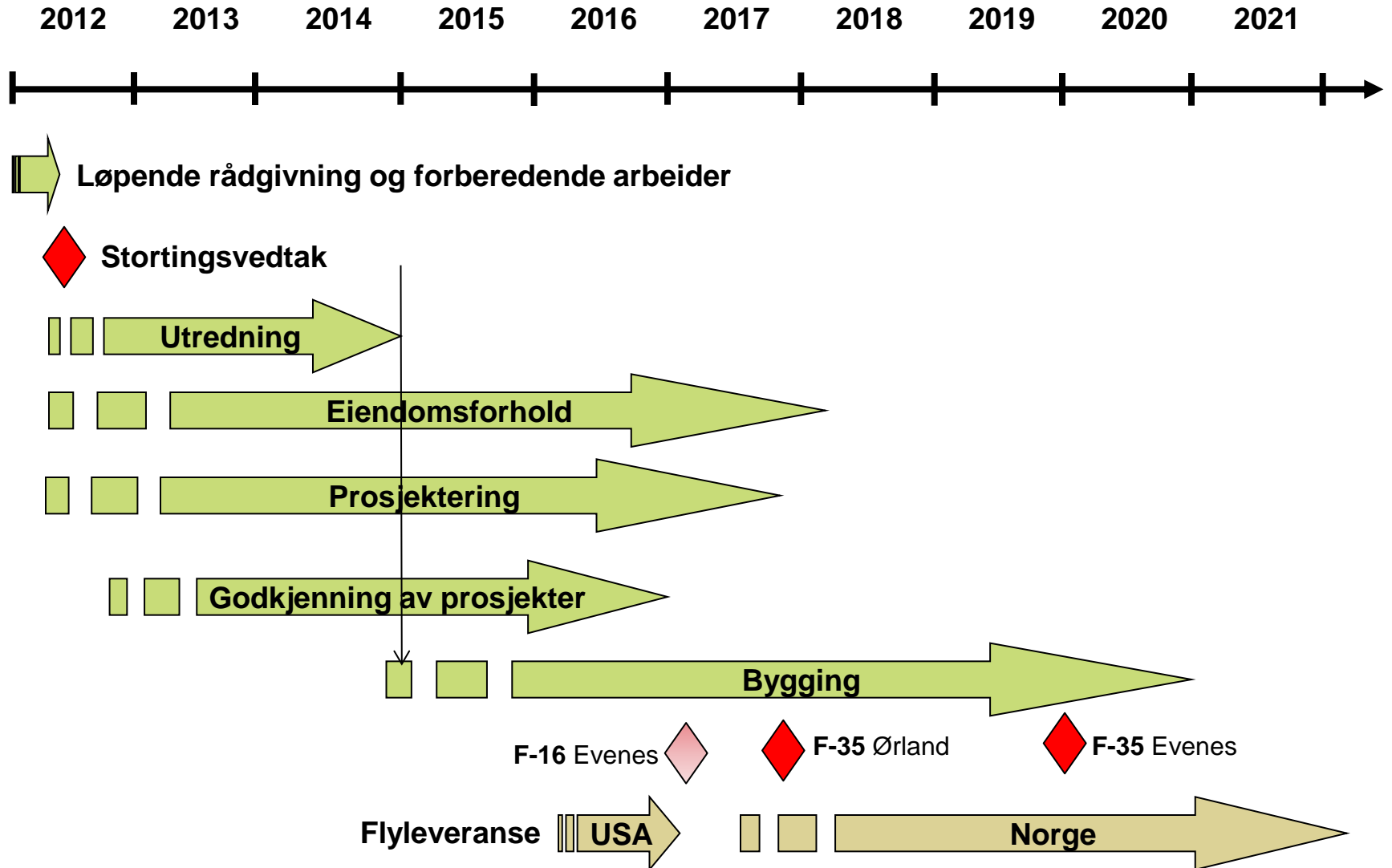




Forsvarsbygg Kampflybase

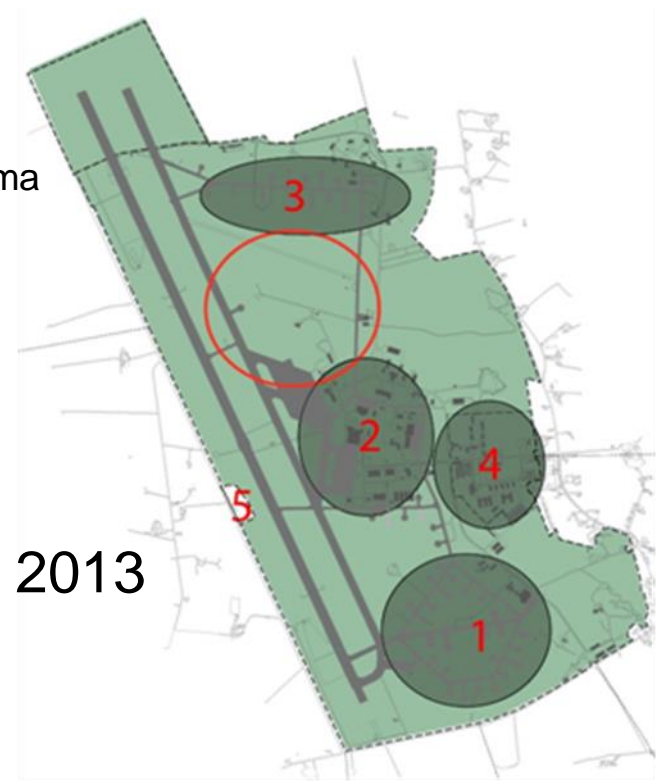
Presentasjon
Infomøter 27.-29.01.14

Fremdriftsplan



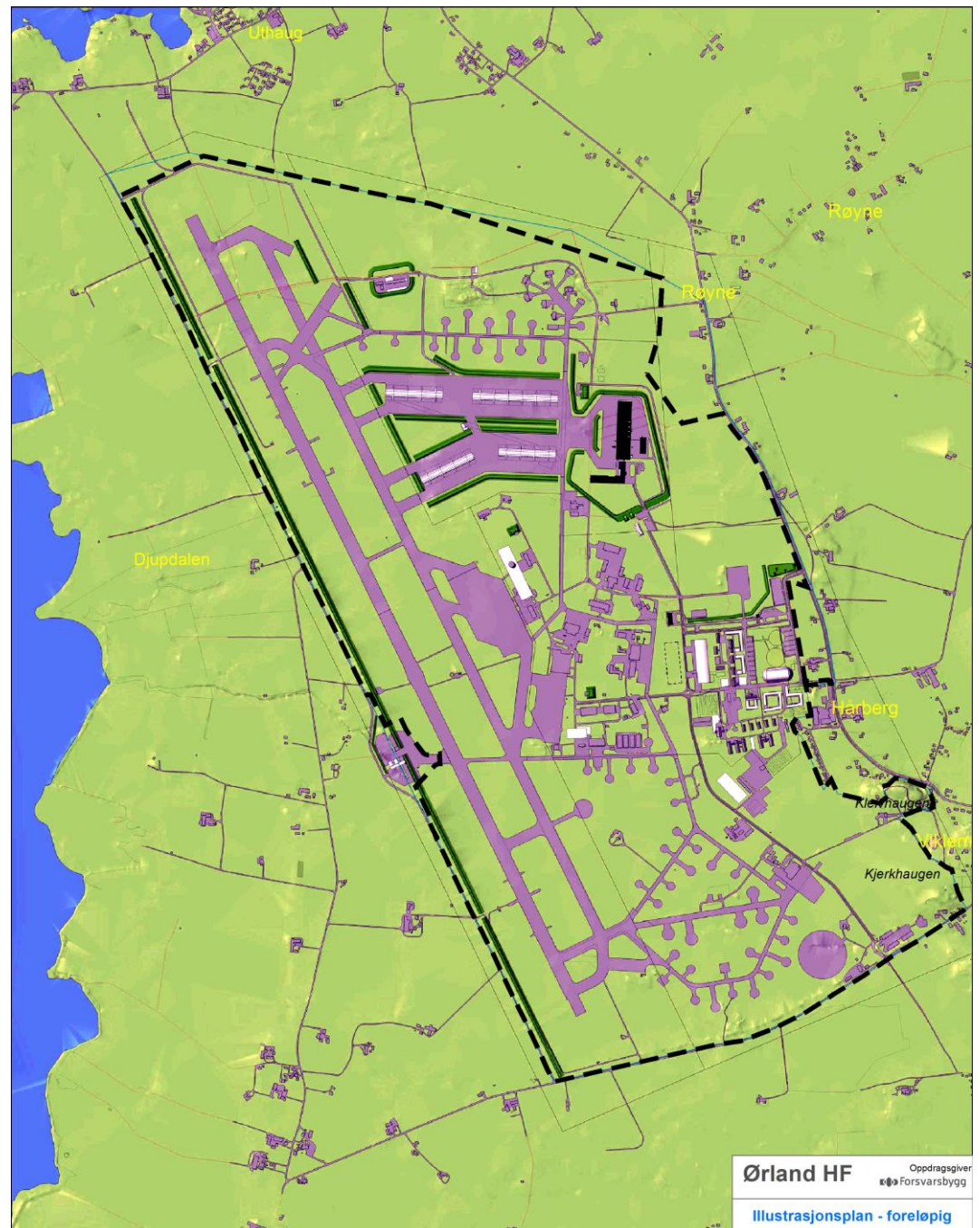
Reguleringsplan med konsekvensutredning

- Planprogram – fastsatt mai 2013
- Viktig utredningstemaer
 - Landbruk
 - Støy
 - Arealbruk, Lokale/regionale konsekvenser av tiltaket
 - Infrastruktur, vegnett og transportsystem
 - Naturmiljø, kulturminner/kulturmiljø, landskap, lokalklima
 - Nærmiljø og friluftsliv.
 - Forurensning
 - Energibruk
 - Befolkningens helse
 - ROS-analyse
 - Konsekvenser i anleggsfasen
- Samråd berørte parter juni/september 2013
- Åpne dager
- Møter med fagmyndigheter

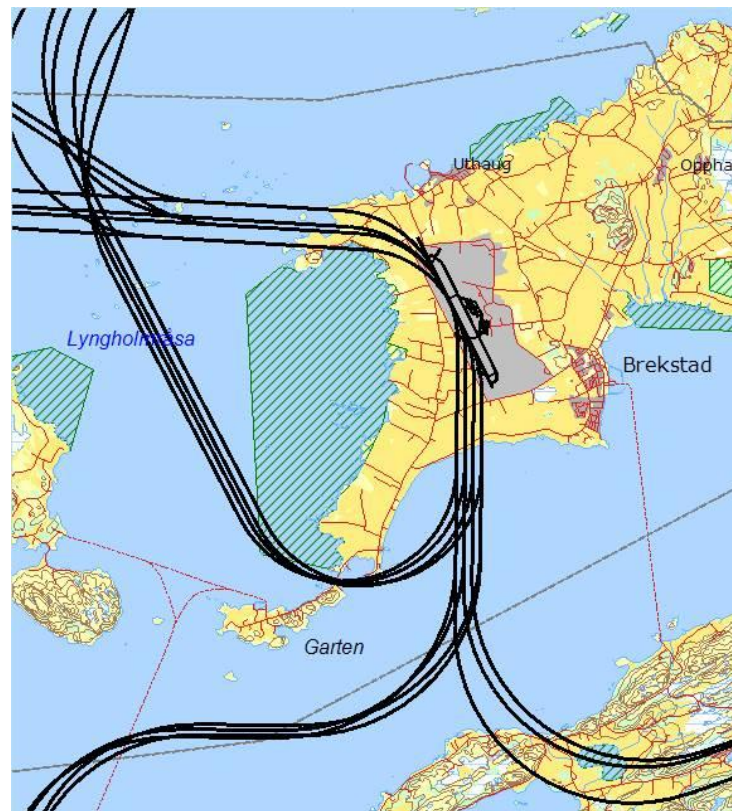
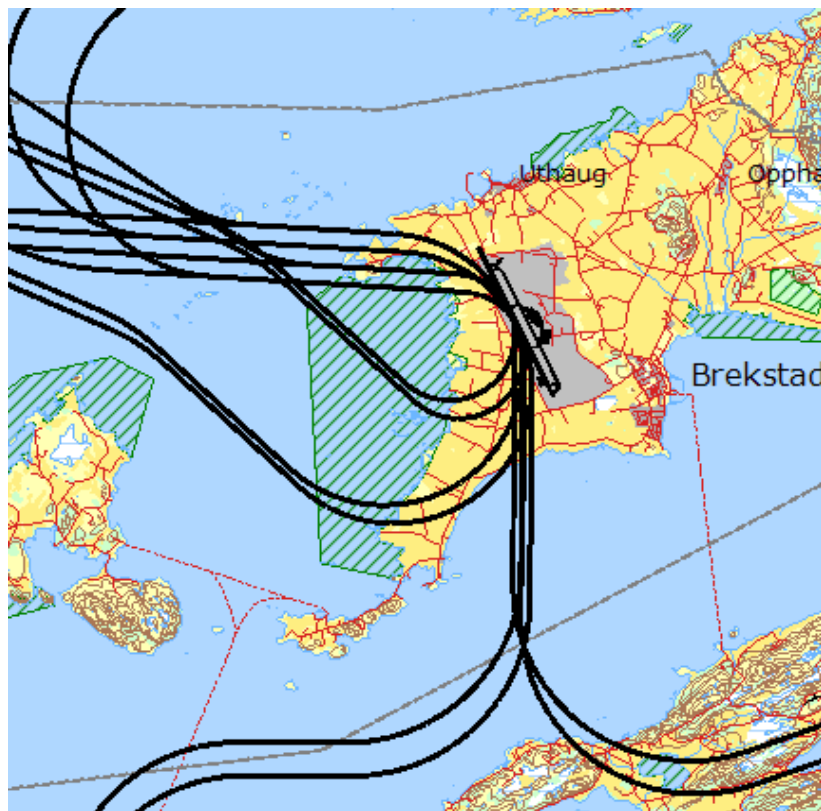


Scenario 1: Utbygging i nord

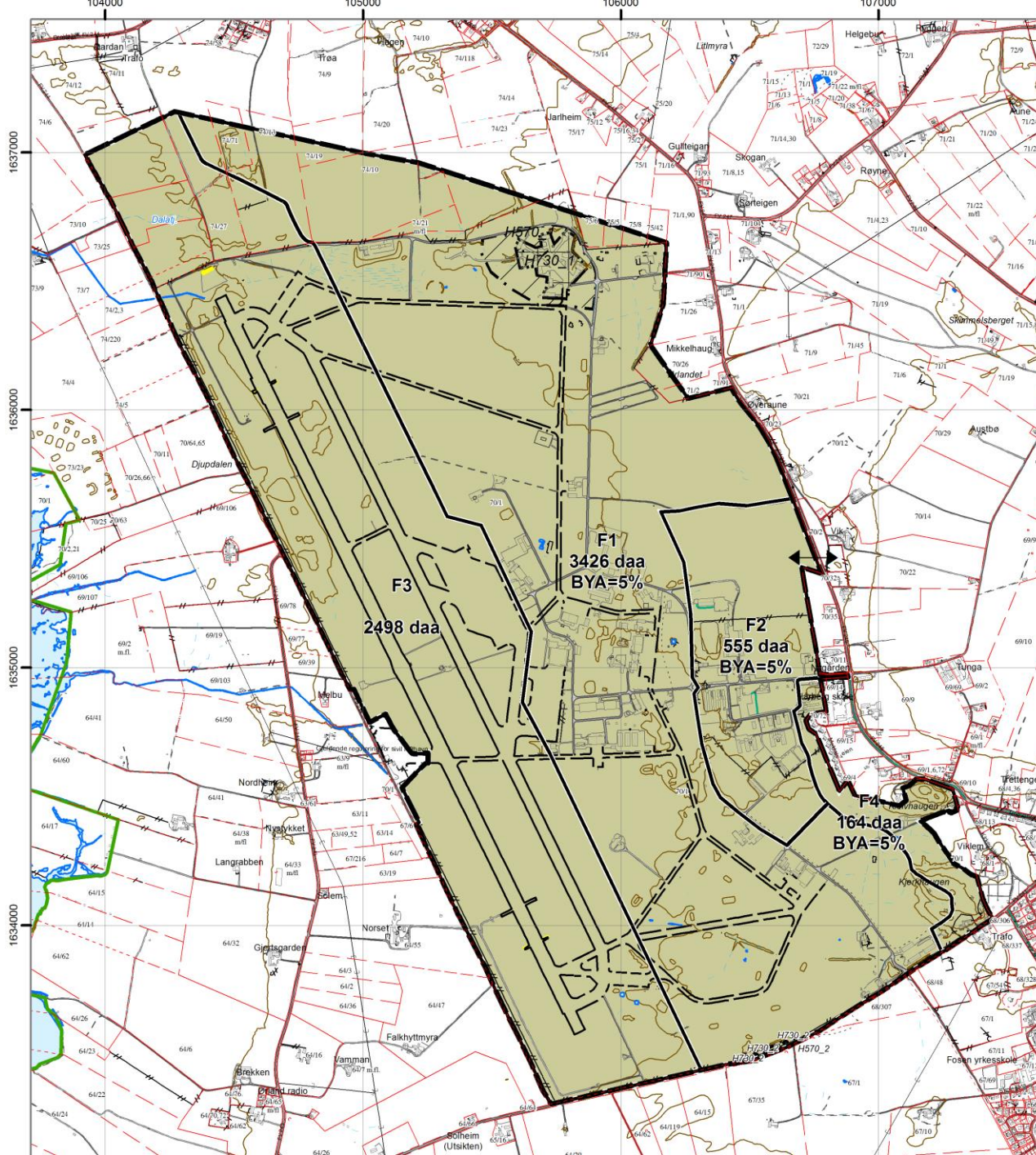
Utbyggingsplan



Flymønster, alternativ 1 og 2



Forslag til reguleringsplan

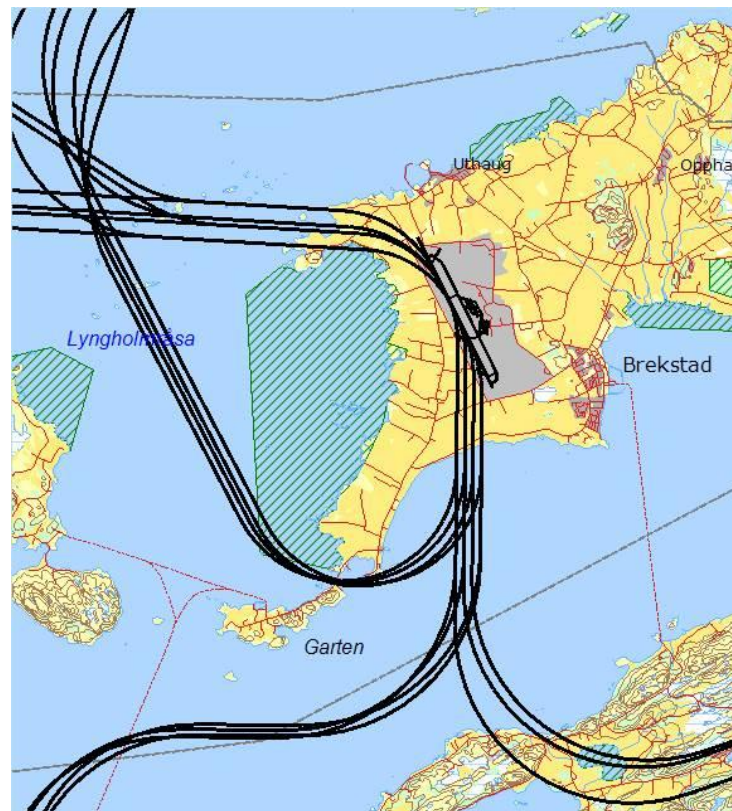
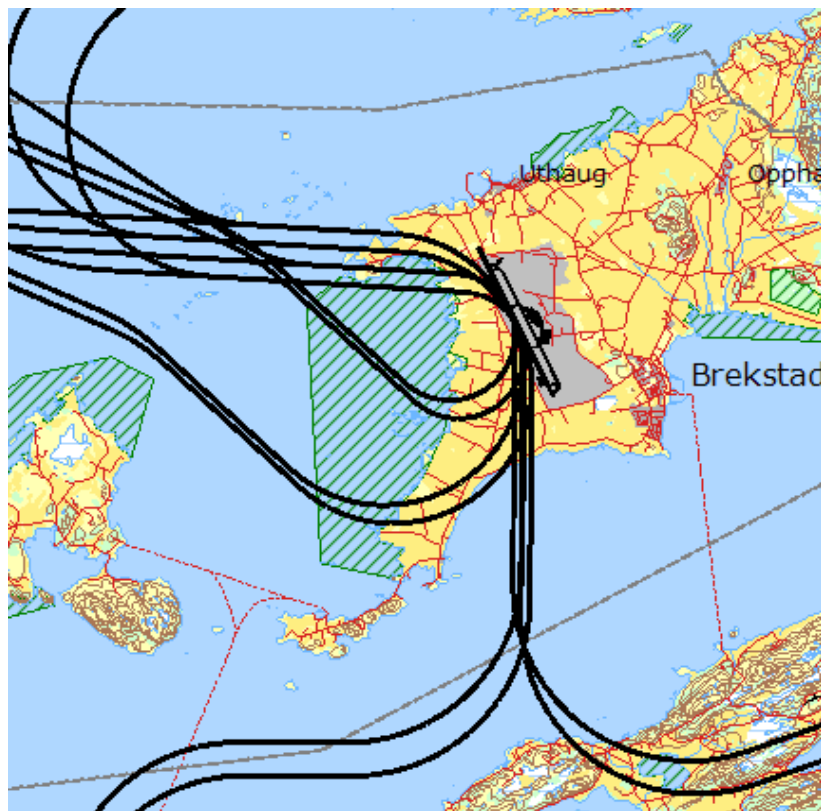


Planbeskrivelsen

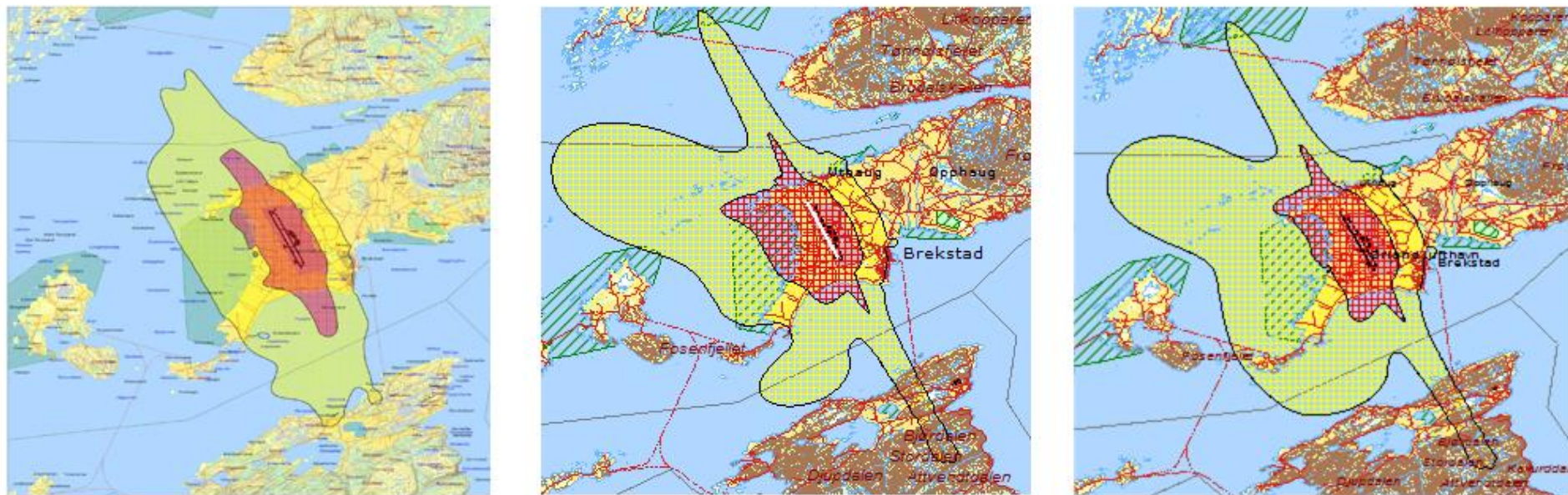
- Planbeskrivelse og KU i samme dokument
- Planbeskrivelse - bakgrunn, tiltaksbeskrivelse, føringer, dagens situasjon, planprosess og medvirkning, beskrivelse av planforslaget
- Konsekvenser av planforslaget – sammendrag av temarapportene
- ROS-analyse
- Anbefaling - oppsummering av anbefalte avbøtende tiltak og oppfølgende undersøkelser.

Konsekvenser

Flymønster, alternativ 1 og 2



Ekvivalent støy

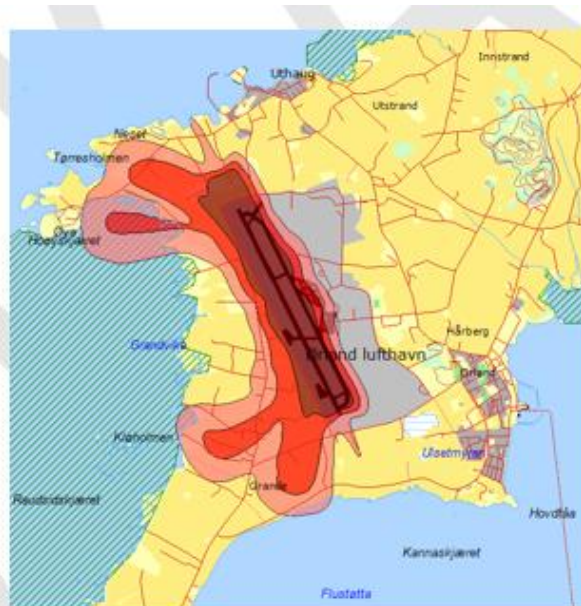


Figur 7-1. Ekvivalent støynivå; dagens situasjon til venstre, alternativ 1 i midten og alternativ 2 til høyre.

Maksimal støy



Overflyvningszone 2012



Overflyvningszone alternativ 1



Overflyvningszone alternativ 2

Oppfatning av endringer i støynivå

Endring i lydnivå	Subjektiv oppfattelse
1 – 2 dB	Knapt merkbar endring
3 – 4 dB	Merkbar endring
5 – 7 dB	Betydelig endring
8 – 10 dB	Halvering/Fordobling

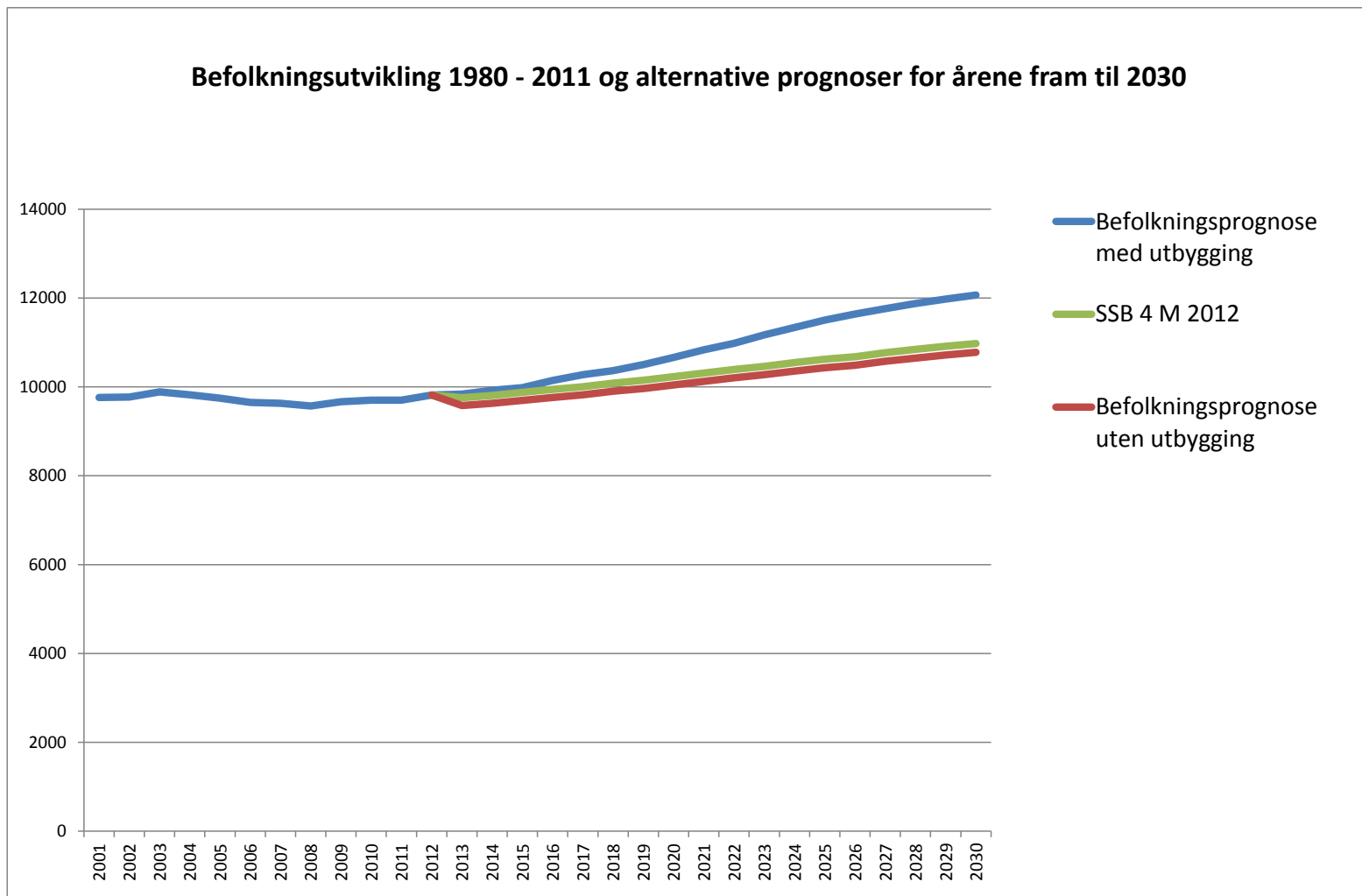
Antall berørte bygninger i støysonene

		Korrigert 02.12.2013	Korrigert 12.11.13
Dato	Mai 2013	Mai 2013	(30.10.2013)
LAeq24h (dB)	Dagens situasjon 2012	Alternativ 1	Alternativ 2
50-55	907	787	870
55-60	222	285	409
60-65	88	79	80
65-70	25	48	65
>70	10	48	44
<u>Lden</u> (dB)	Dagens situasjon 2012	9.2 (h=200ft) RWY=3300m	9.2 sving 400ft på 33, 200/400 VFR/IFR på 15 Garten/ <u>midtfj.</u>
52-62 Gul	1050	945	1245
>62 Rød	110	164	164
<u>LAm_{ax,s}</u> (dB)	Dagens situasjon 2012	9.2 (h=200ft) RWY=3300m	9.2 sving 400ft på 33, 200/400 VFR/IFR på 15 Garten/ <u>midtfj.</u>
110-115	7	26	25
115-120	0	32	25
>120	0	0	0
Sum	7	58	50

Tilbud om tiltak og kjøp av bolig

- Boligeiere vil kunne få tilbud om oppkjøp av boligen dersom utendørs beregnet maksimalt flystøynivå på dagtid tilsvarende $MFN_{day} \geq 105$ dBA, eller dersom beregnet ekvivalent støynivå tilsvarende $L_{pA,24t} \geq 67$ dBA. Dette inkluderer flere boliger enn om grensen settes til 110 dB MFN day, men det gir robusthet i forhold til mindre avvik fra det fastsatte flymønsteret.
- Grense for innendørs lydnivå $L_{pA,24t}$ 35 dB

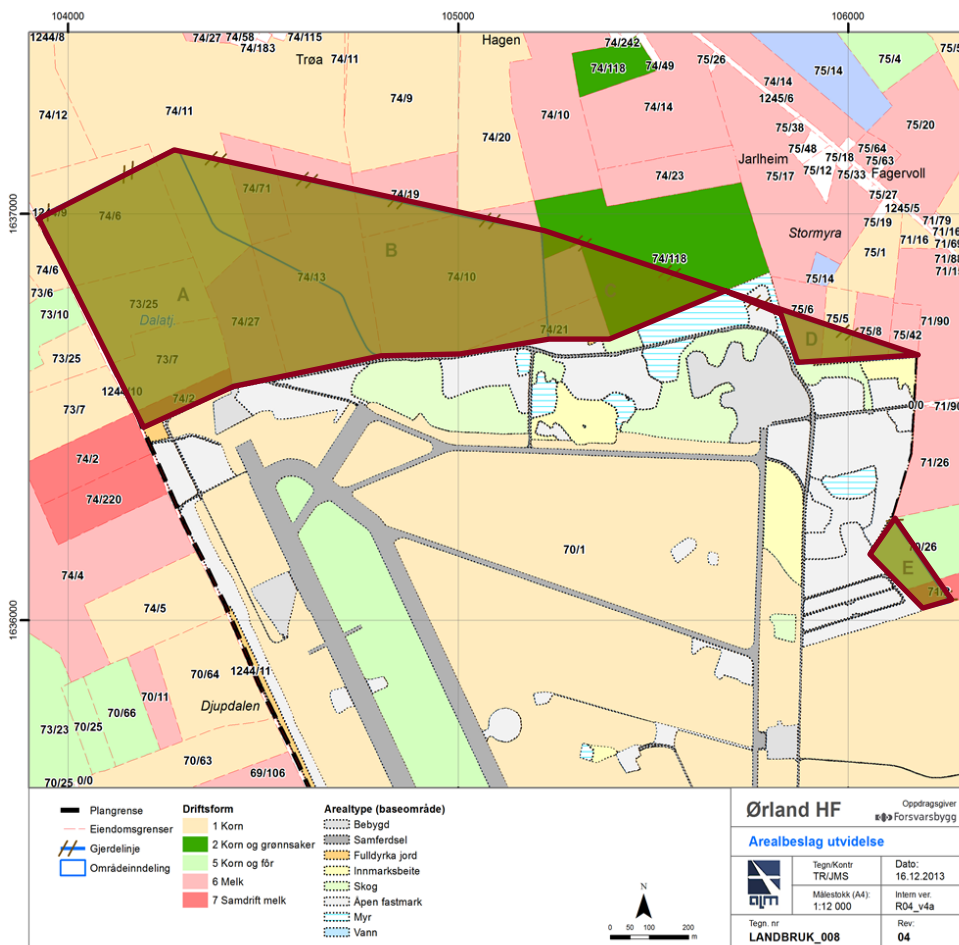
Regional utvikling - befolkningsprognoser



Befolkningens helse

- De positive konsekvensene gjelder økt behov for varer/ tjenester og arbeidskraft/kompetanse og hvordan dette kan påvirke befolkningens generelle levekårs- og helsesituasjon.
- Økte støyplager vil berøre enkelte, men anses ikke å ha store negative helsemessige konsekvenser for befolkningen som helhet
- Tiltaket vurderes å gi flere positive enn negative konsekvenser for befolkningens helse

Arealbehov i nord



Ca. 650 daa nytt areal i nord /nordøst.

Ca. 225 daa til utbyggingsformål

Resten fortsatt dyrkningsjord.

Ørland HF Oppdragsgiver Forsvarsbygg

Arealbeslag utvidelse

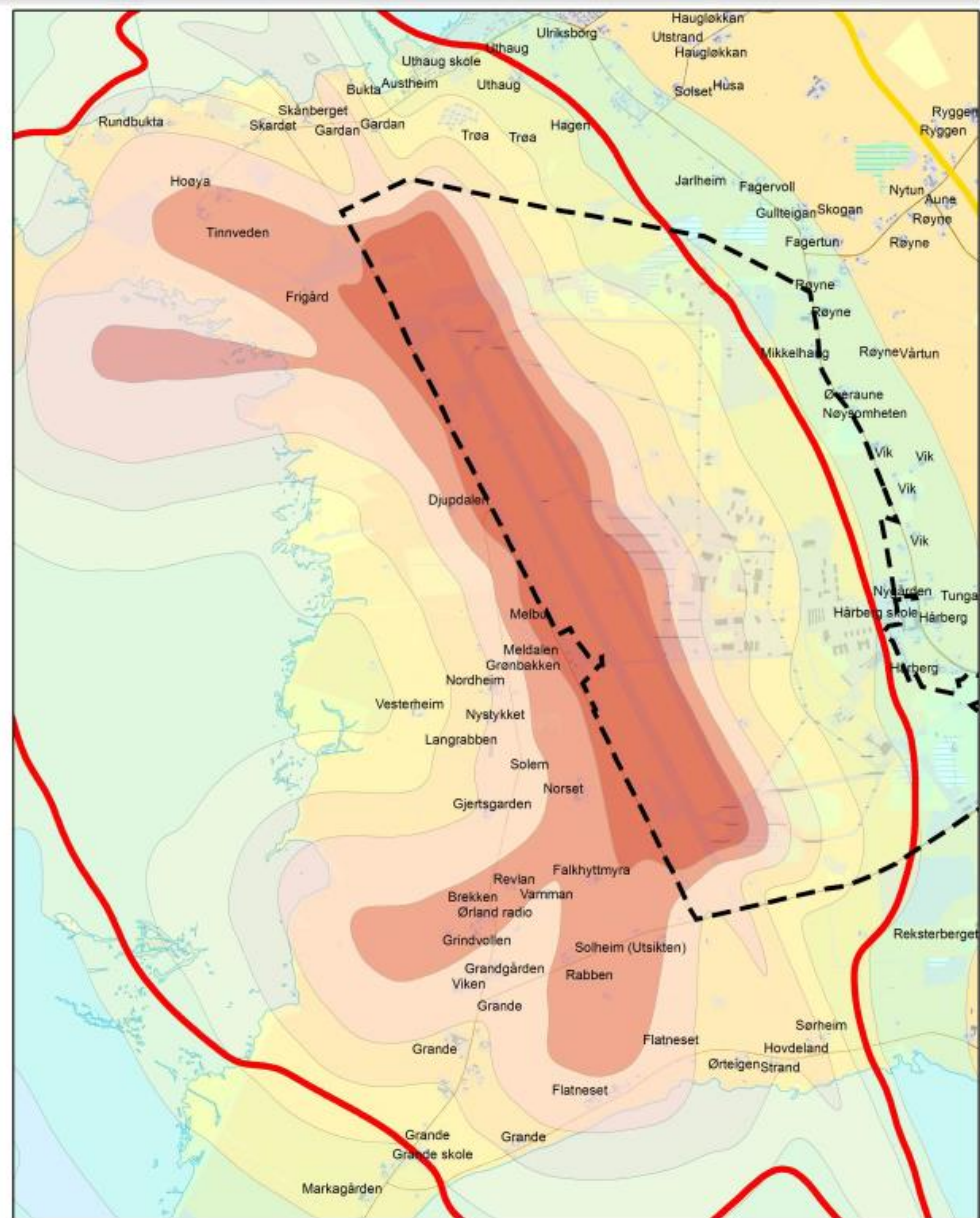
Tegn/Kontr. TRU/JMS	Dato: 16.12.2013
Målestokk (A4): 1:12 000	Innlem ver. R04_v4a
Tegn nr. LANDBRUK_008	Rev: 04

Støybelastning – aktive gårdsbruk

- *Maksimal støybelastning; aktive gårdsbruk som berøres.*
- *Antall husdyrbruk i parentes.*

Lydnivå, MFN _{Day}	Dagens situasjon	Alternativ 1	Alternativ 2
105 – 110	2 (0)	5 (1)	7 (6)
110 – 115	1 (1)	10 (7)	6 (2)
115 – 120	0	7 (3)	7 (1)
> 120	0	0	0
Sum > 105	3 (1)	22 (11)	20 (9)

Støy Alternativ 1



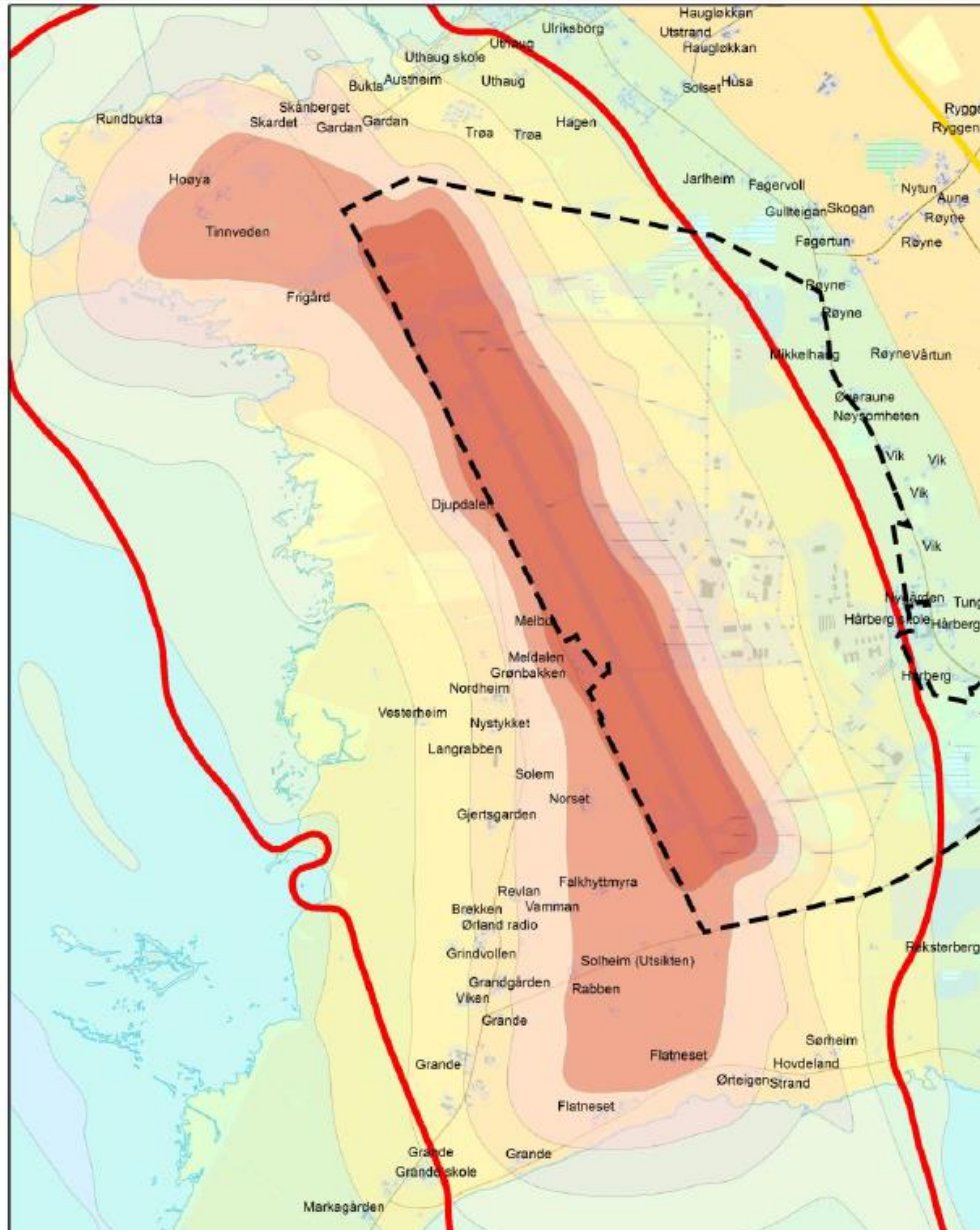
<p>KU-alt1 (9.2 ujust) zone</p> <ul style="list-style-type: none"> Rød sone Gul sone <p>KU-alt1 (9.2 ujust) Lmax MNF Dag</p> <ul style="list-style-type: none"> 120 115 110 	<p>Arealtype</p> <ul style="list-style-type: none"> 105 Bebygg og samferdsel 100 Fulldyrka jord 95 Overflatedyrka jord og innmarksbeite 90 Skog Apen fastmark Myr
--	---

Ørland HF

Støysoner - KU-alt1 (9.2 ujust 2/12)

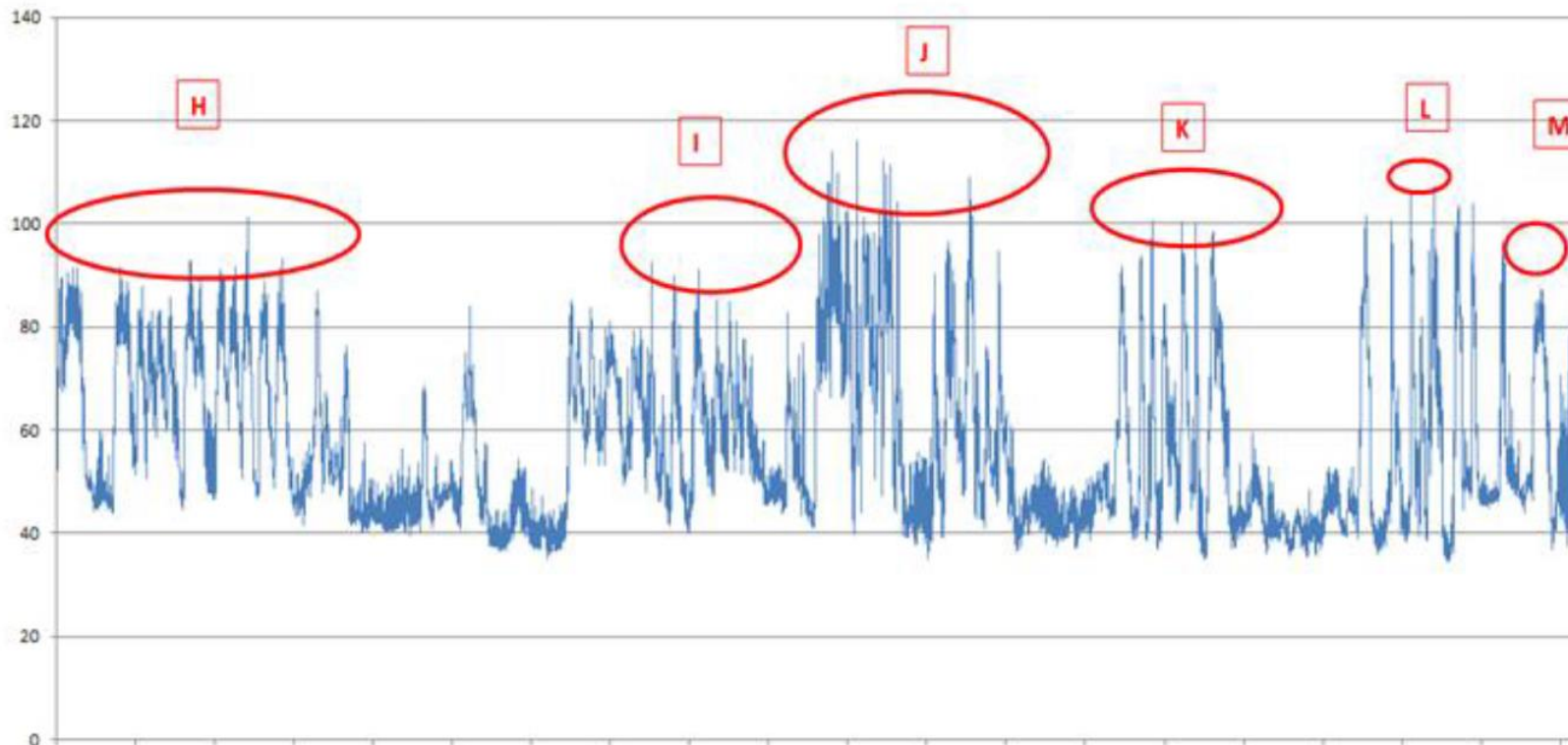
Tegn/Kontroll	Dato
TR/RS/S	10.12.2013
Målestokk (A4):	Blom vop:
1:25 000	R05_v50a
Tegn nr	Rev:
Støybelastning_026b	05

Støy alternativ 2



<p>KU-alt2 (9.2 just5) zone</p> <ul style="list-style-type: none"> Rød sone Gul sone <p>KU-alt2 (9.2 just5) Lmax MFN Dag</p> <ul style="list-style-type: none"> 120 115 110 	<p>105 Arealtype</p> <ul style="list-style-type: none"> 100 Bebygg og samferdsel 95 Fulldyrka jord 90 Overflatedyrka jord og innmarksbeite Skog Åpen fastmark Myr 	<p>Ørland HF</p> <p>Cooperativt Forsvarsbygg</p> <p>Støysoner - KU-alt2 (9.2 just5 13/11)</p> <table border="1"> <tr> <td> <p>Signert av: TIR/RSB</p> </td> <td> <p>Dato: 06.12.2013</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Skala: 1:25 000</p> </td> <td> <p>Intern nr: R05_05A</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Tegn. nr: Støybelastning_053</p> </td> <td> <p>Rev: 06</p> </td> </tr> </table>	<p>Signert av: TIR/RSB</p>	<p>Dato: 06.12.2013</p>	<p>Skala: 1:25 000</p>	<p>Intern nr: R05_05A</p>	<p>Tegn. nr: Støybelastning_053</p>	<p>Rev: 06</p>
<p>Signert av: TIR/RSB</p>	<p>Dato: 06.12.2013</p>							
<p>Skala: 1:25 000</p>	<p>Intern nr: R05_05A</p>							
<p>Tegn. nr: Støybelastning_053</p>	<p>Rev: 06</p>							

Støy observasjoner



- H: Mange fly i formasjon over flystripe
- I: Enkel flyoppvisning i god høyde over flystripe
- J: To jagerfly i lavtflyging over beiteområdet
- K: To jagerfly i parallell avgang
- L: To jagerfly i avgang etter hverandre
- M: Fire jagerfly i avgang etter hverandre.

Tilpasningsmuligheter i landbruket.

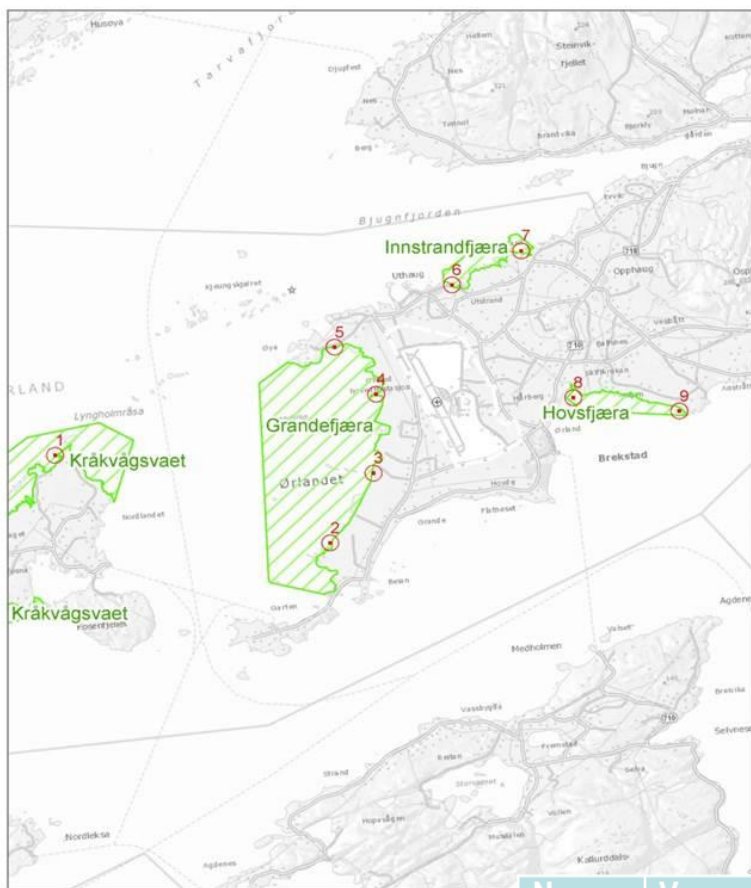
- Muligheter for omlegging av drift; fra storfe til annet husdyrhold eller planteproduksjon
- Tilpasse husdyrholdet; endret beitemønster, overgang fra eget fjøs til samdrift, makeskifte med mer
- Muligheter for bygningsmessige tiltak på våningshus, i lys av kulturverninteresser
- Muligheter for bygningsmessige tiltak på husdyrbygninger

Landbruk - Alternativsvurdering

	Kort beskrivelse	Alternativ 1	Alternativ 2
Arealbeslag, nytt	Ca 650 daa dyrka mark reguleres til forsvarsformål, men ca 430 daa vil fortsatt kunne dyrkes.	Middels til stor negativ konsekvens	Middels til stor negativ konsekvens
Arealbeslag leid areal på basen	Dyrkingsressurs på ca 1.040 daa bortfaller til Kampflybase og evt 265 daa til andre utbyggingsformål. Er i prinsippet omdisponert allerede. Har konsekvenser for samlet korn- og grasproduksjon i kommunen.	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens
Støybelastning for husdyr	Sannsynlig negativ påvirkning på 5 til 10 besetninger; flest for alternativ 1. Krever driftstilpasning, flytting eller avvikling.	Stor negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
Støybelastning for bruker og landbruksmiljø	Risiko for innløsning av aktive landbruks-eiendommer, driftsomlegginger og tilhørende redusert sysselsetting.	Stor negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
Forurensning fra flytrafikk	Sannsynligvis ingen påvirkning.	Ubetydelig	Ubetydelig
Samlet vurdering		Stor negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
Rangering		2	1

Naturmiljø

- RAMSAR-områdene i Gradefjæra mest utsatt.
- Alternativ 2 er vesentlig bedre enn alternativ 1
- Usikkerhet om fluktreaksjoner – må følges opp
- 7 lokalt /regionalt viktige naturlokaliteter registrert innenfor planområdet. Flere går tapt ved utbyggingen, de øvrige søkes skjermet så langt et er praktisk mulig i forhold til fremtidige utbyggingsbehov.



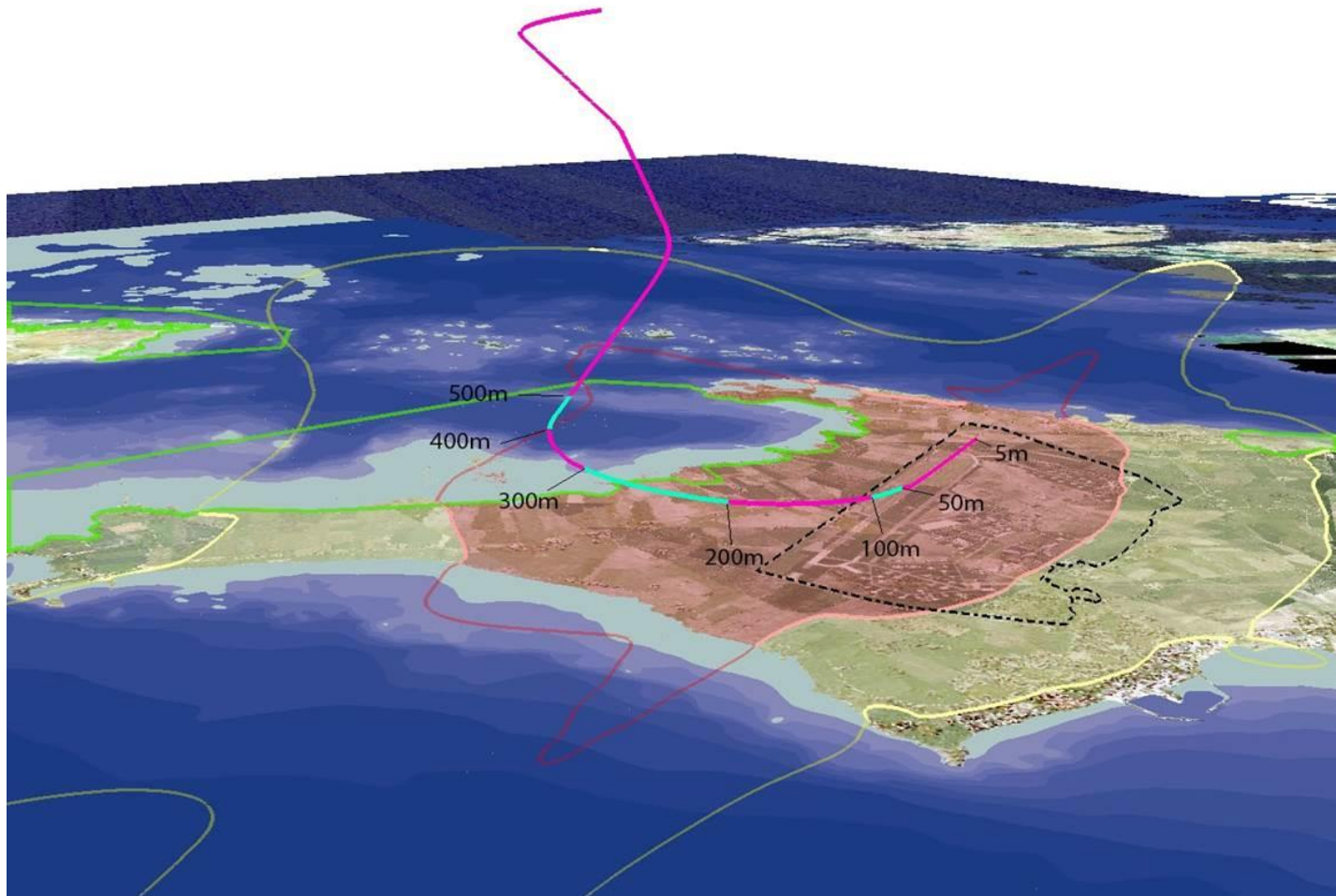
Punktmålinger av maksstøy - Verneområder Ørland

 Subjektiv oppfattelse av endring i lydnivå
 - menneske

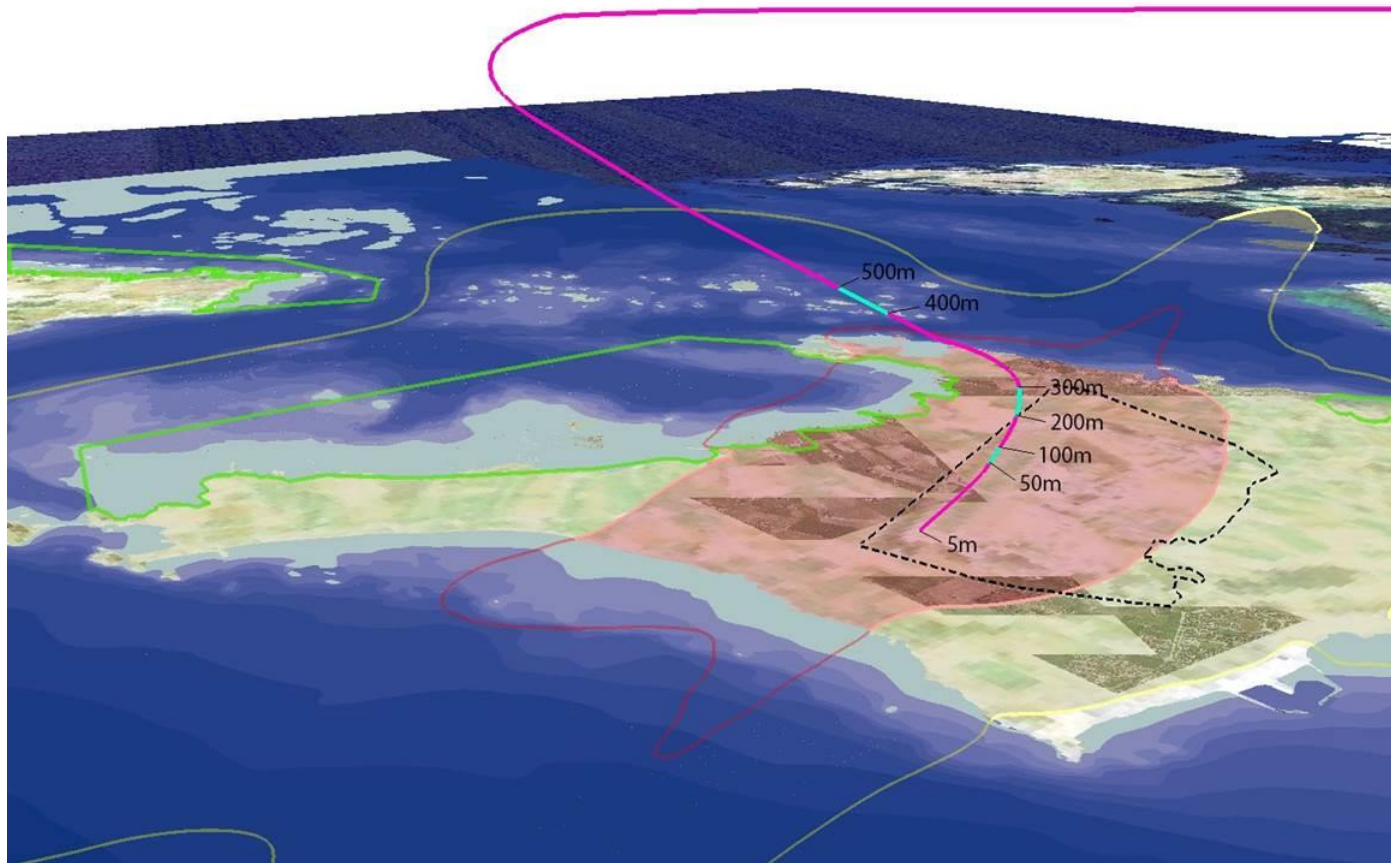
Endring i lydnivå	Subjektiv oppfattelse
1 – 2 dB	Knapt merkbar endring
3 – 4 dB	Merkbar endring
5 – 7 dB	Betydelig endring
8 – 10 dB	Halvering/Fordobling

Nr	Verneområde	Dagens situasjon	Alt 1	Økning alt 1	Alt 2	Økning alt 2
1	Kråkvågsvaet FFO	78,8	82,7	3,9	79,1	0,3
2	Grandefjæra NR sør	84,7	90,6	5,9	92,4	7,7
3	Grandefjæra NR midt	90,1	109,4	19,3	93,8	3,7
4	Grandefjæra NR midt	98,9	101,9	3,0	101,9	3,0
5	Grandefjæra NR nord	92,0	114,5	22,5	111,4	19,4
6	Innstrandfjæra FFO vest	85,6	86,1	0,5	87,2	1,6
7	Innstrandfjæra FFO øst	78,1	79,3	1,2	78,5	0,4
8	Hovsfjæra FFO vest	83,1	84,2	1,1	83,4	0,3
9	Hovsfjæra FFO øst	75,5	76,6	1,1	76,6	1,1

Alternativ 1



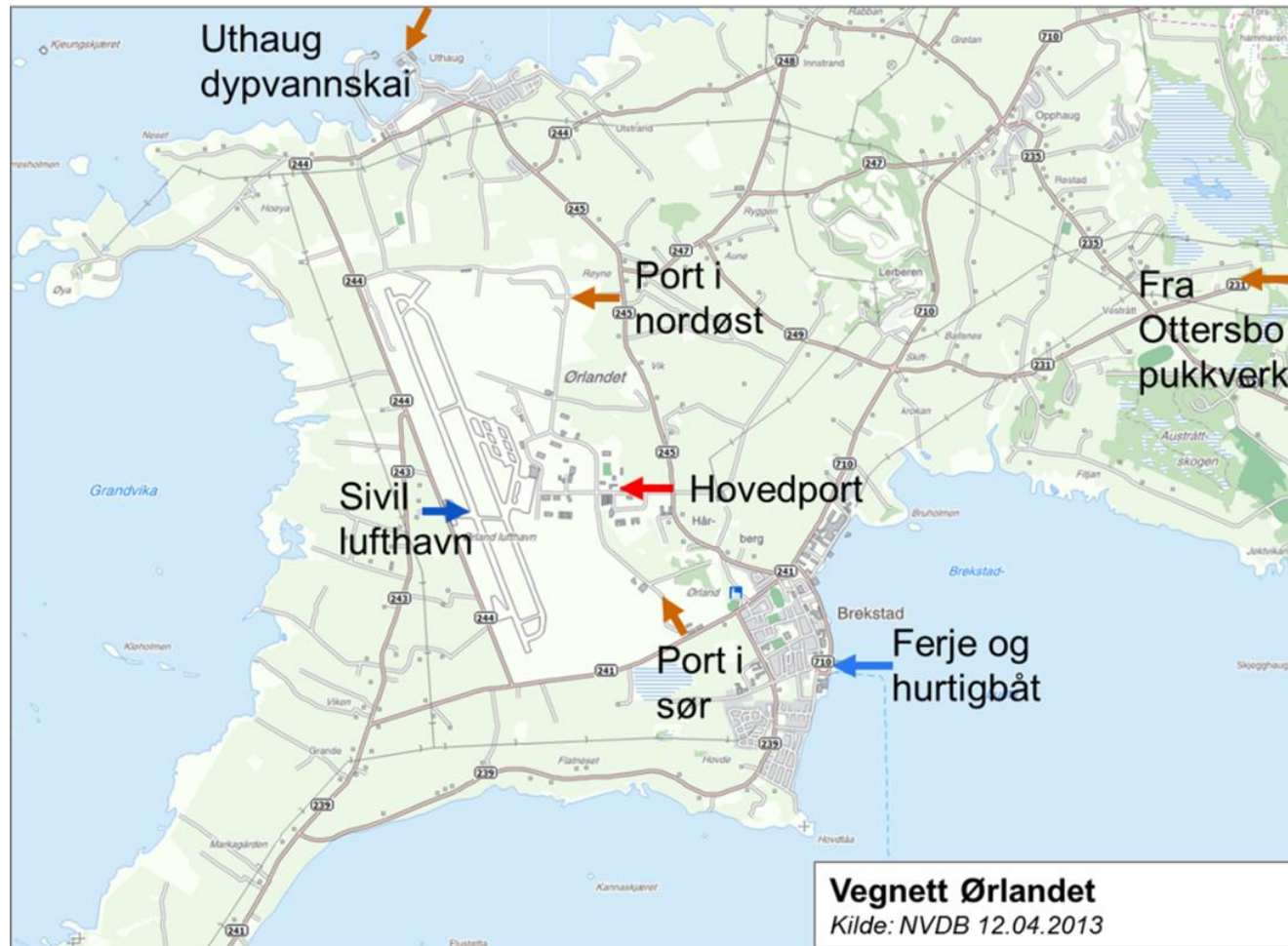
Alternativ 2



Kulturminner/Kulturmiljø

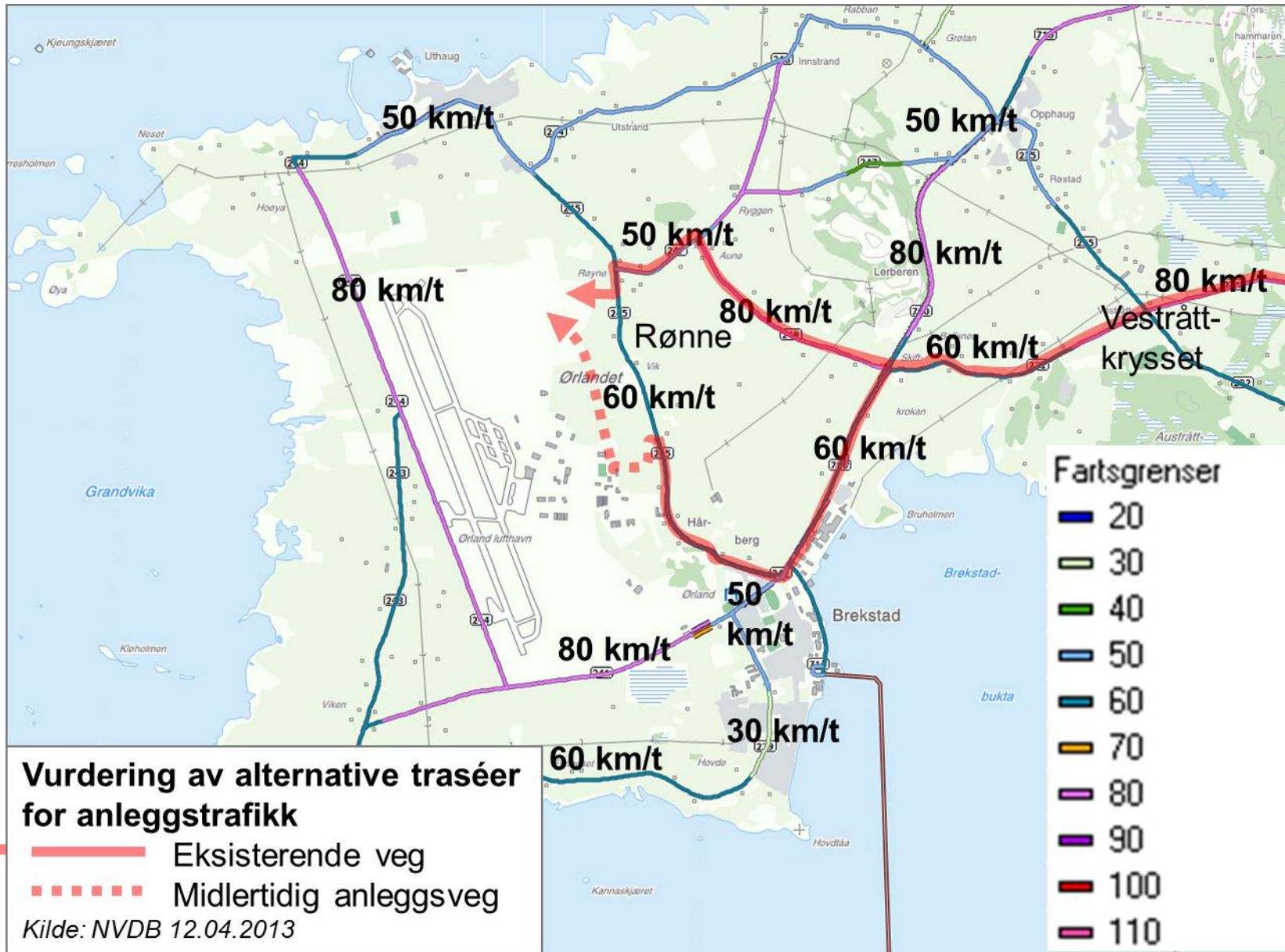
- Økt støybelastning for en del gårdsmiljø som utgjør en viktig del av kulturlandskapet. Mulighet for fraflytting og riving av bygninger. Negativt for kulturmiljøet
- Konflikt mellom utbyggingsbehov og viktige oldtidsminner i øst
- Vik. Dispensasjonssøknad til RA.

Transport og infrastruktur



Konsekvenser i anleggsfasen

- Selve anleggsaktiviteten vil hovedsakelig foregå innenfor flyplassområdet.
- Anleggstrafikk vil berøre offentlige veger utenfor flyplassområdet.
- Bygge- og anleggsvirksomhet forventes å pågå fra 2014 til 2020.
- 100 – 150 lastebiler inn til anleggsområdet pr. dag, i korte perioder opptil 250 lastebiler. (Hovedsakelig masser, betong, bitumen).
- Merkbare trafikkøkning på veger med lite trafikk. Tiltak vurderes. Særlig fokus på sikring av gående/syklende.
- Anlegget gjennomføres uten pelling, spunting eller boring av fjell i dagen – dvs lite anleggsstøy utover transport.
- Opptil 600 årsverk på anleggssted i toppår (antatt 2016). + 100 ekstra sysselsatte i lokale næringer.
- Økt etterspørsel på helse- og sosiale tjenester
- Økt fokus på brann- og redningstjeneste



Risiko og sårbarhetsanalyse

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
Sannsynlighet:				
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig	6,18,49	7,37,38	16,41,59,	61
2. Mindre sannsynlig	20,21,23,29 50	9,30	11,13,36,39	52,57,60
1. Lite sannsynlig	42			28,48,53,55,56

61: Brann i anleggsfasen

16: Skade på naturvernområder

41: Flystøy; maksimalnivåer, avvik fra flymønster

52: Ulykke med fly

57: Trafikkulykke i anleggsperioden

59: Kriminalitet

60: Brann i driftsfasen

Anbefalinger

Oppsummering konsekvenser

	Alternativ 1	Alternativ 2
KONSEKVENSER FOR SAMFUNN		
Støy	(2) Flere berørt av høye støyverdier	(1)
Lokal og regional utvikling	Alternativene er like	Alternativene er like
Arealbruk	Alternativene er like	Alternativene er like
Befolkningens helse	(2) Flere berørt av høye støynivåer	(1)
Nærmiljø og friluftsliv	(2) Mer støy i Grandefjæra	(1)
Landbruk	(2) Flere gårdsbruk berørt høyeste støynivåer	(1)
Transport	Alternativene er like	Alternativene er like
Infrastruktur	Alternativene er like	Alternativene er like
KONSEKVENSER FOR MILJØ		
Naturmiljø	(2) Flyr lavt over Grandefjæra nord, mulige fluktreaksjoner hos fugl	(1)
Kulturmiljø	(2) Flere gårdsmiljøer berørt av høye støynivåer	(1)
Landskap	Alternativene er like	Alternativene er like
Lokalklima	Alternativene er like	Alternativene er like
Forurensning	Alternativene er like	Alternativene er like
Energi	Alternativene er like	Alternativene er like
Samlet rangering	(2)	(1)

Avbøtende tiltak, Oppfølging

- 1. Avbøtende tiltak
- 2. Forebyggende og forberedende tiltak
- 3. Plantiltak
- 4. Oppfølgende undersøkelser

1. Oppsummering avbøtende tiltak

Avbøtende Tiltak	Har betydning for tema	Ansvar
Optimalisert flymønster		Forsvaret
Etablering av faste flykorridorer for helikopter	Støy	Forsvaret
→ Etablere overvåkingsanlegg og –rutiner for å sikre at fastsatt flymønster følges, både norske og gjestende fly	Støy, befolkningens helse, landbruk, nærmiljø, naturmiljø, til dels kulturmiljø	Forsvaret
Varsling av planlagte avvik fra normal flyaktivitet	Befolkningens helse, landbruk, nærmiljø	Forsvaret
→ Innløsning: tilbud om kjøp av bolig	Støy, Befolkningens helse, Landbruk	Forsvarsbygg
→ Bygningsmessige tiltak på bygg med støysensitiv bruk for å overholde krav til innendørs lydnivå	Støy, Befolkningens helse	Forsvarsbygg
→ Skilting/varsling av fareområder med risiko for hørselskade	Befolkningens helse	Forsvarsbygg
Tidlig dialog med berørte, juridisk bistand i utbyggingsfasen	Befolkningens helse	Forsvarsbygg
Igangsette forswarets boligbygging utenfor planområdet	Lokal utvikling, befolkningens helse	Forsvarsbygg
Reparere eventuelle fysiske jordbruksskader	Landbruk	Forsvarsbygg
→ Makeskifte og tilbud om erstatningsjord	Landbruk	Forsvarsbygg/ØK landbruksprosjekt

1. Oppsummering avbøtende tiltak forts.

Avbøtende Tiltak	Har betydning for tema	Ansvar
Fordrøyningsanlegg for å redusere utslipp av næringsstoffer til vassdragene til Grandefjæra	Naturmiljø	Forsvarsbygg
Utsatte naturtypelokaliteter, vist i illustrasjonsplan, merkes med sperrebånd i anleggsfasen	Naturmiljø	Forsvarsbygg
Tiltak for å hindre spredning av uønskede arter	Naturmiljø, landbruk	Forsvarsbygg
Båndlegging Messerschmidt hangarområde	Kulturminner	Forsvarsbygg/R A
→ Frigivelse og utgraving av fredete kulturminner	Kulturminner	Forsvarsbygg/ ØK/FK
→ Sikring av kunnskapsverdien ved utgravde kulturminner		
→ Avviklingsplan for håndtering av fraflyttede hus, herunder klausulering av fraflyttede våningshus slik at de kan stå	Kulturminner/ kulturmiljø	Forsvarsbygg / ØK og STFK
Tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn og masser (del av MOP)	Forurenset grunn og vann	Forsvarsbygg
Rigg- og marksikringsplan for begrensning og istandsetting av terrenginngrep i anleggsfasen (del av MOP)	Landskap	Forsvarsbygg
Formingsveileder for bygg og landskap	Landskap	Forsvarsbygg
Krav til energieffektivitet for maskinpark, minimering av dieselaggregatbruk og unngå bruk av oljefyring i anleggsfasen (del av MOP)	Energibruk og energiløsninger	Forsvarsbygg
→ Trafikksikkerhetstiltak i anleggsperioden	Infrastruktur, veinett og transport	Forsvarsbygg
Redusere støvplager i anleggsperioden med krav til vaskeanlegg ved pukkverk	Infrastruktur, veinett og transport	Forsvarsbygg

2. Oppsummering av forebyggende tiltak

Forebyggende Tiltak	Har betydning for tema	Ansvar
→ Forsvaret må søke å minimere flyving på natt og i helgen	Befolkningens helse, nærmiljø	Forsvaret
→ Etablering av samarbeid-/informasjonsorgan sivilt samfunn – Forsvaret. Etablere gode varslingsrutiner	Befolkningens helse, nærmiljø	Forsvaret/ Ørland og Bjugn kommune
Vurdere styrking av lokalt kulturtilbud, felles aktivitetstilbud sivilt samfunn - Forsvaret	Befolkningens helse, nærmiljø	Forsvaret/ Ørland og Bjugn kommune
→ Økt kommunal krise- og helseberedskap for berørte av tiltaket og berørte i permanent situasjon	Befolkningens helse, sikkerhet	Ørland kommune
→ Samordnet beredskapsplanlegging	Sikkerhet	Ørland kommune
Strategi for å heve/skaffe nødvendig lokal kompetanse innen helsesektoren	Befolkningens helse	Ørland kommune
Eventuelt overskudd av matjordressurser som jordforbedring i landbruket fordeles	Landbruk	Forsvarsbygg/ landbruksmyndighetene
Optimaliseringsprosjekt for landbruket	Landbruk	Ørland kommune

3. Oppsummering av plantiltak

Avbøtende Tiltak	Har betydning for tema	Ansvar
Angi restriksjonssoner og fareområder i kommuneplanen for støyutsatte områder. Restriksjoner på oppføring av ny, støysensitiv, bebyggelse i rød støysone.	Sikkerhet, Befolkningens helse	Ørland kommune
Hensynssone rundt Messerschmidt-hangarene	Kulturmiljø	Ørland kommune
Helseplan og beredskapsplan for psykisk helse	Befolkningens helse	Ørland kommune
Tilrettelegging av arealer for næringsutvikling og boligbygging.	Lokal utvikling	Ørland kommune
Økt kapasitet i kommunalt tjenestetilbud (skole, barnehage, eldre, idrett og kultur) – også i anleggsfasen	Befolkningens helse, nærmiljø	Ørland kommune
Tilrettelegge for andre/nye områder for friluftsliv og naturmiljø	Naturmiljø, friluftsliv	Ørland kommune
Ny gang-sykkelveg langs F245	Infrastruktur, vegnett og transport	STFK

4. Oppfølgende undersøkelser

Avbøtende Tiltak	Har betydning for	Ansvar
→ Støypåvirkning husdyr	Landbruk	Forsvarsbygg/Landbruksprosjektet
→ Oppfølgende undersøkelser/effektstudier for å svare ut påvirkning av fuglelivet i Grandefjæra. Avtale med FM	Naturmiljø	Forsvarsbygg/FMiST
→ Følge med på belastning av ferge- og båttilbud, spesielt i anleggsfasen	Transport	Forsvarsbygg/STFK
→ Følge med på utvikling av anleggstrafikk	Anleggsfasen/ Transport	Forsvarsbygg/trafikmyndigheter
Overvåking av vann og grunnforurensning, forurensningsnivå i bekker	Forurensning	Forsvarsbygg