

Møteinnkalling

Utvalg: Planutvalget - Ørland kommune
Møtested: Balsnes, Ørland Kultursenter
Møtedato: 11.01.2017
Tid: 10:00

Forfall meldes til postmottak@orland.kommune.no eller på telefon 72 51 40 00, for innkalling av varamedlemmer. Varamedlemmer møter kun ved spesiell innkalling.

Innkalling er sendt til:

Navn	Funksjon	Representerer
Stian Tyskø	Leder	OK-V
Birger Austad	Nestleder	OK-H
Sissel Elise Innstrand	Medlem	OK-H
Thomas Hovde	Medlem	OK-SP
Gunnhild Tettli	Medlem	OK-AP

Vel møtt!

Stian Tyskø
Leder

Saksnr	Innhold	Lukket
PS 17/1	Møteplan 2017 - Komite for plan, drift og landbruk og Planutvalget	
PS 17/2	Detaljregulering for Underhaugen II - PlanID 1621201303, 1. gangs behandling. Utbygger: Rædergård entreprenør AS	

Orienteringer:

- Videre fremdrift sentrumsplanen
- Oppfølging møte med Riksantikvar vedrørende Austrått

SAKSFRAMLEGG

Saksnr	Utvalg	Møtedato
17/1	Komite for plan, drift og landbruk	11.01.2017
17/1	Planutvalget - Ørland kommune	11.01.2017

MØTEPLAN 2017 - KOMITE FOR PLAN, DRIFT OG LANDBRUK OG PLANUTVALGET

Rådmannens innstilling

Fremlagte forslag til møteplan 2017 for Komite plan, drift og landbruk og Planutvalget vedtas.

Sakens bakgrunn og innhold

I Reglement for politiske organer i Ørland, er det vedtatt følgende;
«Lederen i styrer, råd og utvalg sørger for at det blir utarbeidet møteplan. Møter avholdes ellers når lederen finner det påkrevd eller når minst 1/3 av medlemmene krever det. ...»

Administrasjonens vurdering

Forslag til møteplan for Komite plan, drift og landbruk og Planutvalget er utarbeidet med hensyn til møteplan for formannskap og kommunestyre, møter i andre styrer, råd og utvalg, samt skolerute og høytidsdager.

Komite for plan, drift og landbruk sine møter 2017:

- 11. januar
- 15. februar
- 15. mars
- 19. april
- 10. mai
- 7. juni
- 20. september
- 11. oktober
- 15. november
- 6. desember

Møtene starter normalt kl. 09.00 på møterommet Balsnes/Borgklinten.

Planutvalget sine møter 2017:

- 11. januar
- 15. februar
- 15. mars
- 19. april
- 10. mai
- 7. juni
- 20. september
- 11. oktober
- 15. november
- 6. desember

Møtene starter normalt kl. 11.00 på møterommet Balsnes/Borgklinten.

Vedlagt følger foreløpig forslag til møteplan for alle styre, råd og utvalg som en oversikt. Datoer merket med svart er allerede vedtatt.

Vedlegg:

- 1 Forslag til Møteplan 2017 - alle styrer, råd og utvalg

MØTEPLAN 2017 – politiske styrer, råd og utvalg – forslag pr 21.12.16

Utvalg	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Juli	August	Sept	Okt	Nov	Des	Administrativt ansvarlig
Kommunestyre	26	16	23	27	18	15		31	28	26	23	14	Snorre
Formannskap	10 - 26	16	9 - 23	6 - 27	11	1 - 15		17 - 31	14 - 28	19 - 26	9 - 23	7	Snorre
Administrasjons-utvalget		16			11				28		9		Snorre/Per Erik
Valgstyret			23						11				Snorre/Tom
Planutvalg	11	15	15	19	10	7			20	11	15	6	Arnfinn
Kontrollutvalget alkoholoven		16											Snorre/Tom
Komite HVE	11	8	8	5	3	7			6	4	8	6	Marit
Komite OKI	19	17	16	20	26	8			7	5	16	5	Odd Erik
Komite PDL	11	15	15	19	10	7			20	11	15	6	Arnfinn
Koordineringsutvalg utvikling i støysonene KOU	19	9	16	20	11	8			21	12	16	5	Arnfinn
Felles Landbruksnemnd	24												Arnfinn
Ungdomsråd	10	8		5		7			6		8		Odd Erik
Eldreråd		8		5		7			6		8		Marit
Råd mennesker neds. funksj.evne		8		5		7			6		8		Marit

- Uke 2 (12. – 13. januar):
- Uke 8 (20. - 24. februar):
- Uke 15 (10. - 17. april):
- *1. oktober
- Uke 8 (20. – 24. februar)
- Uke 15 (10. – 17. april)
- Uke 37 (11. september)
- Uke 41 (9. – 13. oktober)

Trøndelagsmøtet 2017 (Formannskap + lederteam deltar)

Vinterferie

Påskeferie

FN's Internasjonale Eldredag – arrangeres av eldrerådet i Ørland Kultursenter, Store Sal - 1. oktober (hvert år)

Vinterferie

Påskeferie

Stortingsvalget og Sametingsvalget 2017

Høstferie



SAKSFRAMLEGG

Saksnr	Utvalg	Møtedato
17/2	Planutvalget - Ørland kommune	11.01.2017

DETALJREGULERING FOR UNDERHAUGEN II - PLANID 1621201303, 1. GANGS BEHANDLING. UTBYGGER: RÆDERGÅRD ENTREPRENØR AS

Rådmannens innstilling

Med hjemmel i plan- og bygningslovens § 12-10 finner planutvalget å kunne legge detaljregulering for Underhaugen II - Planid 1621201303 ut til høring og offentlig ettersyn.

Sakens bakgrunn og innhold

Detaljregulering for Underhaugen II – plankart med tilhørende planbeskrivelse og illustrasjoner ble oversendt Ørland kommune 05.12.16.

Reguleringsplanen er utarbeidet av Rædergård Entreprenør AS og er en oppfølging av kommunens vedtatte arealplan som viser dette området som framtidig boligområde.

Formålet med reguleringsplanen er å etablere sentrumsnære boliger.

For beskrivelse av innhold og konsekvenser av planforslaget viser til vedlagte planbeskrivelse.

Det ble avholdt oppstartsmøte i Ørland kommunes rådhus den 24.06.2013. Informasjon om oppstart ble oversendt sektormyndigheter 31.07.2013. Planarbeidet har dratt ut i langdrag. Nytt møte med Ørland kommune ble avholdt 05.05.2015. Ny oppstart av planarbeidet ble kunngjort i Fosna Folket den 26.06.2015.

Fylkeskommunen har gjennomført befaring av planområdet med sikte på å avdekke evt. kulturminner i området. Det ble ikke registrert funn på befaringen.

Folkehelsevurdering

Boligområdet er sentrumsnære og vil være et attraktivt område for noen aktuelle boligkjøpere. Den største utfordringen er støy fra vegtrafikk og kampfly. I utredningene er dette et viktig tema, men ulempene med støy vil være tilstede selv om det gjennomføres avbøtende tiltak.

Administrasjonens vurdering

Reguleringsplanen er i henhold til kommuneplanen. Benevnelsen av boligområdet i kommuneplanen er B_21.

Det stor etterspørsel etter sentrumsnære boliger. Planforslaget gir mulighet for utvikling av flere slike boliger. Samtidig er dette området støybelastet. Det er gjennomført en støyfaglig utredning og det er satt krav om tiltak for å avgrense både utendørsstøy og innendørsstøy i størst mulig grad.

Området er i dag dyrkamark og planen setter derfor krav om høy utnyttelse med minimum 4 enheter/daa.

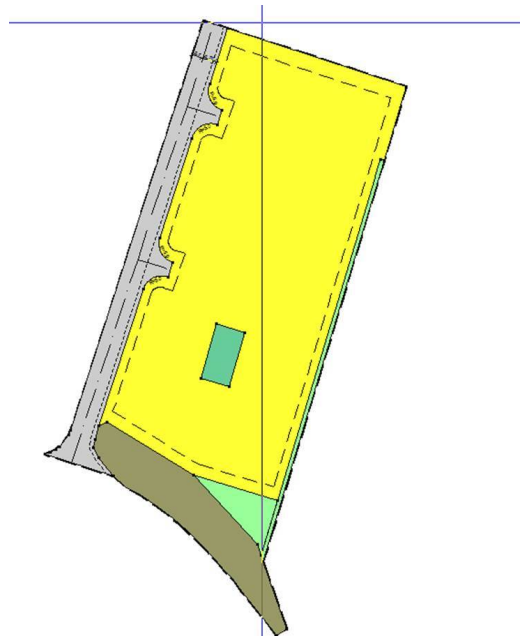
Planen er en flateregulering siden løsning for plassering av bebyggelse og uterom ofte endrer seg etter tidspunkt for gjennomføring. Flateregulering med avkjørsel og byggegrenser med tilhørende bestemmelser er ansett som tilstrekkelig i dette tilfellet.

Vedlegg:

- 1 Bestemmelser Underhaugen II
- 2 UH_II_1621201303_Plankart_051216
- 3 Beskrivelse Underhaugen II
- 4 NOT001_støyvurdering_UnderhaugenII
- 5 X001
- 6 X002
- 7 X003
- 8 X004

**FORSLAG TIL
REGULERINGSBESTEMMELSER
Underhaugen II**

**Gnr. 69 bnr. 114.
Ørland kommune**



**Oppdragsgiver:
Rædergård Entreprenør AS**

Utarbeidet av:



Bestemmelser til detaljregulering for:

**Underhaugen II,
ØRLAND KOMMUNE
Gnr. 69 bnr. 114.**

Plan ID: 1621201303

Plandato: 25.01.2016

1. gangs behandling:
Offentlig ettersyn:
2. gangs behandling:
Godkjent av kommunestyret:

Mindre endringer:

Plankart sist korrigert:
Bestemmelser sist korrigert:
Godkjent planutvalget:

§1. Generelt

§1-1. Det regulerte området er på plantegning 901 vist med reguleringsgrensen.
Innenfor planområdet skal de enkelte områder utnyttes i samsvar med angivelse på planen og disse bestemmelser.

§1-2. Planområdet er inndelt i reguleringsområder med følgende formål:

Bebyggelse og anlegg (PBL § 12-5)

Boligbebyggelse

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL § 12-5)

Kjøreveg
Annen veggrunn – grøntareal

Grønnstruktur (PBL § 12-5)

Uteoppholdsareal
Turdrag
Grønnstruktur.

§1-3 Støy

Støyreducerende tiltak på grunn av flystøy og/eventuell trafikkstøy må iverksettes. Dokumentasjon på hvordan dette ivaretas, vedlegges søknad om rammetillatelse. Avvik skal begrunnes. Cowi AS støyvurdering, datert 12.02.2015 legges til grunn for støyreducerende tiltak. Utendørsstøy/flystøy skal i størst mulig grad begrenses ved bygningsplassering, materialvalg på omkringliggende bygninger og uteområder med muligheter for skjerming av flystøy, som for eksempel takoverbygg.

Det skal i området B2 i sør, mot FV245, etableres boliger i rekke på minimum 2 etg, for å redusere trafikkstøybelastningen på uteområdet. Rekken kan deles opp, slik at den følger eiendomsgrenser. Jfr. støyvurdering fra Cowi, 15.11.2016. Tegningsnr X004. Bygningsdeler mot FV245 i denne rekken, skal ha en konstruksjon slik at akseptabelt innvendig støynivå opprettholdes.

T-1442 skal legges til grunn når det gjelder støynivåer og varslingsrutiner for bygge- og anleggsarbeider. Svært støyende aktiviteter i anleggsperioden skal kun foregå innenfor normal arbeidstid.

§2. Bebyggelse og anlegg

§2-1 Generelt

Hustype:

Bebyggelsen skal bestå av bolighus med inntil 2 etasjer, evt. med tilhørende garasjer.

Plassering:

Boliger plasseres innenfor, de på reguleringsplanens angitte byggegrenser, og utenfor frisiktsoner.

Endelig plassering skal godkjennes av kommunen og skal fremgå av byggetillatelsen.

Takform:

Tak tillates utformet som pulttak, flatt tak eller saltak, og takvinkel skal være mellom 0 - 40°.

Ny bebyggelse skal, når det gjelder volum, material- og fargebruk utformes på en slik måte at området samlet fremstår med et helhetlig preg. Bygninger i samme rekke eller tun, skal ha enhetlig takform. Det tillates takterrasse på 1.etasjenivå.

Parkering:

For boliger skal det opparbeides minimum 1 p-plasser per enhet i direkte tilknytning til boligene.

Utomhusplan: Senest ved første byggesøknad i delområde, skal det foreligge en utomhusplan for delområdet. Denne skal vise plassering av bebyggelse, uteområder, veg, biloppstilling herunder gjesteparkering, renovasjonsanlegg og uteoppholdsareal med lekeapparater. Utomhusplan utføres i målestokk 1:200.

§2-2 Boligbebyggelse B1 og B2

Bebyggelsen skal oppføres som frittliggende småhusbebyggelse eller konsentrert småhusbebyggelse.

Utnyttelsen av boligformålet skal være minimum 4 boenheter pr. da

Maks. gesimshøyde 6 m og maks. mønehøyde 9,0 m.

Gesims- og mønehøyder måles fra gjennomsnittlig planert terreng rundt bygningen.

§3.

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

§3-1 Kjøreveg

Adkomstveger skal sikre god adkomst til de forskjellige eiendommene for beboere, besøkende, renovasjon,

Alle adkomstveger skal på best mulig måte forsøkes lagt i terreng høyde slik at disse ikke skaper unødige skjæringer og fyllinger.

§3-2 Annen veggrunn – grøntareal

Annen veggrunn kan benyttes til skjæring/fylling, støyskjerm, grøft, snølagring o.l.

§3-3 Vann avløp

Fellesledninger, kummer og annet nødvendig utstyr skal plasseres på en slik måte at dette ikke virker skjemmende. Boligene skal tilknyttes kommunalt vann- og avløpsnett.

§3-4 Renovasjon

Før 50% ferdigstillelse av boligene i plan, skal det etableres et nedgravd renovasjonsanlegg. Plassering av renovasjonsanlegget kommer frem i utomhusplan for det delområdet som igangsettes først.

§4 Grønnstruktur

§4-1 Uteoppholdsareal

Ved 80% ferdigstillelse av boligene i et delområde, skal et av uteoppholdsarealene være ferdigstilt, før det gis ferdigattest. Et av uteoppholdsarealene skal være tilpasset småbarnslek.

§4-2 Turdrag

Område regulert til turdrag skal være opparbeidet før feltet er ferdig utbygd.

§4-3 Grønnstruktur

Kan nyttes til lek, rekreasjon o.l. Mindre tiltak som f.eks gapahuk med grillplass kan etableres på området.

§ 5. Fellesbestemmelser

§5-1 Gjerder og hekk tillates oppsatt på de enkelte eiendommer. Mot andre boligeiendommer, og friområder skal gjerde/ «utvokst hekk» plasseres slik at den ikke kommer inn på tilstøtende eiendom.

§5-2 Overskytende matjord skal brukes til jordbruksformål i nærområdet.



Tegnforklaring

Bebyggelse og anlegg (PBL § 12-5, nr. 1)

- Boligbebyggelse
- Uteoppholdsareal

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL § 12-5, nr. 2)

- Veg
- Annen veggrunn - grøntareal

Grønnstruktur (PBL § 12-5, nr. 3)

- Grønnstruktur
- Turdrag

Linjesymbol

- Formålsgrense

Linjesymbol

- Plangrense

Linjesymbol

- Byggegrense
- Regulert senterlinje
- Måle-/avstandslinje

Punktsymbol

- Avkjørsel-både inn og utkjøring



PLANID 1621201303, DETALJREGULERING FOR UNDERHAUGEN II
Gnr 69 Bnr 114, Ørland kommune

SAKSBEHANDLING IFLG. PLAN- OG BYGNINGSLOVEN

SAKSNR DATO SIGN

Kunngjøring oppstart

26.6.2015 HJ

1. gangs behandling i det faste utvalget for plansaker

Offentlig ettersyn fra til

2. gangs behandling i det faste utvalget for plansaker

Kommunestyrets vedtak:

PLANEN UTARBEIDET AV:



- Koordinatsystem: Euref 89 UTM sone 32
- Kartgrunnlag: SOSI
- Uttreksdato: 03.11.15
- Kildehenvisning: Ambita+FKB
- Kartmålestokk: 1:1000

SAKSNR TEGNNR. SAKSBEH
901 ER/HJ

Beskrivelse for detaljregulering av Underhaugen II

Plan id: 1621201303 Ørland Kommune



Dato: 12062015



Innholdsfortegnelse

FORMÅL.....	2
Oppdragsgiver:	2
Hensikt:.....	2
Beskrivelse av planområdet:	2
Eiendomsforhold:	2
Dagens bruk av planområdet:	2
HOVEDINNHold.....	3
Formålsområder	3
Boligbebyggelse og anlegg B1	3
Uteoppholdareal	3
Kjørevei:.....	3
Parkering:.....	3
Turdrag:	3
Grønnstruktur	3
Annen veggrunn – grøntareal.....	3
Vann og Avløp.....	4
Privat vei – veilaget.....	4
VIRKNING.....	4
Kunngjøringer og oppstart	4
Sektormyndigheter	4
Sør-Trøndelag Fylkeskommune	4
Fylkesmannen i Sør- Trøndelag.....	4
Statens Vegvesen.....	5
Naboer / berørte parter	5
ROS - ANALYSER.....	5
Askeladden	5
Skred nett	5
Naturbasen	5
Støy.....	5
Tabell ROS-Analyse.....	6
.....	6

FORMÅL

Oppdragsgiver:

Grunneier er Erling Inge Haarberg og tiltakshaver er Rædergård entreprenør as ved Trond Rædergård. Planlegger er Rædergård Entreprenør ved Erik Rædergård og Håkon Jenssen

Hensikt:

Grunneier og tiltakshaver har et ønske om å få detaljregulert område til boligformål i tråd med kommunedelplanens arealdel.

Beskrivelse av planområdet:

Planområdet ligger i et etablert boligområde fra ca. 1960, ny utbygging pågår rett nord for området, der det bygges 3 stk leilighetsbygg på 3 etasjer.

Området ligger langs en privat vei og nedenfor fylkesvei 245. Området er svakt skrående, med et flatt område lengst nord. Utbygging av feltet vil være en fortsettelse av utbyggingen Underhaugen 1.

Eiendomsforhold:

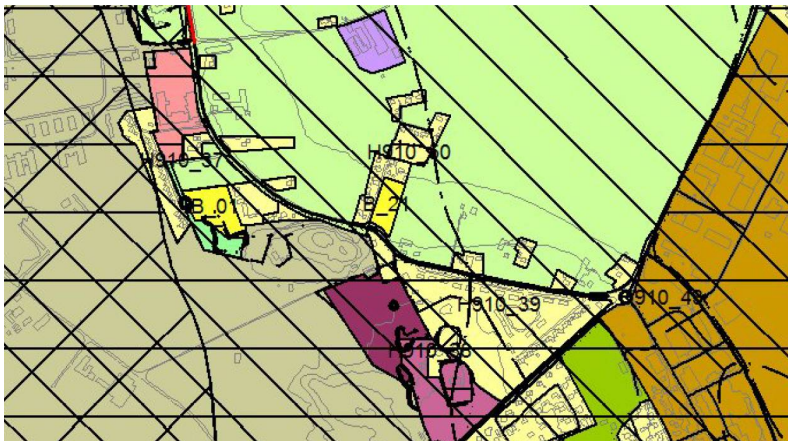
Området omfatter eiendommen 69/114, som eies av Erling Inge Haarberg, deler av 1245/1, som eies av SVV og deler av Underhaugsveien, eiere her er ikke kjent.

Dagens bruk av planområdet:

Området er ubebygget og brukes i dag til jordbruksformål.

Forhold til overordnede planer:

Regulering av området til boligformål er i tråd med den overordnede kommunedelplanens arealdel for Ørland kommune, benevnt B_21.



HOVEDINNOLD

Formålsområder

Boligbebyggelse og anlegg B1

Boligbebyggelse, (5,2 daa) Område til boligformål skal ha utnyttelse på minimum 4 boligenheter pr daa.

Uteoppholdsareal

Det skal etableres areal for uteoppholdsareal innenfor området. Uteoppholdsarealet skal opparbeides før området er ferdig utbygd. Det er ikke hensiktsmessig at denne skal opparbeides ved første byggesøknad. Pga. av flystøy er man avhengig av ny bebyggelse for å kunne opprettholde tilfredsstillende skjerming mot støykilden.

Kjørevei:

Kjøreveien – Underhaugsveien - frem til området er privat.

Drift og vedlikehold reguleres i privat veilag.

Nøyaktig plasserte avkjøringer skal vises på situasjonsplanen ved byggesøknaden.

Parkering:

Nødvendig parkering etableres innenfor boligformålet og vises løst i situasjonsplanen, med minimum 1 parkeringsplass per enhet.

Turdrag:

Område avsatt til turdrag, skal sikre beboere i området adkomst til uteoppholdsareal og grønnsstruktur uten at de behøver å bevege seg på Underhaugsveien.

Grønnstruktur

Området sikrer beboere i området areal til frilek og rekreasjon. Velforening e.l kan etablere f.eks gapahuk med grillplass på området. Slik at man ivaretar skjerming mot f.eks flystøy.

Annen vegggrunn – grøntareal

Avsatt område langs eksisterende Fv245 – er planlagt som en buffersone mellom vei og boliger. Her skal det være mulig å etablere tiltak for å løse eventuelle problemer i forbindelse med trafikkstøy fra Fv245. Som for eksempel støyskjerm eller jordvoll.

Vann og Avløp

Området er tilgjengelig for kommunalt vann og avløpssystem.

Privat vei – veilaget

Eier av eiendommen har bruksrett til veien og denne vil følge overdragelsen til tiltakshaver / utbygger.

VIRKNING

Kunngjøringer og oppstart

Det ble avholdt oppstartsmøte i Ørland kommunes rådhus den 24.06.2013.

Tilstede var Britt Paulsen fra Ørland Kommune, tiltakshaver Rædergård Entreprenør as ved Trond Rædergård og Torbjørn Vattestad Norgeshus AS.

Informasjon om oppstart ble oversendt sektormyndigheter 31.07.2013.

Planarbeidet har dratt ut i langdrag, og i mellomtiden har det blitt bestemt at Rædergård Entreprenør AS, selv skal stå for planarbeidet. Nytt møte med Ørland kommune ble avholdt 05.05.2015.

Oppstarten ble kunngjort i Fosna Folket den 26.06.2015. Frist for innspill ble satt til 14.08.2015. Ingen merknader er mottatt.

Sektormyndigheter

Sør-Trøndelag Fylkeskommune

Informasjon om oppstart ble oversendt 31.07.2013 og vi mottok tilbakemelding den 06.09.2013.

De forventer en høy utnyttelse av arealet og minner om «prinsippet om universell utforming skal ivaretas i planleggingen og kravene til den enkelte byggetiltak. Det samme gjelder hensynet til barn og unges oppvekstsvilkår og estetisk utforming av omgivelsene.»

06.09.2013 mottok vi også brev om befaringsvarsel, og 13.11.2014 mottok vi arkeologisk rapport. Undersøkelsene viser det ikke ble funnet automatisk fredete eller andre verneverdige kulturminner planen vil komme i konflikt med.

Fylkesmannen i Sør- Trøndelag

Informasjon om oppstart ble oversendt 31.07.2013 og vi mottok svaret den 04.09.2013.

Fylkesmannen forutsetter høy arealutnyttelse av planområdet, og i dette tilfellet ser de ikke grunnlag for å legge seg på en lavere boligtetthet enn 4 boliger/pr daa. De henstiller også om at overskytende matjord brukes til jordbruksformål i nærområdet og at det innarbeides krav om dette i reguleringsbestemmelsene.

Beskrivelse detaljregulering Underhaugen II

Rædergård Entreprenør AS side

Planen legger i bestemmelsene opp til en utnyttelse på 3-5 enheter pr. da.

Statens Vegvesen

Informasjon om oppstart ble oversendt 06.07.2015 og vi mottok svaret den 17.07.2015. Statens Vegvesen har ingen merknader til planomrisset, men minner om at området er støyuutsatt fra veg, og at dette må tas hensyn til i planleggingen.

Naboer / berørte parter

Informasjon om oppstart ble oversendt 26.06.2015. Med frist for innspill 14.08.2015

Ingen merknader er mottatt.

ROS - ANALYSER

Askeladden

Det er ikke registrert noen former for kulturminner i området.
Sør-Trøndelag Fylkeskommune har ikke sett behovet for befaring og feltregistrering.

Skred nett

Vi har undersøkt data på skrednett.no og det er ikke registrert data på dette området. Naturkatastrofer som snøskred, ras av stein, jord og leire og flom er området ikke utsatt for. Det er ikke foretatt grunnundersøkelser for området, men det er nylig utført gravearbeider 50m nordvest for området, i tillegg til de arkeologiske utgravingene. Det er ingen tegn som indikerer at det er kvikkleire i området.

Naturbasen

Det ble ved søk i Direktoratet for naturforvaltning sin naturbase ikke funnet noen registreringer hverken i eller i nærheten av reguleringsområdet.

Støy

Planområdet ligger like ved Ørland Hovedflystasjon, og er derfor påvirket av flystøy. Området ligger i gul støysoner. Planområdet ligger også rett ved fylkesvei 245, som generer noe trafikkstøy inn på området. COWI har på oppdrag fra forslagsstiller utført en støyvurdering på flystøy i området. T-1442/2012 er brukt i forbindelse med vurderingen. Beregninger viser at avbøtende tiltak som plassering av bygningsmasse, konstruksjon av bygninger, og skjerming av uteområder må til. Viser til vedlagt notat for ytterligere informasjon. Beregninger av trafikkstøyen inn på området, viser at det er tilfredsstillende støynivå for planlagt uteoppholdsareal. Dog vil noe støy være over akseptabelt nivå lengst sør i området. Støyberegningen fra Cowi viser her, at plassering av boliger i rekke mot FV245, vil gi akseptable støynivåer nord for området. Bygningsmessige deler som vender mot FV245 må konstrueres slik at akseptabelt støynivå innvendig ivaretas.

Tabell ROS-Analyse

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig/ en viss fare	3. Betydelig/kritisk	4. Alvorlig/farlig	5. Svært alvorlig/katastrofalt
Sannsynlighet:					
5. Svært sannsynlig/kontinuerlig	5	10	15	20	25
4. Meget sannsynlig/periodevis, lengre varighet	4	8	12	16	20
3. Sannsynlig/flere enkelttilfeller	3	6	9	12	15
2. Mindre sannsynlig/kjenner tilfeller	2	4	6	8	10
1. Lite sannsynlig/ingen tilfeller	1	2	3	4	5

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sannsynlig	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
Grunnforhold og risiko for ras.	NEI	Lite sannsynlig/ingen tilfeller	Ubetydelig	1	Planområdet ligger i et område med erfaringsmessig stabil leire. Grunnundersøkelser ikke tatt, men graving nylig rett ved, viser ingen tegn til kvikkleire. Ingen merknader på skrednett.no
		1	1		
Støy	Ja	Sannsynlig	Mindre alvorlig	6	Området ligger i gul støysone ifht flystøy. Noe trafikkstøy. Vurdering fra Cowi og Reinersten foreligger Plassering av bygninger og tiltak ifm støy hensyntas
		3	2		
Trafikk	NEI	Mindre sanns. 1 tilfelle	Midre alvorlig/en viss fare	4	Område ligger fremst i et etablert boligfelt. Oversiktlig vei, ingen kjent/r
		2	2		
Matjord	Ja	Svært sannsynlig	Mindre alvorlig	10	Området ligger på dyrket mark. Matjord vil bli berørt. Tiltak, overskytende matjord bevarer/gjenbrukes i området.
		5	2		
Naturbasen	NEI	ingen tilfeller	Ubetydelig	1	Ingen merknader i Direktoratet for naturforvaltning sin naturbase.
		1	1		
Askeladden	NEI	ingen tilfeller	Ubetydelig	1	Ingen registrerte kulturminner for planområdet. STFK har foretatt feltregistrering av området. Ingen funn.
		1	1		

NORGESHUS RÆDERGÅRD ENTREPRENØR AS

UNDERHAUGEN II

STØYVURDERING

ADRESSE COWI AS
Grensev. 88
Postboks 6412 Etterstad
0605 Oslo
TLF +47 02694
WWW cowi.no

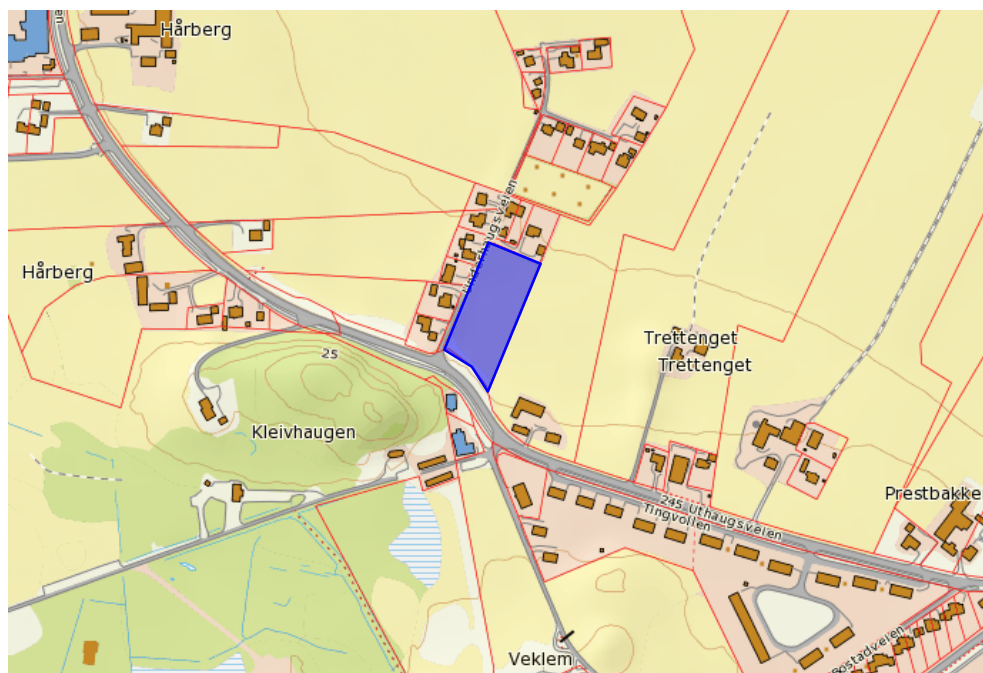
INNHold

1	Innledning	2
2	Forskrifter og grenseverdier	2
2.1	T-1442/2012	2
2.2	Tiltaksgrenser	3
2.3	Flerkildeproblematikk	3
2.4	NS 8175:2012	4
2.5	Kommuneplan	4
3	Beregnete støynivå	4
3.1	Innendørs beregninger	5
4	Vurderinger og tiltak	5
4.1	Maksimalnivå	5
4.2	Innendørs støynivå	6
5	Konklusjon	7

OPPDRAGSNR. A071016
DOKUMENTNR. NOT001
VERSJON 00
UTGIVELSESDATO 12.02.2015
UTARBEIDET RGSi
KONTROLLERT TRIP
GODKJENT RGSi

1 Innledning

COWI AS har på oppdrag fra Norges Hus Rædergård entreprenør AS utført vurdering av støy fra flyaktivitet i forbindelse med reguleringsplan for nytt boligområde Underhaugen II på Brekstad i Ørland kommune. Figur 1 viser kart over området med aktuell eiendom.



Figur 1 Kart over området med aktuell eiendom markert med blått. Kilde: Statens kartverk/norgeskart.no

Denne rapporten anses som avsluttende leveranse for oppdraget.

2 Forskrifter og grenseverdier

2.1 T-1442/2012

Klima- og miljødepartementets *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (T-1442/2012) angir støysonene som skal kartlegges. Utdrag av kriterier for inndeling av rød og gul støysoner er gjengitt i Tabell 1.

Tabell 1 Kriterier for soneinndeling. Alle tall i dB, innfallende lydtrykknivå (se de-finisjon i T-1442/2012 kap. 6).

Støykilde	Støysone			
	Gul sone		Rød sone	
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23–07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23–07
Flyplass	L _{den} 52 dB	L _{5AS} 80 dB	L _{den} 62 dB	L _{5AS} 90 dB

- › Krav til maksimalt støynivå i nattperioden gjelder der det er mer enn 10 hendelser per natt.
- › Beregning av maksimalstøynivåer kan unnlates dersom ekvivalent støynivå åpenbart er bestemmende for støysonenes utbredelse.
- › Ekvivalentnivåene i tabell 1 skal beregnes som årsmiddelverdier i tråd med definisjonen av L_{den} (se T-1442/2012 kap. 6).

2.2 Tiltaksgrenser

Retningslinjen gir også anbefalte grenseverdier for støytiltak ved etablering av ny støyende virksomhet eller ny bebyggelse med støyfølsomt bruksformål. Disse grenseverdiene tilsvarer kriteriene for gul støysone og er gitt i Tabell 2.

Tabell 2 Anbefalte støygrenser ved planlegging av ny støyende virksomhet og bygging av boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager. Alle tall oppgitt i dB, innfallende lydtrykknivå (se T-1442/2012 kap. 6 for definisjoner).

Støykilde	Støynivå på ute- oppholdsareal og utenfor vinduer til rom med støyfølsomt bruksformål	Støynivå utenfor soverom, natt kl. 23–07
Flyplass	L _{den} 52 dB	L _{5AS} 80 dB

- › Ekvivalentnivåene i Tabell 2 skal beregnes som årsmiddelverdier i tråd med definisjonene av L_{den} (se T-1442/2012 kap. 6).
- › Grenseverdiene for støynivå utenfor rom med bebyggelse med støyfølsomt bruksformål gjelder i den beregningshøyde som er aktuell for den enkelte bo-/ oppholdsenhet.
- › Grenseverdiene for uteoppholdsareal må være tilfredsstilt for et nærområde i tilknytning til bygningen som er avsatt og egnet til opphold og rekreasjonsformål, jfr. definisjon i T-1442/2012 kap. 6. Beregningshøyden for uteoppholdsareal skal være minimum 1,5 meter over terreng, eventuelt over balkong- eller terrassegulv.
- › Krav til maksimalt støynivå i nattperioden gjelder der det er mer enn 10 hendelser per natt.

2.3 Flerkildeproblematikk

I et område hvor gul eller rød sone for flere kilder overlapper, vil den totale støybelastningen være større enn nivået fra den enkelte kilde. Dersom det

planlegges etablering av bebyggelse med støyfølsomt bruksformål i slike områder, anbefales det at kommunen vurderer å benytte inntil 3 dB strengere grenseverdier for ekvivalentnivå enn angitt i Tabell 2. Dette for å sikre at den samlede støybelastning ikke overskrider anbefalt støyinnivå på uteoppholdsareal, og at grenseverdier for innendørs støyinnivå gitt i NS 8175:2012 klasse C tilfredsstilles. Dette beskrives for øvrig nærmere i veilederen til T-1442/2012, M-128, avsnitt 3.5.5.

2.4 NS 8175:2012

Ved nybygg og eksisterende bygninger med støyfølsomt bruksformål innenfor tiltaksområdet stilles det også krav til innendørs støyinnivå som følge av teknisk forskrift til plan- og bygningsloven (TEK10) med tilhørende veileder (VTEK) og norsk standard NS 8175:2012 klasse C, se Tabell 3 for grenseverdier.

Tabell 3 Lydkrav for boliger, kontorer og undervisningsbygninger. Innendørs lydnivå fra utendørs kilder.

Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
I oppholds- og soverom i boliger fra utendørs lydkilder	$L_{p,A,24h}$ (dB)	30
I soverom i boliger fra utendørs lydkilder	$L_{p,AF,max}$ (dB) natt, kl. 23–07	45

- › Krav til maksimalnivå gjelder der det er 10 hendelser eller mer som overskrider grenseverdien, og ikke enkelthendelser.

2.5 Kommuneplan

Ørland kommune har i kommuneplanen utarbeidet bestemmelser og retningslinjer for bygging i gul (og rød) støysone. I korte trekk vises det til T-1442/2012 og at innendørs støyinnivå som et minimum må tilfredsstilles. I tillegg bør vinduer i rom med støyfølsomt bruksformål tilstrebes å ligge mot stille side.

3 Beregnede støyinnivå

Beregningsresultater er mottatt fra Forsvarsbygg via Ørland kommune den 21. september 2015. Beregningene er utført av SINTEF for Forsvarsbygg ved bruk av beregningsverktøyet NORTIM.

Det er knyttet noe usikkerhet til resultatene som følge av uavklart situasjon med hensyn til 300 eller 600 meter forlengelse av rullebanen. Mottatte beregnede lydnivå gjelder nærmeste tomt for 600 meter forlengelse i beregningshøyde 4 meter over terreng. Følgende støyinnivå er oppgitt:

- › $L_{den} = 58$ dB
- › $L_{pAeq24h} = 57$ dB
- › $MFN_{day} = 91$ dB

Som følge av de ovennevnte usikkerhetene, er det fra kommunens side bedt om å bruke 1 dB ekstra margin i vurderingene. Dette er etterfulgt i beregningene.

3.1 Innendørs beregninger

Beregninger av innendørs støynivå er utført etter metoden beskrevet i SINTEF Byggforsk *Isolering mot utendørs støy* (Håndbok 47) ved bruk av database- og støyberegningsverktøyet StøyBygg III, versjon 3.0.103. Det er brukt representative spekter for utendørsstøy for støyutsatt og skjermet side. Spektrene er hentet fra beregninger i forbindelse med et annet prosjekt i området.

Støynivå på de mest utsatte fasadene vil være i samme størrelsesorden som mottatte støynivå for $L_{pAeq24h}$ i 4 meters høyde. Disse nivåene er brukt på tre av fasadene og for taket. Det kan antas at støynivå er noe lavere på baksiden av bygningene, mot øst, på grunn av skjerming fra selve bygningskroppen. For disse fasadene er det derfor trukket fra 3 dB i beregningen.

Det er tatt utgangspunkt i planløsninger på tegning datert 17.03.2015, mottatt fra oppdragsgiver 08.02.2016.

4 Vurderinger og tiltak

Planlagt boligområde ligger støyutsatt til og er innenfor gul sone. Beregnet støynivå i fire meters høyde overskrider anbefalt grenseverdi med 6–7 dB. Støynivå på østsiden av bygningene kan forventes å være noe lavere. På bakkeplan kan støynivå forventes å være noe lavere pga. markabsorpsjon og større grad av skjerming fra andre bygninger.

Støy fra luftfart er vanskelig å skjerme fordi kilden som oftest er høyt over bakken slik at støyen kommer «fra alle kanter». Det kan oppnås noe redusert støynivå på uteplass ved å skjerme mot vest og etablere takoverbygg. Ytterligere demping kan oppnås ved å montere absorberer i tak (og på vegger). Skjerming mot vest vil imidlertid kunne komme i konflikt med solforhold på ettermiddags- og kveldstid. Et alternativ kan være å etablere delvis skjermet og delvis uskjermet uteplass slik at brukerne kan velge etter ønske og behov.

En løsning som skissert ovenfor antas å gi 3–4 dB redusert støynivå, men er ikke tilstrekkelig til å komme under grenseverdien. Den eneste løsningen som kan garantere å gi tilfredsstillende støyforhold på uteplass er full innglassing/vinterhage.

4.1 Maksimalnivå

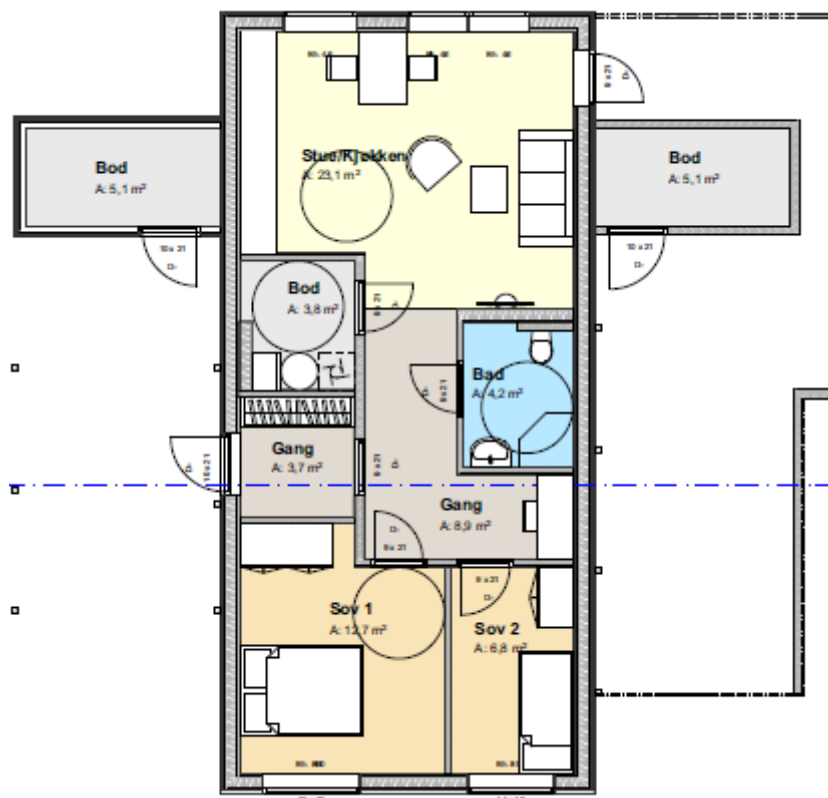
I følge støyutredning¹ fra Forsvarsbygg vil aktiviteten på flyplassen i all hovedsak foregå på dagtid. Enkelte støyende hendelser kan forekomme om natta i forbindelse med øvelser og uttrykning med redningshelikopter. Det kan dermed

¹ Forsvarsbygg, *Reguleringsplan og konsekvensutredning for Ørland hovedflystasjon, Temautredning støy*, 21.01.2014

normalt forventes færre enn 10 hendelser på nattetid slik at L_{den} kan legges til grunn for vurderingene.

4.2 Innendørs støynivå

Mottatt planløsning for boenheter er vist i Figur 2.



Figur 2 Planløsning for boligenhet.

Støynivå på de mest utsatte fasadene vil være i samme størrelsesorden som mottatte støynivå for $L_{pAeq24h}$ i 4 meters høyde.

Det stilles moderate krav til lydisolasjon i vegg- og vinduskonstruksjoner. Videre forutsettes det mekanisk balansert ventilasjon. Beregnede innendørs lydnivå fra utendørs kilder er vist i Tabell 4.

Tabell 4 Beregnede innendørs lydnivå fra flytrafikk.

Rom	Areal [m²]	Beregnet innendørsnivå $L_{p,A24h}$ [dB]
stue/kjøkken	23,1	29,7
soverom 1	12,7	29,3
soverom 2	6,8	29,3

For yttervegger er det lagt til grunn $R_w + C_{tr} = 42$ dB. Dette tilsvarer noe ekstra lydisolasjon i vegg utover det som forventes av en moderne bindingsverksvegg bygget iht. TEK10. Det er videre lagt til grunn at taket har tilsvarende lydisolasjonsegenskaper som yttervegg.

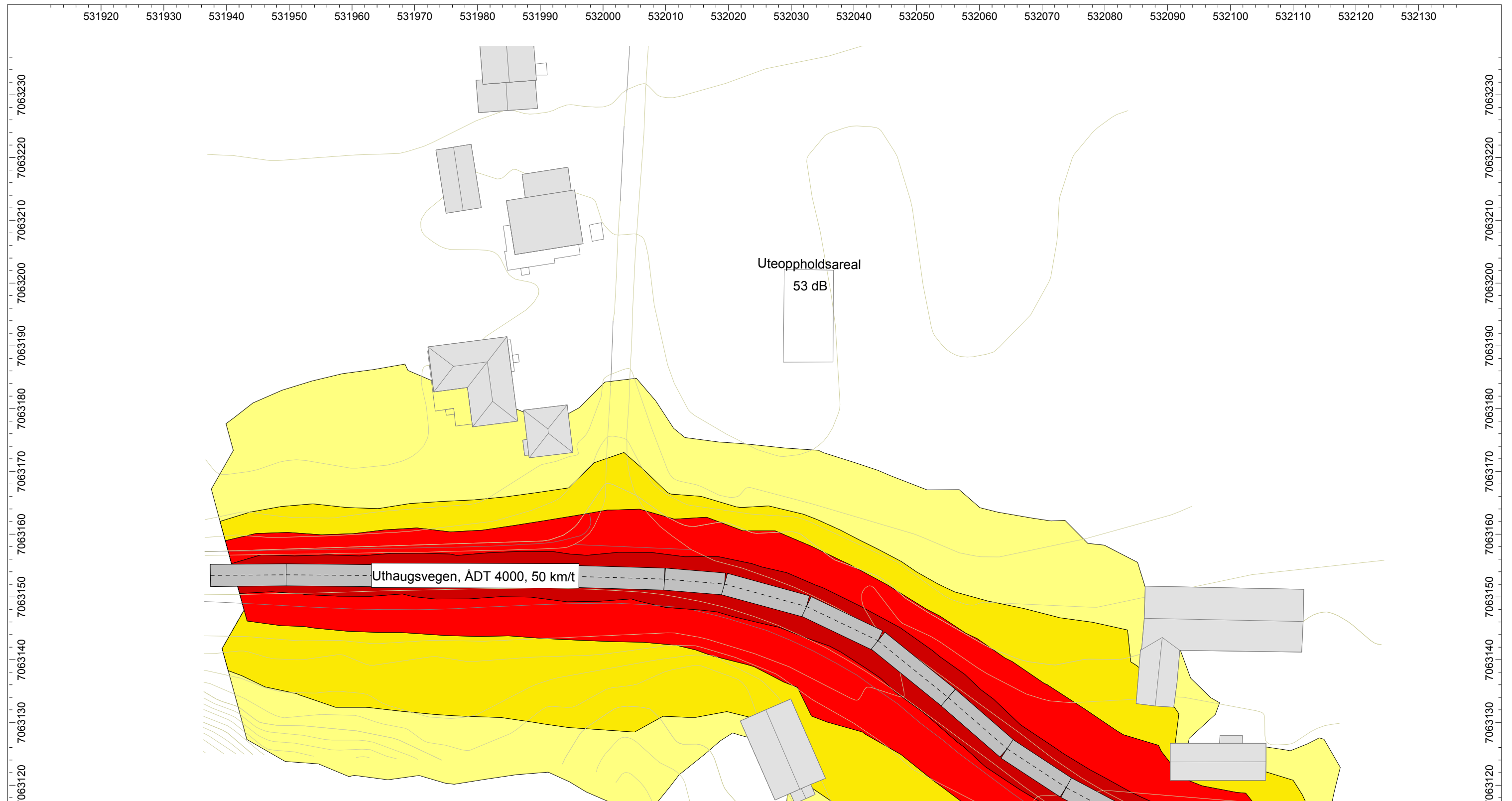
På grunn av mye lavfrekvent støy vil det for vinduene være nødvendig med ekstra lydisolasjon. Beregningene viser at det vil være nødvendig med vinduer med $R_w + C_{tr} \geq 35$ dB for å ivareta krav til innendørs støy fra utendørs kilder. Det forutsettes at vinduene monteres og tettes korrekt iht. produsentens spesifikasjoner.

Dersom det også skal tas hensyn til vegtrafikkstøy, kan det være behov for ytterligere lydisolasjon i yttervegger og vinduer.

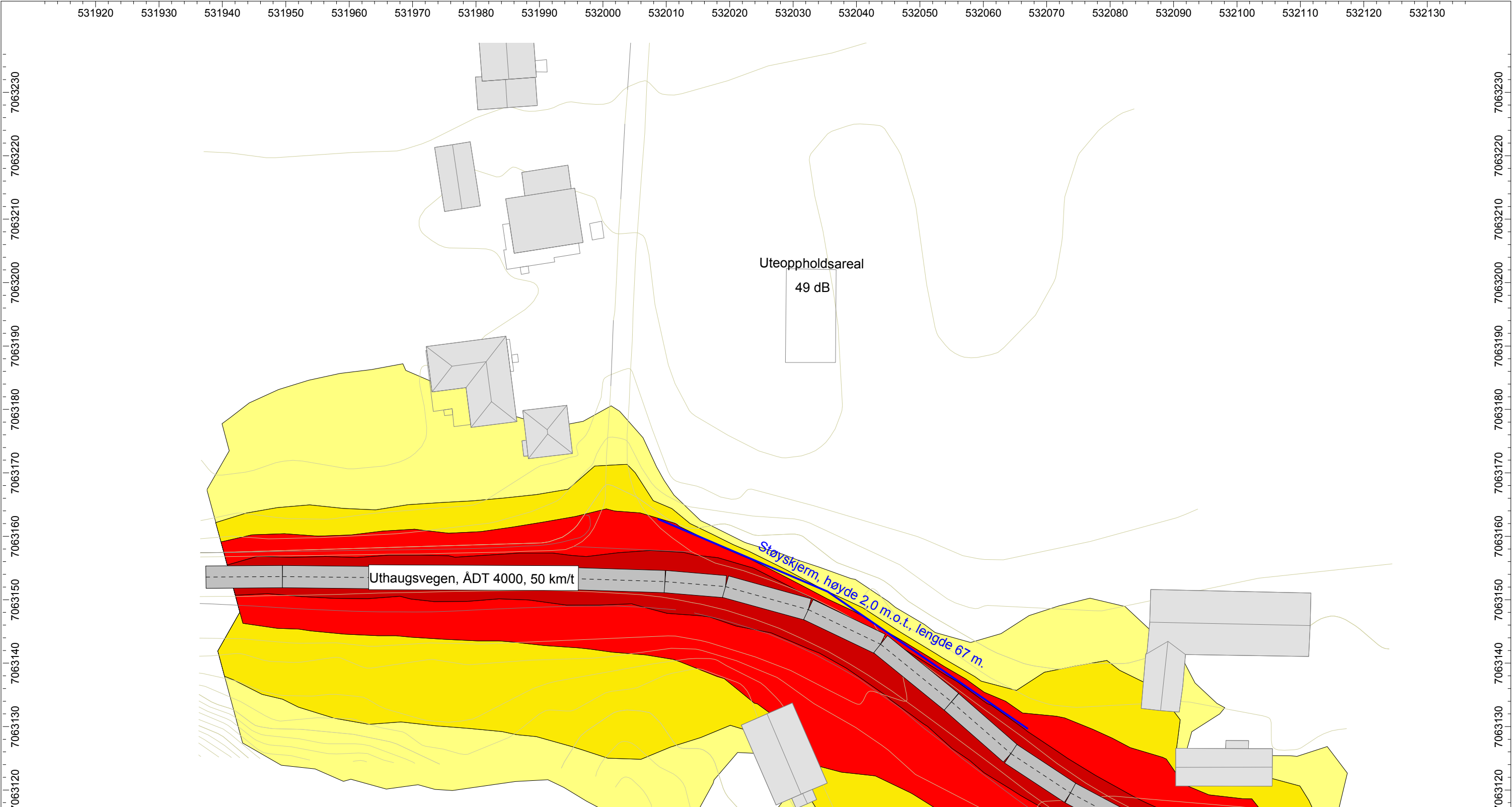
5 Konklusjon

Støy fra flyplassen på Ørlandet gir støybelastning på planlagt boligområde tilsvarende gul sone. Aktuelle tiltak for uteoppholdsareal kan være skjerming, takoverbygg og absorberende tak/vegger. Eneste løsning som vil tilfredsstille grenseverdiene fullt ut er full innglassing/vinterhager.

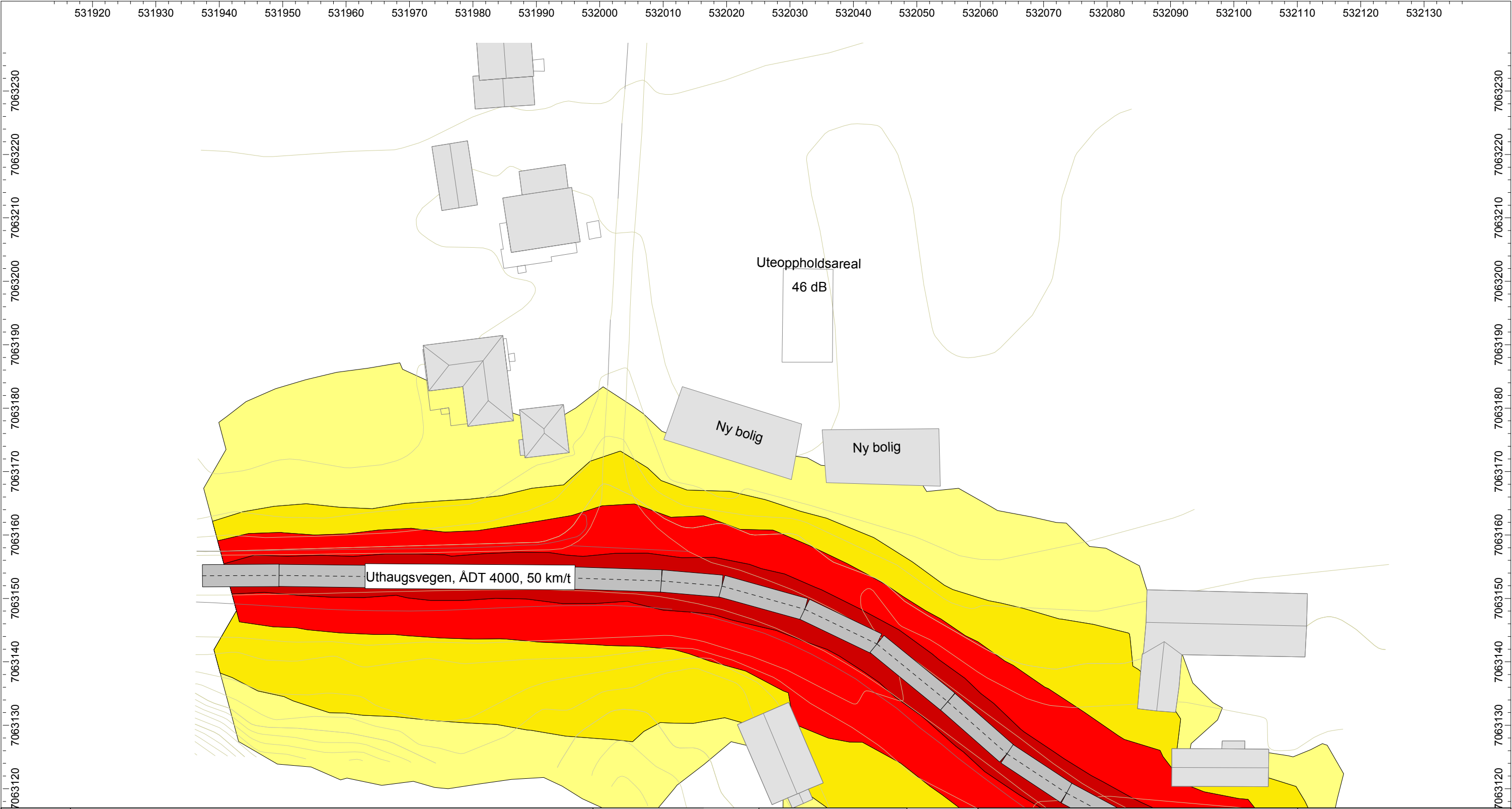
For å ivareta innendørs støy iht. grenseverdier i klasse C i NS 8175 vil det være nødvendig med ekstra lydisolasjon i yttervegger og tak med $R_w + C_{tr} \geq 42$ dB. Det kreves videre gode lydisolerende vinduer med $R_w + C_{tr} \geq 35$ dB. I tillegg er det viktig at vinduer monteres og tettes korrekt.



X001	UNDERHAUGEN II - Støyvurdering fra veg		>= 55 dB >= 60 dB >= 65 dB >= 70 dB >= 75 dB >= 80 dB >= 85 dB Lden	bygning veg høydekurve støyskjerm hard mark	N	Kunde: Rædergård Entreprenør AS		Prosjektnr: A071016		
						Tegningnr.: X001		Utarbeidet:	odan	15.11.2016
	UnderhaugenII_model1.cna					V01 Uten skjerm	Kontrollert:	rgsi	15.11.2016	
Støykilde: Vegtrafikk			Høyde: 1.7 m.o.t.			COWI				
Rutenett: 5 m x 5 m			Målestokk A3: 1:600							
Situasjon 2030, uten skjerming, Lden										



X002		UNDERHAUGEN II - Støyvurdering fra veg		>= 55 dB >= 60 dB >= 65 dB >= 70 dB >= 75 dB >= 80 dB >= 85 dB Lden	bygning veg høydekurve støyskjem hard mark	N	Kunde: Rædergård Entreprenør AS		Prosjektnr: A071016		
Støykilde: Vegtrafikk		Høyde: 1.7 m.o.t.					Tegningnr.: X002		Utarbeidet:	odan	15.11.2016
							UnderhaugenII_model1.cna		V02 Med skjerm (2m)	Kontrollert:	rgsi
Situasjon 2030, med 2m støyskjem, Lden		Rutenett: 5 m x 5 m					Målestokk A3: 1:600		COWI		



X004 UNDERHAUGEN II - Støyvurdering fra veg		Lden		
---	--	-----------------	---	---