

Planbestemmelser

5105 - KROSSNESHAGEN – gnr. 119/589 mfl.

Arkivsak: 18/3964
Arkivkode: PLANR 5105
Sakstittel: DETALJREGULERING FOR KROSSNESHAGEN

Godkjent i Karmøy kommunestyre 3.12.2019

1. Planens hensikt

Hovedhensikt med planen er å tilrettelegge for etablering av konsentrert småhusbebyggelse med tilhørende anlegg.

Området reguleres til følgende formål:

Bebyggelse og anlegg (§ 12-5 nr. 1)

Boligbebyggelse - konsentrert småhusbebyggelse (BK)
Kontor/tjenesteyting
Trafo (E)
Renovasjon (R)
Uteopphold (UTE)

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

Kjøreveg (KV)
Fortau (F)
Gatetun (GT)
Gangadkomst (G)
Annen veggrunn (AVG)
Parkering (P)

Grønnstruktur (§ 12-5 nr. 3)

Grønnstruktur (GR)

Sikrings-, støy- og faresoner (§§ 12-6, 12-7 og 11-8)

Sikringsone – Frisikt
Faresone naturmangfold (H390)
Krav vedrørende infrastruktur (H410)

Bestemmellesområder

Bestemmellesområde nærlek (#)
Bestemmellesområde overkjørbart felt (#)

2. Fellesbestemmelser for hele planområdet

§ 1 Utbygging av kommunalteknisk samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur skal skje i henhold til godkjent **teknisk plan** (M 1:200).

Brannvannkapasitet skal dokumenteres i teknisk plan.

§ 2 Etablering av utearealer skal skje i henhold til godkjent **utomhusplan** (M 1:200). Denne planen skal vise:

- bygningers plassering
- adkomst fra offentlig veg og internt vegsystem for både harde og myke trafikanter
- opparbeidelse av felles utendørs oppholdsareal inkl. nærlek og gatetun som sosial møteplass for ulike alders-/funksjonsgrupper.
- materialbruk på overflater/overganger
- allergivennlig beplantning
- nødvendig belysning av fellesareal og offentlig kvartalslek (belysning kan alternativt fremstilles i egen **belysningsplan**)
- biloppstilling (på f_P1 eller ved boligen)
- utforming av renovasjonspunkt

Illustrasjonsplan dat. 01.11.2019 er retningsgivende for utforming av gatetun med inntilliggende areal.

§ 3 Prinsipp om universell utforming iht. gjeldende forskrift skal inngå i planlegging av bebyggelse og anlegg. Beskrivelse av prinsipp for universell utforming og eventuelle avvik fra gjeldende forskrift skal redegjøres for ved søknad om tiltak.

§ 4 Estetisk skal de forskjellige byggeområdene/bygningstypologiene i planområdet gis et felles uttrykk ved bruk av volum, material- og fargevalg som harmonerer.

Fasade vendt mot Snikvegen i område BK1 skal tilstrebes å ha variasjon i volumoppbygging, eller i material-/fargevalg for ikke å fremstå som en monoton bygningsrekke.

§ 5 Grenseverdier gitt i tabell 3 i *Klima- og miljødepartementets retningslinje T-1442/2016* gjøres gjeldende for planen.

Det vises til støyrapport utarbeidet av ApiAku Lars Oftedal dat. 30.10.2018. For område BK1 må maksimalnivå på soverom og eventuelt støykrav til fasade/vindu beregnes når plantegninger og fasader foreligger, før søknad om tiltak.

§ 6 Dersom man støter på gjenstandsfunn i form av fornminner ved gjennomføring av planen må Rogaland fylkeskommune straks varsles og alt arbeid stanses inntil vedkommende myndighet har vurdert/dokumentert funnet (jf. Lov om kulturminner § 8, 2. ledd).

§ 7 Planområdet ligger under marin grense. Dersom man under gjennomføring av planen støter på rasfarlige/leirholdige masser må arbeidet stoppes og sakkyndig kontaktes for utarbeidelse av **tiltaksplan**.

§ 8 Dersom man under gjennomføring av planen støter på arter/miljø som er fredet/vernet etter naturmangfoldloven må Karmøy kommune straks varsles, og arbeidet stanses inntil løsning er avklart med kommunen.

§ 9 Matjord skal ivaretas vha. **deponeringsplan**. Hele planområdet skal kontrolleres for PCN-smitte, parkslirekne, samt kontrolleres iht. Forskrift om fremmede organismer § 9 og § 24, punkt 2 og 4, vedlegg 1. Ved søknad om deponering av matjord skal vedlegges rapport utført av fagkyndig. Ved funn av PCN-smitte, parkslirekne eller andre fremmede arter iht. Forskrift om fremmede organismer vedlegg 1, skal fagkyndig utarbeide en **tiltaksplan**. Tiltaksplanen skal følge søknad om deponering, jf. også §§ 43 og 48.

3. Bestemmelser til arealformål

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

Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse (felt BK1 - BK5)

- § 10 I områdene skal det oppføres konsentrert småhus.
I BK1 – BK3 skal det oppføres rekkehus, 17 boenheter, med felles parkering på parkeringsplass f_P1 og gangadkomst til boligene via f_G1.
I BK4 – BK5 skal det oppføres kjedehus, 10 boenheter, med parkering i carport, og med kjøreadkomst/gangadkomst via gatetun f_GT1.
- § 11 Tillatt bebygd areal for hvert byggeområde skal ikke overstige den maks. utnyttelse (BYA%) som fremgår av plankartet.
- § 12 Bebyggelsen skal ha flatt tak. Bebyggelsens maks. gesimshøyde skal ikke overstige 7,00 m fra gjennomsnittlig planert terreng. Solpaneler tillates etablert høyere enn maks. gesimshøyde.
- § 13 Bygningenes hovedfasade skal ligge innenfor byggegrense.
Terrasser på terreng tillates etablert over byggegrense.
I område BK1 tillates etablert gjerde utenfor byggegrense mot Snikvegen.
I område BK1 – BK3 tillates etablert sportsboder på maks. 5 kvm BRA og med maks. 3,0 m byggehøyde (gjelder både frittliggende sportsboder og sportsboder sammenbygget med bolig) innenfor/utenfor byggegrense mot gangveg G1.
- § 14 Hver boenhet skal ha tilgang til uteplass på min. 8 kvm, det skal tilstrebes hagedybde på min. 6 m. Uteplass skal være solekspontert min.5 timer med hovedtyngde rundt kl. 15.00 på vår-/høstjevndøgn.
- § 15 For BK1 – BK3 skal det etableres biltak på f_P1 slik som avsatt på plankart, se også § 38.
BK4 – BK5 skal dokumentere 2 p-plasser pr. boenhet, hvorav en plass kan være i carport. Carporter skal tilrettelegges for elbil-lading.

Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse (felt BK6)

- § 16 For felt BK6 er bestemmelser i reguleringsplan 543-2: Vestre Mykje, endring fra sentrumsområde til bolig (vedtatt 06.01.2001) gjeldende.

Kontor-/tjenesteyting

- § 17 For kontor-/tjenesteyting er bestemmelser i reguleringsplan 543: Vestre Mykje (vedtatt 08.06.1993) gjeldende.

Trafo (felt o_E1)

- § 18 I område o_E1 skal det oppføres trafo med tilkomst for vedlikehold fra o_KV1.
- § 19 Område for trafo er offentlig.

Renovasjon (felt f_R1)

- § 20 I område f_R1 skal etableres nedgravd renovasjonspunkt med tilkomst for tømning fra o_KV1.

Utforming av renovasjonspunkt skal dokumenteres avklart med renovatør.

Om renovatør ikke har systemer for etablering av nedgravd renovasjon ved tidspunkt for søknad om tiltak tillates det etablert renovasjon på overflaten på samme sted. I slikt tilfelle tillates brukt det areal som er påkrevd for etablering av overflatehåndtering.

- § 21 Område for renovasjon er felles for rettighetshaverne i BK1 – BK5.

Uteopphold (f_UTE1 – f_UTE3, balløkke)

- § 22 Innenfor felt f_UTE1 – f_UTE3 skal det etableres nærlek innenfor bestemmelsesområde #1 - #3, med utstyr minimum i henhold til kommunens norm. Resterende uteoppholdsarealer skal gis parkmessig opparbeidelse.

§ 23 Felt f_UTE1 – f_UTE3 er felles for rettighetshaverne i BK1 – BK5.

§ 24 Balløkke beliggende utenfor planens avgrensning i offentlig friområde nord i Krossnesvegen, på gnr. 119 bnr. 449, skal oppgraderes med grasmatte (ikke tillatt med kunstgress) størrelse 20 x 30 m, mål med nett, sitteplasser og inngjerding for å kunne brukes til 5-fotball. Etablering skal skje i henhold til godkjent teknisk plan.

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

Kjøreveg (felt o_KV1, trafikksikringstiltak Snikvegen)

§ 25 Området o_KV1 skal nyttes til kjøreveg.

§ 26 Fartsdempende tiltak kan tillates etablert i kjøreveg o_KV1.

§ 27 Kjøreveg er offentlig.

§ 28 Det skal etableres trafikksikringstiltak utenfor planens avgrensning for å ivareta myke trafikanter kryssing av Snikvegen. Valg av løsning og plassering av kryssningspunkt skal skje ved teknisk planlegging. Etablering skal skje i henhold til godkjent teknisk plan.

Fortau (felt o_F1)

§ 29 Området o_F1 skal nyttes til fortau.

§ 30 Fortau er offentlig.

Gatetun (felt f_GT1)

§ 31 Området f_GT1 skal nyttes til kjøre-/gangadkomst for BK4 – BK5. Gatetunet tillates brukt som snuareal for boliger i BK4 – BK5.

§ 32 Gatetunet er felles for rettighetshaverne i BK1 – BK5.

§ 33 Gatetun f_GT1 skal gis en utforming som ivaretar myke trafikanter vha. variasjon i materialbruk. Utforming av gatetunet skal fremgå av teknisk plan og utomhusplan, jfr. §§ 1 og 2.

Krav ved utforming av f_GT1:

- Gatetun skal skiltes som gatetun ved inn-/utkjøring.
- All inn-/utkjøring av gatetunet skal skje ved kryssing av brustein eller lignende.
- Kjørebane i gatetunet som henvender seg mot området f_UTE3 skal ikke være rettlinjert. Den skal ha visuelt fartsdempende tiltak i form av materialbytter.
- I gatetunet skal det ikke være høydeforskjell mellom kjørebane og øvrige arealer. Det skal være glidende overganger fra opparbeidelsen i gatetunet og mot opparbeidelsen av områdene f_UTE3, BK4 og BK5.

Illustrasjonsplan dat. 01.11.2019 er retningsgivende for utforming av gatetun med inntilliggende areal.

Gangadkomst (felt f_G1)

§ 34 Området f_G1 skal nyttes til gangadkomst for BK1 – BK3.

§ 35 Gangadkomst er felles for rettighetshaverne i BK1 – BK5.

Annen veggrunn (felt o_AVG1 - o_AVG5, f_AVG6)

§ 36 Annen veggrunn er skulder langs kjørevei, fortau og gangadkomst.

§ 37 Annen veggrunn o_AVG1 – o_AVG5 er offentlig.

Annen veggrunn f_AVG6 er felles for rettighetshaverne i BK1 – BK5.

Parkering (felt f_P1)

§ 38 Området f_P1 skal nyttes til parkering for BK1 – BK3. På f_P1 tillates det oppført biltak på forevist plass. Biltak kan ha maks. gesimshøyde 3,0 m. Det tillates ikke etablert vegger på bygningens kortsida eller skillevegger mellom p-plassene. Biltak skal tilrettelegges for elbil-lading. Biltak skal oppføres i sin helhet, trinnsvis utbygging tillates ikke.

Parkeringsdekningen utgjør ca. 1,5 p-plasser/boenhet. Hver boenhet skal ha en eksklusiv p-plass under biltak. Resterende p-plasser skal fungere som gjesteparkering brukt i fellesskap.

§ 39 Parkeringen er felles for rettighetshaverne i felt BK1 – BK3.

3.3 Grønnstruktur (§ 12-5 nr. 3)

Grønnstruktur (felt f_GR1 – f_GR3)

§ 40 Område f_GR1 – f_GR3 skal gis parkmessig opparbeidelse.

§ 41 f_GR1 – f_GR2 er felles for rettighetshaverne i felt BK1 – BK3.
f_GR3 er felles for rettighetshaverne i felt BK1 – BK5.

4. Bestemmelser til hensynssoner (§§ 12-6, 12-7 og 11-8)

Sikringsone - Frisikt

§ 42 Frisiktsonene skal anlegges samtidig med veganlegget for øvrig. I frisiktsonene skal det være fri sikt ned til en høyde av 0,5 m over tilstøtende vegers planum. Opparbeidelse skal skje i henhold til godkjent teknisk plan.

Faresone – naturmangfold (felt H390_1)

§ 43 Planten parkslirekne (*Reynoutria japonica*) beliggende i sonen skal fjernes forsvarlig fra planområdet. Hele planområdet skal kartlegges for utbredelse nært i tid før søknad om deponering. Fagkyndig skal utarbeide en tiltaksplan. Tiltaksplanen skal følge søknad om deponering, jf. også §§ 9 og 48.

Krav vedrørende infrastruktur – VA (felt H410_1 – H410_2)

§ 44 Eksisterende va-trase beliggende i sone H410_1 skal legges om ved byggemodning av planområdet. Omlegging skal skje i henhold til godkjent teknisk plan.

§ 45 Det tillates ikke etablert faste konstruksjoner (støypte konstruksjoner, natursteinsmurer og lign.) i sone H410_2. Bolig/carport kan bygges til dels inn i sonen mot at det gjøres sikringstiltak på bygningenes fundamenter. Tiltak skal fremgå av teknisk plan og skal godkjennes av Karmøy kommune.

5. Bestemmelsesområder

Bestemmelsesområde nærlek – Funksjons- og kvalitetskrav (#1 - #3)

- § 46 Innenfor bestemmelsesområdet skal det etableres nærlek. Opparbeidelse skal skje i henhold til godkjent teknisk plan og utomhusplan.

Bestemmelsesområde overkjørbart felt – Funksjons- og kvalitetskrav (#4 - #6)

- § 47 Bestemmelsesområdet skal etableres overkjørbart for brannbil. Opparbeidelse skal skje i henhold til godkjent teknisk plan og utomhusplan.

6. Rekkefølgebestemmelser

- § 48 Deponeringsplan for matjord skal være godkjent av kommunen v/landbruksavdelingen og naturforvalter før det gis igangsettingstillatelse til gjennomføring av planen.

- § 49 Anlegg som fremgår av godkjent teknisk plan skal være ferdig opparbeidet og godkjent før nye boliger i planområdet tas i bruk.

Herunder skal etablering av trafikksikringstiltak for myke trafikanter kryssing av Snikvegen være ferdig opparbeidet og godkjent før nye boliger i planområdet tas i bruk, jf. § 28.

Herunder skal balløkke i offentlig friområde skal være ferdig opparbeidet og godkjent før siste delfelt i planområdet tas i bruk (denne rekkefølgebestemmelse er kun gjeldende for delfelt BK1 – BK5), jf. § 24.

- § 50 Fellesareal f_UTE1 – f_UTE3 skal være ferdig opparbeidet og godkjent før boliger innenfor felt BK1 – BK5 tas i bruk, jf. dog § 52.

- § 51 Renovasjonspunkt skal være ferdig opparbeidet og godkjent før nye boliger i planområdet tas i bruk.

- § 52 Ved trinnvis utbygging skal alltid va-anlegg for hele planområdet, trafikksikringstiltak for myke trafikanter kryssing av Snikvegen (jf. planbestemmelse § 49 andre avsnitt), kjørevei o_KV1, fortau o_F1, felles uteopphold

f_UTE1 inkl. nærlek i sone #1, felles renovasjon f_R1 og felles kjøre-/gangadkomster tilhørende utbyggingstrinnet være ferdig opparbeidet og godkjent før nye boliger i byggetrinnet tas i bruk.

f_UTE2 inkl. nærlek i sone #2 skal alltid være ferdigstilt og godkjent før nye boliger i byggetrinnet BK1 – BK3 tas i bruk.

f_UTE3 inkl. nærlek i sone #3 skal alltid være ferdigstilt og godkjent før nye boliger i byggetrinnet BK4 – BK5 tas i bruk.

- § 53 Ferdig opparbeid offentlig veiareal skal overføres Karmøy kommune vederlagsfritt. Område for trafo skal overføres til netteier (per d.d. Haugaland Kraft Nett AS). Rettshaverne i BK1 – BK5 har vedlikeholdsplikt for fellesarealer i planområdet.

Dokumenter som gis juridisk virkning gjennom henvisning i bestemmelsene

Støyrapport dat. 30.10.2018 utarbeidet av ApiAku Lars Oftedal.

Dokumenter som gis retningsgivende virkning gjennom henvisning i bestemmelsene

Illustrasjonsplan retningsgivende dat. 01.11.2019 utarbeidet av Arkitektkontoret Brekke Helgeland Brekke AS

Støyutredning

SNIKTUNET, GBNR. 119/589 M. FL.

REGULERINGSPLAN FOR NYE BOLIGER,
VORMEDAL I KARMØY KOMMUNE

Sammendrag

Utendørs støy fra veitrafikk er beregnet for planlagte bolighus på Sniktunet, gårds- og bruksnummer 119/589 m.fl. på Vormedal i Karmøy kommune. Figur 1 viser beliggenheten.

Lydnivået på uteområdene vil ha tilfredsstillende lydforhold under anbefalt grenseverdi på 55 dB L_{den} på nesten hele feltet. Det er kun et lite område nærmest veien som ligger i gul støysone. Støyskjerming av området er således ikke nødvendig.

Maksimalnivå på soverom og mulig støykrav til fasade/vindu må sjekkes i neste planfase. Se siste avsnitt kap 5.1.

Figur 1 viser beliggenheten til Sniktunet.



Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Innholdsfortegnelse.....	3
1 Innledning.....	4
2 Prosjektet.....	4
3 Retningslinjer og krav	4
3.1 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2016.....	4
3.2 Innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder, NS 8175	5
4 Beregningsforutsetninger	6
4.1 Trafikktall.....	6
4.2 Beregningsmetode.....	6
4.3 Andre forutsetninger	6
5 Resultater og kommentarer	6
5.1 Støysoner, utearealer og innendørs lydnivå	7
6 Vedlegg	8
6.1 X01 Støysonekart, beregningspunkthøyde 4 m.....	8
6.2 X02 Støysonekart, beregningspunkthøyde 1,8 m.....	9
6.3 X03 Støy beregnet som punkter ved fasader.....	10

Sniktunet, Vormedal i Karmøy kommune – støyrapport.

1 Innledning

ApiAku Lars Oftedahl har fått i oppdrag av Odd Hansen Prosjekt AS å foreta en støyvurdering i forbindelse med prosjektet Sniktunet på Vormedal i Karmøy kommune. Krav om støyfaglig utredning er fremsatt i oppstartsmøte med kommunen. Kontaktperson hos Arkitektkontoret Brekke Helgeland Brekke AS er Mona Fågelklo og i Abra Eiendom Børge Andersen. Kristian E. Meisingset i Lydhør AS har foretatt sidemannskontroll.

Støyberegningene omfatter utendørs lydnivå fra luftbåren lyd. Støykilden er veitrafikk.

2 Prosjektet

Prosjektet innebærer bygging av tett småhusbebyggelse i 2 og 3 etasjer på gårds- og bruksnummer 119/589 m. fl. som vist på figur 2 under.

Figur 2 viser situasjonsplan i prosjektet Sniktunet



3 Retningslinjer og krav

3.1 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2016

Miljøverndepartementets T-1442, *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging*, angir anbefalte grenseverdier for utendørs oppholdsarealer. Målet er å forebygge støyplager og ivareta tilfredsstillende lydnivå på utendørs oppholdsarealer.

L_{den} er definert som ekvivalent lydnivå med 5 dB tillegg på kveldstid kl. 19-23, og 10 dB på natt kl. 23-07 (den = day, evening, night).

Sniktunet, Vormedal i Karmøy kommune – støyrapport.

- Grenseverdiene for ekvivalentnivå gjelder støynivå midlet over et år, som angitt i definisjonen av L_{den} og L_{night} .
- Grenseverdiene gjelder i den beregningshøyde som er aktuell for den enkelte boenhet.
- For innendørs støy fra alle utendørs kilder og for utendørs støy fra tekniske installasjoner på bygning gjelder krav i teknisk forskrift, som nedfelt i NS8175 klasse C.
- Grenseverdiene for uteplass må være tilfredsstillende for et nærområde i tilknytning til bygningen som er avsatt og egnet til opphold og rekreasjonsformål, jfr. definisjon i kapittel 6.
- Krav til maksimalt støynivå i nattperioden gjelder der det er mer enn ti hendelser per natt.

Støyen fremstilles som støysoner definert av tabell 1.

Tabell 1: Kriterier for soneinndeling. Alle tall i dB, frittfeltverdier.

Støykilde	Støysoner			
	Gul sone		Rød sone	
Veitrafikk	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23–07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23–07
	55 L_{den}	70 L_{5AF}	85 L_{den}	85 L_{5AF}

- **Rød sone:** nærmest støykilden. Angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.
- **Gul sone:** en vurderingssone hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.
- **Hvit sone:** angir en sone med tilfredsstillende lydnivå hvor det ikke er behov for avbøtende tiltak mot støy.

3.2 Innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder, NS 8175

Tabell 2 angir grenseverdier for innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder i bygninger til boligformål i lydklasse C, jf. NS 8175:2012.

Grenseverdien for maksimalt lydtryknivå i tabellen gjelder ved ti hendelser eller flere som overskrider grenseverdien, og ikke enkelthendelser.

Tabell 2 Utdrag av NS 8175: Lydklasse C for boliger. Høyeste grenseverdier for innendørs A-veid tidsmidlet og maksimalt lydtryknivå, L_{ekv} og L_{maks} .

Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
I oppholds- og soverom fra utendørs lydkilder	L_{ekv} (dB) ¹	30
I soverom fra utendørs lydkilder	L_{maks} (dB) ² Natt, kl 23-07	45

¹ skrives også $L_{pA,ekv,24h}$ der p står for pressure (trykk). A for A-veid nivå og ekv24h fordi det er et døgnkvivalentnivå

² skrives også L_{5AF} . A-veid maksimalt lydtryknivå med «fast» tidskonstant.

4 Beregningsforutsetninger

4.1 Trafikktall

Kommunen har foretatt trafikktellinger i Snikvegen. For fylkesvei 835 i nord er trafikktall hentet fra Nasjonal Vegdatabank. Trafikktall er fremskrevet med 10 år, til 2028, med en antatt økning på 2 %/år. Følgende data er benyttet i støyberegningene der hastighet er skiltet hastighet:

Tabell 3 Trafikkdata i beregningene. ÅDT står for årsgjennomsnittstrafikk som er et gjennomsnittstall for ett døgn for gjeldende år

Gate/vei	ÅDT ₂₀₂₈	Hastighet, km/t	% tunge kjøretøy
Snikvegen	2 250	40	2
Fv835 Vormedalsvegen	5 970	40	8
Fv835 Tuastadvegen	2 735	40	8

For Snikvegen er trafikfordelingen over døgnet regnet ut fra data i tellingene og er i prosent 80/9/11 for hhv dag/kveld/natt. For trafikken på fylkesvei 835 er døgfordelingen i prosent på 75/15/10 for dag/kveld/natt.

4.2 Beregningsmetode

Beregningene av veitrafikkstøy er utført i henhold til Nordisk beregningsmetode for veitrafikkstøy. Beregningsverktøy er AutoCAD 2016/NovaPoint støy versjon 18.40 FP4n (inkl NovaPoint Støy Powerpack). Input i programmet er digitale kart og trafikkdata. Lydutstrålingen fra veitrafikk simuleres i en tredimensjonal modell. Planlagt bygg og eventuelt justert terreng er lagt inn i modellen.

4.3 Andre forutsetninger

Det er beregnet med førsteordens refleksjoner, absorpsjonsfaktor i fasader er satt til 0,2 og refleksjonsfaktor for gate/fortau er 1. Refleksjoner fra planlagte bygg som ligger nærmest veien, er satt til «av» i beregningene av støysoner da L_{den} i hht T-1442 skal være lydnivå i frittfelt. Men refleksjoner fra andre bygg i modellen er «på».

Beregningspunkthøyde er satt til 4 og 1,8 meter over terreng.

5 Resultater og kommentarer

Resultatet av beregningene er vist på tegningene X01 til X03, kapittel 6. Tabellen under viser hvilke situasjoner som er beregnet.

Tabell 4 viser en oversikt over beregnede situasjoner

Tegningsnummer	Forklaring
X01	Støysoner med beregningspunkthøyde 4m
X02	Støysoner med beregningspunkthøyde 1,8m
X03	Støy beregnet som punkter ved fasader

Sniktunet, Vormedal i Karmøy kommune – støyrapport.

5.1 Støysoner, utarealer og innendørs lydnivå

Støysonekartet X01 viser støysonene for L_{den} med beregningspunkthøyde 4,0 meter. Kartet beskriver støyforholdene utenfor annen etasje. Fasader mot øst for husrekke nærmest Snikveien ligger i gul støyzone med lydnivå på ca. 57 dB L_{den} . Det er en liten overskridelse av anbefalt grenseverdi på 55 dB L_{den} .

Støysonekartet X02 viser støysonene for L_{den} med beregningspunkthøyde 1,8 meter over terreng. Det er noe lavere nivå enn i foregående støykart, men svært liten forskjell mot fasader der lydnivået ved mest utsatte husrekke er beregnet til ca 57 dB L_{den} .

Området mellom omtalte husrekke og veien har høyere nivå enn anbefalt grenseverdi på 55 dB L_{den} . Nord for denne husrekken strekker gul støyzone seg ca 10m inn på området, regnet fra indre kant av planlagt fortau. Hele området ellers har tilfredsstillende lydnivå under anbefalt grenseverdi på 55 dB L_{den} . Det er således ikke nødvendig med støvskjerm mot Snikveien.

Støykartet X03 viser støy beregnet som punkter ved fasader. I motsetning til de to foregående beregningssituasjoner er punktberegningene utført med refleksjon fra egen fasade og L_{den} er således utelatt.

Ekvivalentnivået L_{ekv} ($L_{pAekv24h}$) er lavt, 50 – 57 dB og innendørs lydnivå vil overholde kravet på 30 dB i hht NS 8175, jf. tabell 2 i kapittel 3.2, med standard bygningsmessige løsninger slik de utføres etter Teknisk Forskrift (TEK).

Maksimalnivået er mer enn 15 dB over ekvivalentnivået i tillegg til at det er flere enn 10 støyhendelser på natt kl 23 – 07. Dette betyr at innendørs, maksimalt lydnivå på soverom bør beregnes i neste planfase når planløsninger og fasader foreligger.



Forklaring:

- Løden > 65 dBA
- Løden 60-65 dBA
- Løden 55-60 dBA
- Løden 50-55 dBA
- Løden < 50 dBA

- Støyskjerm, ingen i tegningen
- Reguleringsplangrense

Prosjekt	Odd Hansen Prosjekt AS
Prosjektbeskrivelse	Prosjektbeskrivelse for Slikvegen, gr. 10 kv. 300 m. fl. på Ymskjell i Kvernøy, kommunegrense.
Støy fra veitrafikk	Støy fra veitrafikk
uten støyskjerming	uten støyskjerming
Rev.	01
Dato	23.10.2018
Utarbeidet av	Apilku Lars Oftedal
Prosjekt nr.	2162040
Blad nr.	X01



Forklaring

- Løden > 65 dBA
- Løden 60-65 dBA
- Løden 55-60 dBA
- Løden 50-55 dBA
- Løden < 50 dBA

- Steyskjern, ingen i tegningen
- Reguleringsplangrense

Prosjekt	Odd Hansen Prosjekt AS	Prosjektleder	Lars Oftedal
Dato	19. nov. 2019	Utskrift	25.10.2019
Oppdrag nr.	2562040	Utskrift nr.	
Oppdragsnavn	Snytt og trykkløst stasjonsområde i Løden 1,8m over terreng uten stasjonsjern		
Oppdragsnr.	2562040	Oppdragsnavn	APIAkn Lars Oftedal
Oppdragsnr.	2562040	Oppdragsnavn	X02



Tegnforklaring beregningsruter:

- Kuledekkingsgrad (K_g)
- Beplantingsgrad
- Støysforhold, lys og luftregulering
- - - - - Planegrense

P 0004	Etas	Høyde	Lekv	Lmaks	Utslag
P 0004	1	+2.0	50.8	71.0	61
	2	+4.0	50.6	71.0	65

P 0005	Etas	Høyde	Lekv	Lmaks
P 0005	1	+2.0	50.8	71.0
	2	+4.0	50.6	71.0

P 0004	Etas	Høyde	Lekv	Lmaks
P 0004	1	+2.0	51.5	71.0
	2	+4.0	52.1	71.2

P 0003	Etas	Høyde	Lekv	Lmaks
P 0003	1	+2.0	50.6	71.0
	2	+4.0	50.5	71.0

P 0002	Etas	Høyde	Lekv	Lmaks
P 0002	1	+2.0	56.8	80.0
	2	+4.0	57.1	79.9

P 0001	Etas	Høyde	Lekv	Lmaks
P 0001	1	+2.0	56.7	79.9
	2	+4.0	57.0	79.8

Odd Hansen Prosjekt AS
 Spesialrådgiver for Sivilingeniør, gr. III nr. 50 a. II.
 av Vårsett i Herøy kommune.
 Stryk fra veltrafikk
 beregnet som punkter ved fasader
 uten støysjerming med ve

ApiaAka Lars Oftedal

Oppdragsnr: 2562040
 Tegningsnr:

Rev. Dato: 21.02.2018

Prosjekt: Odd Hansen Prosjekt AS

Utarbeidet av: Lars Oftedal

Revisjon: K. E. Haldingset

Prosjekt: A3 1500

Blad: X03

TEGNFORKLARING

-  Bolig
-  Carport, takoverdekning
-  Sportsbod
-  Vei, parkering
-  Gateut, asfalt
-  Gateut, brstein
-  Gateut, barrikadegrus
-  Fortau og gangvei
-  Annet grøntareal
-  Felles uteareal
-  Felles uteareal, nærløk
-  Hage privat
-  Sandkasse, 2 stk.
-  Fallunderlag, 96 m²
-  Fast underlag under benker, 77 m²
-  Brstein innkjøler eneboliger i kjede
-  Renovasjon
-  Eiendomsgrænse
-  Siktlinje
-  Gjerd, 13m
-  Trær høystamma, 32 stk.
-  Belysning.
-  Nødvendig belysning avklæres av sakkynndig
-  Vindskjerm, boplantning, 67 m
-  Benk, 5 stk.



Of. frionvåde 1,3 daa
Krossnes
Fotballbane

UTSTYR NÆRLEK



1. Benk



2. Kombinasjonsapparat.
Aktivitet-, rutsje- og rolleleik




3. Kombinasjonsapparat.
Klatre-, balanse- og turnleik



4. Lekeapparat inkluderte sandleik



5. Sandkasse



**ARKITEKT
KONTOR**
BREKKE
HELGELAND
BREKKE AS

KROSSNESHAGEN
Karmøy
Odd Hansen Prosjekt AS

Figur nr: EA 01.11.19

Målestokk: 1:750

Dato: Sign.

11144_02