på 3.700 biler/døgn.

Det er i disse beregningene forutsatt en belastningsgrad mindre enn 0,85.

Erfaring tilsier at store sammenhengende utbyggingsområder av denne typen, sjelden bygges ut i henhold til det maksimale potensialet. Tidsperspektivet for full utbygging av området er trolig betydelig lengre enn 2025, som er satt som prognoseår i beregningene. Videre er den beregnede turproduksjonen basert på et "worst-case"-scenario, med avvikling av trafikk til og fra en mulig messehall samtidig med annen rushtrafikk. Dette innebærer at det mest sannsynlig vil være tilfredsstillende kapasitet i krysset med den skisserte toplansløsningen i mange år, men dette vil være avhengig av utbyggingstakt for næringsområdet.

Fremtidige planer for Eggemoen inkluderer bl.a. etablering av grustak nord for planområdet, samt utbygging på nabotomten til planområdet i vest, gnr. 94 bnr. 2,3. Det er i utgangspunktet forutsatt at denne trafikken skal benytte eksisterende atkomst til Eggemoen, og utbyggingens størrelse og antall ansatte vil få betydning for kapasiteten i kryss og vegnett.

Kollektivtrafikk

Økt antall arbeidsplasser vil kunne bidra til at kollektivselskapet finner grunnlag for å forbedre kollektivtilbudet til Eggemoen. Man vil kunne anta at flere som arbeider på Eggemoen vil ønske å samkjøre eller reise kollektivt. På bakgrunn av et begrenset kollektivtilbud (hvis ikke dette utbedres) og usentral beliggenhet, vil trolig hovedtyngden av trafikken til planområdet likevel komme med bil.

Parkeringskrav

Parkeringskrav forholder seg til gjeldende kommunale normer, med unntak av industri/lager, og flyplassrelatert virksomhet, der det settes krav til dokumentasjon av parkeringsbehov. Dette fordi et krav relatert til kvm BRA bygget vil kunne medføre store parkeringsarealer som ikke ville bli brukt.

Vann- og avløpsanlegg, og overvann/Eksisterende infrastruktur og behov for ny infrastruktur

Hva 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). I følge teknisk avdeling i kommunen, kan det bygges mye på Eggemoen før avløpsforhold skaper utfordringer.[11]

[10] Basert på turproduksjonsfaktorer angitt i tabell ….
[11] Jostein Nybråten, Teknisk avdeling, Ringerike kommune.

Tiltaket på Eggemoen vil få ringvirkninger utenfor selve området. Fremtidig situasjon tilsier at vannforsyningsnettet må forsterkes. Likeledes må transportnettet for avløp også sees på. Eggemoen har i dag vannforsyning fra Viul og høydebassent Askildsrud på 800 m3. Teknisk avdeling i Ringerike kommune har vurdert flere aktuelle løsninger: eget høydebasseng ved Ulveliåsen, forsyning fra Nymoen og Viul, forsyning fra Jevnaker og Viul, samt forsterkninger 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.

Ved nedbygging av større arealer, er det stilt krav til at det redegjøres for hvordan overvann skal håndteres på egen grunn, og at overvann fortrinnsvis skal ledes til terreng. Da det er gode drenerende masser innenfor planområdet, anses det at det er tilstrekkelig at dette ivaretas gjennom byggesak. Det er infrastruktur som ivaretar at det kan tilrettelegges for ny infrastruktur på nordsiden av rullebanen, uten større inngrep på eksisterende vegnett etc. Det vil måtte etableres nye ledninger for nye anlegg, og det forutsettes at man kan få til forsyningspunkter for vann ved å etablere et ringsystem. Det vil måtte etableres pumpekummer ved nyetableringer, dette vil måtte redegjøres for før tiltak kan igangsettes. I tillegg vil man muligens måtte skifte noen pumpekummer som ligger utenfor planområdet – men dette vil også måtte bli en del av vurderingen av etablering av nytt renseanlegg. Samlet vurderes det at tiltaket har et ubetydelig (0) omfang sammenliknet med dagens situasjon/0-alternativet, da bærer av kostnader i forbindelse med etablering av infrastruktur i hovedsak vil være næringsparken, og ikke kommunen.

En samlet vurdering, basert på det ovenstående, er at tiltaket vil ha et middels negativt omfang (--) i forhold til trafikk – etter utbygging av to-plans kryss. Vurderingen er gjort ut i fra at tiltaket også vil kreve utbedringer/tiltak på det overordnete vegnettet, men dette må bli en del av den kommunale og regionale planleggingen. Samtidig vil tiltaket ha et tilnærmet ubetydelig omfang hva gjelder annen infrastruktur, da det må gjennomføres utbedringer av eksisterende kommunale anlegg, selv uten planforslaget. Det må presiseres at tiltaket vil bygges ut over lang tid, og endelig omfang er derfor vanskelig å anslå – her må det derfor stilles krav til trafikkutredninger som en del av dokumentasjonskrav ved byggesøknad.

Anleggsfasen
Konsekvenser: Annleggsfasen vil føre til trafikk til/fra planområdet, og da sannsynlig en høy andel tungtransport. Dette vil kunne pågå over flere år, og belastningen kan til tider være høyere enn det selve bruksformålet vil medføre når anlegget er ferdig. Dette vil allikevel være av midlertidig karakter, og vil være trafikk som spres over flere år.

Planforslaget sett i forhold til overordnete føringer
Planforslaget sett i forhold til RPR for areal og transport er omtalt i kapittel 8.4.

Det foreligger reguleringsplan for ny E16 fra Olum til Eggemoen, der eksisterende E16 kobler seg på denne via en rundkjøring sør for planområdet. Bygging av denne strekningen startet opp våren 2019. Før etablering av E16 Nymoen/Hensmoen - Eggemoen legges det opp til at E16 midlertidig vil følge dagens trasé videre vestover. Fremtidig vil E16 etter all sannsynlighet gå nord for flyplassen innenfor korridor båndlagt i kommunedelplan «E16 Nymoen – Eggemoen». Samferdselsdepartementet og Statens Vegvesen har p.t. ikke funnet å kunne starte regulering av E16 Nymoen– Eggemoen. Det er således uvisst når dette reguleringsarbeidet, og dermed utbygging, vil starte.

Det er en strategi i KVU Hønefoss at det skal etableres en sammenhengende Gang- og sykkelvegtrasé mellom Jevnaker og Hønefoss. I foreliggende planforslag er det avsatt mulig plass til en slik trasé langs planområdet.

En næringsutvikling tilsvarende det som er foreslått på Eggemoen, vil kunne være av en viktig samfunnsnyttig karakter. En utbygging som foreslått vil nødvendigvis gå over flere år, men vil på sikt kunne skape behov for boliger og annen infrastruktur i og i nærheten av Hønefoss. Dette kan, sammen med tiltaket i seg selv, gi behov for tiltak i riks- og fylkesvegnettet. Hvis planforslaget blir vedtatt som foreslått, vil det derfor være viktig at man ved utarbeidelse av regionale og kommunale planer hensyntar dette.

Tiltaket på Eggemoen vil få ringvirkninger utenfor selve området. Fremtidig situasjon tilsier at vannforsyningsnettet må forsterkes. Likeledes må transportnettet for avløp også sees på. Eggemoen har i dag vannforsyning fra Viul og høydebassenget Askilsrud på 800 m3.Teknisk avdeling i Ringerike kommune har vurdert flere aktuelle alternative løsninger; eget høydebasseng ved Ulveliåsen, forsyning fra Nymoen og Viul, samt forsterkning av nettet ved Viul og lokalt høydebasseng på Eggemoen. Sistnevnte løsning virker p.t. mest aktuelt. Det forutsettes videre dialog med teknisk avdeling i Ringerike kommune og deres konsulenter før endelig løsning lander.

Avbøtende tiltak
Man vet ikke nå hvilke virksomheter som vil etableres, når de vil bli etablert, eller i hvilken rekkefølge de vil komme. Det planlegges også virksomhet på naboeiendommen som vil bruke samme atkomstvei. Rekkefølgebestemmelser bør derfor knyttes opp mot total, beregnet trafikkgenerering fra etablerte og omsøkte virksomheter. Før det kan gis tillatelse til etablering av virksomhet som vil gi total trafikk fra atkomstveien og ut på E16 som overstiger 3.700 biler/døgn,

Ved søknad om rammetillatelse, skal virksomheter dokumentere forventet samlet årsdøgntrafikk (ÅDT) som følge av etableringen.

Dersom årsdøgntrafikken 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 en ny trafikkanalyse, som skal vurdere kapasitet/belastning på eksisterende vegnett med krav til eventuelle tiltak før full utbygging. Viser trafikkanalysen at veinettets kapasitet ikke er tilstrekkelig, må videre utbygging av området avvente nye trafikkløsninger som sikrer tilstrekkelig kapasitet.

Det stille krav til at det skal redegjøres for håndtering av overvann i hver enkelt byggesak, og det forutsettes at håndtering av overvann skal skje på egen grunn, uten tilkobling til det kommunale ledningsnettet.

Oppsummering og sammenstilling/konsekvens for samferdsel og infrastruktur

	Verdi 0-alternativet	Omfang planforslag	Konsekvens (etter avbøtende tiltak)

Samlet vurdering for samferdsel og infrastruktur	Middels verdi	Middels negativt (--)	Middels negativ konsekvens (--)

8.4. KONSEKVENSER FOR ENERGI, MILJØ OG KLIMA

Innledning
Ved all planlegging, skal det redegjøres for planforslagets forhold til energi, miljø og klima, da sett opp imot nasjonale og regionale målsettinger for reduksjon av klimagassutslipp og redusert behov for bruk av energi. Det skal også fokuseres på bruk av fornybar energi.

Forutsetninger og aktuelle begrep
Energi:

- Fornybar energi er et begrep som omfatter energi fra kilder som har kontinuerlig tilførsel av ny energi, og ikke kan tømmes innenfor tidsrammene som er gitt av menneskehetens tidsskala (100 år). Eksempler på dette er solenergi, vannkraft, vindkraft, bioenergi etc.
- Ikke-fornybar energi er energi som baserer seg på ressurser som ikke kan fornyes og en dag vil ta slutt. Eksempler på dette er kull, olje og naturgass.
- Klimagasser: gasser som påvirker klimaet ved å virke inn på jordens og atmosfærens strålingsbalanse. Eksempel på dette er CO2.

Innsamling av data:
Kilder:

- Innkomne uttalelser
- Rapporter (SINTEF og RAMBØLL)
- Eggemoen Utvikling AS
- Plan- og Bygningsloven og Teknisk Forskift 2017.

Metode, kriterier for arbeidet
Utredningstema i henhold til fastsatt planprogram:

- *Energi: Miljøvennlige energiløsninger som kan være aktuelle ved etablering av nye virksomheter må utredes. Tiltakets konsekvens for RPR areal- og transport må synliggjøres, og må blant annet belyses ut fra nasjonale miljømål om redusert utslipp av klimagasser. Dette innebærer blant annet vurderinger knyttet til kollektivtrafikk, gang- og sykkelforbindelser og type næringsvirksomhet.*
- *Flyplass: Det må gjøres en vurdering av mulig økt flytrafikk som følge av en utvidelse av planområdet, og denne må sees i sammenheng med at denne flyplassen vil avlaste andre flyplasser i regionen, og således vil kunne føre til mindre belastning av ande transportmidler.*
- *Støy: Konsekvenser for nærliggende boligområder som en følge av økt lufttrafikk og biltrafikk må synliggjøres. Det må utarbeides støysonekart.*
- *Luftforurensning: Det må utredes om foreslått utbygging vil få en økt belastning av luftforurensning i forhold til nærliggende boligområder, samt for fremtidige arbeidsplasser.*
- *Forurensning i grunnen: Det må innhentes uttalelse fra forurensningsmyndigheten. Virksomheter må forholde seg til gjeldende lovverk. Løsninger for å håndtere prosessvann,*

avisningskjemikalier etc med hensyn til avrenning fra rullebanen må beskrives. Det må redegjøres for håndtering av overvann og avløpsvann.

- *Radon: i og med at området er registrert med liten radonforekomst, kan man forutsette at det ikke er nødvendig med ytterligere redegjørelser i planarbeidet.*

Presiseringer:
Enkelte av de punktene som er angitt som utredningstema, er i realiteten tema som må omtales og redegjøres for, men ikke nødvendigvis konsekvensutredes. Det er ikke skilt på dette i planprogrammet. Hvordan dette er omtalt i dette planarbeidet, er derfor presisert i det nedenstående

Tema som er vurdert i planarbeidet og omtalt planbeskrivelsen:

- Radon

Tema som er konsekvensutredet:

- Energi
- Flyplass
- Støy
- Luftforurensning
- Forurensning i grunnen

Influensområde
Planområdet og sammenhengen det står i.

Dagens situasjon / 0-alternativet
Energi:
Energiløsninger:
Flere av bygningene innenfor Eggemoen Leir har vært fyrt med olje, men anlegget som tidligere lå i den nedbrente kantinen er fjernet i forbindelse med rivningen. De bygningene som ikke var knyttet opp mot oljefyringsanlegget, er i dag oppvarmet med elektrisitet. De nyeste etableringene innenfor planområdet er oppvarmet med elektrisitet eller gass.

RPR areal- og transport:
Eggemoen ligger nært hovedvegnettet, og vil også gjøre dette ved en eventuell omlegging av E16. Det ligger med omtrent lik avstand til Hønefoss sentrum og Jevnaker sentrum. Eggemoen må anses som en C-lokalitet, hvis man refererer til den mye brukte ABC-klassifiseringen av næringsarealer og RPR for areal- og transport. C-lokalitet betegnes som en lokalitet som har høy tilgjengelighet med bil. Den har lett adkomst til hovedvegnettet og parkeringsforholdene kan tilpasses behovene og bør derfor være gode. Det stilles ingen særskilte krav til kollektivtilbud. En C-lokalitet ligger i utkanten av byen.

Det er nylig etablert nye kollektivholdeplasser langs E16, nært innkjøringen til Eggemoen. Det er ingen holdeplasser innenfor planområdet i dag, og det er store avstander internt på planområdet. Det er etablert gang- og sykkelvei langs den kommunale vegen innover mot Forsvaret sin eiendom. Det ble i forbindelse med asfaltering av den interne vegen innenfor regulert område, dispensert fra rekkefølgekravet om å bygge gang- og sykkelveg.

Eksisterende virksomheter innenfor planområdet er en blanding av til dels plasskrevende industrivirksomheter, og kontor-produksjonsbedrifter som kan anses å være middels

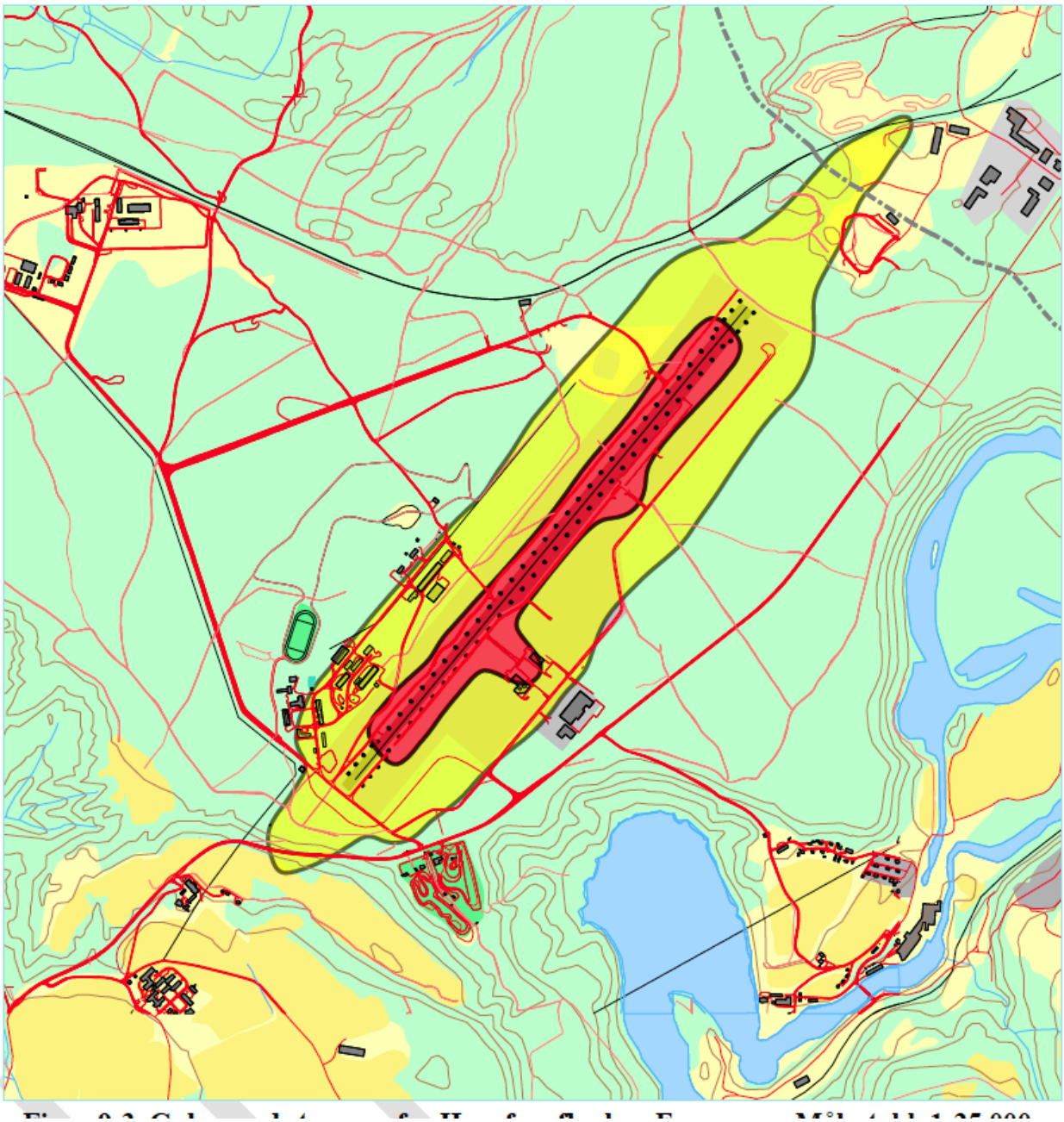
arbeidsintensive. Disse virksomhetene har både arealer tilrettelagt for kontor, med en forholdsvis høy andel ansatt pr kvm, og arealer tilrettelagt for produksjon, med et mindre antall ansatte pr kvm.

I gjeldende plan legges det også opp til andre virksomheter. Dette er forretning, overnatting og bevertning som er flyplassrelatert.

Deler av planområdet er også definert som fremtidig byggeområde i gjeldende kommuneplan. Man anser derfor at arealet er definert som et utbyggingsareal med hovedvekt på formålene industri og kontor på største delen av arealet i dag. Området anses derfor å være i tråd med overordnet planverk.

Flyplass:
Flyplassen driftes i dag som en privat flyplass i tråd med gjeldende konsesjon og operative godkjenning. Dette tilsier i all hovedsak bruk av småfly, noe businessfly og helikopter. Dagens konsesjon gjelder fly med tillatt startvekt på 5.700 kg og total 15.200 bevegelser i året. Rullebanen er etablert med en lengde på 1765 meter. Asfaltert lengde er 2100 meter. Aktiviteten i dag er langt unna det maksimale bevegelsesantallet. Allikevel vil tillatt antall måtte være det som tilsvarer 0-situasjonen.

Støy:
Området er ikke særlig støyutsatt i dag. Med fremskrevet prognose for flyplass, ihht konsesjon, vil en større del av området bli omfattet av gul og rød sone ifht flystøy.

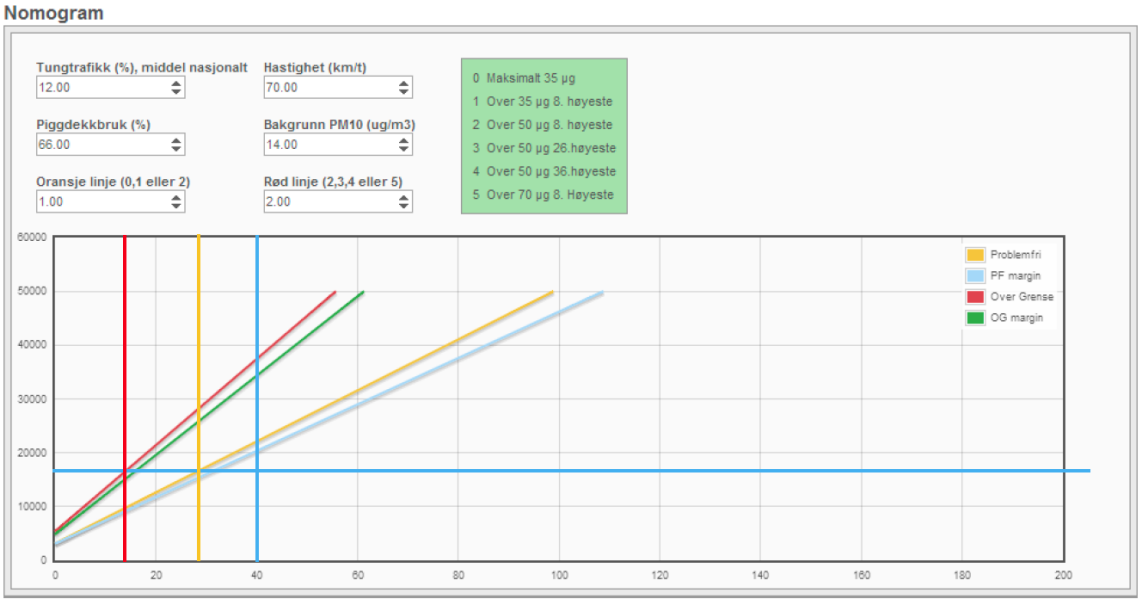


Figur 33: Støy prognose for drift av flyplass (kilde: Sintef)

Luftforurensning:

Området er i dag ikke utsatt for luftforurensning. Nærmeste bebyggelse knyttet til planområdet ligger 40-50 fra E16, mens hovedandelen av bebyggelsen i nærområdet ligger 600-700 m fra E16. Nærmeste bebyggelse til veien i vest (Eggemoen) er ca 12 m fra veien på kanten. Nedenstående trafikknomogram viser situasjonen ved fremskrevet situasjon 2025.

Blå linjer markerer aktuell ÅDT (horisontal linje) og minste avstand fra vei til bebyggelse (vertikal linje). Gul sone vil ved de gitte forhold gå fra 0-30 meter ut fra E16 (gul vertikal linje) og rød sone fra cirka 0-14 meter ut fra E16 (rød horisontal linje). De horisontale og vertikale linjene er lagt på etter at nomogrammet er generert fra luftkvalitet.info



Figur 34: Trafikknomogram E16 (kilde: Rambøll AS)

Forurensning:
Det er ingen forurensende virksomheter innenfor planområdet i dag. Det har tidligere vært forurensning på deler av planområdet, som følge av Forsvarets tidligere virksomhet. Dette er det nå ryddet opp i. Det er lagt opp til at det skal kunne drives flyplassvirksomhet i gjeldende plan. I denne er det krav om at nye virksomheter skal dokumentere at de ikke forurenser grunnvann og at de er i tråd med klausuleringsbestemmelser for Eggemoen vannverk.

Vurdering av verdien av området sett i forhold til energi, miljø og klima :
Energi:
En utvikling av området i tråd med gjeldende planer, anses å være i tråd med overordnete retningslinjer, jmfr RPR areal- og transport. Økt byggeaktivitet, vil alltid føre til et større klimautslipp, men nye bygninger vil samtidig være med energivennlig ved drift. Verdien er antatt å være middels.

Flyplass:
I gitt konsesjon er det tillatt et langt høyere antall flybevegelser enn hva som i dag er realiteten på Eggemoen. Verdien er derfor antatt å være middels.

Støy:
Området er i dag ikke særskilt støyutsatt, men ved økt aktivitet i forbindelse med flyplassen vil en større del av området berøres av rød og gul støysone. Verdien er vurdert å være middels.

Luftforurensning:
Området er ikke utsatt i forhold til luftforurensning. Verdien er vurdert å være høy.

Forurensning:
Det er ingen forurensende virksomheter, og det er heller ikke forurensning innenfor planområdet. Gjeldende reguleringsbestemmelser, samt lovverk, ivaretar at nye virksomheter som etableres i tråd med planen, ikke forurenser. Verdien er vurdert å være høy.

Samlet er området vurdert å ha middels verdi hva gjelder energi, miljø og klima.

Utvikling i tråd med forslag til områderegulering
Energi:

Eggemoen tilrettelegges for forholdsvis store bygg med mye volum, og vil således kunne være ganske energikrevende. Det må allikevel presiseres at flere av byggene vil ha mindre behov for oppvarming enn ordinære kontorbygg/produksjonsbygg, da de vil være hangarer eller logistikk/lager.

Plan- og bygningsloven og teknisk forskrift (TEK10) stiller krav til energiforbruk for bygninger, samt bruk av fornybar energi.

For foreslåtte hovedformål gjelder følgende energirammer:

Kontorbygg – 150 kWh/kvm oppvarmet BRA pr år

Lett industri/verksteder – 175 (190) kWh/kvm oppvarmet BRA pr år[12]

Det er også stilt krav til energiforsyning, og det er presisert at det ikke er tillatt å installere oljekjel for fossilt brensel som grunnlast. I tillegg er det angitt at for bygninger over 500 kvm BRA skal utføres slik at minimum 60% av netto varmebehov kan dekkes med annen energiforsyning enn direktevirkende elektrisitet eller fossile brensler hos sluttbruker[13].

Fjernvarmenettet i Hønefoss er ikke ført frem til Eggemoen, og Eggemoen ligger også utenfor konsesjonsområdet. Alternative energikilder er derfor vurdert til bl.a. å kunne være :

- Varmepumpe: med berg, jord, vann eller luft som varmeopptakskilde.
- Bioenergi: da regionene har store ressurser innen biomasse. For et område som Eggemoen.
- Solenergi benyttes foreløpig i liten grad i Norge, men kan på sikt være aktuelt ettersom teknologien forbedres.

For et område som Eggemoen, må det påregnes at noe av industrien vil produsere en del varmeoverskudd. Denne spillvarmen vil kunne nyttes som en ressurs for området.

Planforslaget regnes å være i tråd med RPR for areal og transport hva gjelder lokalisering. Det legges opp til å videreføre gjeldende formål, og presisere begrepene som ligger i disse. Det legges også opp til å utvide formålene til også å innebære undervisning. I tillegg er det vurdert at når man først har tillatt en omdisponering av tidligere LNF-areal (blant annet ved å allerede ha lagt til rette for fremtidig utbyggingsareal i kommuneplanen) så bør man legge til rette for en forholdsvis høy utnyttelse, for å spare annet og mer verdifullt LNF-areal. Det er eksisterende infrastruktur innenfor planområdet som allerede berører de inntilliggende arealene, og det er således vurdert at det er fordelaktig å legge til rette for virksomheter som ønsket, der aktiviteten allerede er. Hvis man oppnår det som er intensjonen bak planforslaget, det å lage en næringspark med flere typer bedrifter som kan dra nytte av hverandre, kan man bidra til å redusere behovet for transport, da mye kan dekkes innenfor næringsparken. I tillegg vil man kunne forvente at mye av behovet for f.eks vedlikehold av fly og helikoptre, som i dag enten drives utenfor Norge eller på allerede pressede flyplasser i Norge, kan gjøres på Eggemoen. Dette vil gjøre transportavstandene mindre.

Tiltaket vil føre til mer trafikk til Eggemoen. Tiltaket kan være med på å konsentrere mye av ønsket aktivitet sentralt på Østlandet, og på den måten redusere reise- og transportbehov. Samtidig må det nevnes at all byggeaktivitet vil føre til en økt utslipp av klimagasser, men ved å velge miljøvennlige

[12] TEK10, kap 14, §14-4
[13] TEK 10, kap 14, §14-7

materialer og fokusere på transportvennlige løsninger, kan man redusere utslippene vesentlig. Nybygg er også å anse som mer miljøvennlige i drift en eldre bygg, da man i dag har strengere krav til drift i forhold til fokus på miljøvennlig energi og det å minimere oppvarmingsbehovet.

Kollektivtrafikk og gang- og sykkelvei omtales nærmere i kap 8.3 *"Konsekvenser for samferdsel og infrastruktur."* Det kan nevnes at økt aktivitet på Eggemoen kan føre til at kollektivselskapene ser grunnlag for et økt tilbud med kollektivtrafikk. Det legges opp til å bedre forholdene for gående og syklende internt på planområdet.

En videreføring av formål angitt i gjeldende plan, innebærer at det vil kunne etableres industrivirksomheter med tilhørende kontorer, samt overnatting, bevertning og forretning i tilknytning til drift av flyplass. I tillegg ser man at det bør legges til rette for undervisning, i form av videreutdanning av eksempelvis teknisk personell for flydrift.

Flyplass:

Områdeplanen medfører ingen utvidelse av flyplassen/rullebane i forhold til gjeldende plan hvor flyplassen er regulert for en kode C3. Aktiviteten på flyplassen vil være knyttet opp mot til enhver tid gjeldende konsesjon Ved et behov for annen bruk av flyplassen, må det søkes om ny konsesjon.. en konsesjonssøknad vil bruken av flyplassenherunder type aktivitet måtte beskrives ytterligere, og søknaden vil normalt bli sendt på høring.

Det legges opp til at trafikk og aktiviteten på flyplassen økes i tråd med utvikling av næringsområdet. Det legges ikke opp til en flyplass med vanlig rutetilbud og jevnlige avganger.

Det vil derimot legges opp til en flyplass som kan ta imot, og ha stasjonert, private fly i forbindelse med den næringsvirksomheten som befinner seg i næringsparken. Dette kan være forretningsreiser, flyklubbaktivitet, beredskapsaktivitet, trafikk i forbindelse med teknisk vedlikehold samt noe militær aktivitet. Den militære aktiviteten vil i så fall være knyttet opp mot vedlikehold og logistikk.

Eggemoen ønsker å ta en større rolle som flyplass for businessfly. Flyplassen på Eggemoen vil med det avlaste det presset som ligger i dag ligger på flyplasser som Kjeller og Gardermoen. Flyplassen anses som nasjonalt viktig.

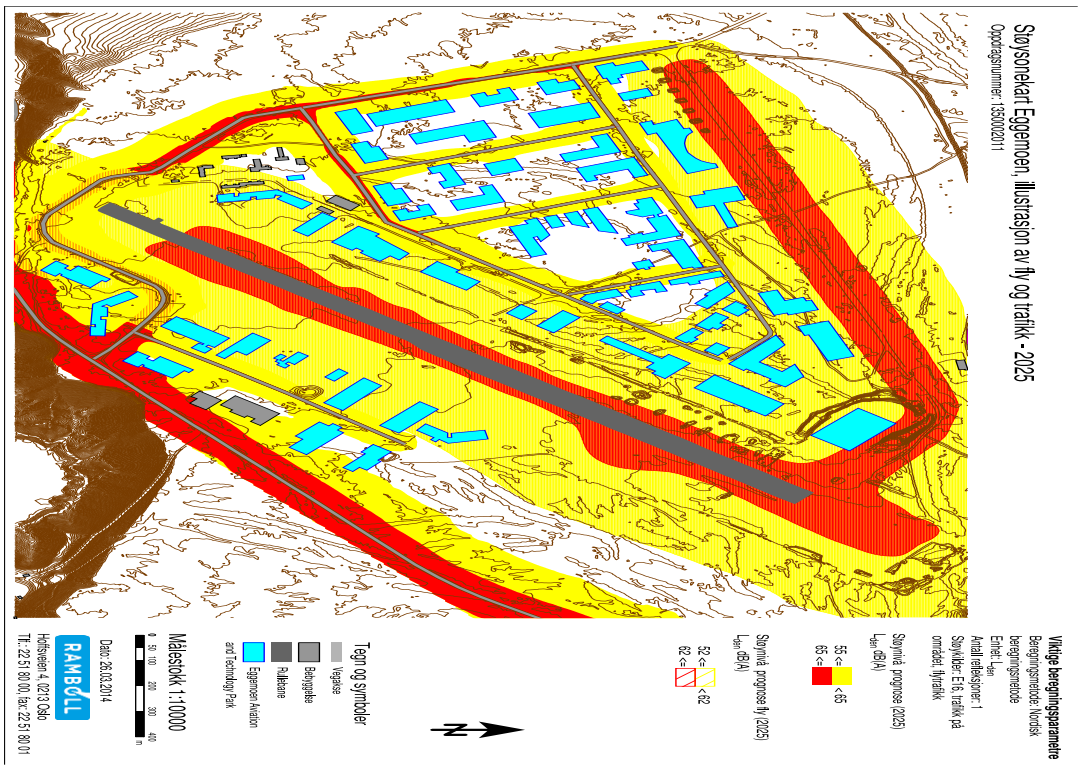
Støy:
Prognose for flystøy, samt beregnet støybelastning basert på fremskrevet og beregnet trafikkmengder, viser at en utbygging som planlagt vil føre til et økt støynivå på hele området. Flere bygg vil havne helt eller delvis i gul eller rød sone. De fleste bygg innenfor området vil minimum ha en fasade i gul sone. Det bør vurderes om grenseverdiene skal skjerpes med inntil 3dB. Ved å benytte bygg som skjermer mot flystøyen, kan det opprettes stille områder mellom rullebane og taksebane. Ved prosjektering av bygg må det korrigeres for fly- og veitrafikk ved beregning av fasader. Dette inkluderer også tak.

Det legges ikke opp til støyfølsom virksomhet innenfor planområdet.

Det er en bygning definert som helsebygg som vil ligge i gul sone grunnet flystøy i prognosen – forholdet for denne bygningen er lik i alternativ 0. Eventuelle andre støyfølsomme bygg vil kun være berørt dersom det befinner seg en eller flere andre støykilder i nærheten som støyer betydelig mer, som for eksempel veg eller et industriområde.

Den dominerende støykilden innenfor planområdet vil være flystøy – prognosene for denne er tilsvarende etter utbygging som for alternativ 0.

Det er ikke forventet at anleggsstøy vil føre til overskridelser av grenseverdier gitt i T-1442 ved støyfølsomme bygg utenfor planområdet.



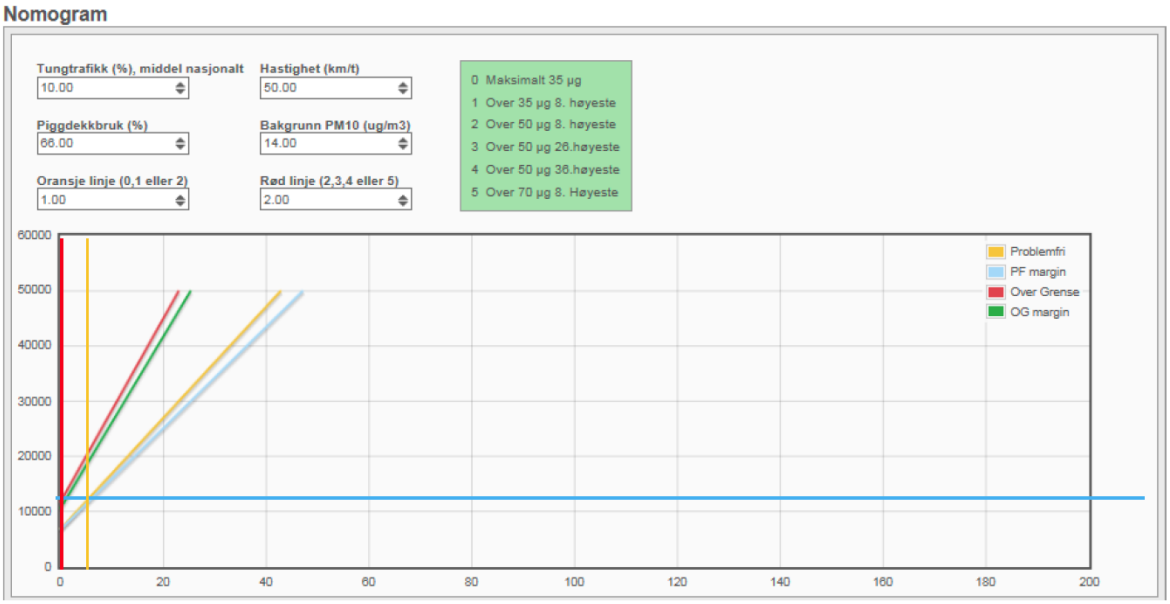
Figur 35: Samlet støykart, flystøy og trafikkstøy (kilde: Rambøll AS)

Luftforurensning:

Spredningsvurderingene viser at planområdet ved Eggemoen mest sannsynlig ligger under verdiene for gul og rød sone for PM10 og NO2 med hensyn til trafikkutslipp både fra E16 (figur 34) og veier knyttet til planområdet (figur 36 og 37). Plassering av planområdet og flystripen på et relativt flatt område på en høyde gjør at det antakelig vil være gode utluftingsforhold ved flystripa. Området er dermed godt egnet til arbeidsplasser. Økt trafikk generert ved utbygging til næringsformål vil ikke øke belastningen på nærliggende boliger med tanke på luftforurensning nevneverdig, da gul sone på det meste vi strekke seg ca 30 m ut fra E16.

Vedlegg 4 Trafikknomogram for vei vest for planområdet ved Eggemoen

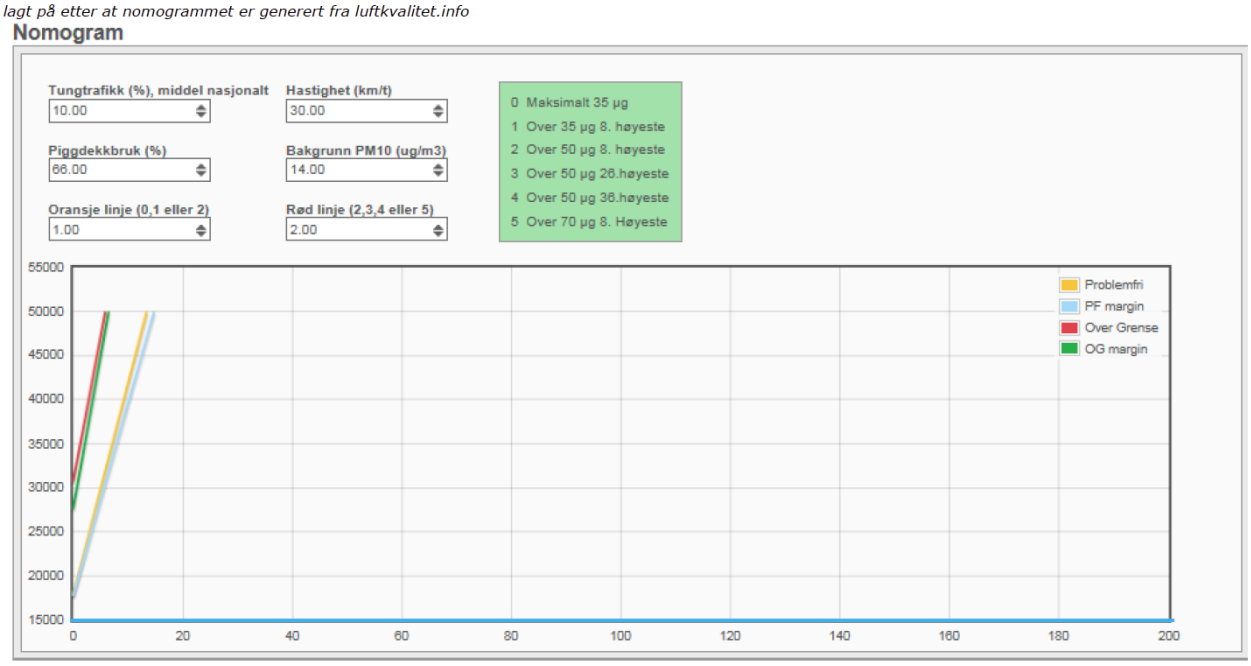
Blå horisontal linje markerer høyeste ÅDT. Gul sone vil ved de gitte forhold gå cirka fra 0-5 meter ut fra E16 (gul vertikal linje) og rød sone vil hovedsakelig ligge i veibanen (rød horisontal linje). De horisontale og vertikale linjene er lagt på etter at nomogrammet er generert fra luftkvalitet.info



Figur 36: Trafikknomogram veien "Eggemoen" (kilde: Rambøll AS)

Vedlegg 5 Trafikknomogram for veier inne på planområdet ved Eggemoen

Blå horisontal linje markerer høyeste ÅDT. Ved de gitte forhold vil konsentrasjonene av PM_{10} være under det som tilsvarer gul og rød sone Den horisontale linjen er lagt på etter at nomogrammet er generert fra luftkvalitet.info



Figur 37: Trafikknomogram interne veier (kilde: Rambøll AS)

Forurensning i grunnen:

Krav om at virksomheter skal dokumentere at de ikke forurenser grunnvannet, videreføres i ny plan. Det skal ikke legges til rette for virksomheter som er av forurensende karakter. Det kan etableres virksomheter der det som en følge av produksjonen kan forekomme avfall etc av forurensende karakter. Dokumentasjon og rapportering i forhold til dette ivaretas i så fall gjennom

Forurensningsloven, og forurensningsmyndighetene vil dermed måtte kontaktes. Det er derfor vurdert at det for denne planen ikke er ansett som nødvendig å høre forurensningsmyndighetene særskilt i forkant av planforslaget, da forholdet anses som ivaretatt gjennom annet lovverk.

Når det gjelder løsninger for prosessvann, avisningskjemikalier etc. med hensyn til avrenning fra rullebanen, vil dette også måtte omsøkes særskilt dersom dette blir aktuelt. Pr dags dato drives det ikke med avisning på Eggemoen.

Avisning kan være aktuelt for både rullebane og fly. Ved avising av fly, er det vanlig at det etableres avisningsplattformer med rist hvor kjemikalier samles opp i en tank, og hvor de igjen enten resirkuleres eller går til spesialavfall. Dette er i så tilfelle et lukket system, som gjør at kjemikalier etc. ikke føres til terreng/grunn. Dette vil kunne bli aktuelt på Eggemoen i fremtiden. Plassering vil da kunne være i hver ende av parallell taksebane eller ved innkjøring i hangar, slik ting ligger angitt på situasjonsplanen. Det er vurdert i planarbeidet at dette ikke merkes særskilt på plankartet, men at det inngår i formålet for flyplass og taksebaner.

Når det gjelder avising av rullebane, vil dette ikke være aktuelt på Eggemoen. På eksempelvis Gardermoen håndteres snø og is fra rullebanen på en slik måte at de måkes bort fra selve rullebanen, samles opp og håndteres i tråd med forskriftene.

Dette er for øvrig også omtalt i *kap 8.10 ROS-analyse.*

Vurdering av omfanget av en utbygging av området i forhold til energi, miljø og klima:

Energi:

En videreutvikling av Eggemoen anses å være i tråd med overordnete planer og retningslinjer. I tillegg ser man at en utbygging av Eggemoen vil kunne være med på å redusere presset på annet mer verdifullt LNF-areal, da Eggemoen anses å være mindre sårbart for utbygging i og med at det allerede er en aktivitet som beslaglegger mye av tilliggende areal. Arealet mellom E16, rullebanen og den nye taksebanen er ansett å være mest berørt allerede, og her bør det derfor legges opp til en forholdsvis høy utnyttelse.

Med føringer gitt i gjeldende plan- og bygningslov med tilhørende forskrifter, samt en forventning om at også disse vil bli innskjerpet, vil ny bebyggelse måtte etableres for bruk av miljøvennlige energikilder, med fokus på fornybare ressurser.

Det er derfor vurdert at omfanget i forhold til tema vurdert under energi er litt positivt (+)

Flyplass:

Det er allerede tilrettelagt for flyplass i gjeldende plan. Det vil måtte forventes noe mer aktivitet, ved at arealer der det kan etableres virksomheter knyttet til flyplassrelaterte aktiviteter øker. Det vil allikevel ikke legges opp til ordinære ruteflyvninger, men flyvninger i forbindelse med industrivirksomhetene/næringslivet og vedlikehold av fly. Det påregnes ikke at flyplassen nødvendigvis reduserer behovet for andre transportmidler, ut over at eventuelle næringsflyvninger som tidligere vil måtte ha landet på Kjeller eller Gardermoen, nå kan lande direkte på Eggemoen. Dette forutsetter flyvninger som ikke er en del av det ordinære ruteflytilbudet på andre flyplasser. Virksomheter på Eggemoen har i dag en internasjonal profil, og 50% av arbeidsplassene er etablert på Eggemoen pga. flyplassen.

Det er derfor vurdert at omfanget i forhold til flyplass er middels positivt (+)

Støy:

Når man ser planer om utbygging sammen med prognoser for flyplass, samt etablering av taksebane, vil planområdet få en økt støybelastning. Belastningen er mindre i forhold til nærområdet, da det er lite bebyggelse som ligger inntil og nært planområdet. Når det gjelder planene for naboområdet i vest, vil ny virksomhet påvirke dette noe, dog mindre enn hva en ny linjeføring for E16 vil innebære. Det planlegges ikke for støyfølsom virksomhet på naboområdet, og heller ikke innenfor planområdet.

Det er derfor vurdert at omfanget i forhold til støy er middels negativt (--)

Luftforurensning:

Tiltaket vil føre til noe økt luftforurensning, men vil ikke føre til at tiltak innenfor planområdet, langs E16 eller på naboområder blir ytterligere belastet.

Omfang av nytt tiltak i forhold til luftforurensning, er vurdert å være ubetydelig (0)/lite negativt (-).

Forurensning i grunnen:

Forhold angående mulig forurensning av eksempelvis grunnvannet, sikres gjennom Forurensningsloven, og nye virksomheter vil bli pålagt tiltak gitt av denne, hvis det ønskes etablert virksomheter som kan forurense. Bestemmelse vedrørende dokumentasjonskrav satt i gjeldende plan videreføres.

Omfang av nytt tiltak i forhold til dette, er vurdert å være ubetydelig (0).

Samlet: Samlet er tiltaket vurdert å ha lite negativt (-) hva gjelder energi, miljø og klima.

Anleggsfasen
Anleggsfasen vil medføre noe trafikk og byggeaktivitet. Dette antas å ikke ha særlig konsekvens for planområdet eller tilliggende områder hva gjelder energi, miljø og klima.

Avbøtende tiltak
Krav til dokumentasjon for å forhindre forurensning av grunnen, videreføres i forslag til plan. Det er ikke stilt særskilte krav til avbøtende tiltak for de andre temaene som er omtalt under energi, miljø og klima, ut over det som sikres i lover og forskrifter.

Oppsummering og sammenstilling

	Verdi 0-alternativet	Omfang planforslag	Konsekvens
Samlet vurdering for energi, miljø og klima	Middels verdi	Lite negativt	Liten negativ konsekvens

8.5. KONSEKVENSER FOR NÆRMILJØ

Innledning
I dette kapitlet omtales nærmiljø først og fremst i forhold til tilgrensende områder – og hvilke føringer en utvikling av planområdet vil kunne legge på disse. Det er også omtalt hvilke føringer tilliggende områder legger på planområdet, da spesielt sett i forhold til føringer fra Forsvaret, og hensynet til tilliggende friområder og grustak.

Forutsetninger og aktuelle begreper
Hva gjelder eventuelle økte belastninger for nærmiljøet, da spesielt med tanke på støy, luftforurensning og økt trafikk, er omtalt under kapitlene 8.3 og 8.4.

Innsamling av data
Kilder:

- Risikoanalyse av Forsvaret Eggemoen, Forsvarsbygg, 403/2013
- Eggemoen Temarapport, Rambøll

Influensområde
Planområdet, nærområdet

Metode, kriterier for arbeidet
Utredningstema i henhold til planprogrammet:

- *Forholdet til Eggemoen Leir: Eventuelle konsekvenser for Eggemoen leir av en utvikling som ønsket må vises. Dette må vurderes i forhold til om fredningsvedtaket opprettholdes eller ikke.*
- *Forhold til nabobebyggelse: Det må sikres at nye virksomheter ikke forstyrrer/kommer i konflikt med, forsvarets satelittanlegg. Det må avklares hvilke arealer som skal være klausulert for forsvaret (erstatter tidligere båndlegging), og en eventuell hensynssone i forbindelse med dette.*
- *Forhold til tilliggende friluftsområder: Det må vurderes hvordan eventuelle konflikter skal løses, blant annet gjennom tiltak for å lette tilgangen gjennom parkering, grøntkorridorer osv. Støyanalysene må redegjøres for økt støybelastning i forhold til gjeldende plan og gitte konsesjon. Konsekvenser av inngjerding må utredes.*
- *Konsekvenser for offentlige anlegg og tjenestetilbud skal utredes: Eventuelle behov for etablering av offentlige tjenestetilbud innenfor planområdet som en følge av utbyggingen innenfor skal vurderes.*

Presiseringer:
Forholdet til Eggemoen Leir er kun omtalt i forhold til funksjon. Forholdet til fredningsvedtaket er omtalt under kapittel 8.8 *Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø.*

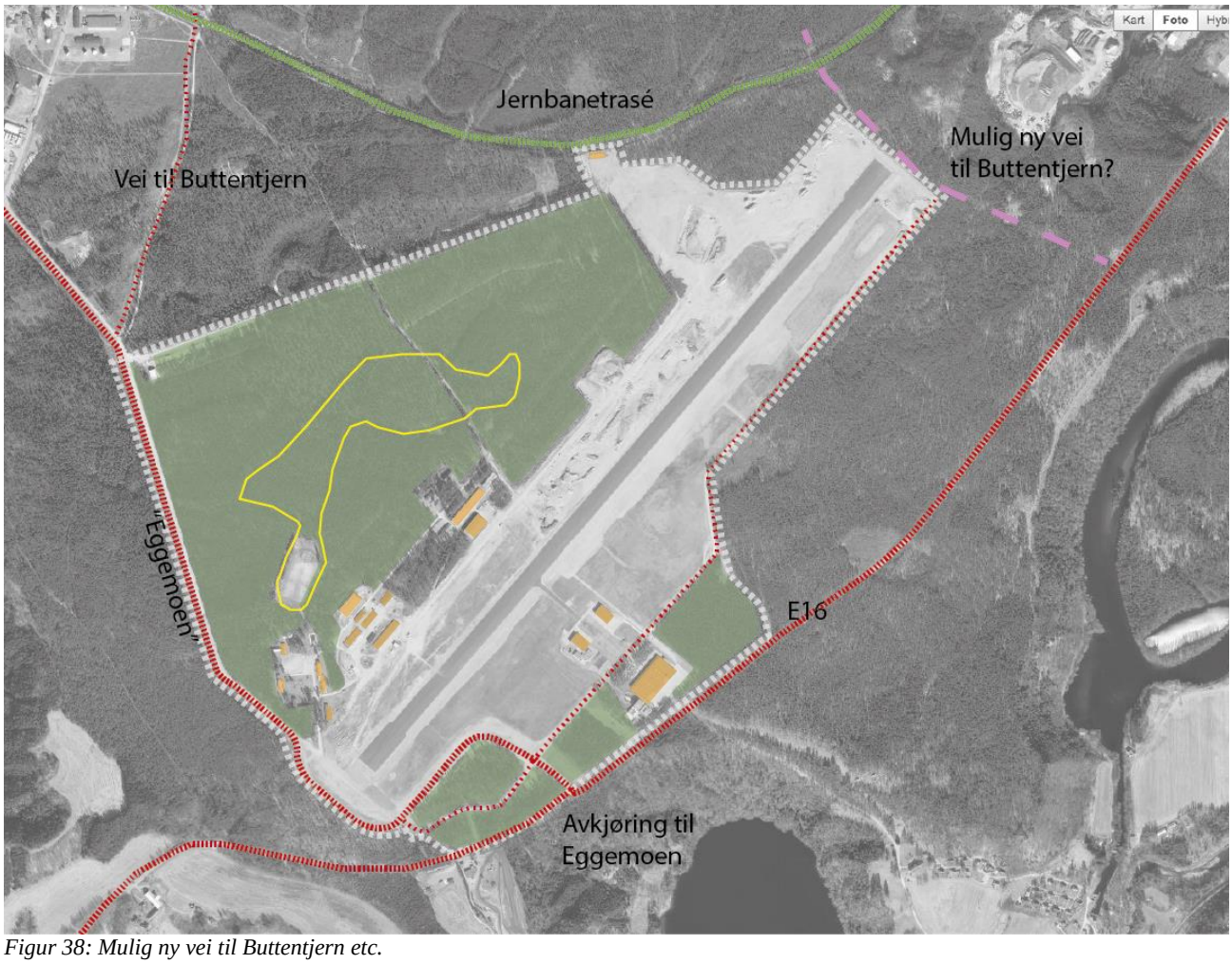
Dagens situasjon, 0-alternativet
<u>Eggemoen Leir:</u>
Med noen få unntak benyttes bygningsmassen i den tidligere leiren som lager. De fredede bygningene var tidligere oppvarmet med olje, men anlegget er fjernet. Bygningene står derfor kalde. Av den grunn er også vannet frakoblet.

<u>Forsvaret:</u>
Forsvarets satelittstasjon Eggemoen er en viktig del av Forsvarets informasjonsinfrastruktur som understøtte Forsvarets evne til å løse oppgaver hjemme og ute. Forsvarets avhengighet av

informasjonsinfrastrukturen og bruk av cyberdomenet representerer også en strategisk sikkerhetsutfordring. Forsvaret har også deler av sin logistikkorganisasjon på Eggemoen. FLO/Base på Eggemoen yter forsyningstjenester for Forsvaret og er i hovedsak et stort lagerområde med containere, herunder basemateriell for etableringer og understøttelse i internasjonale operasjoner. Containere fraktes til/fra området med kjøretøy. Det er tilknyttet et mindre antall personer med drifts- og vedlikeholdsoppgaver for Forsvaret på Eggemoen.

Forsvaret har i dag store arealreserver innenfor eiendommen på Eggemoen. Det er satt opp gjerde rundt dagens aktivitetsområde som kun utgjør i underkant av halvparten av eiendommen. Det vurderes imidlertid relokalisering av deler av virksomhetene innenfor gjerdet til områder utenfor gjerdet, samtidig som man vurderer utvidelser av andre deler av virksomheten innenfor gjerdet. På sikt kan Forsvaret ha behov for å benytte området også til annen/ny virksomhet. Det er en generell utvikling mot at Forsvaret konsentrerer sin aktivitet til færre områder. Dette medfører naturlig nok behov for en høyere utnyttelsesgrad av den enkelte eiendom, og Forsvaret ønsker å holde muligheten åpen for en slik intensivert utnyttelse på de steder der dette fortsatt er mulig.

Den eneste veien inn til Buttentjern gikk tidligere gjennom Forsvarets eiendom, langs dagens gjerde. Veien er nå midlertidig flyttet til nærmere grensen til planområdet. Det er ikke ønskelig med sivil trafikk så nær Forsvarets installasjoner, og veien er derfor midlertidig flyttet til endelig trase er avklart. Ønsket trase er nord for rullebanen.



Figur 38: Mulig ny vei til Buttentjern etc.

Av hensynet til virksomheten på Forsvaret Eggemoen er det ikke ønskelig med bebyggelse nært opp til installasjonene. Forsvaret har inngått klausuleringsavtaler med naboene i nord, vest og sør. Klausuleringene omfatter byggeforbud.

Tilliggende friluftsområder:
Det er i dag etablert parkeringsplasser for friluftslivet på Eggemoen. Det er flere løypetraséer som henger sammen med et større løypenett som strekker seg videre innover Eggemoen og videre til Jevnaker.

Offentlige anlegg og tjenestetilbud:
Foruten Forsvaret, er det ingen offentlige virksomheter etablert innenfor planområdet i dag. Det går en jernbanetrasé, som ikke er i bruk, langs planområdet.

Vurdering av verdien av området sett i forhold til nærmiljø :
Området har liten verdi hva gjelder bruk av Eggemoen Leir og offentlige anlegg og tjenestetilbud. Området er vurdert å ha middels positiv verdi, da det bidrar til en tilstrekkelig buffersone mot Forsvarets anlegg, samtidig som man tilrettelegger for innfartsparkering og traséer til et større friluftsområde videre innover Eggemoen og til Jevnaker.

Utvikling i tråd med områdeplanen
Eggemoen Leir:
På grunn av fredningsvedtaket, er det besluttet at fredete bygninger innenfor Eggemoen Leir skal bestå. Bygg som ikke omfattes av fredningsvedtaket, forutsettes revet. Det har vist seg vanskelig å finne formålstjenelig bruk av eksisterende bygningsmasse, på bakgrunn av teknisk stand og restriksjoner for ombygging/oppussing. Det er derfor lagt et bredt formål på området, for å sikre at man kan ivareta ønsket formål uten å gå gjennom en omregulering, dersom interessenter skulle melde seg.

Forsvaret:
En fortetting av sivil aktivitet rundt Forsvaret Eggemoen vil sannsynligvis også medføre hyppigheten på uønskede hendelser[14]. Etablering/bygging i konflikt med driften av satelittantenner, er alvorligst for Forsvaret. Etterretningsvirksomhet mot Forsvaret Eggemoen utpeker seg som scenarioene med alvorligst konsekvens og økt sivil virksomhet kan innebære at Forsvaret vil måtte iverksette ekstraordinære tiltak hyppigere enn tidligere. Det vil også bli vanskeligere for Forsvaret å detektere unormal eller truende virksomhet i nærområdet, og gjennomføre tilfredsstillende vakthold. Det forutsettes derfor at det gjennomføres risikoreduserende tiltak, for å forhindre dette.

Det er gjort en risikovurdering, som har konkludert i en anbefaling av risikoreduserende tiltak. For planområdet, vil det gi følgende føringer:

- Etablering av hensynssone rundt Forsvarets eiendom, som skal sikre følgende:
  - Et generelt forbud mot å bygge så høyt at det kan komme i konflikt med satelittantennene.
  - Ikke etablere bygg med direkte innsyn til Forsvarets (viktige) bygninger eller tekniske installasjoner.
  - En generell hensynssone på 100 meter, med tilleggskrav for spesielt utsatte eller kritiske områder.
  - Forbud mot etablering av virksomhet som i seg selv kan utgjøre en trussel for Forsvaret Eggemoen.
  - Ikke etablering av virksomhet som er spesielt sensitiv i forhold til Forsvarets virksomhet.

[14] iflg ROS-analysen til Forsvaret Eggemoen,

Det er lagt en hensynssone på 100 m, hvorav 50 m strekker seg inn på planområdet langs grensen mot Forsvaret, og 50 m vil ligge inne på Forsvaret sin side. Deler av denne benyttes til grønnstruktur og deler benyttes til taksebane med nødvendige sikkerhetssoner, etter avtale med Forsvaret. Hva gjelder ny bebyggelse, er det satt føringer for bebyggelsen som kan etableres nærmest Forsvarets eiendom. Det er også lagt restriksjoner i bestemmelser i forhold til hva slags virksomheter som kan etableres der.

Tilliggende friluftsområder:
Forholdet til friluftsliv er nærmere omtalt i kapittel 8.6 *Konsekvenser for idrett og friluftsliv*. Her er forholdet til tilliggende friluftsområder også omtalt. Kort oppsummert kan det nevnes at det etableres parkeringsplasser for friluftslivet langs høyspentlinjen, og at det tilrettelegges for tilkomst til tilliggende friluftsområder i et 50 m bredt belte, etablert til dels på Forsvarets eiendom og planområdet. Hva gjelder støy, vil tilliggende friluftsområder bli noe berørt av økt flytrafikk. Dette kommer ikke som en følge av planforslaget, men ligger allerede inne som en mulighet i gjeldende plan og med gitte konsesjon. Støybelastningen fra flystøy for rullebanen, vil derfor være lik som for 0-alternativet, men det vil påregnes en økning av det generelles støybildet som følge av økt trafikk inne på planområdet og etablering av taksebane. Støybelastningen vil dog i hovedsak berøre arealer innenfor planområdet, og ikke tilliggende friluftsområder i særlig grad. Eventuell trasé for friluftslivet langs eiendomsgrensen til Forsvaret, vil ligge innenfor gul/rød sone fra støysone langs taksebanen.

Offentlige anlegg og tjenestetilbud:
Planlagte virksomheter krever ikke etablering av offentlige anlegg eller tjenestetilbud innenfor planområdet. Det er lagt opp til en fleksibel regulering, så hvis offentlige virksomheter ønsker å etablere seg innenfor planområdet, kan det tilrettelegges for dette. Det forutsettes at offentlige tjenestetilbud etableres i Hønefoss sentrum, og ellers i tilknytning til boligområder etc. (eksempelvis barnehager, skoler, legesenter etc.)

Vurdering av omfanget av en utbygging av området i forhold til nærmiljø:

Forholdet til Eggemoen Leir er så å si uendret. Økt aktivitet kan gjøre leiren mer attraktiv, men samtidig er det ikke tvil om at leiren på sikt vil ligge i veien for en ønsket utvikling av næringsparken som et hele. Omfanget av å la leiren bestå, vurderes således å være lite negativt (-).

For forsvaret, vil en økt aktivitet på Eggemoen føre til et noe økt trusselbilde. Det har ført til at de legger restriksjoner på arealene nærmest Forsvarets grense. Med blant annet etablering av hensynssone, restriksjoner på type virksomhet samt restriksjoner på byggehøyder nærmest Forsvaret, regnes det at man oppnår tilstrekkelige risikoreduserende tiltak. Det regnes derfor at omfanget av en videre utvikling av planområdet er lite negativt for Forsvaret (-).

Tilkomsten til Friluftslivet vil ivaretas, blant annet ved tilrettelegging av parkering, men arealet vil bære mer preg av en trasé enn et løypenett. Ved at tilbudet for friluftslivet reduseres innenfor planområdet, vil presset på tilliggende arealer kunne bli større. Omfanget er derfor regnet som lite negativt (-).

Det fokuseres ikke på etablering av offentlige anlegg spesielt, og det er heller ikke vurdert at forslag til tiltak vil føre til et økt behov for dette, omfanget for dette er derfor vurdert å være ubetydelig (0).

Samlet er tiltaket vurdert å ha et lite negativt omfang (-) sett opp imot temaene angitt under nærmiljø.

Anleggsfasen
Anleggsfasen regnes å ha liten til ubetydelig konsekvens for nærområdet.

Avbøtende tiltak
Eggemoen Leir: Det foreslås et forholdsvis bredt utvalg av formål på det området leiren ligger, for å tilrettelegge for mulige leietakere/brukere på en best mulig måte.
Forsvaret: Det legges en hensynssone mot Forsvarets eiendom. I tillegg er det lagt inn restriksjoner på byggehøyder etc, i samråd med Forsvaret. Disse vil kunne endres etter samtykke med forsvaret dersom etablering av E16 Nymoen – Eggemoen medfører at restriksjonene ikke er nødvendige.
Friluftslivet: Det tilrettelegges for trasé fra parkeringsplasser for friluftslivet langs eksisterende veg, over Forsvarets eiendom til tilliggende friluftsområder.

Oppsummering og sammenstilling

	Verdi 0-alternativet	Omfang planforslag	Konsekvens
Samlet vurdering for nærmiljø	Middels positivt	Lite negativ (-)	Lite negativt (-)

8.6. KONSEKVENSER FOR FRILUFTSLIV OG IDRETT

Innledning

Formålet med friluftsloven er å verne naturgrunnlaget for friluftslivet, og sikre allmenheten rett til fri ferdsel og opphold i naturen. Slik vil anledningene til å utøve friluftsliv som en helsefremmende, trivselsskapende og miljøvennlig fritidsaktivitet blir tatt vare på og fremmet. Målsettingen med friluftspolitikken har gjennom de siste tiårene vært å fremme det enkle friluftslivet – for alle, i dagliglivet og i harmoni med naturen. Verdien av friluftslivet både for helse og miljøvern har hele tiden vært sterkt poengtert.

Ønsket om naturkontakt og naturopplevelse er karaktertrekk som kanskje klarest skiller friluftsliv fra andre nærliggende fritidsaktiviteter. Disse er selve grunnstammen til friluftslivet, men også kontakt med kulturminner og kulturmiljø er viktige faktorer. Man legger også vekt på fysisk aktivitet og miljøvennlig utøvelse. Friluftspolitikken fremhever at det skal legges hovedvekt på en kjerne av ikke konkurransepregete, ikke-motoriserte fritidsaktiviteter som foregår på allment tilgjengelige, naturpregede områder. Man ser, med dagens aktivitetsnivå, at det er enda mer stigende behov for periodevis fravær av stress, støy og motorbruk enten det skjer i urørt natur eller i områder som er mer påvirket av mennesker.

Grensene for hva som er friluftsliv er uskarpe, med overlapping mot andre sektorer, særlig idretten. All utendørs fysisk aktivitet i områder der det er rom for naturopplevelser kan karakteriseres både som idrett og friluftsliv, avhengig av motivene og rammene om aktiviteten.

Forutsetninger og aktuelle begrep

Friluftsliv:

Friluftsliv defineres som *"Opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse"* [15].

Det nasjonale målet for friluftslivet er at alle skal ha mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende, trivselsskapende og miljøvennlig aktivitet i nærmiljøet og naturen ellers.

Nasjonalt er det satt følgende resultatmål:

1. *Friluftsliv basert på allemannsretten skal holdes i hevd innen alle lag av befolkningen.*
2. *Barn og unge skal få anledning til å utvikle ferdigheter i friluftsliv.*
3. *Områder av verdi for friluftslivet skal sikres slik at det fremmer mijløvennlig ferdsel, opphold og høsting, og at naturgrunnlaget blir tatt vare på.*
4. *Ved bosteder, skoler og barnehager skal det være god tilgang til trygg ferdsel, lek og annen aktivitet i en variert og sammenhengende grøntstruktur med gode forbindelser til omkringliggende naturområder.*

Idrett:

I henhold til *"Norges idrettsforbund og paralympiske komités lov"* forklares idrett som aktivitet som oppfyller følgende vilkår:

- det er fysisk aktivitet av konkurranse-,trenings- og/eller mosjonskarakter.
- aktiviteten er som konkurranseaktivitet målbar etter godkjent regelverk.
- Aktiviteten tilfredsstiller de etiske normer idretten i Norge bygger sin aktivitet på.

Idrett kan i det videre forklares som fysisk aktivitet av konkurranse-, trenings- og/eller mosjonskarakter hvor kroppsstillinger eller kroppsbevegelser er det sentrale element og hvor utøverens egen innsats er avgjørende for resultatet.

[15] Stortingsmelding nr 39, 2000-2001.

Innsamling av data
Kilde:

- St.melding nr 39, 2000-2001
- "Temarapport Eggemoen", Rambøll
- Samordningsmøte arrangert av kommunen 23.03.12 med deltakere fra forskjellige interesseorganisasjoner og grunneier.
- Intervju på Eggemoen av brukere av områdene.
- Innspill i forbindelse med fastsetting av planprogram.
- ROS-analyse for Eggemoen – utarbeidet av Forsvarsbygg
- Rapport "Bynære friluftsområder" utarbeidet av Ringerike kommune.

Kartlegging av bruk og brukere på Eggemoen generelt er gjort gjennom samordningsmøte mellom grunneiere og brukere (avholdt av Ringerike kommune), foretatte intervjuer av Eggemoen Utvikling AS (i samråd med Rambøll AS), samt innkomne merknader i forbindelse med fastsetting av planprogram og varsel om oppstart av planarbeider. I tillegg til dette har Ringerike kommune foretatt en analyse av bynære friluftsområder hvor Eggemoen inngår.

Metode, kriterier for arbeidet
Utredningstema i henhold til fastsatt planprogram:

- *Det må gjennomføres en kartlegging av stier og lysløyper for et større influensområde. Dagens bruk av området må synliggjøres og dokumenteres, både i forhold til ulike årstider og forskjellige brukergrupper.*
- *Dette må ses i sammenheng med tilliggende områder/løypenett og nærliggende friluftsområder, og hvilke kvaliteter disse har sammenlignet med Eggemoen. Verdien av dagens anlegg må vurderes opp mot andre alternativer som finnes ellers i distriktet.*
- *Det må vurderes eventuelle erstatningsareal dersom anlegg/forbindelser må fjernes. Det må vurderes om det kan legges til rette for grøntkorridorer som binder tilliggende friluftsareal sammen via planområdet.*
- *Vurdering av behov og plassering av gjerder må omtales i planarbeidet.*
- *Vurdering og behov for areal avsatt til parkering og tilkomst må vurderes.*

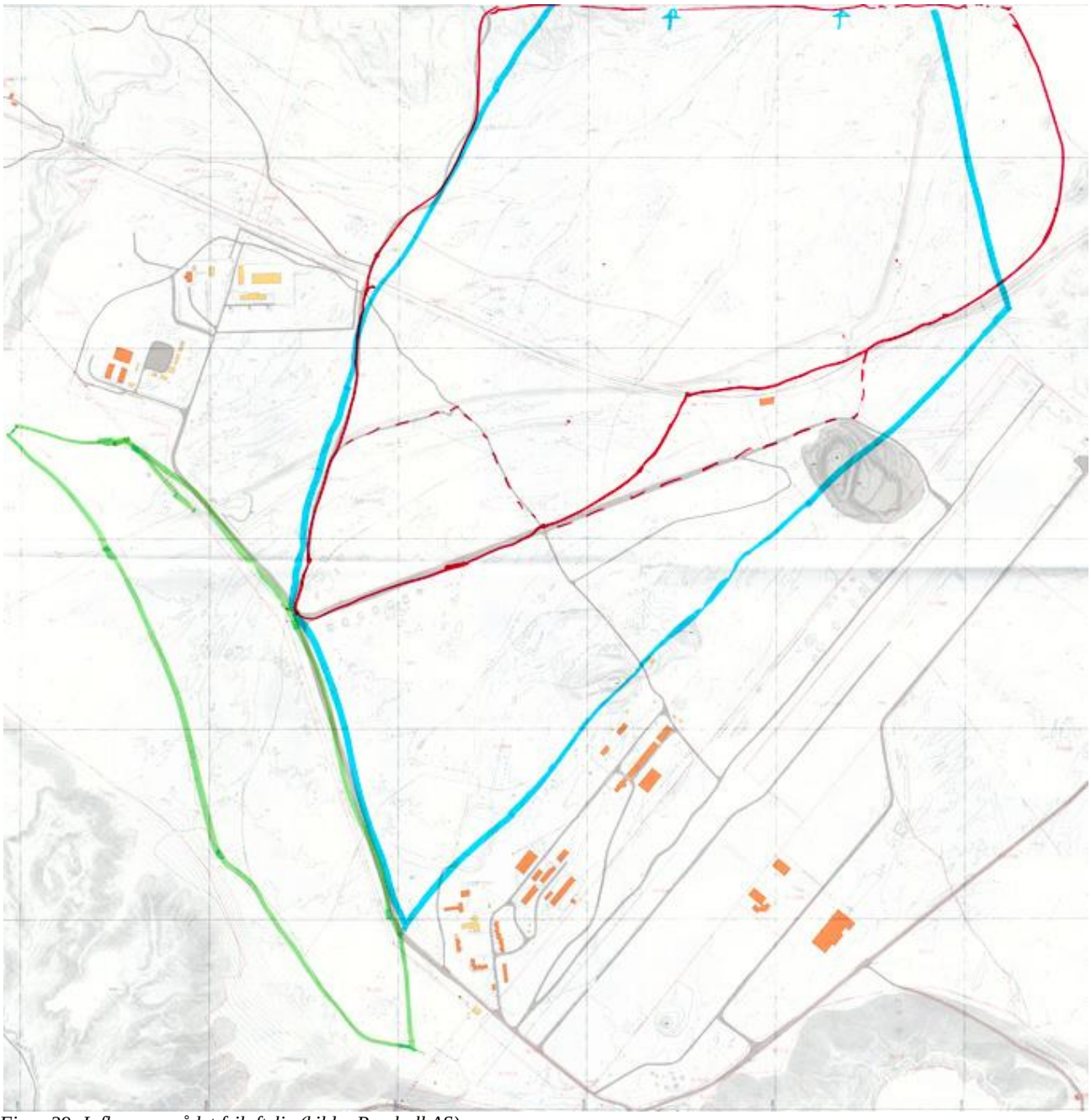
Influens- og planområdet er i forbindelse med utredningene inndelt i 7 delområder.
Metoden brukt for å verdsette delområdene, baserer seg på håndbok 25 fra *Direktoratet for naturforvaltning – "Kartlegging og verdisetting av friluftsområder"*. Verdisettingskjemaet fra denne håndboken er brukt for å strukturere verdisettingen. Se for øvrig vedlegg «Temarapport Eggemoen", kapittel 5 for ytterligere redegjørelse.

Etter at ovennevnte temarapport forelå, er det også utarbeidet en ROS-analyse fra Forsvaret. Denne sier noe om forventet fremtidig situasjon for friluftslivet på Eggemoen på Forsvaret sin eiendom på Eggemoen.

Temarapporten til Rambøll har ikke vurdert en utbygging i tråd med alternativ 0. Dette har sammenheng med at de kun har vurdert de områdene som av brukere og andre har blitt karakterisert som friluftsområde. Utbyggingsområder ihht gjeldende plan berører ikke disse arealene. Allikevel er dette valgt å omtale av forslagsstiller, da økt utnyttelse i tråd med gjeldende plan, medfører noe økt belastning på tilliggende friluftsområder, da spesielt mtp flystøy som er likt ved en utbygging i tråd med alternativ 0 og en full utbygging i tråd med planforslaget).

Influensområde

I henhold til fastsatt planprogram er friluftsliv og idrett ett av temaene som skal utredes for et større influensområde. Rambølls kartlegging omfatter derfor områdeplanens arealer samt tilliggende områder på Eggemoen. Influensområdet er satt i samråd med Ringerike kommune på bakgrunn av kart, data fra kommunens samordningsmøte og intervjuer. Influensområdet er videre delt opp i hensiktsmessige delområder, basert på naturlige avgrensinger i geografi og menneskelagde barrierer, samt områdenes karakter og bruk. Avgrensningen er vist på nedenstående illustrasjon.



Figur 39: Influensområdet friluftsliv (kilde: Rambøll AS)

Det er i Rambølls utredning ikke vurdert om det finnes erstatningsareal/alternativer andre steder i kommunen.

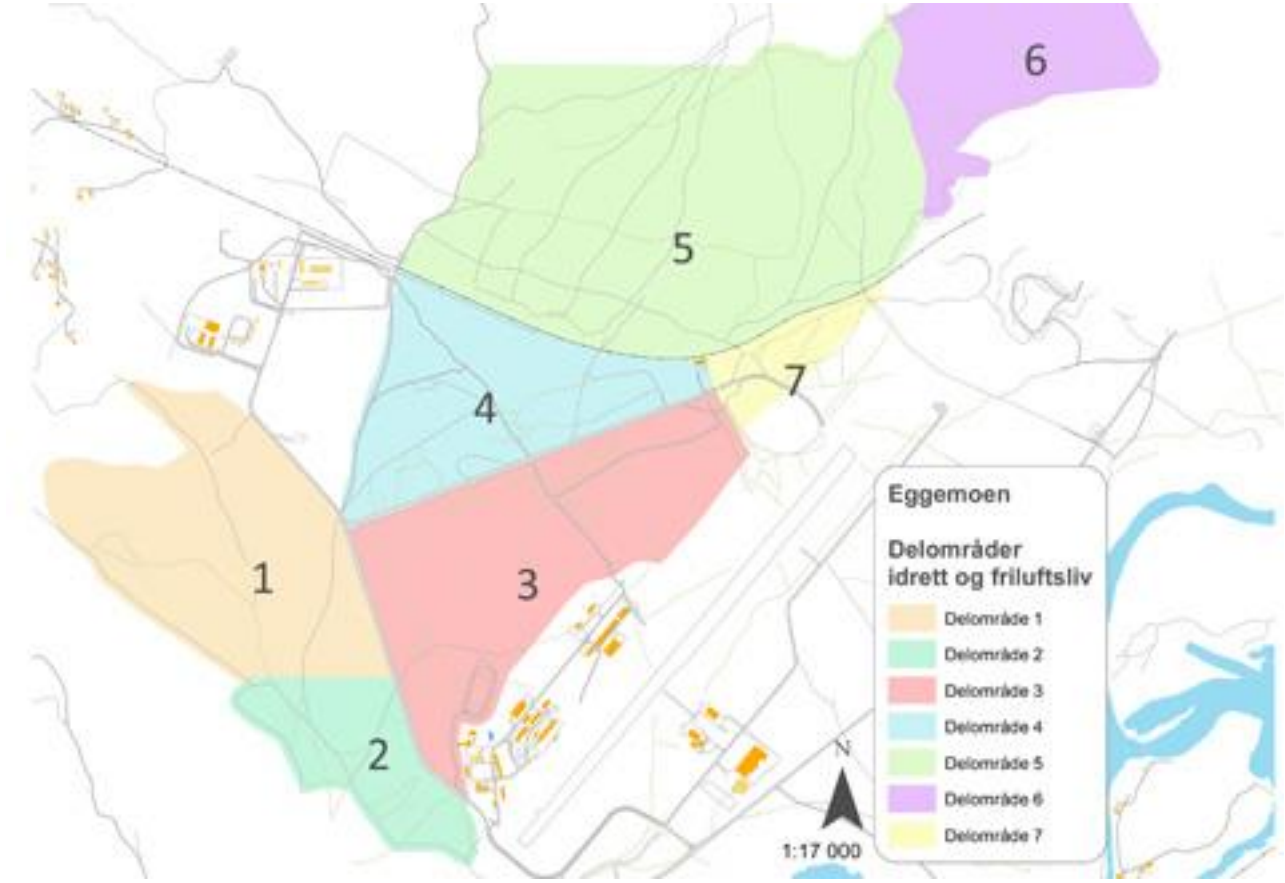
Dagens situasjon / 0-alternativet
Dagens situasjon

Eggemoen er et populært område som brukes til friluftsliv- og idrettsaktiviteter av mange ulike grupper. Området er i dag klassifisert som et lokalt- og regionalt viktig friluftsområde. Landskapet er flatt og området består stort sett av furuskog. Området har ulike stier både umerket og merket, i tillegg til en lysløype på ca. 10 km.

De hyppigste brukerne er den uorganiserte mosjonisten som bruker området til gåturer, jogging, bærplukking og ski. Av organisert idrett er Eggemoen mest brukt av orienteringsløper, null-løp og organisert hundetrening. Av innsendte innspill legges det blant annet vekt på mangfoldet, sammenhengende områder og merkede stier/løyper. Ut ifra undersøkelsene, fremkommer det imidlertid at det er mulighetene for merkede løyper, og ikke dagens konkrete trasé som er viktig.

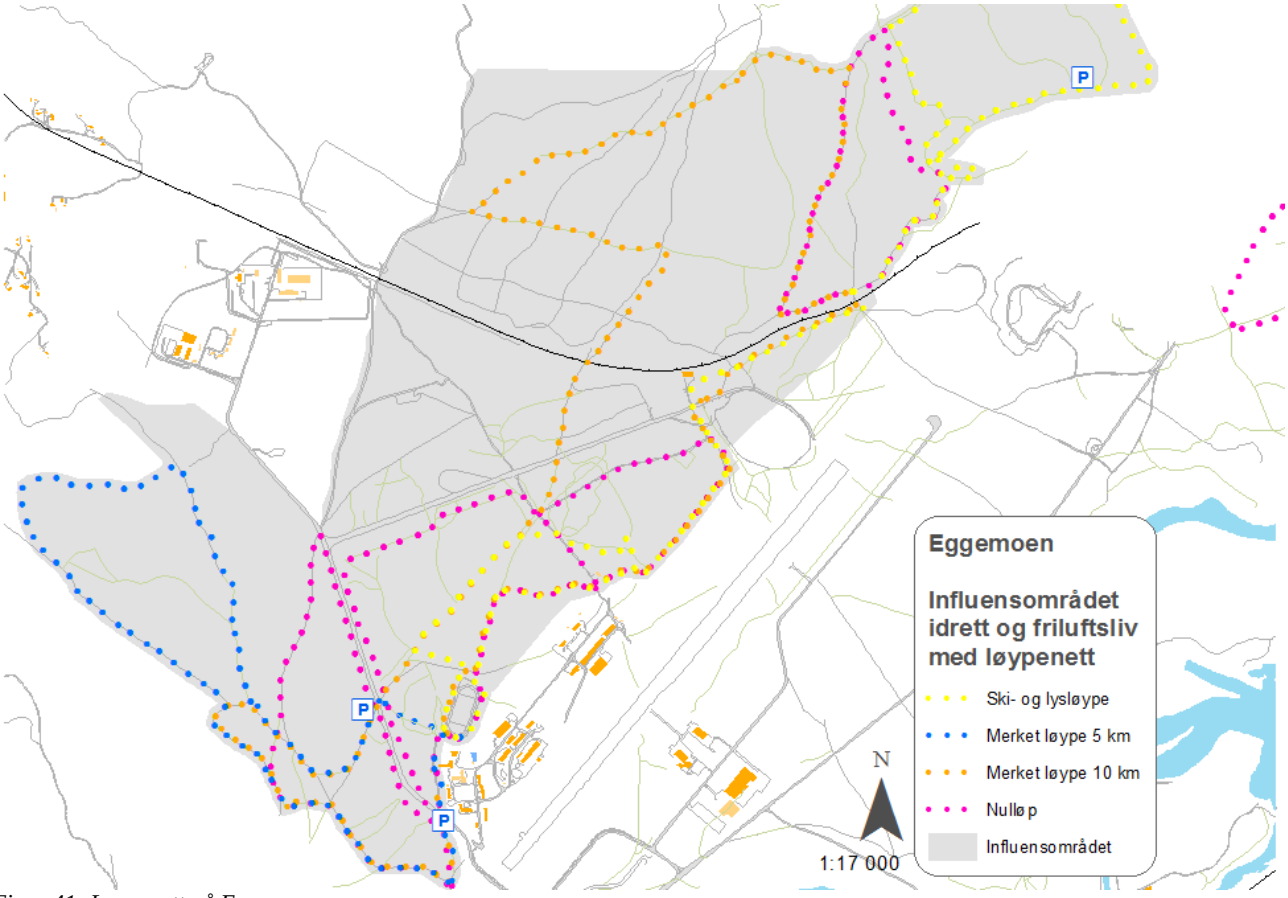
Etter undersøkelser Ringerike kommune har utført, er hyppigheten av bruk ca. 2-8 ganger i måneden pr bruker. Alle som bruker Eggemoen, benytter bil hjemmefra. Hovedaktiviteten viser seg også fra denne undersøkelsen å være fottur, jogging og skiturer. Noe sykling foregår også.

I forbindelse med kartleggingen, er utredningsområdet delt inn i 7 delområder.



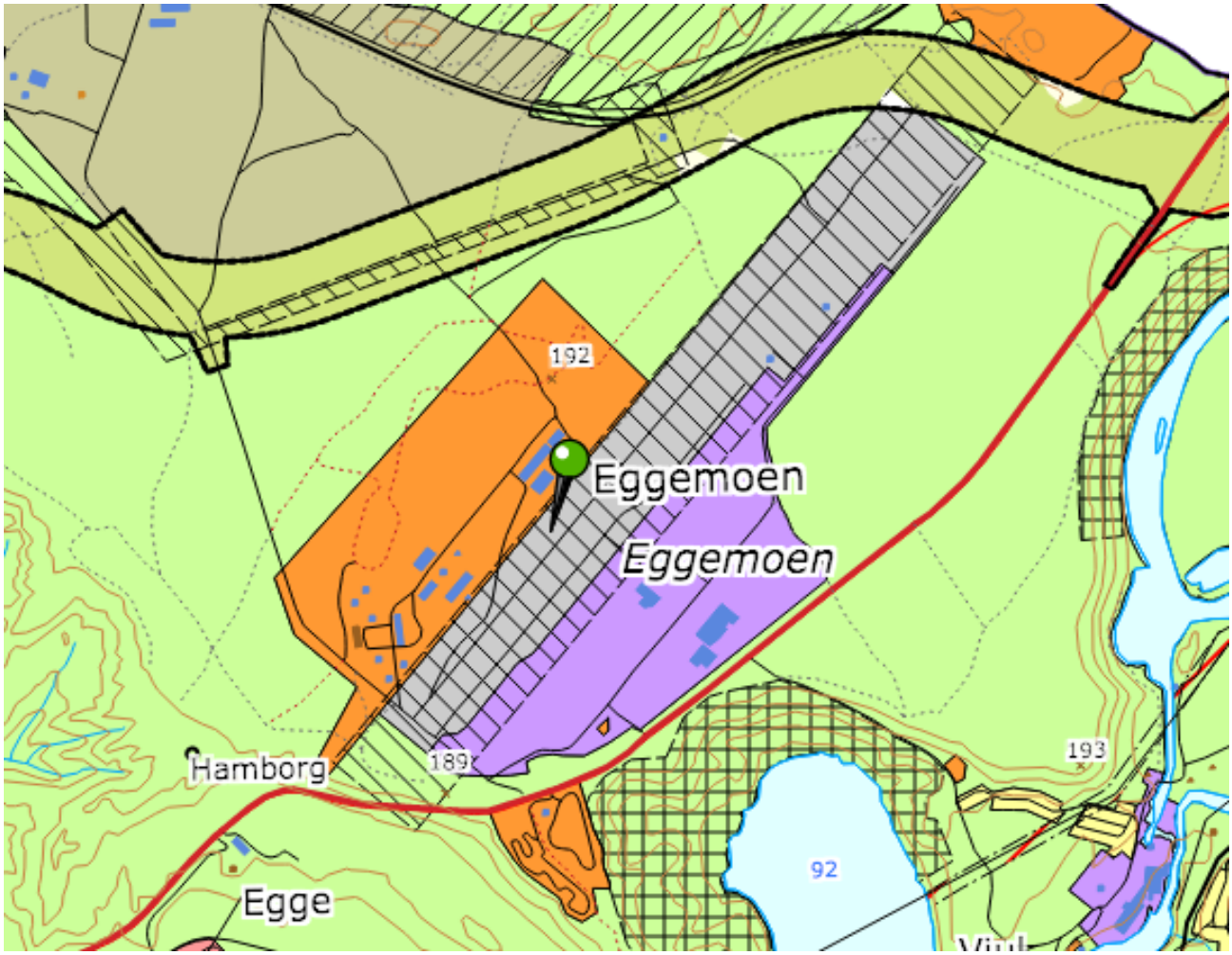
Figur 40: Delområder friluftsliv 2014 (kilde: Rambøll AS)

Innenfor disse delområdene finnes følgende løypenett:



Figur 41: Løypenett på Eggemoen

Av de 2.300 daa Eggemoen Utvikling AS eier på Eggemoen, og som inngår i områdeplanen, er ca 1.700 daa allerede regulert eller avsatt til fremtidig utbygging i gjeldende kommuneplan. Resterende er LNF- område.



Figur 42: Utsnitt kommuneplan (kilde: Ringerike kommune)

Innenfor regulert område forekommer det ikke friluftsliv i dag. Hva gjelder fremtidig utbyggingsområde angitt i kommuneplanen, omfattes ca. halvparten av "Tronrudrunden" i dagens lysløype.

Ca. 5 km av den totalt 10 km lange lysløypa ligger på eiendommer eid av Eggemoen Utvikling AS, dette omfatter "Tronrudrunden", samt ca. halvparten av strekningen på den delen som kobler sammen "Tronrudrunden" med "Jevnakerrunden". Lysløypen er tidligere anlagt av Forsvaret, men var ikke i bruk da Eggemoen Utvikling AS kjøpte de aktuelle eiendommene. Lysløypene ble satt i stand av Eggemoen Utvikling AS, og i den forbindelse ble det ført lys frem til veien og avsatt parkeringsplass langs denne. Det siste ble gjort i samråd med Forsvaret, som er grunneier av veien.

Utover traséen for lysløype, som benyttes til gå-/løpeturer på sommeren og ski på vinteren, er deler av en merket 10 km lang løpeløype innenfor planområdet.

<u>0-alternativet:</u>

0-alternativet skiller seg fra dagens situasjon på følgende områder:

- Deler av planområdet er allerede regulert, men ikke utbygget.
- Forsvaret vurderer å utvide sin aktivitet, og dermed også begrense allmennhetens tilgang på sin eiendom. Det kan være aktuelt med inngjerding av større arealer av sin eiendom.

- Trasévalg for E16 er ikke endelig gjort. Veien medfører at arealer brukt i dag blir ytterligere støyutsatt. Videre vil veien kunne være til hinder for gjennomfart gjennom planområdet.
- En økt bruk av rullebanen på Eggemoen innenfor gjeldende regulering, vil også føre til en økt støybelastning på tilliggende areal.

I dag utøves det ikke friluftslivsaktiviteter innenfor allerede regulert område. Ved en utvikling i tråd med gjeldende plan, vil forskjellen fra dagens situasjon stort sett være en forringelse av friluftslivet på grunn av en høyere belastning av støy fra anleggsvirksomhet, trafikk og fly, samt eventuelle landskapsmessige endringer etter hvert som regulert areal utbygges og næringsparken utvikles.

Forsvaret vil etter hvert utvide sitt anlegg på Eggemoen, dog innenfor egen eiendom. Denne utvidelsen vil imidlertid trolig føre til at Forsvarets eiendom vil bli stengt for allmennheten. Adkomst til Buttentjern skytesenter går i dag fra E16 og over Eggemoen. Uavhengig av planforslaget, er denne traséen ønsket omlagt med bakgrunn i Forsvarets behov for utvidelse innenfor egen eiendom. Forsvaret vil imidlertid ivareta flytting, herunder adkomst til Buttentjern. Veien er midlertidig flyttet, men ønskes av Forsvaret lagt nord for rullebanen.

Utover regulerte områder, vil 0-alternativet medføre at områdene består slik som i dag, dog med naturlige forandringer som følge av skjøtsel av skogsarealene.

Verdi av området i forhold til friluftsliv og idrett er vurdert i som følger:
Influensområdet er såpass lite at det på enkelte av delområdene føles hensiktsmessig å gi enkelttraséer høyere verdi enn området rundt og mellom disse. De områdene der dette er gjort, er det på bakgrunn av observasjoner og intervjuer gjort i influensområdet og av data samlet på kommunens "workshop" med de ulike brukergruppene. Enkelte områder kan tenkes å vurderes høyere hvis andre områder forsvinner (dette er verdsatt under kategorien "Potensiale" i verdivurderingsskjemaet). Dette forutsetter opparbeiding av adkomst/parkeringsmuligheter og løypenett.

Utenfor delområdene som er verdivurdert, ligger det viktige adkomstveier og parkeringer (bl.a. ved den gamle militærleiren). Det forutsettes at disse holdes åpne, eller at tilsvarende alternativer blir opparbeidet ved endringer i området.

Planområdet.

Jmfr *"Temautredninger Eggemoen"* går delområde 3 og delvis 7 innenfor planområdet. Delområde 3 er som helhet ansett som viktig, mens løypenettet er vurdert å være veldig viktig. Undersøkelser viser at det er forholdsvis liten aktivitet utenfor merket løypenett.

Influensområdet:

Innefor Forsvarets eiendommer – gnr 92 bnr 33 med flere – ligger delområdene 4 og delvis delområde 5. Disse områdene er ansett som svært viktige friluftsområder. Område 4 er særlig ansett som viktig for hundetrening, orientering og tur. Område 5 scorer høyt på funksjon, og også her er bruken hyppigst av uorganisert turvirksomhet, hundetrening og orientering.

På gnr 94 og bnr 2,3 ligger delområde 2 og deler av delområde 1 og 5. Delområde 2 er vurdert som svært viktig, og blir mye brukt både på grunn av merkede løyper men også utenfor løypenettet. Området er svært viktig for uorganisert idrett på sommerstid. En del løpekonkurranser foregår i området på grunn av merket 3, 4 og 10 km løyper. Dette er også mye gitt adkomstfunksjon på grunn av gode parkeringsforhold.

I delområde 1 blir løypenettet (5 og 10 km) svært mye brukt til uorganisert og organisert mosjonsaktivitet. Løypenettet på dette områder er vurdert å være svært viktig, men området ellers er vurdert å være viktig.

Delområde 5 er i sin helhet ansett som svært viktig. Delområde 5 omfatter også areal avsatt til fremtidig masseuttak i gjeldende kommuneplan.

	Kategori	Beskrivelse	1		2	3		4	5	6	7	
			området	løyper		området	løyper			kun lysløype	området	løyper
1	Bruk	Hvor stor er dagens brukerfrekvens?	3	5	5	2	5	5	5	5	2	5
2	Regionale/ nasjonale brukere	Brukes området av personer som ikke er lokale?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Opplevelses-kvaliteter	Har området spesielle natur, landskaps- eller kulturhistoriske kvaliteter?	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
4	Symbolverdi	Har området en spesiell symbolverdi?	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Funksjon	Har området en spesiell funksjon (adkomst, parkering, korridor og lignende)?	3	5	5	3	5	5	5	5	1	5
6	Egnethet	Er området spesielt godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter som det ikke finnes like gode alternative områder til?	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	Tilrettelegging	Er området spesielt tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper?	1	4	4	1	4	3	3	4	2	4
--- andre kriterier ---	Kunnskaps-verdier	Er området egnet i undervisnings-sammenheng eller har området spesielle natur- eller kulturvitenskaplige kvaliteter?	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Inngrep	Er området inngrepsfritt?	3	1	3	3	1	4	3	1	3	1
	Utstrekning	Er området stort nok for å utøve de ønskede kvalitetene?	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Potensiell bruk	Har området potensial utover dagens bruk?	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3
	Tilgjengelighet	Er tilgjengeligheten god nok, eller kan den bli god?	4	4	5	5	5	4	3	5	3	3
	Total score	*Sammenstilling*	*2,8*	*3,2*	*3,3*	*2,7*	*3,2*	*3,3*	*3,0*	*3,1*	*2,4*	*3,0*
	VERDI	Basert på høyeste score kategori 1-7, jmf Håndbok 25, DN.	B	A	A	B	A	A	A	A	B	A

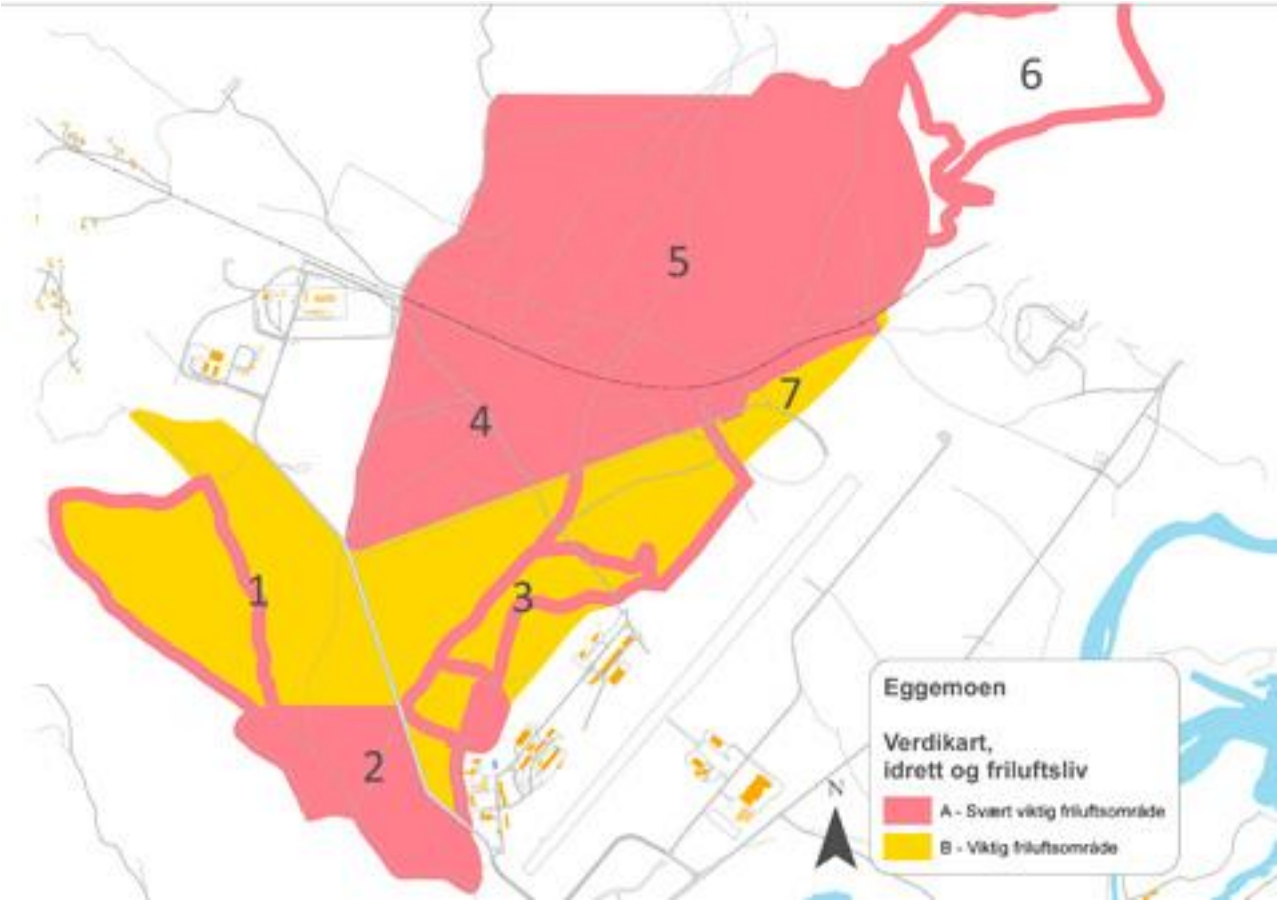
Figur 43: Tabell verdisetting friluftsliv (kilde:Rambøll AS)

Verdisettingen av delområdene viser generelt disse tendensene for Eggemoen samlet:

- Høy score på bruk (enten frekvens eller mange type aktiviteter). Dette kommer av at de verdsatte delområdene er plukket ut nettopp fordi de er i bruk av de ulike gruppene.
- Middels score på opplevelseskvaliteter over de fleste områdene, gitt på grunn av det flate mo-landskapet som egner seg godt til friluftsliv.
- En del områder får høy score for spesiell funksjon. Dette er da adkomst, parkeringsmuligheter eller korridorfunksjon.
- Høy score på egnethet, nok en gang på grunn av kvalitetene typisk ved en mo.
- En del får høy score på tilrettelegging, dette er da i all hovedsak at det finnes et merket og opparbeidet løypenett. Aller høyeste score er ikke gitt fordi områdene ikke er utformet etter prinsippet for universell utforming.
- Ellers har områdene jevnt over score over middels i gjennomsnitt. De best vurderte områdene i gjennomsnitt er område 2 og 4 og løypenettet i område 3, 6 og 7.

Oppsummering: middels verdi (stor ifht funksjon, middels ifht beliggenhet)

Kommentar: Det kan også nevnes at Ringerike kommune har vurdert friluftslivet på Eggemoen i forbindelse med sin kartlegging av bynære friluftsområder. Eggemoen ble i denne klassifisert som et A-område – det vil si et av de områdene med høyest verdi. A-områder er dessuten områder kommunen ønsker å avsette til formål "Grønnstruktur" i forslaget til revidert kommuneplan. I forbindelse med denne kartleggingen er det imidlertid presisert at dette ikke gjelder for areal innenfor avgrensninger til reguleringsplaner der arbeider med planer allerede er startet, herunder vår plan. Rapporten vil således ikke ha direkte betydning for det igangsatte planarbeidet, men kommunen ønsker at planer i A-områdene har fokus på tiltak som fremmer friluftsliv i sambruk med ønsket utvikling.



Figur 44: Verdikart idrett og friluftsliv (kilde: Rambøll AS)

Utvikling i tråd med forslag til områderegulering

Eggemoen generelt – influensområdene:

Dersom alle aktørene på Eggemoen får utvikle sine eiendommer slik som ønsket, vil regionen kunne bli tilført et betydelig antall nye arbeidsplasser. Dette vil ramme friluftslivet som i dag foregår på Eggemoen.

Ny trasé for E16, samt utvikling hos Røysi, Tronrud og Forsvaret, vil trolig medføre at den aktiviteten som foregår på Eggemoen naturlig vil trekke lenger inn mot nord, på andre siden av jernbanen.

Planområdet:

En utbygging i tråd med planforslaget vil føre til at en større del av Eggemoen blir nedbygget. Ved full utbygging, vil dagens løypenett i stor grad forsvinne. Det legges i forbindelse med planarbeidet

til rette for en grønnstruktur som forbinder Eggemoen med løypenettet på andre siden av jernbanen og videre mot Jevnaker. Denne er avsatt i en bredde på 50 meter – delvis inne på planområdet og delvis inne på Forsvarets eiendom.

Det er foreslått å etablere en taksebane i ytterkant av næringsparken, og denne skal naturlig nok knyttes opp mot rullebanen. Krysninger av disse arealene vil – av sikkerhetsmessige årsaker – ikke være mulig. Sikkerhetskrav rundt rullebaner og taksebaner, vil også medføre at store deler av arealet bli gjerdet inn.

Det vil, av hensyn til den type virksomhet som ønskes til næringsparken og tilhørende sikkerhetshensyn, kunne bli nødvendig å gjerde inn hele næringsparken på sikt. Før den tid, og som en fremtidig kombinasjon, vil det også kunne bli aktuelt å gjerde inn enkelte tomter. Begge tilfeller avhenger av den utvikling som skjer og de behov som oppstår ut i fra etablerte virksomheter. I dag er store deler av regulert område inngjerdet.

Hva gjelder flyplassen vil det først ved en eventuell ny konsesjon som utvider antall bevegelser, flytyper og åpningstider, kunne få konsekvenser for området utover det som allerede ligger inne for 0-alternativet. Områdeplanen legger opp til en videreføring av gjeldende plan, dog hensyntatt andre rullebanelengder og dermed krav til sikkerhetssoner. Rullebane og taksebaner vil, av sikkerhetsmessige årsaker, kreve inngjerding eller annet som hindrer krysninger.

Vurdering av omfanget av en utbygging av området i forhold til friluftsliv:

Som en følge av utbyggingen, vil traséer som i dag nyttes til friluftsliv forsvinne. En utvikling i tråd med planen vil også påvirke bruken utenfor næringsparken, idet muligheter for gjennomgang vil endres, samt at utbygging vil gi mer støy og trafikk.

Hvor raskt denne utbyggingen vil skje, er høyst usikkert. Planene har et langt tidsperspektiv. Allikevel er det nødvendig at planforslaget gir mulige etablerere fleksibilitet i forhold til ønsket beliggenhet i næringsparken. Dette vil kunne medføre at traséer for friluftsareal vil måtte vike før området er vesentlig bygget ut.

En inngjerding av området vil også være med på å begrense allmennhetens bevegelser innenfor næringsparken.

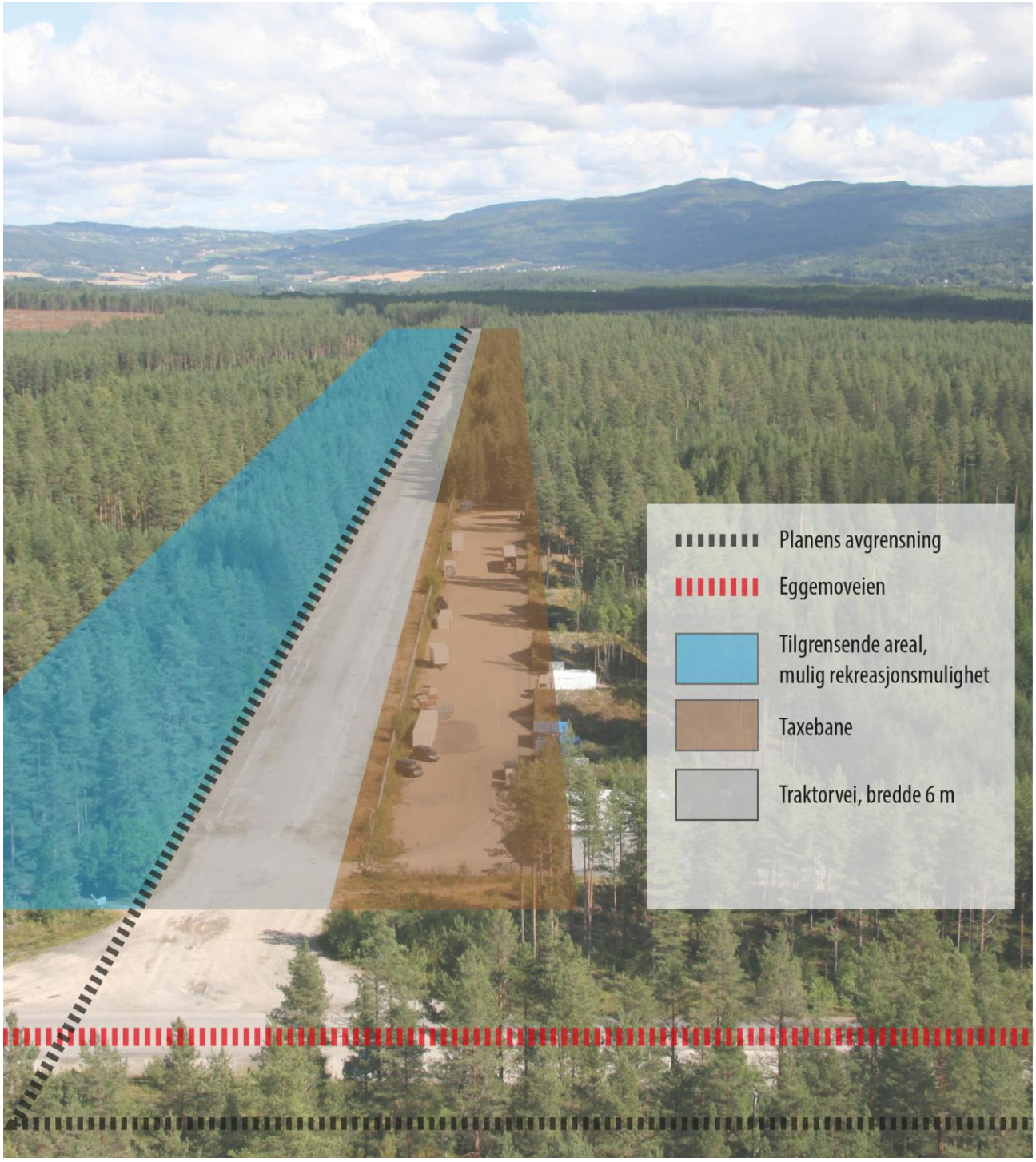
Planforslaget vil således ha et stort negativt omfang (----) for friluftslivet, dersom ikke avbøtende tiltak iverksettes.

Etter gjennomføring av avbøtende tiltak, regnes planforslaget å ha middels negativt omfang (--)for friluftslivet.

Anleggsfasen
Hvilken virkning anleggsfasen vil ha på friluftsområdene og friluftsbruken, vil avhenge av hvor utbyggings- /anleggsvirksomheten skjer, og hvor omfattende denne til enhver tid er. Det vil i all hovedsak kunne være snakk om støy, økt trafikk og forandringer i landskapet på grunn av hogst, planering, bygg med mer.

Avbøtende tiltak
Som avbøtende tiltak for den næringsutviklingen det legges til rette for i planforslaget, er det foreslått følgende:

- Etablering av grønne korridorer: Korridorer vil ikke kunne sørge for full opprettholdelse av tilbudet slik det er i dag, men vil kunne bidra til at man opprettholder muligheter for gjennomgang fra Nærstadmarka til området nord for jernbanen.



Figur 45: Illustrasjon over fremtidig mulig grøntkorridor, skogsvei og taksebane

- Det er også foreslått å avsette 10 m som grenser mot veien innover på Eggemoen. Denne er avsatt til løyper som kan knytte seg opp mot den ovenfor nevnte grøntkorridoren.
- Det er foreslått etablert parkering for friluftslivet ved høyspentlinjen.
- På areal som berøres av sikkerhetssoner for rullebanen, kan man avsette et grøntareal sør for rullebanen, som tilsås.
- Med utgangspunkt i planforslaget og etablering av næringsparken som foreslått, vil det ikke være mulig å finne erstatningsareal innenfor planområdet. Skulle det finnes muligheter for erstatningsareal, vil disse bli av en svært midlertidig karakter.

Utbygger har ingen myndighet til å pålegge andre grunneiere å avsette areal for friluftsbruk andre steder i regionen eller på Eggemoen. Hva gjelder Eggemoen, vil imidlertid naturlige erstatningsareal, i tillegg til den ovenfor nevnte grøntkorridoren, være områdene nord for jernbanen. En utvikling av fremtidig grustak og friluftsliv vil kunne være forenlig, og utbygger er kjent med at idrettsanlegg i dette området har vært diskutert.

Alternative friluftsområder
Nedenfor følger en oversikt over mulige alternativer for den friluftsaktiviteten som pr dags dato foregår på Eggemoen, og da særlig innenfor planområdet. Det er i fremstillingen ikke tatt høyde for en eventuell fremtidig utvikling som kan ramme friluftslivet innenfor de ulike områdene. Til sammenlikning ligger Eggemoen ca. 7 km fra Hønefoss sentrum.

Vinteraktiviteter:
Ringeriksregionen har unike muligheter når det gjelder utfartssteder for skiturer. Nedenfor følger en oversikt over de mest aktuelle områdene, områder som følgelig kan være alternativer til Eggemoen:

- Eggemoen/Jevnaker: Den delen av lysløypa som ligger mot og i Jevnaker, vil bestå også med en utvikling i tråd med planforslaget. Ved å etablere løype i avtalt korridor mellom Forsvaret og planområdet, vil startpunktet fra Eggemoen kunne opprettholdes.
- Hole: Ved snørike vintre kjøres det et løypenett for begge stilarter i Holebygda på til sammen 55 km. Løypene har ikke lys. Et mulig startpunkt ligger 6 km fra Hønefoss sentrum. Dette er et barnevennlig alternativ.
- Heradsbygda: Her kjøres det løyper fra skolene, over jordene og videre innover i Oppeneåsen. Det er egen lysløype på området. Løypene ligger 2,5 km fra Hønefoss sentrum, og er et barnevennlig alternativ.
- Hovsmarka: Skiskytterne har sitt anlegg i Hovsmarka. Her er det tilrettelagt for begge stilarter. Området ligger ca 4 km fra Hønefoss sentrum. Dette er et barnevennlig alternativ.
- Ådal: Her er det muligheter for skiturer både fra Hallingby og Ringmoen. Begge steder har lysløype på henholdsvis ca 3,8 km + 1,8 km på Hallingby og 2 km på Ringmoen. Beliggenhet er 13 og 25 km fra Hønefoss sentrum, og begge er barnevennlige alternativer.
- Knappåsen – Nes i Ådal: Her kjøres totalt 36,5 km løyper om vinteren. Stedet har også en 2 km lang lysløype, men denne mangler lys pr dags dato. Avstand fra Hønefoss sentrum er 58 km.
- Jevnaker Vestås: Disse løypene har flere startpunkter som strekker seg over mot Ådal og Bjoneroa, herunder tilknytning til Hvælsvannet. Løypene er i all hovedsak preparert med scooter. Det er egen tilkobling til lysløypa på Jevnaker. Nærmeste startpunkt er Bergerbakken, ca 11 km fra Hønefoss sentrum.
- Lysløype på Sokna og Veme: Begge steder har lysløyper preparert for begge stilarter.
- Vikerfjell: Fjellområde med mange oppkjørte skiløyper. Populært for mange i distriktet. Det ligger ca 45 km fra Hønefoss sentrum.
- Ringkollen: Ringkollen er hovedutfartsåren til regionens mest populære skisted, og en av nordmarkas mange skiarenaer. Barnevennlig område med 3 km lang lysløype. Beliggenhet er ca 11 km fra Hønefoss sentrum.

I samme kategori, men uten lysløype finner man Damtjern, Tverrsjøen og Krokskogen.

Vår/sommer/høst
For bruk på barmark finnes følgende alternativer med relativt likt landskap/grunnforhold som på Eggemoen:

- Mosmoen: Mosmoen ligger sør for Hadeland glassverk og er meget likt Eggemoen i terreng. Her er det flate stier og veger på mykt underlag. Det er merket en løype på 5-6 km. Avstand er ca. 13 km fra Hønefoss sentrum.
- Hensmoen: Hensmoen består av furuskog og flere løpestier. Området er sentrumsnært og gir tilknytning til Hovsmarka, Kilemoen og Vågårdsåsen. Området er i tillegg fint for bærplukking. Avstand er ca. 5,5 km fra Hønefoss sentrum.
- Kilemoen: På Kilemoen er det flere lengre og kortere løpestier i relativt flatt terreng, og i furuskog. Området er mye brukt til orientering. Avstand er ca 4 km fra Hønefoss sentrum.
- Hovsmarka/Børdalsmoen: Her finnes mange stier som er fine både til fots og på sykkel. Området rundt Børdalsmoen er flatt, mens områdene i Hovsmarka er mer kupert. Området gir tilknytning til Kilemoen, Nærstadmarka og Hensmoen.
- Helgelandsmoen: Helgelandsmoen er et flatt og fint område med merkede løyper i forskjellige lengder. Avstand er ca. 9 km fra Hønefoss sentrum.

Andre alternativer i regionen for gåtur, jogging, sykling, orientering, bærplukking m.m er:

- Oppenåsen
- Nordmarka
- Holleia
- Bergermoen/Jevnaker Vestås
- Hovsenga
- Livmarka
- Veienmarka
- Prestmoen
- Hvervenmoen
- Sørumsmarka
- Hvelven
- Bærenga
- Tanbergmoen
- Borgergrenda.

Det er ikke fokusert spesielt på aktivitet med hund i ovenfor nevnte alternativer. Dette fordi slik aktivitet i svært liten eller ingen grad skjer innenfor planområdet. Det finnes imidlertid mange andre alternativer, og dette er også områder som blir benyttet til aktivitet med hund i dag.

Oppsummering og sammenstilling

For Eggemoen:

Brukerne av det merkede løypenettet legger vekt på at det er mulighetene for merkede løyper, og ikke dagens konkrete trasé som er viktige. Selv om løypene i område 1, 3, 6 og 7, vektes høyt, vil de ikke få lavere verdi hvis traséene legges om noe. Dette avhenger av adkomst- og parkeringsmuligheter opprettholdes, at kvaliteten på de nyopparbeide løypene er høy og at nok skogsareal beholdes i kantarealene i disse grønne korridorene, slik at naturopplevelsene beholdes. Direktoratet for naturforvaltning anbefaler korridorer med bredde på mellom tretti og femti meter med hensyn til dette.

Eggemoen er et viktig friluftsområde, samtidig som det landskapsmessig også er ideelt for flyplassvirksomhet på den flate moen. Gjennom gjeldende plan, og tidligere virksomheter, har myndighetene allerede akseptert at det eksisterer en flyplass på Eggemoen, og tillatt drift av denne. Det betyr at man må se på hva man ønsker av videre utvikling for dette området både lokalt og regionalt, da det ikke finnes tilsvarende områder for etablering av næringspark i tilknytning til flyplass. I planforslaget er det derfor vurdert at man prioriterer etablering av næringspark fremfor

friluftslivet, og det er således vurdert at forslaget har en middels negativ konsekvens for friluftslivet, etter etablering av trasé til tilliggende friluftsområder samt parkering som kan disponeres av friluftslivet.

Ovenfor nevnte trasé langs eiendomsgrensen mellom gnr. 92 bnr. 33 og gnr. 92 bnr. 168 og 169 vil medføre at kobling mellom sør og nord på Eggemoplatået opprettholdes. I oppstartsvarsling for regulering av gnr 94, bnr 2, 3 legges det opp til grøntareal som korridorer i randsone og mellom utbyggingsfelt. Korridoren mellom Forsvaret og planområdet vil således knyttes opp mot disse. Dette medfører at planen legger opp til en kobling mellom Nærstadmarka og Vågårdsåsen.

Det må påregnes at områdene generelt vil få en lavere verdi, som følge av økt aktivitet på Eggemoen, da vurdert samlet med en utbygging av gnr. 94 bnr. 2,3, Forsvaret sitt område og planområdet.

	Verdi 0-alternativet	Omfang planforslag	Konsekvens
Samlet vurdering av konsekvenser for friluftsliv og idrett	Middels verdi	Middels negativt omfang (--)	Middels negativ konsekvens (--)

8.7. KONSEKVENSER FOR NATURMANGFOLD

Innledning
Innenfor temaet naturmangfold fokuseres det spesielt på landskapsmessig mangfold og landskapsbilde.

Forutsetning og aktuelle begreper
Landskapsmessig mangfold - Vitenskapelig kunnskap om arter, naturtyper, økosystemer og landskap. (Ref: Naturmangfoldloven)

Landskapsbilde omfatter estetiske verdier i landskapet og menneskers visuelle opplevelse av omgivelsene, og hvordan de visuelle aspektene ved omgivelsene endres som følge av tiltak. Temaet tar for seg hvordan tiltaket er tilpasset landskapet sett fra omgivelsene.

Biologisk mangfold er summen av artsmangfold, genetisk mangfold og økologisk mangfold i et område. Det er et begrep som omfatter alle livsformer som finnes, og det samspillet de er en del av.

Geologi er læren om jordklodens og bergartenes historie, oppbygging og sammensetning.

Naturmangfoldloven: Tiltaket skal vurderes etter Naturmanfoldlovens §§ 8-12. I dette ligger det at man skal redegjøre for kunnskapsgrunnlaget, føre-var-prinsippet, økosystemtilnærming og samlet belastning, at kostnadene for miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver og miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Innsamling av data
Kilder:

”Eggemoen Temautredninger” 2012/29/10, utarbeidet av Rambøll på oppdrag fra Eggemoen Utvikling AS

”Notat – Naturmiljø”, 2013/07/05, utarbeidet av Rambøll (oppfølgende undersøkelser)

Brandrud, T.E. & Bendiksen, E. 2014. «Sandfuruskog og sandfuruskogsopper. Viktige områder for biologisk mangfold». – NINA Rapport 1042.: mai 2014

«Sandfuruskog», Egil Bendiksen, 4/3-14, revidert 17/4-14, noe revider av U. Jansson 28. april 2014.

Artsdatabanken.no

Artsobservasjoner.no

Influensområde
Planområdet og (visuelt) omegn

Metode, kriterier for arbeidet

Utredningstema i henhold til planprogram:

Det må redegjøres for hvordan de miljørettslige prinsippene for offentlig beslutningstaken i §§8-12 i Naturmangfoldloven er vurdert og fulgt opp.

- *Biologisk mangfold: Det må vurderes om eksisterende registreringer er gode nok i forhold til å belyse konsekvensene for biologisk mangfold innenfor området. Hvis ikke, så må nye registreringer gjennomføres. Konsekvensene for biologisk mangfold må vurderes opp i mot ønsket virksomhet og tilliggende områder.*
- *Landskapsmessig mangfold og landskapsbilde: En utbygging som ønsket må sees i sammenheng med inngrep i landskapet, og det må vurderes om viktige, særegne områder blir berørt. Eggemoen må vurderes i et nasjonalt, regionalt og lokalt perspektiv. Landskapsbildet vil måtte vurderes, og tiltaket vil måtte dokumenteres i form av fotomontasje og illustrasjoner. Både nær- og fjernvirkning må vurderes.*
- *Geologisk mangfold: En utbygging som ønsket må vurderes i forhold til geologisk mangfold, og det må vurderes om viktige, særegne områder blir berørt.*

For detaljer angående metode jfr vedlegg ”Eggemoen Temautredninger, Rambøll.”

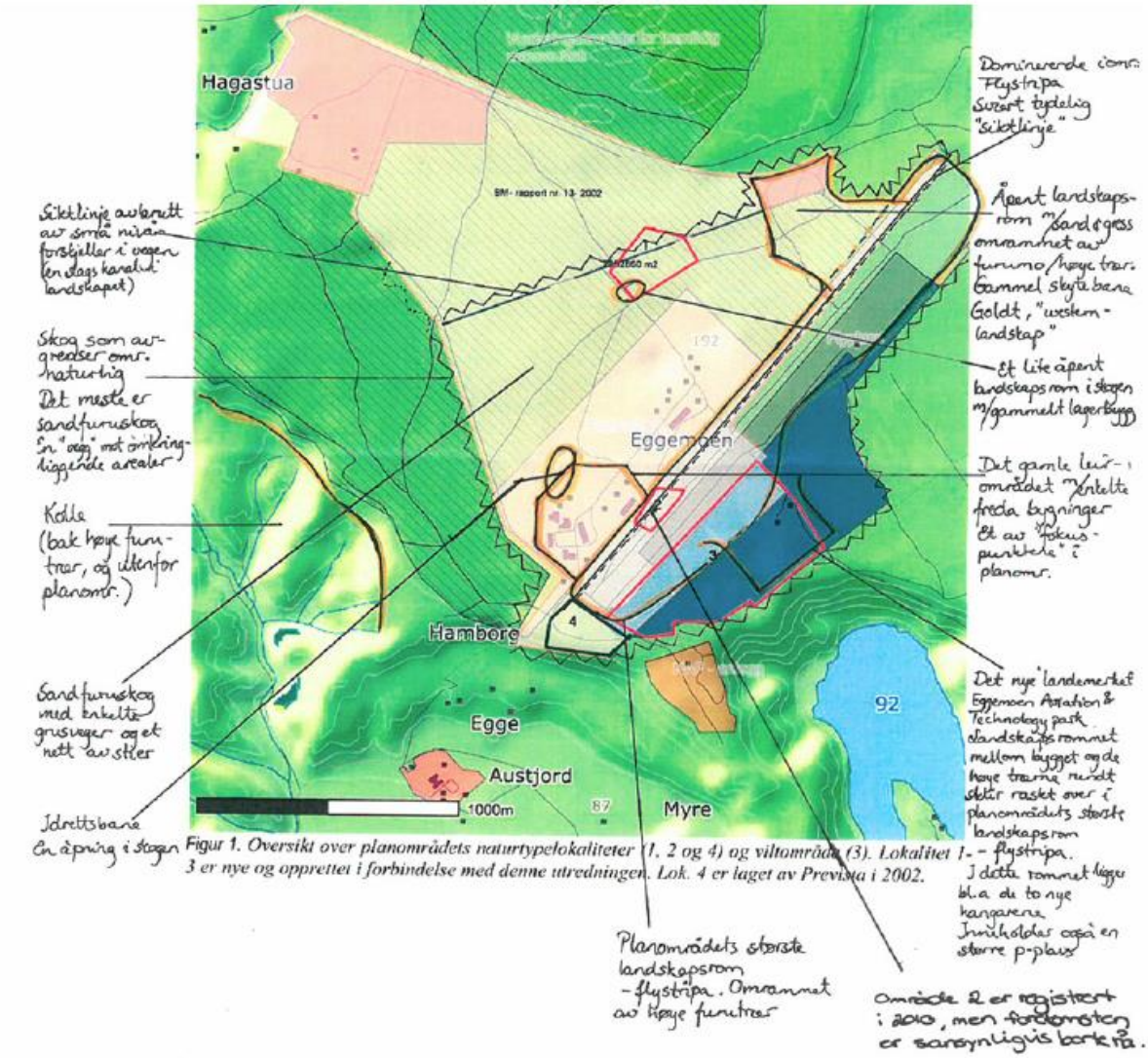
Dagens situasjon

Landskap:

Landskapet på Eggemoen er et typisk platå (ca 190 m.o.h), og fremstår som forholdsvis ensartet. Store åpne områder med både gress, grus sand og asfalt dominerer. Midt på området ligger flystripa bred og godt synlig. Den gamle taksebanen som utgjør yttergrensa i nordvest er også tydelig, men ligger mer gjemt bak trærne. Den ser i dag ut som en rett grusveg.

Planområdet er omrammet av høyreiste furutrær og noe bjørk. Det gjør at det flate terrenget er skjermet både i forhold til innsyn og utsyn. Horisonten dannes av skogkledte åser i bakgrunnen. En dødisgrop ligger midt på området, og er ca. 20 m dyp og dekket av vegetasjon. Den er tydelig på grunn av den markante forsenkningen i det ellers flate landskapet, men synes kun når du er tett innpå. Den sørlige delen av området preges av den eldre militærleiren med kaserner og ulike driftsbygninger. Uteområdet i selve leiren er forholdsvis godt vedlikeholdt. Den kultiverte vegetasjonen glir gradvis over i den naturlige vegetasjonen utenfor. Bygningene er derimot forlatte, og bærer tydelig preg av det. Et eldre lagerbygg i tre ligger i området nært dødisgropa, og et

gammelt trebygg ligger ved den gamle skyttergropa. Den nedlagte jernbanestrekningen grenser til området et lite stykke i nord. Den er lite synlig på grunn av tett vegetasjon på sidene av traseen.



Figur 1. Oversikt over planområdets naturtypelokaliteter (1, 2 og 4) og viltområde (3). Lokalitet 3 er nye og opprettet i forbindelse med denne utredningen. Lok. 4 er laget av Previnja i 2002.

Figur 46: Registreringer landskap (kilde Rambøll AS)

Foruten den asfalterte vegen som omkranser planområdet i sør og i vest, er det også grusveger inne på området. Flere av dem går igjennom skogsarealer. Det er også et nettverk av stier her. Høyspentmastene som går rett utenfor området i sørvest påvirker landskapsbildet i svært liten grad. Det samme gjelder vegen inn mot dødisgropa og gjennom leirområdet. Ledningene påvirker landskapet lite fordi trærne rundt er minst like høye som mastene. Eggemoen Utvikling AS har bygget flere større næringsbygg sør på området, i tillegg til to nye hangarer. Utenfor næringsbyggene er det også en asfaltert parkeringsplass omgitt av høye furutrær, samt et parkmessig opparbeidet uteområde i tilknytning til næringsbyggene.

Geologi:

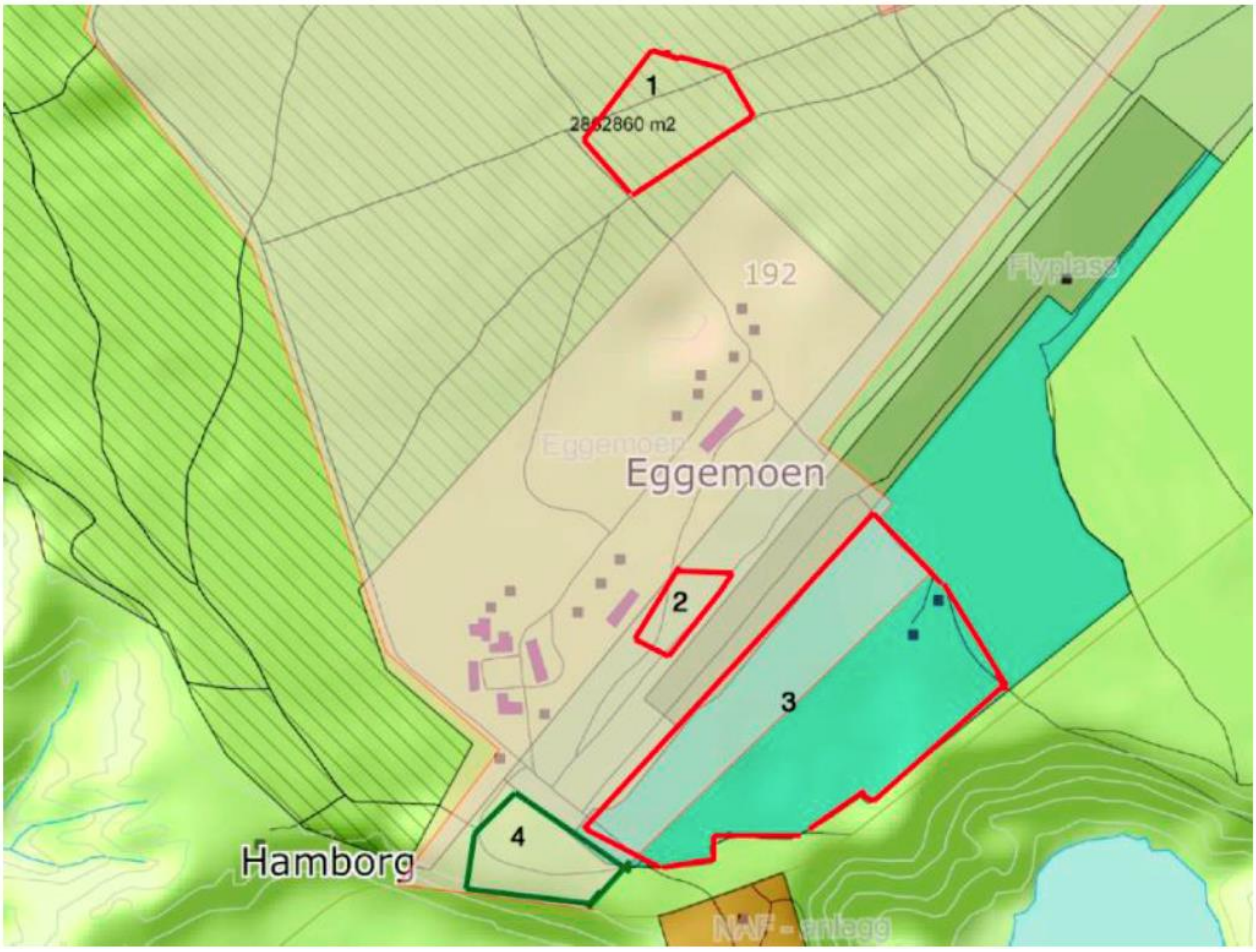
Eggemoplatået er spesielt i geologisk sammenheng fordi det inneholder et av Norges største sand- og grusforekomster. I kvartærgeologisk sammenheng anser man også at dette området har stor lokal

verdi, hovedsakelig på grunn av den store grusmoen. Eggemoen er et stort breranddelta bygd opp foran isfronten. Over hele området preges overflaten av en rekke større og mindre smeltevannsløp.

Biologisk mangfold:

Tidligere registreringer (*Oppfølgende undersøkelser av naturverdier på Eggemoen 2010; Asplan Viak*) viste at det fantes 4 lokaliteter innenfor planområdet. Rødlisteartene er registrert på kart – se egen redegjørelse jfr vedlegg ”Eggemoen Temautredninger”.

- Lokalitet 1: fem rødlistede sopparter som er sjeldne på landsbasis, verdisatt til B-viktig. I denne lokaliteten finnes de fleste av områdets rødlistearter.
- Lokalitet 2: fem rødlistede sopparter som er sjeldne på landsbasis, verdisatt til C-lokalt viktig)
- Lokalitet 3: rødlistede arter som hekker i området, verdisatt til C-lokalt viktig.
- Lokalitet 4: Hagemarksskog, verdisatt til C – lokalt viktig.

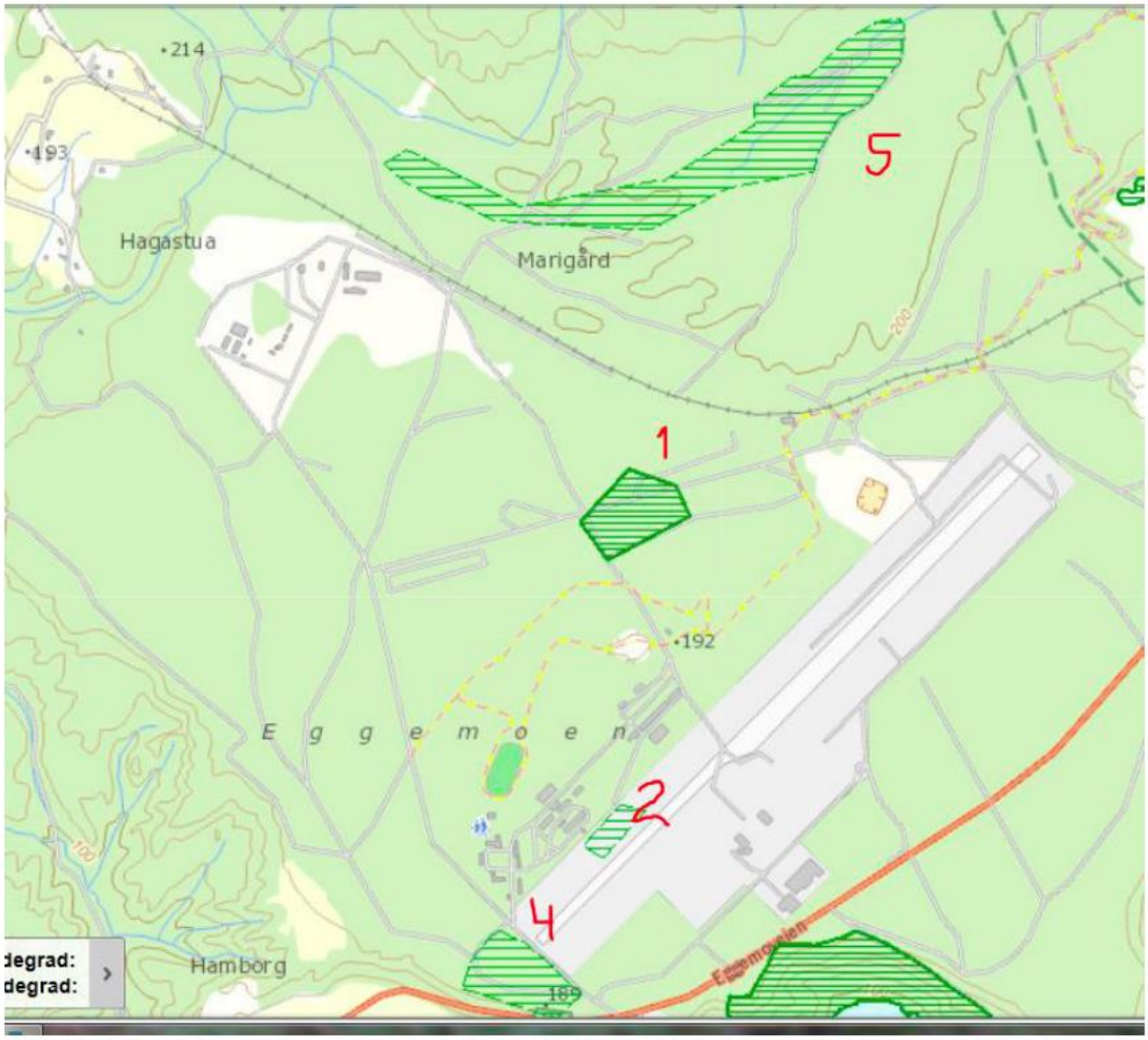


Figur 47: Lokaliteter basert på tidligere registreringer (kilde: Rambøll AS)

Da det har vært omfattende aktivitet i området etter at denne rapporten ble utarbeidet, har Rambøll i forbindelse med planarbeidet foretatt befaring for å stadfeste status for de angitte lokalitetene, da først og fremst lokalitet 1, 3 og 4. Resultatet av dette ble som følger:

- Lokalitet 1 er intakt. Skogen har bærlyngpreg. Skogbildet i området er homogent, og avgrensingen av lokaliteten følger ikke klare overganger i terreng eller skogbilde/vegetasjon.

- Lokalitet 2 er i etterkant av ovenfornevnte registrering bygget ned, og det er gjennomført tiltak innenfor lokalitet 3. Tiltakene er i tråd med gjeldende reguleringsplan for Eggemoen industriområde og flyplass.
- Lokalitet 3 er delvis nedbygget og delvis intakt. Nordvestre del er omformet med åpen gressplen og etablerte bygninger. I nordøstre del er det også etablert bygninger. De delene av lokaliteten som ikke er bebygd eller omformet til gressplen består i hovedsak av ensjiktet bærlyngfuruskog i hogstklasse IV-V, med en del gran og bjørk i busksjiktet. Floraen fremstår som triviell.
- Lokalitet 4 er intakt i forhold til avgrensning og tidligere beskrivelse. Skogen er svært urterik, spesielt sør for veien som splitter lokaliteten i to. Tresjiktet er dominert av voksen bjørk, ispedd osp, rogn, selje, eik furu og spredte gran. (Kommentar: Etter befaring i 2013 har området blitt hugget og planert. Lokaliteten forekommer ikke lenger.)

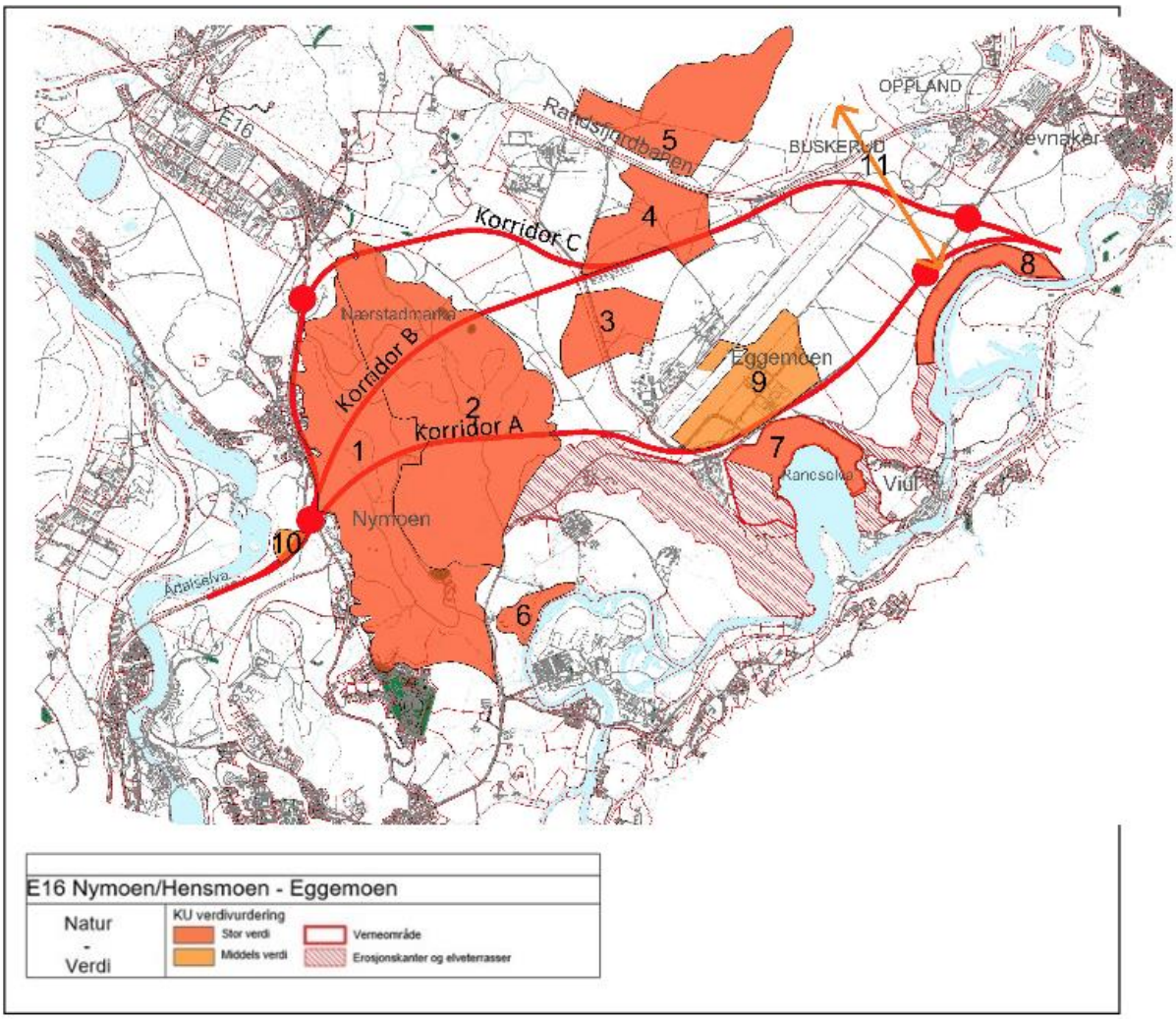


Figur 4: Naturtypelokalitet (nr. 5) avgrenset av Michelsen 2010. Lokalitet nr. 1, 2 og 4 vises også. Kartkilde: Naturbase.no (Miljødirektoratet). Lokalitet nr. 2 er p.t. bygget ned. Lokalitet 5 berøres ikke av planområdet. Lokalitet nr. 3 er ikke på kartet fordi denne er en viltlokalitet med lokal verdi som ikke er registrert i Naturbase. Se figur 3 for avgrensning av lokalitet 3.

Figur 48: Lokaliteter – registrert på nytt 2013 (kilde: Rambøll AS)

I perioden mellom 1. gangsbehandling og 2. gangsbehandling av områdeplanen, ble det i forbindelse med utredninger for E16 Nymoen – Eggemoen gjort ytterligere kartlegginger i 2017. Det vises her til Temarapport naturmangfold Statens vegvesen Region Øst 01.02.2018. Av

rapporten fremgår det at sandfuruskog er definert med en ytterligere lokalitet siden registeringene i perioden 2010-2014. Deriblant en lokalitet innenfor planområdet, lokalitet 3 på nedenstående illustrasjon. Lokaliteten vedrørende sandfuruskog har blitt registrert tidligere, mens registrerte rødlistearter i lokaliteten er ny.



Rapporten viser til registrering fra 2014 utført av Brandsrud og Bendiksen, der det fremgår at store deler av Eggemoen er dominert av ensaldret sandfuruskog. Hele Eggemoen skal tidligere (2002) har vært registrert som en naturtype, men er siden fjernet og erstattet av mindre enkelte naturtypelokaliteter. Ved registrering i 2017 er lokalitet 3 definert som en lokalitet kategorisert med B-verdi. Sandfuruskogen er ikke endret siden 2014, men lagt inn på kart og gitt verdi. Det er kommentert at Østre del av lokaliteten er planlagt til næringspark. I lokaliteten er det registrert funn av enkelte rødlistearter, da karplanten Bittergrønn.

Det er påpekt i rapporten til Brandsrud og Bendiksen fra 2014 at det er flere forekomster av sandfuruskog på Eggemoen, og at den som er innenfor planlagt næringsområde ikke har størst verdi.

Vurdering av verdien av området i forhold til naturmangfold :

	Verdikriterier	*	**	***	****	*****	Begrunnelse
1	**Mangfold og variasjon**			***			Dette platået er svært ensartet, og med relativt få landskapselementer. Sand, grus og skogsområder ligger på begge sider av en stor asfaltert flystripe som dominerer hele området. Platået ligger på ca 190 m.o.h. Det er store åpne flater, og tettere områder med skog. Høye furutrær omkranser de åpne partiene, og de skogkledte åsene rundt danner siluetten et godt stykke i bakkant. Grusveger og mange stier danner et nettverk gjennom skogsarealene. Dødisgropa midt på området er et spennende innslag i det ellers svært flate terrenget. Rv35 danner yttergrensa på området i sørøst. Jernbanen avgrenser området et lite stykke i nord.
2	**Tidsdybde og kontinuitet**		**				Landskapet forteller en interessant geologisk historie, men det var først på 1940-tallet, i krigens dager, at dette området begynte å ta form slik det fremstår i dag.
3	**Helhet og sammenheng**		**				Skogen er en del av et større skogsområde som strekker seg fra Ringerike til Jevnaker. Det er naturen i seg selv som bidrar til helheten. Ringerikeområdet preges ellers av varierte småformer, uten egentlig å ha et enhetlig preg. Det som binder hele regionen sammen er jordbrukslandskapet. Men dette er overordnet for regionen. På Eggemoen, som er et platå, er det skogen som danner sammenhengen. Skogen mellom de åpne områdene er også med på å skape de ulike landskapsrommene.
4	**Brudd og kontrast**		**				Eggemoområdet er et platå i et noe mer variert landskap. Platået er forholdsvis ensartet når det gjelder både landskapskarakter og biologi (foruten enkelte sårbare og truede arter). Flystripa og den øvrige bebyggelsen er med på å bryte opp dette landskapsbildet.
5	**Tilstand og hevd**			***			Det lille som er av parkpreg, spesielt rundt den eldste leiren, og ved det nye teknologibygget holdes i enkel, men fin stand. Militærleiren ligger nedlagt og preges av dette. Området fremstår som oversiktlig, og bærer preg av aktivitet. Skogsområdene er godt vedlikeholdt.
6	**Inntrykksstyrke og utsagnskraft**		**				Den høyreiste furuskogen dominerer landskapet fra avstand. Står man derimot inne i området er det de store åpne rommene som "strukturerer" inntrykket.
7	**Lesbarhet**			***			Det er forholdsvis enkelt å orientere seg her. De store åpne landskapsrommene er svært dominerende, og er man inne i skogen kan den tydelige dødisgropa være et kjent orienteringspunkt. Ellers kan stier og veger være til hjelp i orienteringen.
8	**Tilhørighet og identitet**			***			Flere oppfatter dette området som pent og attraktivt.
	Samlet verdi for området		***/***				*Svak middels verdi for området som helhet.*

Figur 49: Tabell verdi, landskapsbilde (kilde: Rambøll AS)

Svak middels verdi for området som helhet.
Geologisk mangfold:
Landskapet forteller en interessant geologisk historie, spesielt fra kvartærgeologisk tid. Dødisgropen er ansett som et spennende element i et ellers flatt terreng, som er med på å skape liv og kontraster i landskapsbildet. Verdien er vurdert som middels i forhold til geologisk mangfold.

Biologisk mangfold:
Området er å anse som interessant, da det er funnet både sjeldne og nær truede arter av både sopp og fugler. Naturverdiene i lokalitet 1 og 4 er pr 17.juni 2013 intakte, jmfr tidligere kartlegging og utredning på Eggemoen. Lokalitet 3 (Rambøll) er delvis nedbygget, og delvis intakt med hensyn til vegetasjon, men antas å ha begrenset verdi som hekkelokalitet for dverglo pr i dag og for fremtiden, uavhengig av foreliggende forslag til arealdisponering. Verdien er vurdert å være middels. Verdien av Sandfuruskog er satt til B. I tillegg er det i 2017 registrert rødlistet art, Bittergrønn, innenfor del av sandfuruskog, angitt som sterkt truet.

0-alternativet
Landskapsbilde:
Alt 0 vil føre til en vesentlig større nedbygging innenfor planområdet enn det tilfellet er for dagens situasjon. Gjeldende plan legger opp til en utnyttelsesgrad på 50% BYA og med byggehøyder opp til 18 m. Bygningstypologi vil kunne være alt fra større lager/logistikkbygg, til mer ordinære kontorbygg. Utbygging er i hovedsak på østre del av planområdet, nærmest E16 og randsonevegetasjonen. Det antas at alt 0 vil ha mindre påvirkning av fjernvirkningen – da relatert til Åsbygda spesielt, enn planforslaget vil kunne ha. Alt 0 vil også medføre store lokale endringer – noe vi ser i forhold til det som allerede er bygget og utført av terrengarronderinger.

Geologisk mangfold:
Dødisgropa berøres ikke av alt 0.

Biologisk mangfold:
En utbygging i tråd med alternativ 0, vil føre til økt aktivitet, og også denne vil føre til at en eventuell hekkelokalitet for dverglo i lokalitet 3 vil forsvinne. Gjeldende plan inneholder også sikkerhetssoner ved enden av rullebanen, som, avhengig av krav til sikkerhetstiltak, vil berøre vegetasjon i lokalitet 4. Lokalitet 1 vil kunne ligge uberørt ved en utbygging ihht alt 0. Deler av området der det er sandfuruskog og registrert rødlistet art (Bittergrønn) er avsatt som fremtidig utbyggingsområde i gjeldende kommuneplan, men vil ikke bli berørt av utbygging i tråd med gjeldende reguleringsplan.

Utbygging i tråd med planforslaget
Landskapsbildet:
Tiltaket vil medføre en nedbygging av området. Det søkes å ivareta vegetasjonen i størst mulig grad i randsonene, og også på de mer sentrale næringstomtene innenfor internvegsystemet og langs E16. Arealer nærmest flystripe og taksebane vil nødvendigvis bestå av større asfalterte flater. Planforslaget legger opp til en utnyttelsesgrad på 50% pr tomt, og med byggehøyder opp i mot 18 m gesims. Dette vil trappes noe ned mot Forsvaret sin eiendom. Det vil bli større bygg med stor grunnflate (haller) opp imot taksebane og flystripe, mens det vil etableres bygg med mindre grunnflate, men større byggehøyder, sentralt på området og i randsonen. Det forutsettes at bygnignstypologi vil variere mellom typiske logistikkbygg/hangarer til mer ordinære kontorbygg og produksjonsanlegg.

Fjernvirkningen er i Temarapport Eggemoen omtalt å være liten – men området vil synes godt fra Åsbygda, og vil endre seg fra å være en stort, åpent område omgitt av vegetasjon i randsonen, til å bli et stort, nedbygget område omgitt av vegetasjon i randsonen.

Geologisk mangfold:
Planforslaget vil medføre en nedbygging av området. Der det kan være behov for masseutskiftninger, forutsettes det i utgangspunktet bruk av stedlige masser der dette er mulig.

Dødisgropa er i planforslaget foreslått bevart som et landskapselement. Arealet er en potensiell viktig energikilde, og det er derfor foreslått at det tillates mindre bygg i forbindelse med dette. Dødisgropa vil allikvel bestå som et landskapselement lokalt. Det forutsettes at denne opparbeides som et positivt element i næringsparken.

Biologisk mangfold:
Ved en aktivitet og utbygging som planlagt, med drift av flyplass og taksebaner og trafikk i forbindelse med dette, ser vi at det kan være vanskelig å beholde lokalitet 1. Denne vil bli berørt i forhold til at taksebane må gjøres noe bredere enn dagens grusvei, samt at dette arealet også berøres av sikkerhetssoner. Det er, som også rapporten til Rambøll påpeker, lite sannsynlig at denne lokaliteten vil bestå over tid, og dette vil også forutsette at dagens vegetasjon og areal blir liggende så å si uberørt. Dette virker vanskelig forenlig med ønsket aktivitet. Forurensning fra fly- og biltrafikk, samt mer aktivitet, vil også kunne skade dette naturmangfoldet. Det er derfor i planforslaget foreslått at lokalitet 1 fjernes. Det påpekes at det kun er arealet innenfor planområdet som er registrert. Det er store arealer med tilsvarende forhold i umiddelbar nærhet – og det er, som naturnotatet påpeker – stor sannsynlighet for at man kan finne tilsvarende lokaliteter på nærliggende arealer på Eggemoen.

Det ble i 2014 utarbeidet et tilleggsnotat i forhold til sandfuruskog, og Tor Erik Brandrud i NINA. Hovedkonklusjonen i dette notatet er følgende:

De arealer av biologisk verdifull sandfuruskog som planlegges utbygd som næringspark på Eggemoen omkring flyplassen er ikke av unik karakter, og det finnes tilsvarende, like verdifull og stedvis større arealer også på andre moer på Ringerike. Derimot forekommer det mer unike, rike sandfuruskoger i kantene på Eggemoen, både i N og i Ø-SØ, som kvalifiserer til A-verdi. Videre er Eggemoen i utgangspunktet et stort, verdifullt kvartærgeologisk og biologisk område som bit for bit nå blir fragmentert til utbygging, masseuttak m.v, og det er viktig å ta vare på elementer av dette, samtidig som en bør se på hvilke moer i regionene som man har mulighet til å ivareta som mer sammenhengende, intakte systemer.

Lokalitet 4 angitt i rapporten til Rambøll, eksisterer ikke i dag.

Rødlistet art, Bittergrønn, registrert i 2017 i forbindelse med utredningsarbeider utført for ny E16 er foreslått ivaretatt gjennom at området er regulert til naturområde, med tilhørende hensynssone for naturmiljø.

Vurdering av omfanget av en utbygging av området i forhold til naturmangfold:
Omfanget av tiltaket er så stort at det berører mye av det biologiske mangfoldet, og mye av dagens landskapskvaliteter. Visuelt sett vil tiltaket ha stor nærvirkning, Eggemoens utseende vil endres. Fjernvirkningen vil derimot bli liten, siden dette er et flatt platå med mye skog rundt som skjermer mot nær sagt alle retninger. Store bygg vil likevel forandre områdets karakter, og sårbar flora og fauna vil stå i fare for å gå tapt. Dette ensartede landskapet vil bli forandret til et område med veger, store bygg og mye lys. Sistnevnte gjelder spesielt vinterstid, og da kan også nattehimmelen bli påvirket.

Planene vil kun gi store lokale endringer. Likevel vil landskapet her tåle en slik utbygging som er foreslått, siden det ligger såpass skjermet fra resten av omverdenen. Ved å bygge ut området, vil det føre til enkelte konsekvenser både for landskapsbildet og for det biologiske mangfoldet. Ut fra landskapsbildet vil omfanget likevel begrense seg til et forholdsvis lokalt nivå. Planområdet ligger på et flatt område omringet av høy skog som skjermer mot innsyn, og inngrepene blir dermed i svært liten grad synlig utenfor selve planområdet. Men tiltaket får derimot større konsekvenser for området rundt ved at det genererer mer trafikk og støy, og at det blir mer belysning som for noen kan virke forurensende.

Omfanget av tiltaket er således vurdert å være ubetydelig (0) (stort lokalt) i forhold til landskapsbildet. Det samme gjelder for geologisk mangfold.

Rambøll har i sin utredning lagt grunn at lokalitet 1 og 4 består og at planforslaget legger opp til at disse fjernes. Konklusjonen er med det at tiltaket har stor negativt omfang for biologisk mangfold. Som nevnt er lokalitet 4 allerede borte. I og med at den delen av sandfuruskogen som ligger innenfor næringsområdet også vil bli borte, er det vurdert at tiltaket har et stort negativt omfang, selv om rødlistet art Bittergrønn skal ivaretas.

Naturmangfoldloven
Konkret i forhold til Naturmangfoldloven (kort utdrag fra notat Naturmiljø – kap 4)

- **§ 8.** (kunnskapsgrunnlaget): Området er befart i flere omganger, senest i 2002, 2010 og 2013, 2017. Kunnskapsgrunnlaget for lokalitet 1 og 4 anses som sikre. Lokalitet 4 eksisterer ikke lenger. Lokalitet 3 er avgrenset ut i fra enkeltobservasjoner av dverglo med hekkeadferd. Hekking er ikke påvist, men antatt sannsynlig. Kunnskapsgrunnlaget for denne lokaliteten regnes som noe usikker. Sandfuruskogen er angitt med størrelse i 2017, og vurdert til verdi B. Rødlistet art Bittergrønn er registrert. Kunnskapsgrunnlaget for disse vurderes som sikkert.

- **§8.** (planens virkning)::Lokalitet 1 i planforslaget vil mest sannsynlig gradvis forsvinne, både som følge av økt aktivitet innenfor planområdet, og som følge av at den avskjæres av den planlagte taksebanen. Det anses derfor som lite sannsynlig at denne kan bestå.. Anslagsvis vil hele denne lokaliteten gå tapt. Planvirkning for arealene vil dermed bli stor negativ. Man antar dog at tilsvarende forekomster kan være andre steder på Eggemoen, og at det derfor er har liten negativ konsekvens at dette funnet går tapt innenfor planavgrensningen. Lokalitet 4 ble kartlagt ved sikkerhetssone for rullebanen (som for dagens situasjon og alt.0). Området krever aktiv skjøtsel av vegetasjonen for å ivareta sikkerhetskrav til flyplassen. Lokalitet 4 er derfor tidligere fjernet som følge av dette, uavhengig av planforslaget. Lokalitet 3 vil i henhold til planforslaget i sin helhet bygges ned. Nedbygging innebærer at en mulig hekkelokalitet for dverglo vil gå tapt. Kunnskapsgrunnlaget tilsier at det er usikkerhet tilknyttet til om arten hekker der i dag eller om området er egnet for hekking. Selv om lokaliteten hadde blitt spart i planforslaget, anses det som lite sannsynlig at lokaliteten ville egnet seg til hekking, på grunn av økt aktivitet og støy i nærområdet. Planvirkning anses derfor få være lite negativt for dverglobestanden, både i lokal og regional skala. Sandfuruskog som berøres av utbygging vil bli borte. Dette vil være negativt. Planforslaget foreslår at område registrert med rødlistet art, Bittergrønn, avsettes som naturområde, med tilhørende hensynssone for naturmiljø.

- **§ 9.** (føre-var-prinsippet): Det er vurdert at føre-var prinsippet kan tillegges liten vekt ved vurdering av virkninger for naturmangfold for lokalitet 3. Sandfuruskog er registrert i 2013, og

avmerket med størrelse i 2017, sammen med rødlistet art. Det vurderes at det ikke er behov for ytterliger registreringer.

- **§10.** (økosystemtilnærming og samlet belastning): Vurdering av samlet belastning er aktuell som en vurdering av om planen bidrar til økt samlet belastning på naturtyper eller arter som bidrar til å begrense mulighetene for å nå de nasjonale forvaltningsmålene for naturtyper og arter, jmfr nml §§4 og 5. Omfanget av planlagte utbyggede arealer anses som begrenset i nasjonal målestokk, og utgjør kun deler av de flate furuskogmoene på Eggemoen (<50%). Det begrensede omfanget tilsier, tross usikkerheten, at det er begrenset sannsynlighet for at planen vil komme i konflikt for nasjonal måloppnåelse for forvaltningsmålene.

- **§11. og 12** (miljøoppfølging/videre arbeid): Kostnader ved å hindre skade på naturmangfold, vil i hovedsak kunne innebære tydelig feltmerking av lokalitetene 1 og 4 i anleggsfasen. Utarbeiding av miljøoppfølgingsplan ved detaljplanlegging av anleggene på Eggemoen vil kunne sikre nødvendige miljøhensyn i anleggs- og driftsfasen, også knyttet til avrenning og eventuell risiko for forurensning.

Anleggfasen
Anleggsfasen er vurdert til å gjøre liten konsekvens for naturmangfoldet.

Avbøtende tiltak
Det er i reguleringsbestemmelser satt krav til at hver tomt innenfor "internveg" skal opparbeides med 10 % (?) grøntarealer, og at det skal tilstrebes at dette er eksisterende vegetasjon. Arealer langs rullebane og taksebane omfattes naturlig nok ikke av dette pga sikkerhetssoner/hensyn. I tillegg forutsettes det å merke verdifull vegetasjon i randsonen som ikke berøres av infrastrukturtiltak, for å sikre trær i anleggsperioden.

Dødisgropa beholdes som et visuelt element i området.

Lokalitet 3 er usikker, og vil ikke bestå ved en full utbygging av planområdet. Som følge av økt aktivitet, og beliggenhet av lokalitet 1 nært taksebane, anses det som lite sannsynlig å kunne ivareta denne i det videre. Det er derfor ikke foreslått avbøtende tiltak for disse.

Oppsummering og sammenstilling

	Verdi 0-alternativet	Omfang planforslag	Konsekvens
Landskapsbilde	Svak/middels verdi	Ubetydelig omfang (stort lokalt)	Ubetydelig til liten negativ konsekvens (-)
Geologi	Lokalt viktig verdi: middels verdi	Ubetydelig omfang	Ubetydelig konsekvens (0)
Biologisk mangfold	Regional/lokal viktig verdi (lokalitet 1 og sandfuruskog): middels verdi (B)	Stort negativt omfang (---)	Stort negativ konsekvens (--)

Samlet	Middels verdi	Stort negativt omfang (---)	Middels negativ konsekvens (--)

8.8. KONSEKVENSER FOR KULTURMINNER OG KULTURMILJØ

Innledning
Temaet kulturmiljø tar utgangspunkt i den kulturhistoriske verdien av berørte områder/bygninger, og vurderer om tiltaket vil redusere eller styrke verdien av disse.

Forutsetninger og aktuelle begrep
Kulturminner og kulturmiljøer er definert i *Lov om kulturminner.*

- Kulturminner er definert som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon.
- Kulturmiljøer er definert som områder hvor kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng. Ved avgrensning av kulturmiljø må det påvises hvilken helhet eller sammenheng kulturminnene inngår i.
- Automatisk fredede kulturminner omfatter arkeologiske og faste kulturminner fra 1537 og alle erklærte stående byggverk med opprinnelse fra før 1650 jfr. lov om kulturminner §4.
- Kulturlandskap er landskap som er preget av menneskelig bruk og virksomhet.

Innsamling av data
Kilder
- Askeladden.no
- www.ra.no
- FOR 2004-05-06 nr 718: *Forskrift om fredning av bygninger og anlegg i Landsverneplan for Forsvaret.*
- Notat *"Eggemoen leir – verneomfang, muligheter og begrensninger",* Forsvarsbygg 2009-08-31
- Innspill i forbindelse med planoppstart

Influensområde
Planområdet.

Metode, kriterier for arbeidet
Utredningstema i henhold til planprogrammet:

- *Funn ID95151: Eventuelt vern av funn må avklares med kulturminnemyndigheter i løpet av den videre planprosessen.*
- *Eggemoen Leir: Teknisk stand på Eggemoen Leir må dokumenteres.*
- *Grunnlaget for fredning må gjennomgås på nytt med aktuelle myndigheter.*
- *Dersom fredningsvedtaket opprettholdes, vil dette måtte inngå i planen.*
- *En vurdering av nødvendig hensynssone må da gjøres, og krav til tilliggende bebyggelse må vurderes på bakgrunn av dette.*
- *Ved fortsatt fredning må det redegjøres for muligheter for fremtidig bruk av bygningsmassen, og det må være dialog med aktuelle myndigheter for å se på mulighetene for tilpasninger til dagens krav.*

Historikk
1940-45; Eggemoen leir/flyplass bygges ut i samme distrikt som Hvalsmoen. Okkupasjonsmakten

etablerte Eggemoen som flyplass for tyske småfly, sent under annen verdenskrig. I nærheten lå for øvrig en russisk fangeleir som bidro med arbeidsstyrke til utbyggingen.

1946-52: Eggemoen flyplass ble tatt i bruk av Østlandske flyselskap AS, som drev flyskole og taxiflyvning i første periode etter krigen, før flytting til Fornebu. Leiren omfattet bygninger fra annen verdenskrig og nyere etterkrigsbygninger. En del tyske brakker ble etter hvert solgt til boligformål.

1952-90: Forsvarets flyskole satt bort kontrakt til Widerøes flyselskap AS på Eggemoen, og med flymateriell stilt til disposisjon av Luftforsvaret. I perioden 1952-54 ble det bygget et nytt leirmiljø på Eggemoen, dels etter tilsvarende modell som Storholmen leir i Skjold-garnisonen. Eggemoen var standplass for Ingeniørkompaniet/Brigaden i Sør-Norge fra 1954 til nedleggelsen i 1963. Deretter overtok Ingeniørvåpenet leiren som øvingsplass for ett ingeniørkompani og maskinførerskolen.

1990-tallet: Ingeniørregimentet var brukere av Eggemoen. En del av den det nordre flyplassområdet var eid av Ringerike kommune og ble blant annet brukt av Ringerike flyklubb.

2001: Den militære leiren ble lagt ned.

2003: Skifte eiendom overtok Eggemoen leir.

2005: Eggemoen leir ble solgt til Ringerike kommune

2006: Eggemoen leir ble tilbakeført til Skifte Eiendom

2007: Eggemoen leir ble lagt ut til salg. Eiendommen ble delt i to – gnr. 92 bnr. 169 (der fredede bygg står) og gnr. 92 bnr. 168. 92/169 ble solgt til CG Holding AS.

2008: Eggemoen Utvikling AS kjøper gnr. 92 bnr. 168 og 169.

Eggemoen Utvikling AS kjøpte ovennevnte eiendommer med hensikt om å utvikle en næringspark med egen flyplass slik som ønsket av Ringerike kommune ved første eiendomskjøp på Eggemoen i 2000. Næringsparken skal i førsteomgang legge vekt på teknologiske virksomheter, herunder kunnskapsbaserte arbeidsplasser.

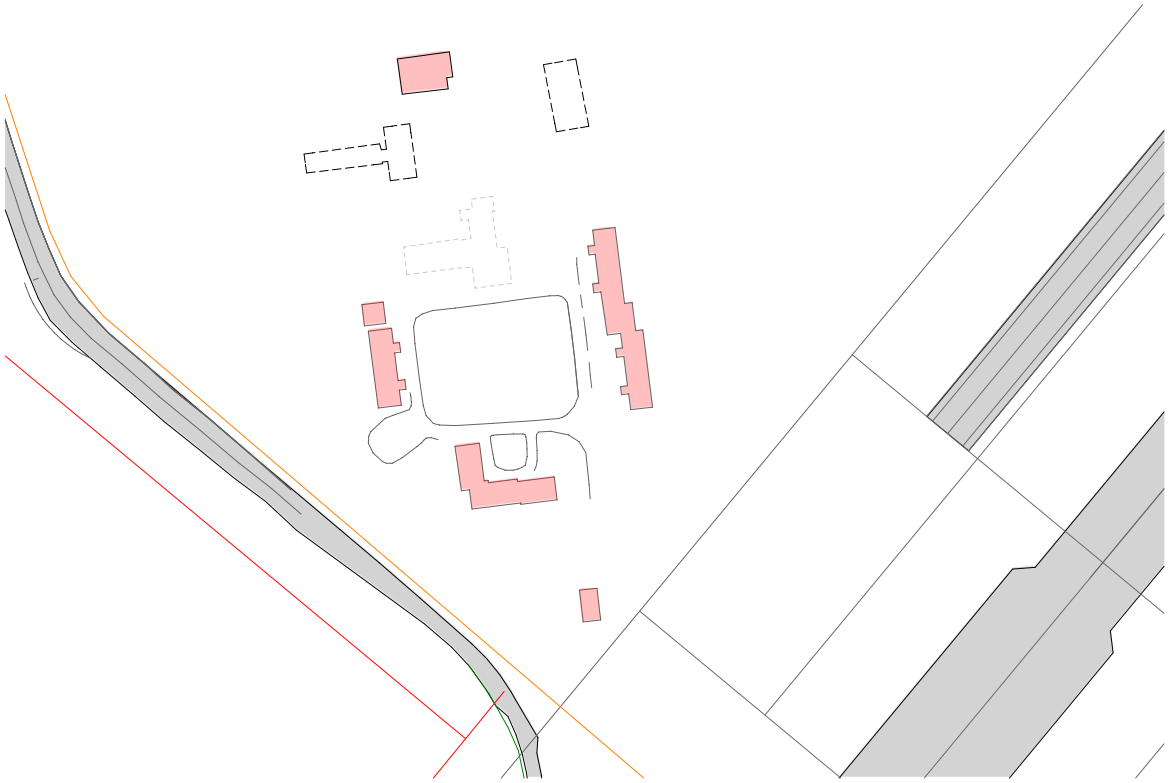
Dagens situasjon, 0-alternativet
Funn ID95151:
I forbindelse med utarbeidelsen av gjeldende reguleringsplan, ble det foretatt arkeologiske registreringer. Ved denne registreringen ble det funnet en mulig fangstgrop, som ble gitt uavklart vernestatus.

Eggemoen Leir:
Eggemoen leir er fredet og inngår som en del av *"Landsverneplan for Forsvaret" (FOR 2004-05-06 nr 718).* Følgende 6 bygg er omfattet av vern:

- vaktlokale
- befalsmesse
- spisesal/kjøkken/velferd
- gymnastikksal
- kaserne

Spisesal/kjøkken/velferd brant i 2006 ned til grunnen, men ble ikke krevet gjenoppbygget av Riksantikvaren. Bygget er nå revet. I nevnte bygning lå det sentrale varmeanlegget for ovennevnte bygninger. Rivingen medfører at ingen av byggene idag har fyringsanlegg og byggene står kalde.

Vernet omfatter bygninger med eksteriør og innvendig hovedstruktur, og de deler av interiøret som har opprinnelig materialbruk og detaljer.



Figur 50: Illustrasjon vernede bygg (i rødt)

Følgende bestemmelser er gitt i Landvernsplanen, *III Fredningsbestemmelser*:

1. *Det er ikke tillatt å rive anleggene eller bygningene eller deler av dem.*
2. *Det er ikke tillatt å bygge om anleggene, bygningenes eksteriør eller de deler av interiørene som inngår i fredningen. Unntak fra dette er eventuelle tilbakeføringer, jf. pkt 5.*
3. *Utskifting av bygningselementer eller materialer, forandring av overflater eller annet arbeid utover vanlig vedlikehold på anleggene eller bygningenes eksteriør eller de deler av interiørene som omfattes av fredningen, er ikke tillatt. Unntak fra dette er eventuelle tilbakeføringer, jf pkt 5.*
4. *Vedlikehold og istandsetting skal skje med materialer og metoder tilpasset anleggenes og bygningenes egenart og på en måte som ikke reduserer de arkitektoniske, militærhistoriske og kulturhistoriske verdiene.*
5. *Tilbakeføring til opprinnelig eller tidligere utforming kan gjennomføres dersom det foreligger særskilte grunner og under forutsetning av at tiltaket kan gjøres på et sikkert, dokumentert grunnlag og etter tillatelse fra forvaltningsmyndighet.*

I praksis betyr dette at alle tiltak ut over vanlig vedlikehold skal godkjennes av Fylkeskommunen. Ved en eventuell søknad om dispensasjon for tiltak som *"ikke medfører vesentlige inngrep i*

kulturminnet" – vil Fylkeskommunen være første instans, med Riksantikvaren som ankeinstans. Ved tiltak som forutsetter større inngrep i kulturminnet, vil det være nødvendig med en oppheving av fredningen.

Eggemoen er et representativt eksempel på en militærleir fra 1950-tallet, og et av de best bevarte miljøene fra denne perioden i Sør-Norge. Det er det eneste anlegget i Sør-Norge av denne typen som inngår i Landvernsplanen, noe som betyr at anlegget er sjeldent. Det er et tilsvarende anlegg i Nord-Norge.
Fredningsvedtaket legger strenge restriksjoner på hva som kan gjøres av oppgraderinger, tilpasninger av eksisterende bygnignsmasse.

De fredede bygningene har stått tomme siden Forsvaret forlot leiren. Det ble, for å forhindre frost, holdt grunnvarme i byggene i perioden frem til kantinebygget ble revet. Idet felles fyringsanlegget lå i nevnte bygg ble resterende tilkoblede bygninger (alle de fredede) frakoblet vann. Byggene har siden 2010/2011 stått tomme og kalde. I den grad de brukes er det til noe mindre lagring. Etablering av annen virksomhet har vist seg vanskelig pga. byggenes befatning.

I tidligere takster fra 2004-2007 er byggene beskrevet i kategorien – dårlig til middels vedlikeholdt. Med bakgrunn i at byggene siden den gang har stått tomme og uten fyring må det legges til grunn at byggenes standard har falt vesentlig.

Kaserner og befalsforlegning oppfyller ikke brannkrav i forhold til overnatting og må bygges om for å brukes til dette. En slik ombygging krever igjen dispensasjon fra fredningsvedtaket. Hvert bygg har felles sanitæranlegg i underetasje.

Eggemoen Utvikling AS har så langt ikke funnet brukere som ønsker å etablere seg i disse bygningene, i hovedsak på grunn av bygningenes tekniske stand og strenge restriksjoner i forhold til muligheter for oppgraderinger. Byggene vil derfor fortsette å stå tomme. Dette til tross for at det vil være negativt for både næringsparken, byggene i seg selv, og i et miljømessig perspektiv da nye bygg er mer miljøvennlig.

Vurdering av verdien av området i forhold til kulturminner/kulturmiljø :
Funn ID95151 har uavklart vernestatus. Det er derfor vurdert at funnet har middels stor verdi.

Eggemoen Leir er fredet. Anlegget er i forholdsvis dårlig teknisk stand, og det er strenge restriksjoner på hva man kan gjøre av inngrep i bygningsmassen, som igjen legger begrensninger for videre bruk. Anlegget er vurdert å være sjeldent, da det er det eneste av sitt slag i Sør-Norge. Det finnes et tilsvarende anlegg i Nord-Norge. Anlegget er således vurdert til å ha stor verdi.

Samlet er området vurdert til å ha stor verdi hva gjelder kulturminner

Utvikling i tråd med forslag til områderegulering
Funn ID95151:
Planforslaget berører ikke dette funnet, da det ligger innenfor byggeforbudssone mot eksisterende E16. Det er heller ikke foreslått angitt med hensynssone bevaring.

Eggemoen Leir:
Området der leiren ligger i dag, er nær hovedadkomsten til den største delen av næringsparken. Leiren ligger derfor i det som må anses å være et svært viktig område for næringsparken.

Ved en eventuell oppheving av fredningen vil området kunne benyttes bl.a. til utdannings- og kompetansesenter, flyplassrelatert virksomhet m.m.

Med bakgrunn i at man, ut ifra den dialog som så langt har vært med aktuelle myndigheter, anser det som en tung og vanskelig prosess å få opphevet fredningen, forutsetter planforslaget at fredningsvedtaket for Eggemoen Leir opprettholdes. Dette for at en eventuell slik prosess ikke skal forsinke planarbeidet ytterligere. Leirens bruk vil derfor forbli slik som i dag.

Man ser at det er vanskelig å forutsette bruk/oppgradering/videre drift av dette anlegget, dels begrunnet i de store økonomiske investeringene som i så tilfelle må gjøres og dels begrunnet i at fredningsvedtaket er såpass omfattende at det synes vanskelig å få oppgradert bygningene til en tilfredsstillende teknisk standard. Hvis det skulle komme henvendelser fra aktører som ønsker å etablere seg i disse bygningene med en type virksomhet som er i tråd med resten av næringsparken, og som da gjør at man ser det forsvarlig å oppgradere disse, vil man kunne vurdere en videre drift av anlegget. Man må allikevel forutsette at anlegget ikke i full grad kan oppdateres i tråd med dagens tekniske krav hva gjelder eksempelvis sikkerhet, funksjon og energiforbruk, og videre drift forutsetter da at man kan dispensere fra disse kravene. Dette med bakgrunn i de strenge føringene gitt i Landvernsplanen.

Vurdering av omfanget av en utbygging av området i forhold til kulturminner:
Tiltaket er vurdert å ha et ubetydelig (0) omfang i forhold til funn ID95151.

Tiltaket er vurdert å ha lite negativt (-) omfang i forhold til Eggemoen leir, først og fremst på grunn av at tilliggende arealer nedbygges, sammen med tidligere tilhørende militære anlegg.

Samlet er det vurdert at tiltaket har et middels negativt (-) omfang sammenliknet med dagens situasjon og 0-alternativet.

Anleggsfasen
Anleggsfasen er vurdert til å ha en ubetydelig konsekvens i forhold til kulturminner, forutsatt at angitte hensynsoner overholdes, og nødvendige sikringstiltak iverksettes.

Avbøtende tiltak
Det er lagt en hensynssone bevaring på eksisterende leir tilknyttet bestemmelser som sier noe om etablering av nye bygninger innenfor leiren og forholdet til de fredete bygningen. De fredete bygninger er markert på plankartet.

Oppsummering og sammenstilling

	Verdi 0-alternativet	Omfang planforslag	Konsekvens
Samlet vurdering for kulturminner/kulturmiljø	Stor verdi	Lite negativt (-)	Liten negativ konsekvens (-)

8.9. KONSEKVENSER FOR NATURRESSURSER

Innledning
Ringerike er en region bestående av store landbruks- og store skogbruksarealer. Regionen er rik på naturressurser – og det er også flere nasjonalt viktige grusforekomster i og rundt Hønefoss. Dette gjelder også for Eggemoen. Nært planområdet, er det en nasjonalt viktig pukk- og grusforekomst, og planområdet er registrert med en "meget viktig" grusforekomst. Det er ikke landbruksjord i eller i umiddelbar nærhet til planområdet, men det er stor skogbruksarealer. I tillegg er det en drikkevannskilde innenfor planområdet, knyttet opp mot grunnvannet.

Forutsetninger og aktuelle begrep
Naturressurser kan utvinnes eller høstes fra naturen, og består av:

- Mineralressurser, dvs grunnstoffer, mineraler, fossile brensler, stein, grus og sand – som ikke er fornybare.
- Biologiske ressurser, det vil si levende dyre- og plante-arter, - som er fornybare under bestemte betingelser.
- Innstrømmingsressurser, det vil si solenergi, vannkretsløpet, vind og havstrømmer – som fornyes kontinuerlig.

Innsamling av data
Kilder

- Innkomne uttalelser
- NGU

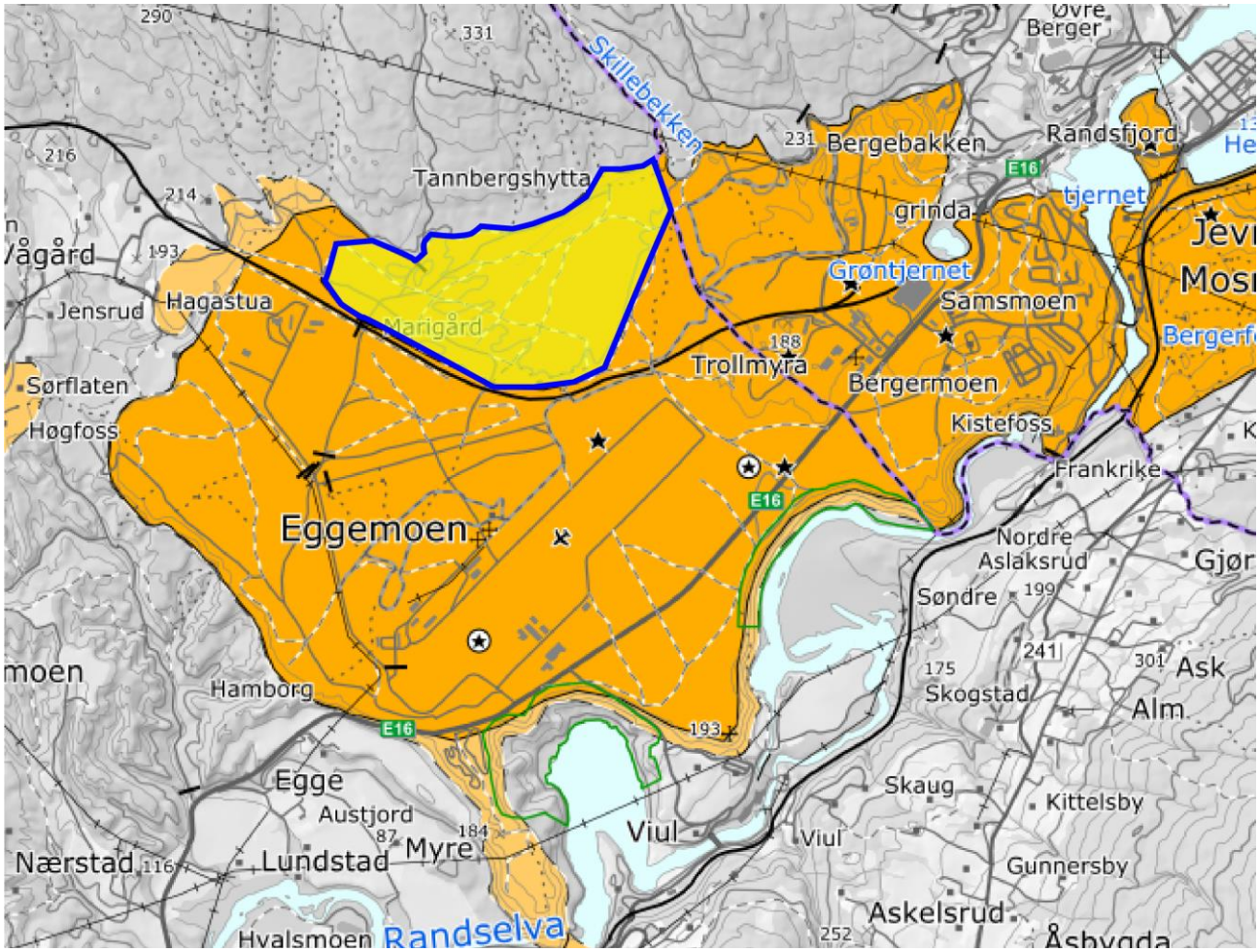
Influensområde
Planområdet og tilgrensende grusforekomst.

Metode, kriterier for arbeidet
Utredningstema i henhold til planprogrammet:

- *Skog: Tiltakets konsekvenser for skogsdrift skal beskrives.*
- *Grus: et må utredes hvordan framtidig masseuttak og flyplass/næringspark vil påvirke hverandre.*
- *Vann: Konsekvenser for bruk av eksisterende drikkevannskilde må utredes.*

Dagens situasjon, 0-alternativet
Skog:
Planområdet består til dels av åpne arealer, til dels av skogbevokste arealer – da i hovedsak furuskog. Planområdet er registrert med særlig høy bonitet. Skogen skjøttes på vanlig måte, men det drives ikke utvinning av skog i særlig grad innenfor området i dag. Det tas ut skog på noen av de tilliggende eiendommene.

Grus: På nordsiden av jernbanesporet, nært planområdet, ligger en nasjonalt viktig grusforekomst som påregnes å utvinne en gang i fremtiden. Innenfor planområdet – og for så vidt på hele Eggemo-platået – er det registrert en pukk-og grusforekomst som er klassifisert som meget viktig.



Figur 51:Illustrasjon nasjonalt viktig grusforekomst (markert med gult) (kilde: NGU.no)

Vann:
Grunnvannsressursen på Eggemoen er kartlagt, og det fremgår av de hydrologiske undersøkelsen at grunnvannsmagasinet på Eggemoen ikke vil utgjøre reservevannkilde til dagens hovedvannforsyning i kommunen.

Det er i dag en drikkevannskilde innenfor planområdet, som har forsynt bestående bygg inne i Eggemoen Leir. Byggene i leiren er fortsatt koblet opp mot denne. Da leiren var i aktiv drift, ble det tatt jevnlige prøver av drikkevannskilden, for å sikre at denne var ren. For dagens drift av bygningene, er det satt krav til at man tar kontroll av drikkevannet fra denne kilden en gang i året.

Nyere bygg som er etablert inne på området, er koblet til det kommunale nettet

Verdien av området i forhold til naturressurser er således vurdert som vist i nedenstående tabell:

Området driftes ikke som et skogbruksareal i dag, og har heller ikke vært drevet som skogbruksareal siden før krigens dager. På grunn av eksisterende infrastruktur og gjeldende regulering, er området derfor vurdert til å ha liten verdi i forhold til dette.

Med sin nærhet til en nasjonalt viktig pukk- og grusforekomst, og med en ”meget viktig” grusforekomst innenfor planområdet, er det vurdert å ha stor verdi i forhold til dette.

Området er vurdert å ha middels verdi i forhold til grunnvannsressurser – dette begrunnet med at dagens drikkevannskilde ikke er vurdert til å være reservevannkilde til Ringerike.

Samlet sett, er området dermed vurdert å ha middels verdi hva gjelder naturressurser.

Utvikling i tråd med forslag til områderegulering
Skog:
Store deler av arealet vil bli nedbygd. Vegetasjon i randsoner og på enkelte områder beholdes. Man vil kunne benytte den delen av skogen som fjernes for utbygging, men det vil ikke etableres ny skog for videre drift.

Grus:
Prosjektet legger til rette for flyplass og industriell , teknologisk virksomhet. Virksomheten kan, pga støv m.m, være sårbar for drift av det nasjonalt viktige grus- og pukkforekomster. Det forutsettes at dette utredes ved en eventuell fremtidig planprosess for utvikling av denne forekomsten.

Vann:
Det forutsettes at alle nye bygninger kobler seg på det kommunale ledningsnettet, også når det gjelder drikkevann. I det foreliggende planforslaget forutsettes det at eksisterende leir består. Det vil – ved eventuell fremtidig bruk av bygningene – måtte vurderes om leiren også skal kobles på det kommunale nettet. Det forutsettes at det eksisterende drikkevannskilden "nedgraderes" som drikkevannskilde, og opprettholdes som kilde til eksempelvis bruk i industriproduksjon eller vanning av utearealer. Det forventes derfor at nye virksomheter i mindre grad vil måtte hensynta denne drikkevannskilden, da krav til vannkvaliteten på industrivann er lavere enn for drikkevann. Det presiseres dog at nye virksomheter og drift av flyplassen vil måtte etterkomme krav gitt i forurensningsloven, og det må forutsettes at man gjør tiltak for å forhindre tilsig av forurensning til grunnvannet. Se for øvrig *kap 8.4 Energi, miljø og klima.*

Vurdering av omfanget av en utbygging av området i forhold til naturressurser:
Arealet nyttes ikke til skogsdrift i dag, og større arealer er allerede avsatt til utbyggingsformål. Tiltaket er regnet å ha et tilnærmet ubetydelig omfang (0) i forhold til skogbruk.

Tiltaket har i utgangspunktet ingen konsekvens for grusforekomsten. Hva en eventuell utvikling av grusforekomsten vil bety for virksomheten innenfor planområdet, vil måtte utredes i en fremtidig plansak for denne. Tiltaket er derfor regnet å ha tilnærmet ubetydelig omfang (0) i forhold til grusforekomsten.

Det forutsettes at eksisterende drikkevannskilde ikke opprettholdes som drikkevannskilde, men at den kan benyttes i forbindelse med industriproduksjon. Drikkevannskilden er ikke regnet som reservevannskilde for Ringeriksregionen. Omfang av tiltaket vil således være ubetydelig (0) i forhold til eksisterende drikkevannskilde.

Samlet er det vurdert at tiltaket har et ubetydelig (0) omfang for naturressurser.

Anleggsfasen
Annleggsfasen er vurdert å ikke ha noen konsekvenser for naturressursene.

Avbøtende tiltak
Det er ikke vurdert behov for avbøtende tiltak i forhold til naturressurser. Det kan nevnes at areal avsatt for skogbruk mellom taksebane og Forsvarets eiendom, skal tilrettelegges for skogsvei, slik at tilkomst til bakenforliggende skogsområder ivaretas.

Oppsummering og sammenstilling

	Verdi 0-alternativet	Omfang planforslag	Konsekvens
Samlet vurdering for naturressurser	Middels verdi	Ubetydelig omfang (0)	Ubetydelig konsekvens (0)

8.10. RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

Plantype:	Områderegulering
Analyse utført av:	Halvorsen & Reine AS
Datert:22.10.14	

1. Bakgrunn

I følge plan- og bygningslovens §4-3 skal myndighetene ved utarbeidelse av planer for utbygging påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformålet, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging.

For nærmere detaljer om planområdet og planlagt arealbruk vises det til planbeskrivelsen.

2. Metode

Analysen er gjennomført med utgangspunkt i rundskriv fra Direktoratet for samfunns-sikkerhet og beredskap (DSB). Analysen er basert på foreliggende forslag til reguleringsplan og tilhørende illustrasjoner. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming mm., og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (henholdsvis konsekvenser for og konsekvenser av planen). Forhold som er med i sjekklisten, men ikke er til stede i planområdet eller i planen, er kun unntaksvis kommentert.

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

1.	Usannsynlig:	hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men det er en teoretisk sjanse; skjer sjeldnere enn hvert 100. år
2.	Lite sannsynlig:	kan skje (ikke usannsynlig); skjer ca. hvert 10. år
3.	Sannsynlig:	kan skje av og til; periodisk hendelse; skjer årlig
4.	Svært sannsynlig:	kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig tilstede

Vurdering av **konsekvenser** av uønskete hendelser er delt i fire kategorier, jf. tabell 1.

Tabell 1: Konsekvensgrader

Konsekvens	**Personskade**	**Miljøskade**	**Skade på eiendom, forsyning mm.**
1. Ubetydelig	Ingen alvorlig skade	Ingen alvorlig skade	Systembrudd er uvesentlig
2. Mindre alvorlig	Få/små skader	ikke varig skade	Systembrudd kan føre til skade dersom reserve-system ikke finnes
3. Alvorlig	Alvorlig / behandlings-krevende skade	Midlertidig / behandlings-krevende skade	System settes ut av drift over lengre tid; alvorlig skade på eiendom
4. Svært alvorlig	Personskade som medfører død eller varig mén, mange skadd	Langvarig miljøskade	System settes varig ut av drift; uopprettelig skade på eiendom

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell 2.

Tabell 2: Samlet risikovurdering

Konsekvens: **Sannsynlighet:**	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig	grønn	gul	rød	
2. Lite sannsynlig				
1. Usannsynlig				

Tegnforklaring

rød	Tiltak nødvendig
gul	Tiltak vurderes ut fra kostnad i fht. nytte
grønn	Rimelige tiltak gjennomføres

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

3. Uønskede hendelser, risiko og tiltak

3.1 Analyseskjema

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i tabell 3.

Tabell 3: Sjekkliste over mulige uønskede hendelser

Hendelse / Situasjon	Aktuelt	Sannsynlig	Konsekvens	Risiko	Kommentar / Tiltak
Natur- og miljøforhold					
Er området utsatt for, eller kan planen / tiltaket medføre risiko for:					
1.Erosjon	NEI				
2.Kvikkleireskred	NEI				
3.Jord- og flomskred	NEI				
4.Steinskred, steinsprang	NEI				
5.Sørpeskred	NEI				
6.Snø-/isras	NEI				
7.Sekundærvirkninger av ras/ skred (flodbølge, oppdemning, bekkelukking, mm.)	NEI				
8.Elveflom					
9.Tidevannsflom, stormflo	NEI				
10.Havnivåstigning	NEI				
11.Overvannsflom	NEI				
12.Isgang	NEI				
13.Sterk vind (storm, orkan mm.)	JA	3.Sannsynlig	2.Mindre alvorlig		Klimaendringer fører til at det kan forekomme oftere tilfeller av ekstremvær. Området er ikke særskilt utsatt, og er skjermet av skog på flere kanter.
14.Skog- eller gressbrann	JA	2. Lite sannsynlig	3.Alvorlig		Området er i et skogbevokst område der det drives friluftsliv. Ved tørt vær, er det sannsynlig at skogbrann kan forekomme. Området vil være separert fra den øvrige skogen med infrastruktur (veger, taksebaner, rullebane) som vil

					kunne hemme/dempe spredning.
15.Radongass	NEI				
16.Naturlige terrengformasjon er som utgjør *spesiell* fare (stup etc.)	NEI				
17.Andre naturgitte forhold	NEI				
Antatte fremtidige klimaendringer - Kan planområdet / tiltaket bli utsatt for:					
18.Økt temperatur	JA	3. Sannsynlig	1. Ubetydelig		
19.Økt nedbør, tyngre snø	JA	3. Sannsynlig	1.Ubetydelig		
20.Hyppigere ekstremnedbør	JA	3. Sannsynlig	2.Mindre alvorlig		Det kan oppstå klimaendringer med mildere og kortere vintre, varmere og tørrere sommere og mer nedbør om høsten. Hele Norge vil oppleve ekstreme nedbørsmengder oftere. Flyplassen må ivareta nødvendig beredskap. Planområdet er ikke spesielt værutsatt.
21.Flere vekslingsdøgn (hyppigere veksling mellom minus- og plussgrader)	JA	3. Sannsynlig	1. Ubetydelig		Det kan oppstå klimaendringer med mildere og kortere vintre, varmere og tørrere sommere og mer nedbør om høsten. Hele Norge vil oppleve ekstreme nedbørsmengder oftere. Planområdet er ikke spesielt værutsatt.
Sårbare naturområder og kulturmiljø					
Medfører planen / tiltaket fare for skade på:					
22.Sårbar flora	JA	4. Svært sannsynlig (for en rødlisteartet lokalitet, og en lokalt viktig lokalitet)	3. Svært alvorlig (for en rødlistet lokalitet, og en lokalt viktig lokalitet)		Et område angitt med rødlistede arter, vil bli berørt av planleggingen. Forekomsten vil forsvinne innenfor planområdet, men det er sannsynlig at den også er andre steder på Eggemoen
23.Sårbar fauna/fisk/vilt	NEI				
24.Naturvernområder	NEI				
25.Vassdragsområder	NEI				

26.Automat. fredete kulturminne	NEI				
27.Nyere tids kulturminne/-miljø	JA	3. Sannsynlig	3. Mindre alvorlig		Eggemoen Leir er en del av planområdet, og deler av denne er fredet. En økt aktivitet fører til økt fare for skade på bygninger. Det er lagt en hensynssone på plankartet som markerer dette.
28.Viktige landbruksområder	NEI				
29.Andre sårbare områder	NEI				
Teknisk og sosial infrastruktur					
Kan planen / tiltaket få konsekvenser for strategiske områder og funksjoner:					
30.Vei, bru, knutepunkt	JA	3. Sannsynlig	3. Mindre alvorlig		Tiltaket vil føre til en vesentlig økning av trafikken, dog over flere tiår. Det vil være nødvendig å utbedre krysset fra E16 ved en gitt trafikkbelastning. Dette er sikret i forslag til bestemmelser. Tiltaket vil kunne få konsekvenser også for det overordnete vegnettet, og det foreslås at dette hensyntas i det videre arbeidet med kommuneplanen og i planene for vegnettet i Ringerike.
31.Havn, kaianlegg, farleder	NEI				
32.Sykehus/-hjem, barnehage, skole, kirke, annen institusjon	NEI				
33.Brannvesen/politi/ambulanse/ sivilforsvar	JA	3. Sannsynlig	2. Mindre alvorlig		Økt virksomhet på Eggemoen, vil føre til behov for at beredskapsetatene når disse På den annen side, vil flystripa på Eggemoen kunne brukes som øvelsesområder både for Forsvaret, Sivilforsvaret og andre beredskapsetater.
34.Energiforsyning	JA	3.Sannsynlig	1. Ubetydelig		Dagens strømnett til Eggemoen er i ferd med å nå kapasitetsgrensen sin. Det vil være nødvendig å vurdere en videre utbygging av dette. Tiltaket vil føre til en oppgradering, men det er ikke sannsynlig at det fører til en økt risiko for brudd.
35.Telenett	JA	2. Lite sannsynlig	1. Ubetydelig		
36.Vannforsyning	JA	3. Sannsynlig	1. Ubetydelig		Vannforsyningen til området må oppgraderes, og alternative løsninger er under vurdering. Det anbefales to forsyningspunkter, for å

					sikre levering ved evnt brudd. Se kap
37.Avløpshåndtering	JA	3. Sannsynlig	1. Ubetydelig		Renseanlegget har i dag dårlig kapasitet, men det må utvides uavhengig av tiltaket. Dagens pumpestasjon har god kapasitet, men det må påregnes å bytte pumpe(r) på stasjonen nedenfor Viul. Det må også påregnes å etablere nye pumpestasjoner innenfor området på sikt.
38.Forsvarsområde	JA	3. Sannsynlig	3. Alvorlig		Ved etablering av feil type virksomhet nært Forsvarets eiendom, med for store byggehøyder etc, kan tilaket få alvorlige konsekvenser for Forsvaret. Forsvaret krever en 100 meters bred hensynssone mot sin eiendom, og har også satt restriksjoner på høyder på bygg. Således regner man med at hensynet til Forsvarets eiendom på Eggemoen ivaretas – ref. ROS-analyse utarbeidet av Forsvarsbygg for Forsvaret Eggemoen.
39.Tilfluktsrom	NEI				
40.Område for idrett/lek	JA	4. Svært sannsynlig	3. Alvorlig		En utvikling av planområdet, fører til at dagens lysløype innenfor området må flyttes. Som avbøtende tiltak er det foreslått at det legges et 50 meter bredt belte på Forsvarets eiendom, hvor det etableres en lysløype. Denne vil fungere som en treningsløype, samt som en trasé til det tilliggende løypenettet. Dette beltet vil ikke bli opparbeidet, dersom E16 blir opparbeidet ihht KDP Eggemoen-Nymoen.
41.Rekreasjonsområde, park	NEI				
42.Annen infrastruktur	NEI				
Virksomhet og drift					
Berøres planområdet / tiltaket av:					
43.Støy og vibrasjoner	NEI				
44.Støv	JA	3. Sannsynlig	3. Alvorlig		Ved oppstart av grustaket, vil man måtte hensynta støv etc som kan påvirke drift av flyplass, samt forholdene for eventuelle teknologiske virksomheter som kan være sårbare for en slik type virksomhet.
45.Forurenset grunn	NEI				
46.Forurensning i sjø/vassdrag	NEI				

47.Elektromagnetisk stråling	NEI				
48.Risikofylt industri mm. (kjemikalie/eksplosiv, olje/ gass, radioaktiv)	NEI				
49.Område for avfallsbehandling	NEI				
50.Regulerte vannmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm.	NEI				
51.Evt. dambrudd	NEI				
52.Oljekatastrofeområde	NEI				
53.Gruver, sjakter, steintipper	NEI				
54.Annen virksomhetsrisiko	NEI				
Medfører planen / tiltaket:					
55.Støy og vibrasjoner	JA	2. Sannsynlig	2. Mindre alvorlig		Tiltaket fører til økt støy innenfor planområdet som følge av økt trafikk. Flystøy er tilsvarende som alternativ 0, så det vurdert at det samlede støybildet innefor planområdet øker som følge av etablering av ny taksebane og økt trafikk. Det etableres ikke støyfølsom bebyggelse, men det bør vurderes tiltak på eventuelle uteoppholdsarealer ved byggesak. Da i hovedsak for å skjerme for flystøy.
56.Støv	JA	2. Sannsynlig	2. Mindre alvorlig		Tiltaket fører til økt støv innenfor planområdet. Planlagt bebyggelse ligger i tilstrekkelig avstand fra internt vegnett og fra E16, og tiltak anses derfor ikke å være nødvendig.
57.Forurensning av grunn	JA	3. Sannsynlig	3. Mindre alvorlig		Forurensning i grunnen, eksempelvis som følge av drift av flyplass, kan føre til forurensning av grunnvannet. Dette brukes om drikkevannskilde for leiren i dag. Nye virksomheter må forholde seg til Forurensningsloven, og det er i bestemmelser satt krav til at det skal gjøres tiltak som sikrer at evnt forurensning ikke siger ned til grunnvannet.
58.Forurensning i sjø/vassdrag	NEI				
59.Endring i grunnvannsnivå	JA	Sannsynlig			
60.Elektromagnetisk stråling	NEI				

61.Risikofylt industri mm. (kjemikalie/eksplosiv, olje/ gass, radioaktiv)	JA	Sannsynlig			
Transport – Er det risiko for:					
62.Ulykke med farlig gods	JA	1. Lite sannsynlig	3. Svært alvorlig		Eksisterende adkomst og evnt ny adkomst, vil opparbeides i tråd med gjeldende lovverk. I tillegg er internvegnettet planlagt oversiktlig. Både flyplass og annen virksomhet kan kreve transport av farlig gods, så risikoen er således til stede.
63.Begrenset tilgjengelighet til området pga. vær/føre	JA	1. Lite sannsynlig	2 Mindre alvorlig		
Trafikksikkerhet – Er det risiko for:					
64.Ulykke i av-/påkjørsler	JA	1. Lite sannsynlig	4.Svært alvorlig		Økt trafikk og økt aktivitet fører til at fare for ulykker er tilstede. Krysningspunkter planlegges med gode siktforhold.
65.Ulykke med gående/syklende	JA	1. Lite sannsynlig	4. Svært alvorlig		Økt trafikk og økt aktivitet fører til at farer for ulykker er tilstede. Det tilrettelegges for gang- og sykkelvegnett innenfor området, samt tilkomst for gående og syklende fra dagens bussholdeplasser.
66.Andre trafikkulykkespunkter	JA	Lite sannsynlig	4. Svært alvorlig		Økt aktivitet på flyplassen, fører til økt risiko for ulykker. Drift av flyplass må følge gjeldende regelverk, og et etableres nødvendige sikkerhetssoner i enden og på sidene av rullebane og taksebaner, samt at det er satt restriksjoner på høyde på bygninger og belysning av området.
Sabotasje og terrorhandlinger					
67.Er tiltaket i seg selv et sabotasje- / terrormål?	JA	2. Lite sannsynlig	4. Svært alvorlig		Avhengig av type virksomhet som etableres, og hvilken drift flyplassen vil få, kan området være et terrormål. Dette vil være tilsvarende som for liknende flyplasser/næringsparker ellers i landet, og trusselbildet anses ikke å være større for Eggemoen enn for de andre.
68.Er det potensielle sabotasje-/ terrormål i nærheten?	JA	3. Sannsynlig	4. Svært alvorlig		Jmfr ROS-analyse utført av Forsvarsbygg for Forsvaret Eggemoen, er det to scenarier ad terror som kan få alvorlige konsekvenser for sivil virksomhet nært

					Forsvarets Eiendom. Disse vil kunne få svært alvorlige konsekvenser. Dette er angrep med luftleverte våpen mot stasjonen, som anses å være usannsylig, eller trusler/mistanke om bruk av terror (eks.bilbombe) som anses å kunne være sannsynlig. Derfor legger Forsvaret en hensynssone på minimum 100 m rundt sin eiendom.

Tabell 4: Samlet risikovurdering*

Konsekvens: **Sannsynlighet:**	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	**3. Alvorlig**	**4. Svært alvorlig**
4. Svært sannsynlig			**40**	**22**
3. Sannsynlig	**18, 19, 34, 36, 37**	**13, 20, 27, 30, 33, 55, 56, 57**	**38, 44,**	**68**
2. Lite sannsynlig	**35**	**63**	**14**	**62, 64, 65, 66, 67**
1. Usannsynlig				

* nr. av hendelse/situasjon i tabell 3

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og/eller ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser, krever tiltak, jf. tabell 2. Hendelser med slikt risikonivå kommenteres her nærmere:

3.2 Natur og miljøforhold

Sannsynlig: mindre alvorlig konsekvens:

- *NR 13 Sterk vind:* Som en følge av klimaendringene, må man påregne hyppigere forekomster av sterk vind. Planområdet er ikke særskilt utsatt. Skogen nær nye bygninger vil fjernes, og det vil således minimere risikoen for at nye bygninger rammes av nedblåste trær. I tillegg vil man kunne si at omkringliggende skogområder er med på å skjerme planområdet. Ved for sterk vind, vil drift av flyplassen stenges. Det anses ikke å iverksette særskilte tiltak ut over dette.

- *NR 20 Hyppigere ekstremnedbør*: som en følge av klimaendringene, må man påregne hyppigere ekstremnedbør. Planområdet har gode infiltrerende masser, og vil tåle større mengder nedbør, også etter nedbygging. Det stilles egne krav til avrenning av flyplass, dette sikres gjennom FOR 2006 – 07-06 nr 968: *Forskrift om utforming av store flyplasser*. Det stilles ikke særskilte krav ut over dette.

Lite sannsynlig : alvorlig konsekvens

- *NR 14 Skog- eller gressbrann:* Området er omkranset av skog. Dette er også et område det drives friluftsliv i. Det er således en risiko for at skogbrann kan forekomme, ved spesielle værforhold. Planområdet vil være omkranset av infrastruktur på alle sider: taksebane mot nord og øst, samt veger mot vest og sør. Disse vil være med på å dempe/hemme brannspredning. Det vurderes ikke tiltak ut over dette.

3.3 Sårbare naturområder og kulturmiljø

Sannsynlig: mindre alvorlig konsekvens

- *NR 27 Nyere tids kulturminner:* Eggemoen Leir, der deler av bygningsmassen er fredet, inngår i planområdet. Ved økt aktivitet, er det også økt risiko for skade på eiendom. Det er i planforslaget, lagt hensynsone rundt fredete bygg, med restriksjoner i anleggsfase og drift.

Sannsynlig: svært alvorlig konsekvens

- *NR 22 Sårbar flora:* Det er en lokalitet innenfor planområdet, som består i dag. Den ene lokaliteten består av 5 stk sopper som er registrert på rødlista. Denne lokaliteten ligger der taksebanen er planlagt etablert. Ved økt aktivitet innenfor planområdet, samt pga taksebanen, er det vurdert at det er vanskelig å la lokaliteten bestå. Det påregnes derfor at denne vil forsvinne over tid. Man antar at det finnes flere tilsvarende lokaliteter andre steder på Eggemoen, på grunn av grunnforhold og vegetasjon.

  Som en følge av tiltaket, påregnes det at funn av 5 rødlistede arter (sopper), vil forsvinne, samt del av sandfuruskog.

3.4 Teknisk og sosial infrastruktur

Sannsynlig: mindre alvorlig konsekvens

- *NR 33 Brannvesen, politi, ambulanse, sivilforsvar:* Økt aktivitet på Eggemoen, vil føre til mulig behov for bistand fra beredskapsetatene. Dette er også vurdert ifht Sivilforsvaret, da området ligger nært et forsvarsanlegg. Det er derimot ikke vurdert at dette tiltaket krever høyere beredskap enn tilsvarende næringsparker. På den annen side, kan området være et trenings/øvelsesområde for de samme etatene – spesielt med tanke på flyplassen. Det kan også vurderes å etablere et beredskapspunkt her – eksempelvis for helikopter. Særskilte tiltak er ikke påregnet.

- *NR 30 Vei, bru, knutepunkt:* En utvikling som foreslått vil generere en vesentlig økt trafikkbelastning. Tiltaket påregnes bygget ut over lang tid, mest sannsynlig flere tiår. Beregnet trafikk vil også få en konsekvens for det overordnete vegnettet, dette påregnes hensyntatt i den overordnete planleggingen.

  Tiltak: For tiltaket lokalt, er det beregnet at det vil være behov for å bygge et nytt to-plans kryss når trafikken til området overskrider 3.700 ÅDT. Dette er sikret i rekkefølgebestemmelser. Eksakt utforming og plassering av krysset, skal reguleres gjennom detaljert reguleringsplan. Det er også sikret dokumentasjonskrav i forhold til beregning av trafikkbelastning før gjennomføring av tiltak. (omformuler når bestemmelsene er endelig utformet.)

Trafikk må beregnes samlet for planområdet, Røysi sin eiendom og Forsvaret sin eiendom.

Sannsynlig: alvorlig konsekvens

- *NR 38 Forsvarsområde:* Ved en utbygging nær Forsvarets anlegg på Eggemoen, er det fare for økt innsyn, bygninger som kan forstyrre satellitter, økt aktivitet nær Forsvarets anlegg, etablering av virksomheter som kan være en trussel for Forsvarets aktivitet. [16]

  Tiltak: Det er således lagt en 100 meters hensynssone, fordelt med 50 meter på Forsvarets eiendom og 50 meter inn på planområdet. Hensynssonen er plassert etter avtale med Forsvaret. Det er også lagt restriksjoner på type virksomheter som kan etablere seg innenfor planområdet, samt restriksjoner på høyder og lignende.

Svært sannsynlig: alvorlig konsekvens

- *NR 40 Område for idrett/lek:* Innenfor planområdet er det i dag flere merkete løyper, blant annet en lysløype. Ved drift av flyplass med taksebaner, vil det være nødvendig å gjerde inn disse, av sikkerhetshensyn. Ved full utbygging av næringsparken, vil også det merkete løypenettet bli bygget ned. Ved intervjuer og møter er det kommentert at det er ikke løypenes plassering som er viktig, men tilgjengelighet og merking.

  Tiltak: Planen tilrettelegger for en grøntsone langs Forsvarets eiendom, i en bredde på 50 meter, hvor det kan etableres ny lysløype. Denne vil både ha funksjon som en treningsløype, og som tilkomst til tilliggende friluftsområder. I tillegg er det avsatt plass for parkering til friluftslivet langs planområdet – under høyspentlinjen.

3.5 Virksomhet og drift

Sannsynlig: mindre alvorlig konsekvens

- *NR 57 Forurensning i grunnen:* Det tilrettelegges for industrivirksomhet, samt økt aktivitet på flyplass. Det er pr dags dato ikke planlagt avvisning av fly og rullebane på Eggemoen. Det kan være aktuelt med avvisning av fly. Det er ikke sannsynlig at det blir avvisning av rullebane.

  Tiltak: Ved etablering av eventuelle forurensende virksomheter, vil disse måtte forholde seg til føringer angitt i Forurensningsloven, og det må innhentes uttalelse fra forurensningsmyndighetene. Dette sikres i et annet lovverk enn Plan- og bygningsloven. Samtidig er det avsatt krav i reguleringsbestemmelsene, at det skal iverksettes tiltak som hindrer tilsig av forurensning til grunnvannet. Ut over dette, er det ikke satt krav til tiltak i planforslaget. Det samme gjelder for avvisning og avrenning av rullebanen. Ved eventuell avvisning av fly, vil de kjemikalier som blir brukt måtte føres til en lukket tank. I tillegg er det satt krav til bruk av kjemikalier som ikke regnes som særlig miljøskadende.

Lite sannsynlig: svært alvorlig konsekvens

[16] Kilde: Risikoanalyse av Forsvaret Eggemoen, Forsvarsbygg

- *NR 62 Ulykker med farlig gods:* Med tilrettelegging for et industriområde, samt som følge av drift av flyplass, må det påregnes noe frakt til/fra området med farlig gods. I tillegg har Forsvaret lagringsområde nært planområdet.

  Tiltak: Eksisterende og planlagt vegnett, vil ha god kapasitet og gode av- og påkjøringsforhold, samt siktforhold i kryss, for å minimere risiko.

- *NR 64 Ulykker i av- og påkjørsler:* Med økt aktivitet, og påfølgende økt trafikk, vil også risikoen for ulykker øke.

  Tiltak: Eksisterende og planlagt vegnett, vil ha god kapasitet og gode av- og påkjøringsforhold, samt siktforhold i kryss, for å minimere risiko.

- *NR 65 Ulykker med gående- og syklende*: Med økt aktivitet, og påfølgende økt trafikk, vil også risikoen for ulykker øke.

  Tiltak: Eksisterende og planlagt vegnett, vil ha god kapasitet og gode av- og påkjøringsforhold, samt siktforhold i kryss, for å minimere risiko. I tillegg er det avsatt plass internt på området, for å kunne etablere gang- og sykkelveg.

- *NR 66 Andre trafikkulykkespunkter*: Økt aktivitet på flyplassen, fører til økt risiko for ulykker.

  Tiltak: Drift av flyplass må følge gjeldende regelverk. I planforslaget etableres det nødvendige sikkerhetssoner i enden og på sidene av rullebane og taksebaner, samt at det er satt restriksjoner på høyde på bygninger og belysning av området.

Sannsynlig: alvorlig konsevens

- *NR 56 Støv:* Ved oppstart av drift av grusforekomsten øst og nord for planområdet, vil det kunne oppstå konflikt med drift av flyplass. Dette må utredes ved regulering av grustaket.

  Tiltak: Det er avsatt en vegetasjonsskjerm langs jernbanelinja, for å hindre noe spredning av støv fra grusforekomsten. I tillegg må det pålegges grustaket å utrede eventuelle konsekvenser for flyplassen og sensitiv teknologisk industri, før oppstart.

3.6 Sabotasje og terrorhandlinger

Lite sannsynlig: svært alvorlig konsekvens.

- *NR 67 Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?:* Eventuell sensitiv teknologi, og også selve flyplassen, kan være et terrormål. Dette vil kunne få en svært alvorlig konsekvens for andre virksomheter innenfor planområdet.

  Tiltak: Det tilrettelegges ikke for bolig innenfor planområdet. Det påregnes å gjerde inn flyplass og taksebaner, og også næringsparken på sikt.
-

Sannsynlig: svært alvorlig konsekvens

- *NR 68 Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?*: Forsvaret Eggemoen har regnet seg selv å være et potensielt terrormål, da eksempelvis bilbombe.

Tiltak: Det legges en 100 meters hensynssone mellom Forsvaret og planområdet. I tillegg vil det ikke tillates avkjøringer for nær port/kontrollpunkt inn på Forsvarets eiendom.

Oppsummering: Tiltaket vil få alvorlig konsekvenser for biologisk mangfold, da for de to lokalitetene som er funnet innenfor planområdet. Disse vil forsvinne som en følge av tiltaket.

For andre forhold, er det vurdert at tiltaket vil få et akseptabelt risikonivå, sammenliknet med tilsvarende områder, etter gjennomføring av avbøtende tiltak som beskrevet over.

9 SAMMENSTILLING OG KONKLUSJON

Oppsummering:

Oppsummeringen består av en individuell oppsummering av alle postene det er vurdert konsekvenser for, og følger med en sammenstilling av hvordan de for å gi den samlede vurderingen.

Konsekvenser for næringsliv og næringsutvikling, industri og kompetanse:

Det er vurdert at en videreutvikling av næringsparken vil ha et stort meget stort positivt omfang i forhold til den generelle næringsutviklingen og kompetansen i Ringeriksregionen. Dette er spesielt begrunnet med at planområdet legger til rette for teknologibasert industrivirksomhet og kontorer i en region som i dag har underskudd på attraktive arbeidsplasser. Her vil det etableres arbeidsplasser som vil kreve høy teknologisk kompetanse, men også arbeidsplasser for de mer tradisjonelle fagene. Potensialet tidligere omtalt som en styrke for Eggemoen, vil ytterligere forsterkes med en tilrettelegging som foreslått.

Samlet er det vurdert at tiltaket har meget stor positiv konsekvens for næringsliv og næringsutvikling, industri og kompetanse.

Konsekvenser for samferdsel og infrastruktur:

- Tiltaket vil innebære en vesentlig økning av trafikk, men over et langt tidsperspektiv. I tillegg vil tiltaket medføre behov for oppgradering av tekniske anlegg – som vannforsyningsanlegg og avløpsanlegg. Dette er et behov som for så vidt også er generelt i Ringerike i dag. En samlet vurdering av konsekvensen av tiltaket er vurdert å ha et middels negativt omfang – forutsatt plankrav som sikrer at trafikk utredes nærmere når trafikken i dagens kryss overskrider 3700 ÅDT.
- I tillegg forutsettes det også at tiltaket bygges over lang tid, og at den overordnede infrastrukturen i Ringerike vil være utbedret, som vil måtte være en del av den kommunale planleggingen.

Samlet er det vurdert at tiltaket er middels negativt for samferdsel og infrastruktur.

Konsekvenser for energi, miljø og klima:

- En videreutvikling av Eggemoen anses å være i tråd med overordnete planer og retningslinjer, og man ser også at en utvikling på Eggemoen kan være med å minske presset på annet verdifult LNF-areal. Dette med bakgrunn i at det allerede er etablert og tillatt virksomheter som beslaglegger området, med referanse til etablert rullebane og næringsbygg.

- For flyplass regnes det at en næringspark kan bidra til at det blir et bedre grunnlag for videre drift.
- Vedrørende støy vil tiltaket medføre en samlet økt støybelastning internt på området, men ikke i særlig grad utenfor planområdet. Det legges ikke til rette for støyfølsomme virksomheter innenfor planområdet.
- Tiltaket vil også føre til noe økt luftforurensing – men med åpen beliggenhet og god utlufting, samt bygg med tilstrekkelig avstand fra vegnettet, vil ikke dette ha særlig negativ konsekvens.
- I forhold til forurensning grunn, vil dokumentasjonskrav gitt i gjeldende krav videreføres.

Samlet er tiltaket vurdert å ha liten negativ konsekvens hva gjelder energi, miljø og klima.

Konsekvenser for nærmiljø:

- Forholdet til Eggemoen leir er så å si uendret. Økt aktivitet kan gjøre leiren mer attraktiv, men samtidig presiseres det at leiren på sikt vil ligge i veien for en ønsket utvikling av næringspark. Det er vurdert at foreslått utvikling er lite negativt (-) for leiren.
- For Forsvaret kan en etablering på Eggemoen gi et økt trusselbilde. Det har ført til at det legges restriksjoner på arealene nærmest grensen mot Forsvaret. Det er vurdert at utviklingen har en liten negativ (-) konsekvens for Forsvaret. Ved en eventuell etablering av forsvarsvirksomhet på arealene nærmest eiendomsgrensen, kan dette gi en positiv effekt.
- Tilkomst for tilliggende friluftsområder kan ivartas gjennom en grøntkorridor på Forsvarets side av eiendomsgrensen. Dette forutsetter en privatrettslig avtale mellom kommunen og Forsvaret, da Forsvaret ikke ønsker dette regulert inn som et eget formål. Dette arealet vil bære mer preg av en trasé enn et fullverdig løypenett. Det tilrettelegges også for parkering for friluftslivet innenfor planområdet. En fjerning av lysløype og løypenett innenfor planområdet, vil sannsynligvis føre til noe økt press/aktivitet på andre friluftsområder. Tiltaket er derfor vurdert å være lite negativt (-) for tilliggende friluftsområder.

En samlet vurdering av tiltakets konsekvens for nærmiljøet er derfor vurdert å være lite negativt (-).

Konsekvenser for friluftsliv og idrett: Dersom alle aktørene på Eggemoen får utvikle sine eiendommer, vil regionen kunne bli tilført et betydelig antall nye arbeidsplasser. Dette vil ramme det friluftslivet som i dag foregår på Eggemoen. Ny trasé for E16, samt utvikling hos Røysi, Tronrud og Forsvaret, vil trolig medføre at den aktiviteten som foregår på Eggemoen i dag, naturlig vil trekke lenger inn mot nord, på den andre siden av jernbanen. Dagens løypenett vil i stor grad forsvinne, og utforming og drift av ny næringspark og flyplass vil mest sannsynlig medføre inngjerding av hele eller deler av planområdet. I tillegg vil området få en økt støybelastning, både som følge av trafikkstøy og flystøy. Tilkomst til tilliggende friluftsområder søkes løst ved etablering av en grøntkorridor på Forsvarets side av eiendomsgrensen, noe som krever en privatrettslig avtale mellom Forsvaret og kommunen. I tillegg skal det tilrettelegges for parkeringsplasser for friluftslivet.

Planforslaget er vurdert å ha et stort negativt konsekvens (---) dersom avbøtende tiltak ikke gjennomføres. Etter gjennomføring av avbøtende tiltak, er planforslaget vurdert å ha en middels negativ konsekvens (--) for friluftslivet.

Konsekvenser for naturmangfold:

- Landskapsbilde: Tiltaket vil medføre en nedbygging av området. Ved bevaring av vegetasjon i randsonen av området, vil fjernvirkningen dempes, og tiltaket vil i hovedsak få konsekvens for

nærvirkningen. Det må allikevel presiseres at tiltaket vil synes godt fra Åsbygda. Omfanger er således vurdert å være ubetydelig (0) i forhold til fjernvirkning, (stort lokalt).

- Geologisk mangfold: Dødisgropa forutsettes bevart, som et interessant landskapselement og geologisk spor. Potensiale for bruk av stedlige masser ved eventuell bearbeidelse av terrenget, anses som stort. Tiltaket er vurdert å være ubetydelig (0) i forhold til geologisk mangfold.
- Biologisk mangfold: Ved en økt aktivitet innenfor planområdet, og etablering av taksebanen som planlagt, er sannsynligheten for å kunne bevare lokalitet 1 og 4 over tid liten. Dette henger sammen med at lokalitet 1 eksempelvis må ligge så å si uberørt, hvis den skal kunne bestå, og dette synes lite forenlig med en stor næringspark tilknyttet flyplass. Lokalitet 4 kan bestå, forutsatt begrenset skjøtsel. I og med at arealet ligger innenfor sikkerhetssonen til rullebanen, må det påregnes jevnlig skjøtsel av vegetasjonen her, og lokaliteten vil derfor mest sannsynlig ikke kunne bestå. Tiltaket er vurdert å ha et stort negativt omfang (---) for biologisk mangfold.

Samlet er det vurdert at tiltaket har en middels negativ konsekvens (--) for naturmangfold.

Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø: I forhold til funn av mulig fangstgrop ID95151, anses det at tiltaket har ubetydelig omfang, da området ikke berøres. Funnet ligger innenfor byggeforbudssone langs E16 Tiltaket er vurdert å ha et lite negativt omfang i forhold til Eggemoen leir, først og fremst som følge av nedbygging av tilliggende arealer.

Samlet er tiltaket vurdert å ha liten negativ (-) konsekvens for kulturminner og kulturmiljø.

Konsekvenser for naturressurser:

- Arealet nyttes ikke til skogsbruk, og større arealer er allerede avsatt til utbyggingsformål. Tilkomst til tilliggende skogsarealer sikres i plan. Tiltaket er derfor regnet å ha et tilnærmet ubetydelig (0) omfang i forhold til skogsbruk.
- Tiltaket har i utgangspunktet ingen konsekvens for grusforekomsten. Hva en eventuell utvikling av grusforekomsten vil bety for virksomhetene innenfor planområdet, vil måtte utredes i en fremtidig plansak for denne. Tiltaket er regnet å ha ubetydelig omfang i forhold til grusforekomsten.
- Tidligere drikkevannskilde har ikke lenger status som dette. Denne kilden vil mest sannsynlig kunne nyttes til industrivann. Omfang av tiltaket er derfor vurdert å være ubetydelig (0) i forhold til denne.

Samlet vurdering

En videreutvikling/utvidelse av areal avsatt til næringspark på Eggemoen vil ha negativ betydning for flere forhold, da spesielt for de to lokalitetene i forhold til biologisk mangfold som fortsatt er intakte på Eggemoen, og i forhold til friluftslivet som i dag foregår innenfor planområdet. (Lysløype og markert løypenett). Allikevel er det vurdert at verdien av et næringsområde som foreslått er så stor for regionen og videre vekst på Ringerike, og den er også vurdert som helt nødvendig for ønsket utvikling i Ringerike. I og med at det allerede er lagt til rette for etablering av flyplass og næringsarealer på en del av området, ligger det en aksept for at området kan utvikle seg som foreslått. Det finnes svært mange gode alternativer for friluftsliv og idrett ellers i regionen, og det er også stor sannsynlighet for tilsvarende funn i forhold til biologisk mangfold, da naturtypen regnes å være særs utbredt på Østlandet og kanskje i Ringerike spesielt [17]. Til sammenlikning finnes det ingen tilsvarende områder, med nærhet til Flyplass og overordnet vegnett, i regionen.

[17] Ref. Vedlegg V10_Faktaark Sandfuruskog, utarbeidet av Egil Bendiksen og U. Jansson.

En utvikling av næringsparken vil være positivt for regionen med bakgrunn i at den vil kunnne tilføre befolkningsvekst, kompetanserettede arbeidsplasser og generell vekst. Disse konsekvensene er vurdert å veie tyngre enn tap av areal til friluftsliv sett i en lokal og regional sammenheng.

Med bakgrunn i konsekvensutredningen og den ovenstående vurderingen, er det derfor gjort en vekting av hvilke forhold det her anbefales at man skal prioritere høyest, og hvilke hensyn man bevisst velger bort. Det er konkludert med at planforslaget kan anbefales, til tross for konsekvenser for særlig friluftsliv og biologisk mangfold, forutsatt at foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres.

Nedenstående tabell er en samlet fremstilling av konsekvenser av tiltaket satt opp mot 0-alternativet.

Konsekvenser i forhold til 0-alternativet	Verdi (gjeldende regulering)	Omfang	Konsekvens
Næringsliv og næringsutvikling, industri og kompetanse	Stor verdi	Stort positivt omfang (++++)	Meget stor positivt (++++)
Samferdsel og infrastruktur	Middels verdi	Middels negativt omfang (--)	Middels negativ (--)
Energi, miljø og klima	Middels verdi	Lite negativt omfang (-)	Lite negativ (-)
Nærmiljø	Middels verdi	Lite negativt omfang (-)	Lite negativt (-)
Friluftsliv og idrett	Middels verdi	Middels negativt omfang (--)	Middels negativt (--)
Naturmangfold	Middels verdi	Stort negativt omfang (---)	Stort negativt (--)
Kulturminner og kulturmiljø	Stor verdi	Lite negativt omfang (-)	Lite negativ (-)
Naturressurser	Middels verdi	Ubetydelig omfang (0)	Ubetydelig konsekvens (0)

10 AVBØTENDE TILTAK

Det er gjort mange avbøtende tiltak, de som omhandler temaene som veide tyngst i konsekvensutredningen er nevnt under.

Næringsliv og næringsutvikling, industri og kompetanse: Det tilrettelegges ikke for handel, ut over det som er relatert til produksjon innenfor planområdet. Dette er sikret gjennom bestemmelser. Det kan ikke tilrettelegges for ordinær hotell-/restaurantvirksomhet, kun virksomheter som er knyttet til driften av næringsparken.

Samferdsel og infrastruktur: Det stilles dokumentasjonskrav til tiltak ved byggesak i forhold til å redegjøre for forventet trafikkgenerering. Dette avklares/avstemmes med tillatt ÅDT for dagens kryss. Før ÅDT for dagens kryss overskrides, må det utføres nye trafikktellinger/beregninger. Dersom kapasitet til eksisterende kryss overskrides, kan ikke tiltak igangsettes før tilstrekkelig kapasitet inn på området er sikret. Beregnet ÅDT knyttes opp mot foreslått turgenerering angitt i bestemmelsene, i tillegg stilles det krav til telling av trafikk for å avstemme anslått trafikk med det faktiske trafikkbildet før igangsetting av hvert tiltak innenfor planområdet. Det skal redegjøres for håndtering av overvann ved søknad om tiltak, og det forutsettes at håndtering av overvann skal skje på egen grunn, uten tilkobling til det kommunale ledningsnettet.

Det foreslås også rekkefølgekrav for utbygging av øvrig infrastruktur – dette er ikke endelig avklart og må utformes i samråd med Ringerike kommune.

Energi, miljø og klima: Krav til dokumentasjon for å forhindre forurensning av grunnen videreføres i forslag til plan.

Nærmiljø: Det foreslås et forholdsvis bredt utvalg av formål for området Eggemoen leir, for å tilrettelegge for mulige leietakere på en best mulig måte. Det legges en hensynssone mot Forsvarets eiendom, i tillegg til restriksjoner på byggehøyder etc, i samråd med Forsvaret. For friluftslivet søkes det etablert trasé frem til tilliggende friluftsområder samt parkeringsplasser.

Friluftsliv og idrett:

- Planen tilrettelegger for etablering av grønn korridor langs eiendomsgrensen inne på Forsvarets eiendom, som sikrer tilkomst til tilliggende friluftsområder (fordrer avtale med Forsvaret, en prosess som forutsettes går parallelt med dette planforslaget).
- Det avsettes 10 m med grøntareal langs veien ”Eggemoen” og planområdet. Denne er avsatt løyper som kan knytte seg opp mot den ovenfor nevnte grøntkorridoren.
- Det er foreslått å etablere parkering ”i det grønne” for friluftslivet under høyspentlinjen langs veien ”Eggemoen”.
- På arealer som berøres av sikkerhetssone sør for rullebanen, kan man avsette et grøntareal som tilsås.

Naturmangfold: Det er i reguleringsbestemmelsene satt krav til at hver tomt innenfor ”internvegen” skal opparbeides med 10% grøntarealer, og at det skal tilstrebes at dette er eksisterende vegetasjon. Arealer langs rullebane og taksebane omfattes naturlig nok ikke av dette på grunn av sikkerhetssoner etc. I tillegg forutsettes det å merke verdifull vegetasjon i randsonen som ikke berøres av infrastrukturtiltak, for å sikre trær i anleggsperioden. Dødisgropa beholdes som et visuelt element i område, og reguleres til grønnstruktur. Del der det er gjort f
Område der det er gjort funn av rødlistet art, Bittergrønn, avsettes som naturområde med tilhørende hensynssone.

Kulturminner og kulturmiljø: Det er lagt en hensynssone bevaring på eksisterende leir tilknyttet bestemmelser som sier noe om etablering av nye bygninger innenfor leiren og forholdet til de fredete bygningene. Det fredete bygningene er markert på plankartet.

Litteratur og kilder

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) (2010): *Samfunnssikkerhet i areal-planlegging – Kartlegging av risiko og sårbarhet*. HR 2156.

www.ngu.no Norges geologiske undersøkelser

www.artsdatabanken.no

www.ringerike.kommune.no

www.dirnat.no Direktoratet for naturforvaltning

www.nve.no Norges vassdrags- og energidirektorat

www.askeladden.no

Statens vegvesen : "Vegvalg – nasjonal verneplan" (2000)

Prosjekt: E16 Nymoen-Olum – Naturmanfold

Analyser/utredninger som følger planforslaget.