



HAREID KOMMUNE



Kommuneplan – Arealdelen 2012 – 2024

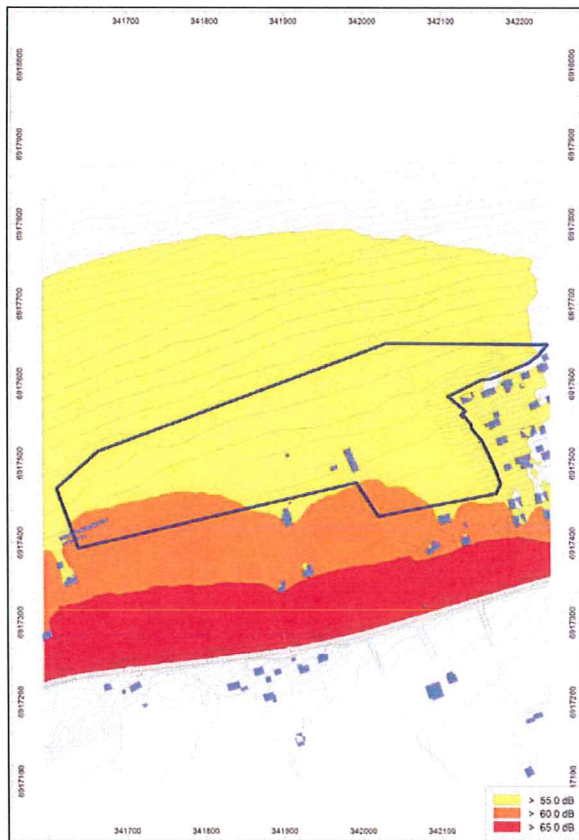
Rapportar frå Kilde Akustikk AS – Støyvurdering for bustadområda Bigset vest og Hjørungavåg ved skulen



Vedlegg 4 til planomtale
Godkjent av Hareid kommunestyre 21.06.2012,
sak KST PS 75/12

Støysonekart Bigset, Hareid

Vegtrafikkstøy



for

Nordplan AS avd. Ålesund

november 10

Voss	Versjon	Vår ref
2010-11-22	1	13548/20003665/D1003008.doc
Deres dato	Arkiv	Deres ref
2010-11-15	110156	

TIL
Nordplan AS avd. Ålesund
Apotekergata 9a
6004 ÅLESUND

Att.: Roger Holgersen

Tittel

Støysonekart Bigset, Hareid Vegtrafikkstøy

Samandrag

Det er laga støysonekart etter planretningslinje T-1442 for prognoseåret 2030 for planlagt bustadområde på Bigset i Hareid kommune.

Heile planområdet har støynivå L_{den} = 56-62 dB og ligg dermed i gul støysone.

- Dersom ein ikkje tillet bygging i gul støysone, kan ingen av desse bustadane realiserast dersom ikkje området vert skjerma. Bustadane ligg høgt i terrenget, og skjerming ved RV61 har liten eller ingen effekt.
- Dersom ein tillet bygging i gul støysone, kan også desse bustadane realiserast dersom dei fleste av soveromma har vindauge til ei side der støynivået er L_{den} = 55 dB eller lågare. Planering og lokal støyskjerm vil kunne skjerme 1. etasje og uteområder. T-1442 opnar eksplisitt for slike kompromiss på stader der det av ulike grunner er ynskja høg arealutnytting. For bygningar i gul vurderingssone må det gjerast ein vidareført støyfagleg vurdering når bebyggelse og planløsning er konkretisert.

Utarbeidet av
Frode Atterås
frode.atteras@kilde.no / 92 40 76 88

Sign.

Internkontroll (Faglig gjennomgang, Metodikk og forutsetninger. Språk og presentasjon)
Inge Hommedal

Sign.

Rapportoriginal med signaturer er arkivert hos Kilde Akustikk AS

Denne rapporten skal kopieres komplett
Utdrag kan benyttes etter skriftlig samtykke

INNHALD

1. INNLEIING	4
2. OMGREP	4
3. FØRESETNADAR OG METODE.....	4
4. KRITERIER FOR STØY	5
5. STØYSONEKART	5
6. VURDERING	6
REFERANSAR.....	6
VEDLEGG	7
A. Støysonekart Bigset	8

1. INNLEIING

Kilde Akustikk A/S har fått i oppdrag av Nordplan AS å laga støysonekart etter planretningslinje T-1442 for planlagd bustadområde på Bigset i Hareid kommune.

Oppdraget er løyst på grunnlag av tilsendt materiale frå oppdragsgjevar.

Det er ikkje utført synfaring i området.

2. OMGREP

I rapporten vert fylgjande faglege omgrep for støy nytta:

Døgnkvivalent støynivå ($L_{A,ekv,24h}$) er gjennomsnittleg A-vekta støynivå over eit døgn.

Ekvivalent støynivå L_{den} , er eit døgnkvivalent støynivå der støybidraga i kveldsperioden (19-23) er gjeve eit tillegg på 5 dB og støybidraga i nattperioden (23-07) er gjeve eit tillegg på 10 dB.

Maksimalt støynivå (L_{5AF}): For vegtrafikk utandørs er maksimalt støynivå definert til det som vert overskride av dei 5 % mest støyande (tunge) køyretya. I regelverket for innandørs støy er maksimalt støynivå definert som det absolutt høgaste støynivået, og ein reknar talet på overskridingar av dette. Maksimalt støynivå vert nytta til å vurdere risiko for søvnforstyrring der det er stor nattrafikk.

3. FØRESETNADAR OG METODE

Det planlagde utbyggingsområdet er ca 650m langt og typisk 150m bredt, sjå vedlegg A. Det ligg ca. 130-350m frå RV61.

Trafikken på RV61 er 12.11.2010 oppgjeve i Nasjonal vegdatabank til å vera ÅDT = 5 925 kjøretøy/døgn for 2009. For eit prognoseår 2030 er trafikken rekna 50 % høgare, det vil seia ÅDT = 8 900 kjøretøy/døgn. Tungtrafikkandelen er 9 %. Skilthastigheita er 80 km/t med overgang til 60 km/t i austre delen av utbyggingsområdet (y=342 230).

Det er nytta SOSI kart med 1m og 5m koter som digitalt kartunderlag. Utandørs vegtrafikkstøy er utrekna etter gjeldande nordiske beregningsmetode¹ med CadnaA 4.0.135. Støyen er utrekna 4m over marknivå, representativt for vindauge i ein låg 2. etasje.

4. KRITERIER FOR STØY

Miljøverndepartementets planretningslinje T-1442² tilrår grenser for støynivå utanfor støyømfintlige rom i nye bustader. Støygrensene for vegtrafikk er vist i tabell 1.

- Tabell 1: Tilrådde grenser for vegtrafikkstøy ved etablering av ny støyande verksemdar og bygging av bustader, sjukehus, pleieinstitusjonar, fritidsbustader, skular og barnehagar. Alle tall oppgitt i dBA, frittfeltverdiar.

Støykjelde	Støynivå på uteplass og utanfor rom med støyfølsom bruk (stove og soverom)	Støynivå utanfor soverom, natt kl. 23 – 07
Veg	$L_{den} = 55$ dB	$L_{5AF} = 70$ dB

I denne saka og i dei fleste saker er det støynivået L_{den} som er dimensjonerande. Ved grenseverdiane inneberer det at inntil 20 % av berørte personar kan forventa å verta forstyrra av lyd og støy.

Dei anbefala støygrensene er også omtalt i T-1442 som nedre grense for gul sone – der gul sone er eit område der støyfølsom bebyggelse kan oppførast på vilkår av at avbøtande tiltak gjev tilfredsstillande støyforhold. Raud sone, dvs. L_{den} over 65 dB, angir eit område som ikkje er eigna til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.

Den lokale planmyndigheita vil ved nokre høve opna for eit kompromiss i grensene for utandørs støy - ved til dømes å tillata bygging med éi støybelasta side – dersom leilegheitene er gjennomgåande og har ei stille side der alle eller dei fleste av støyfølsomme romma (soverom og stover) ligg. T-1442 opnar eksplisitt for slike kompromiss på stader der det av ulike grunner er ynskja ein høg arealutnytting.

Dersom lokal planmyndigheit ikkje opnar for bygging med enkelte støyfølsomme rom på støybelasta side, vert det meir avgrensa kva tomteareal som kan nyttast til bustader. Dermed vil det berre kunne byggjast bustader utanfor gul sone, og på stader der heile øvre etasje kan støyskjermast godt.

5. STØYSONEKART

Vedlegg B syner støysonekart for prognoseåret 2030. Heile planområdet har støynivå $L_{den} = 56-62$ dB og ligg dermed i gul støysone.

6. VURDERING

- Dersom ein ikkje tillet bygging i gul støysone, kan ingen av desse bustadane realiserast dersom ikkje området vert skjerma. Bustadane ligg høgt i terrenget, og skjerming ved RV61 har liten eller ingen effekt.
- Dersom ein tillet bygging i gul støysone, kan også desse bustadane realiserast dersom dei fleste av soveromma har vindauge til ei side der støynivået er $L_{den} = 55$ dB eller lågare. Planering og lokal støyskjerm vil kunne skjerme 1. etasje og uteområder. T-1442 opnar eksplisitt for slike kompromiss på stader der det av ulike grunner er ynskja høg arealutnytting. For bygningar i gul vurderingssone må det gjerast ein vidareført støyfagleg vurdering når bebyggelse og planløysning er konkretisert.

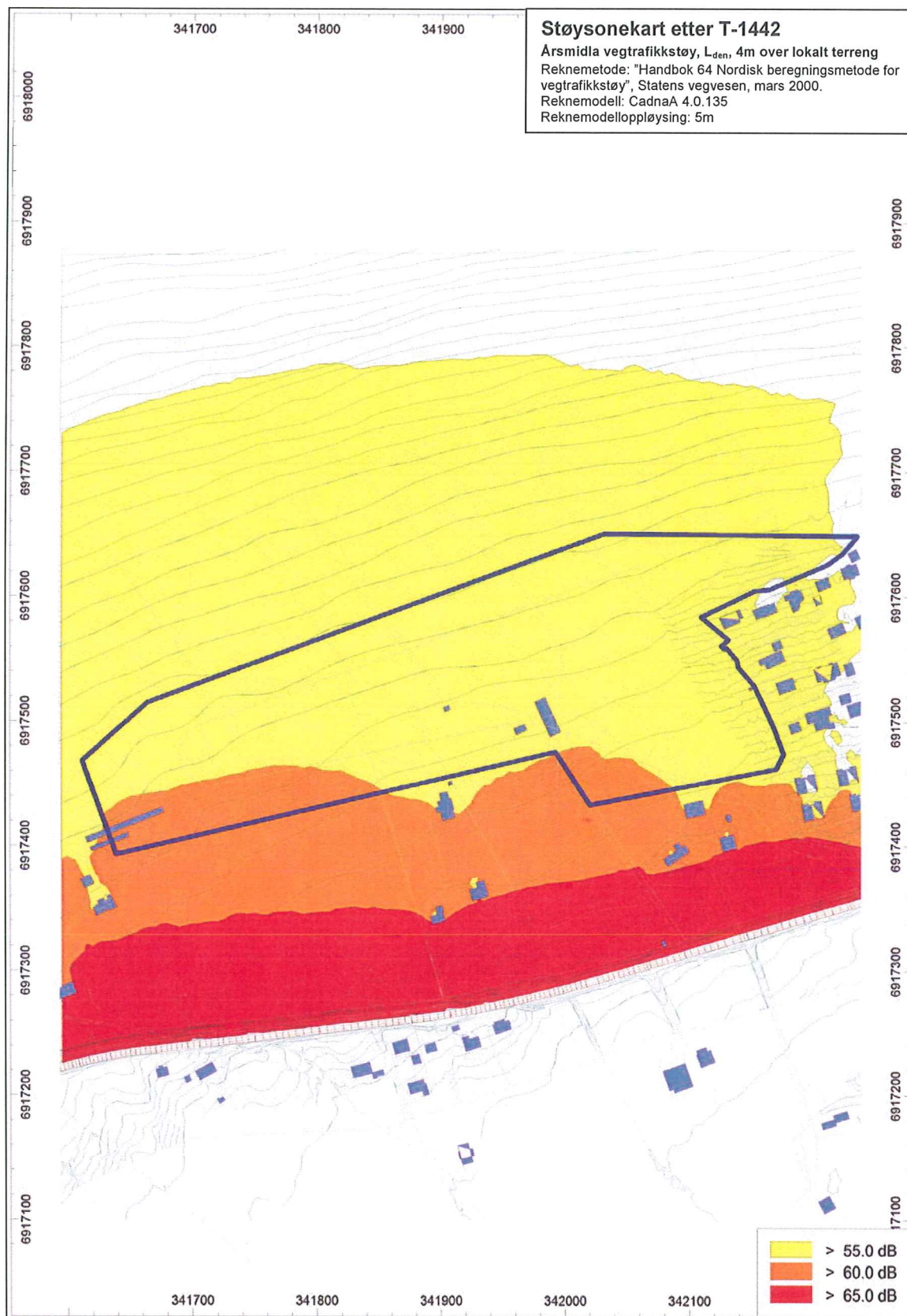
REFERANSAR

¹ Håndbok 064: Nordisk beregningsmetode for vegtrafikkstøy. Statens vegvesen. 2000.

² Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442, Miljøverndepartementet, 26.1.05.

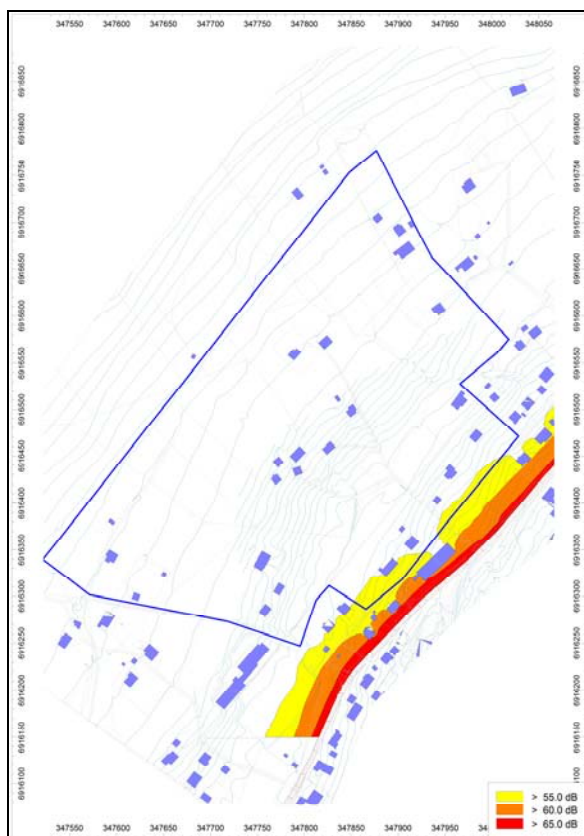
VEDLEGG

A. Støysonekart Bigset



Støysonekart Hjørungavåg, Hareid

Vegtrafikk



1

for

Nordplan AS avd. Ålesund

november 10

TIL
Nordplan AS avd. Ålesund
Apotekergata 9a
6004 ÅLESUND

Att.: Roger Holgersen

Tittel

Støysonekart Hjørungavåg, Hareid Vegtrafikk

Samandrag

Det er laga støysonekart etter planretningslinje T-1442 for prognoseåret 2030 for planlagt bustadområde på Hjørungavåg i Hareid kommune.

Det aller meste av planområdet har støynivå L_{den} = 55 dB eller lågare. Eit lite område nærmast vegen har støynivå L_{den} = 56-58 dB og ligg dermed i gul støysone.

For planområdet som har støynivå L_{den} = 55 dB eller lågare er det ingen spesielle tiltak. For planområdet som ligg i gul støysone gjeld følgjande:

- Dersom ein ikkje tillet bygging i gul støysone, kan ingen av desse bustadane realiserast dersom ikkje området vert skjerma. Bustadane ligg høgt i terrenget og det er mange avkøyringar med krav til sikt - så skjerming ved RV61 har liten eller ingen effekt. I tillegg er det ein svært liten del av det totale planområdet som har overskriding.
- Dersom ein tillet bygging i gul støysone, kan også desse bustadane realiserast dersom dei fleste av soveromma har vindaug til ei side der støynivået er L_{den} = 55 dB eller lågare. Planering og lokal støyskjerm vil kunne skjerme 1. etasje og uteområder. T-1442 opnar eksplisitt for slike kompromiss på stader der det av ulike grunner er ynskja høg arealutnytting. For bygningar i gul vurderingssone må det gjerast ein vidareført støyfagleg vurdering når bebyggelse og planløysning er konkretisert.

Utarbeidet av
Frode Atterås
frode.atteras@kilde.no / 92 40 76 88

Sign.

Internkontroll (Faglig gjennomgang, Metodikk og forutsetninger. Språk og presentasjon)
Sigurd Solberg

Sign.

Rapportoriginal med signaturer er arkivert hos Kilde Akustikk AS

Denne rapporten skal kopieres komplett
Utdrag kan benyttes etter skriftlig samtykke

INNHALD

1. INNLEIING	4
2. OMGREP	4
3. FØRESETNADAR OG METODE	4
4. KRITERIER FOR STØY	5
5. STØYSONEKART	5
6. VURDERING	6
REFERANSAR	6
VEDLEGG	7
A. Støysonekart Hjørungavåg	8

1. INNLEIING

Kilde Akustikk A/S har fått i oppdrag av Nordplan AS å laga støysonekart etter planretningslinje T-1442 for planlagd bustadområde på Hjørungavåg i Hareid kommune.

Oppdraget er løyst på grunnlag av tilsendt materiale frå oppdragsgevar.

Det er ikkje utført synfaring i området.

2. OMGREP

I rapporten vert fylgjande faglege omgrep for støy nytta:

Døgnequivaleent støynivå ($L_{A,ekv,24h}$) er gjennomsnittleg A-vekta støynivå over eit døgn.

Ekvivalent støynivå L_{den} , er eit døgnequivaleent støynivå der støybidraga i kveldsperioden (19-23) er gjeve eit tillegg på 5 dB og støybidraga i nattperioden (23-07) er gjeve eit tillegg på 10 dB.

Maksimalt støynivå (L_{5AF}): For vegtrafikk utandørs er maksimalt støynivå definert til det som vert overskride av dei 5 % mest støyande (tunge) køyretya. I regelverket for innandørs støy er maksimalt støynivå definert som det absolutt høgaste støynivået, og ein reknar talet på overskridingar av dette. Maksimalt støynivå vert nytta til å vurdere risiko for søvnforstyrring der det er stor nattrafikk.

3. FØRESETNADAR OG METODE

Det planlagde utbyggingsområdet er ca 500m langt og typisk 300m bredt, sjå vedlegg A. Det ligg ca. 30m frå FV35 på det nærmaste.

Trafikken på FV35 er 12.11.2010 oppgjeve i Nasjonal vegdatabank til å vera ÅDT = 2 200 kjøretøy/døgn for 2009. For eit prognoseår 2030 er trafikken rekna 50 % høgare, det vil seia ÅDT = 3 300 kjøretøy/døgn. Tungtrafikkandelen er ikkje oppgjeve, men anslått til å vera 10 %. Skilthastigheita er 50 km/t.

Det er nytta SOSI kart med 1m og 5m koter som digitalt kartunderlag. Utandørs vegtrafikkstøy er utrekna etter gjeldande nordiske beregningsmetode¹ med CadnaA 4.0.135. Støyen er utrekna 4m over marknivå, representativt for vindauge i ein låg 2. etasje.

4. KRITERIER FOR STØY

Miljøverndepartementets planretningslinje T-1442² tilrår grenser for støynivå utanfor støymfintlige rom i nye bustader. Støygrensene for vegtrafikk er vist i tabell 1.

- Tabell 1: Tilrådde grenser for vegtrafikkstøy ved etablering av ny støyande verksemder og bygging av bustader, sjukehus, pleieinstitusjonar, fritidsbustader, skular og barnehagar. Alle tall oppgitt i dBA, frittfeltverdiar.

Støykjelde	Støynivå på uteplass og utanfor rom med støyfølsom bruk (stove og soverom)	Støynivå utanfor soverom, natt kl. 23 – 07
Veg	$L_{den} = 55 \text{ dB}$	$L_{5AF} = 70 \text{ dB}$

I denne saka og i dei fleste saker er det støynivået L_{den} som er dimensjonerande. Ved grenseverdiane inneberer det at inntil 20 % av berørte personar kan forventa å verta forstyrra av lyd og støy.

Dei anbefala støygrensene er også omtalt i T-1442 som nedre grense for gul sone – der gul sone er eit område der støyfølsom bebyggelse kan oppførast på vilkår av at avbøtande tiltak gjev tilfredsstillande støyforhold. Raud sone, dvs. L_{den} over 65 dB, angir eit område som ikkje er eigna til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.

Den lokale planmyndigheita vil ved nokre høve opna for eit kompromiss i grensene for utandørs støy - ved til dømes å tillata bygging med éi støybelasta side – dersom leilegheitene er gjennomgåande og har ei stille side der alle eller dei fleste av støyfølsomme romma (soverom og stover) ligg. T-1442 opnar eksplisitt for slike kompromiss på stader der det av ulike grunner er ynskja ein høg arealutnytting.

Dersom lokal planmyndigheit ikkje opnar for bygging med enkelte støyfølsomme rom på støybelasta side, vert det meir avgrensa kva tomteareal som kan nyttast til bustader. Dermed vil det berre kunne byggjast bustader utanfor gul sone, og på stader der heile øvre etasje kan støyskjermast godt.

5. STØYSONEKART

Vedlegg B syner støysonekart for prognoseåret 2030. Det aller meste av planområdet har støynivå $L_{den} = 55 \text{ dB}$ eller lågare. Eit lite område nærmast vegen har støynivå $L_{den} = 56\text{-}58 \text{ dB}$ og ligg dermed i gul støysone.

6. VURDERING

For planområdet som har støynivå $L_{den}= 55$ dB eller lågare er det ingen spesielle tiltak. For planområdet som ligg i gul støysone gjeld følgjande:

- Dersom ein ikkje tillet bygging i gul støysone, kan ingen av desse bustadane realiserast dersom ikkje området vert skjerma. Bustadane ligg høgt i terrenget og det er mange avkøyringar med krav til sikt - så skjerming ved RV61 har liten eller ingen effekt. I tillegg er det ein svært liten del av det totale planområdet som har overskriding.
- Dersom ein tillet bygging i gul støysone, kan også desse bustadane realiserast dersom dei fleste av soveromma har vindaug til ei side der støynivået er $L_{den}= 55$ dB eller lågare. Planering og lokal støyskjerm vil kunne skjerme 1. etasje og uteområder. T-1442 opnar eksplisitt for slike kompromiss på stader der det av ulike grunner er ynskja høg arealutnytting. For bygningar i gul vurderingssone må det gjerast ein vidareført støyfagleg vurdering når bebyggelse og planløsning er konkretisert.

REFERANSAR

¹ Håndbok 064: Nordisk beregningsmetode for vegtrafikkstøy. Statens vegvesen. 2000.

² Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442, Miljøverndepartementet, 26.1.05.

VEDLEGG

A. Støysonekart Hjørungavåg

