

## RAPPORT

## Plan 202303 – Nærbø nordvest

## Støyfaglig vurdering

Kunde: Hå kommune

---

**Sammendrag:**

Det utarbeides nå områdeplan for Nærbø nordvest (plan 202303) i Hå kommune.

I denne forbindelse er det utarbeidet en støyvurdering for planen. I vurderingene er grenseverdier i retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442, lagt til grunn.

Planen gir liten endring i trafikk på hovedveinett og dermed liten/ingen endring i støynivå fra disse veiene.

Etablering av nye boliger nordvest for Bernervegen, mellom Bjorlandsvegen og Krossmyra, medfører økt trafikk for nedre del av Krossmyra. Endring i trafikkstøynivå utløser imidlertid ikke krav om tiltaksvurdering for boligene langs denne strekningen.

Etablering av ny rundkjøring for kryss mellom Bernervegen, Store Ring og Krossmyra medfører at det vil bli aktuelt med støytiltak. Utendørs og innendørs nivå for berørte boliger bør kartlegges i forbindelse med utarbeidelse av tekniske planer.

For de nye boligene nordvest for Bernervegen vil det være aktuelt med skjermingstiltak mot veitrafikkstøy. Mest aktuelt er trolig langsgående skjerming langs Bernervegen. I forbindelse med detaljregulering må det gjennomføres støyvurdering for å fastsette endelig utforming og plassering av støytiltak. Også støy fra adkomstvei til boligområdet bør vurderes i den forbindelse.

Planen tilfører for øvrig ikke nye kilder og endrede støyforhold. Støy fra eksisterende næring og industri er kommentert på overordnet nivå.

Det er foreslått reguleringsbestemmelser som skal ivareta støy til eksisterende boliger fra nye kilder, samt støyforhold for nye boliger ved utarbeidelse av detaljplaner for B.

---

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Oppdragsnr:        | 11.1273,00           |
| Rapportnr:         | AKU-01               |
| Revisjon:          | 1                    |
| Revisjonsdato:     | 09. juli 2025        |
| Oppdragsansvarlig: | Erling J. Andreassen |
| Utarbeidet av:     | Erling J. Andreassen |
| Kontrollert av:    | Håkon Eivind Larsen  |

---

| Rev. | Utarbeidet |       | Kontrollert         |      | Kommentar          |
|------|------------|-------|---------------------|------|--------------------|
|      | Nr:        | Navn: | Dato (Egenkontroll) | Navn | Dato               |
| 0    |            | EJA   | 07.07.2025          | HEL  | 07.07.2025         |
| 1    |            | EJA   | 09.07.2025          | HEL  | 09.07.2025         |
|      |            |       |                     |      | Dokument opprettet |
|      |            |       |                     |      | Oppdatert plankart |

IT arkiv: AKU-01 R rev1 11127300 Plan 202303 Nærbø nordvest, støyvurdering.docx

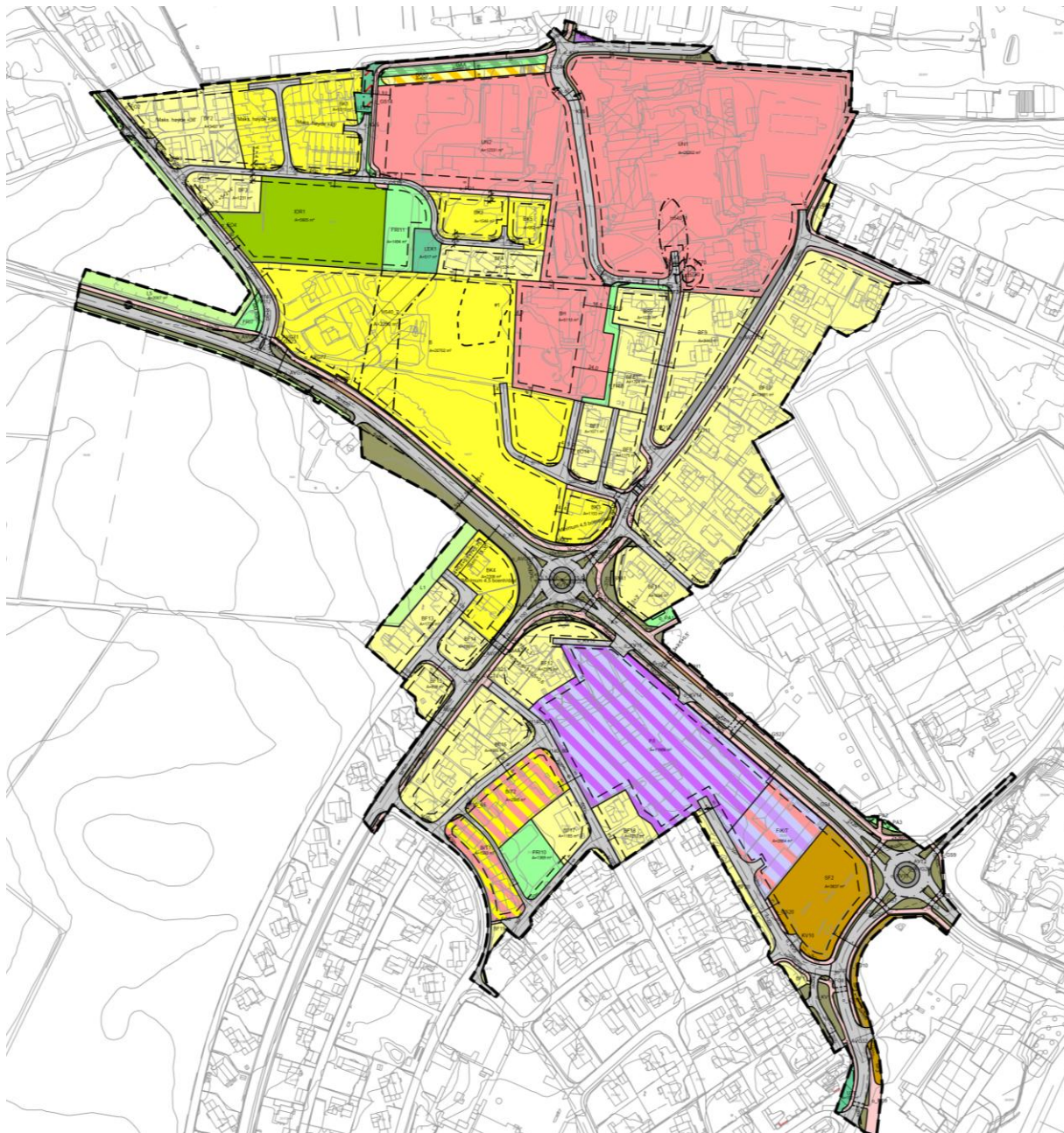
**Innhold:**

|       |                                                                      |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Bakgrunn .....                                                       | 3  |
| 2     | Situasjonsbeskrivelse.....                                           | 4  |
| 2.1   | Planforslaget .....                                                  | 4  |
| 2.2   | Trafikksituasjon .....                                               | 5  |
| 2.2.1 | Dagens situasjon .....                                               | 5  |
| 2.2.2 | Fremtidig situasjon .....                                            | 6  |
| 3     | Myndighetskrav .....                                                 | 7  |
| 3.1   | Retningslinje T-1442/2021 .....                                      | 7  |
| 3.1.1 | Grenseverdier .....                                                  | 7  |
| 3.1.2 | Veier med liten trafikk .....                                        | 8  |
| 3.1.3 | Nye samferdselsanlegg .....                                          | 8  |
| 4     | Resultat av støyberegninger .....                                    | 9  |
| 4.1   | Generelt .....                                                       | 9  |
| 4.2   | Støy fra bane .....                                                  | 9  |
| 4.3   | Støy fra veitrafikk, eksisterende boliger - endring i støynivå ..... | 9  |
| 4.4   | Nye veganlegg .....                                                  | 10 |
| 4.4.1 | Ny rundkjøring .....                                                 | 10 |
| 4.4.2 | Adkomst til nytt boligområde .....                                   | 12 |
| 5     | Ny støyfølsom bebyggelse .....                                       | 13 |
| 6     | Støy fra næring .....                                                | 14 |
| 6.1   | I planområdet (F/I) .....                                            | 14 |
| 6.2   | Tilgrensende næring .....                                            | 14 |
| 7     | Bygge- og anleggsstøy .....                                          | 15 |
| 8     | Forslag til reguleringsbestemmelser .....                            | 15 |
|       | Vedlegg A – Underlag, beregningsmetode og trafikkmengder .....       | 17 |

## 1 Bakgrunn

Det utarbeides nå områdeplan for Nærbø nordvest (plan 202303) i Hå kommune. I denne forbindelse er det utarbeidet en støyvurdering for planen.

Plankartet er vist i Figur 1.



Figur 1: Plankart, utkast. (Mindre endringer vil ikke være kritisk for vurderingene i denne rapporten)



## 2.1 Planforslaget

Hensikten med planen er å samle eksisterende reguleringsplaner i området med følgende endringer/tiltak:

- Fotballbane ved Tryggheim blir regulert om til idrettshall
- Nygårdsvegen 16 (gnr/bnr 21/18) reguleres om fra bolig til industri
- Det legges opp til ny innkjørsel til Tryggheim barnehage i nedre del av Krossmyra (like nord for Krossmyra 4)
- Legge til rette for enklere å realisere boligbygging på området nord for Bernervegen, mellom Krossmyra og Bjorlandsvegen.
- For krysset Bernervegen x Store Ring skal tidligere regulert rundkjøring videreføres i områdeplanen.

**Ny idrettshall**

**Nytt boligområde, gnr/bnr 16/37 og 23/4**

**Adkomst til nye boliger, samt til Tryggheim barnehage**

**Ny rundkjøring**

**Omreguleres til næring**

50 m

Figur 2: Oversikt over plassering av endringer i planområdet (kart fra norgeskart.no)



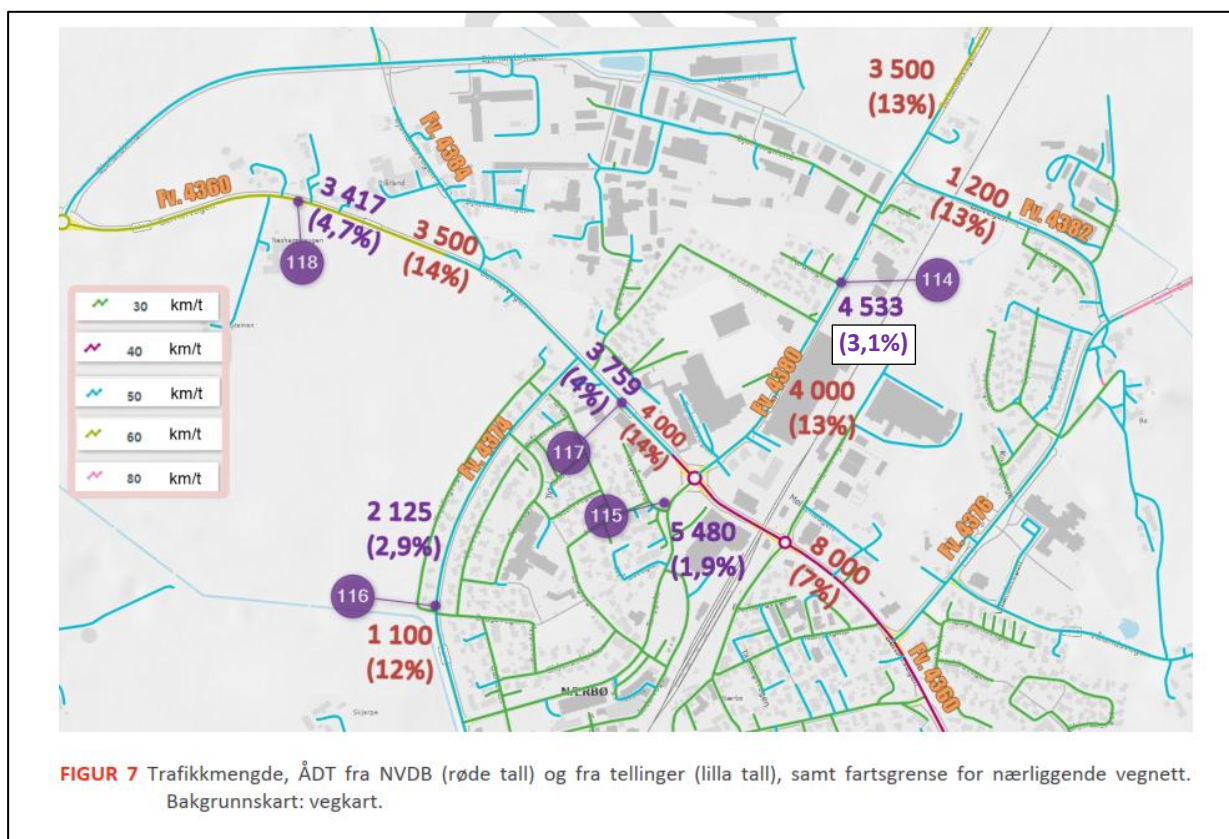
## 2.2 Trafikksituasjon

I forbindelse med områdeplanen er det utarbeidet et trafikknøtat (EFLA dokument 109059-NOT-001-V02 datert 11.06.2025) som følger planen.

### 2.2.1 Dagens situasjon

Som grunnlag for trafikkvurderingen, har Hå kommune gjort tellinger i begynnelsen av 2025. Resultatene er gjengitt med lilla tall i Figur 3. Røde tall er fra Statens vegvesens vegdatabank NVDB. I tillegg til ÅDT er det i figuren angitt tungtrafikkandel. Her er det stor forskjell mellom NVDB og kommunen sine tellinger. Dette kommer ifølge trafikknøtatet muligens av at tallet fra NVDB inkluderer kjøretøy som er lengre enn 5,6 m, mens tellingene til kommunen kun inkluderer store kjøretøy med lengde på 12 m eller mer.

I støyberegningene benyttes det, som et konservativt grunnlag, tallet fra NVDB, selv om dette betyr at alle kjøretøy med lengde over 5,6 m har samme støynivå uavhengig av om det er lett lastebil, semitrailer etc.



**Figur 3: Oversikt over dagens trafikk i planområdet** Kilde: Trafikknøtat (Tekstboks ved Torlandsvegen påført av Brekke & Strand).

For Bjorlandsvegen er det i NVDB per juli 2025 registrert 100 kjt/døgn i Bjorlandsvegen (FV 4384). I dagens situasjon er trafikkmengden på Krossmyra anslått av kommunen å ligge rundt 500 kjt/døgn. I begge disse vegene har vi antatt lav tungtrafikkandel på grunn av at de ikke leder til næringsområder, men boligbebyggelse og skole med idrettsanlegg.

## 2.2.2 Fremtidig situasjon

I henhold til trafikknotatet forventes ikke trafikkmengden fra planområdet/nye formål å påvirke det overordnede vegnettet i stor grad.

| TABELL 5 Trafikkmengde fra NVDB/tellinger, samt beregnet ÅDT-prognose iht. NTP for 2030 og 2050 (+20 år).                                   |                  |                |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|-------|------|
| PLASSERING                                                                                                                                  | DAGENS SITUASJON |                | NTP * |      |
|                                                                                                                                             | NVDB 2024        | Tellinger 2025 | 2030  | 2050 |
| 114 Torlandsvegen                                                                                                                           | 4000             | 4533           | 5024  | 5219 |
| 115 Torggata                                                                                                                                | -                | 5480           | 6074  | 6309 |
| 116 Store Ring                                                                                                                              | 1100             | 2125           | 2355  | 2446 |
| 117 Bernervegen                                                                                                                             | 4000             | 3759           | 4167  | 4328 |
| 118 Bernervegen 2                                                                                                                           | 3500             | 3417           | 3787  | 3934 |
| 114 Torlandsvegen                                                                                                                           | 4000             | 4533           | 5024  | 5219 |
| NTP* - Framskrivinger for persontransport i Norge. Beregnet trafikkarbeid med personbil for korte og lange reiser innenlands i hvert fylke. |                  |                |       |      |

Figur 4: Fremtidig trafikkmengde på hovedvegnettet i planområdet. Kilde: EFLA Trafikknotat

Etablering av nye boliger vest for Krossmyra vil gi økt trafikk på Krossmyra. Mesteparten av trafikken antas å gå via nedre del av Krossmyra, til ny rundkjøring i Bernervegen. Ny trafikkmengde på nedre del forventes å være 2000 kjt/døgn. For øvre del, i retning Torlandsvegen, har vi i samråd med kommunen antatt en ny trafikkmengde på 900 kjt/døgn.

Ny idrettshall kan generere 30 – 120 ekstra bilturer på Bjorlandsvegen (FV 4384) per ettermiddag avhengig av størrelse på arrangement/trening. I beregningene anslås det at ny ÅDT blir 200 kjt/døgn.

Det kan nevnes at med trafikkmengdene på 1000 kjt/døgn og mindre, som på Bjorlandsvegen og deler av Krossmyra, er det normalt ikke påkrevd med støyvurderinger. Veiene er imidlertid tatt med i beregningene for å illustrere effekten av økt trafikk i forbindelse med nytt boligområde og idrettshall.

I beregningene er tallene fra tellingene i 2025 lagt til grunn for både dagens situasjon og utbygd situasjon. Med NTP-prognoser for vekst til 2050 vil nivået kunne bli i underkant av 1 dB høyere enn det som er vist i beregningene. Ved detaljerte vurderinger i forbindelse med prosjektering og tiltaksvurdering, må prognoser legges til grunn.

## 3 Myndighetskrav

### 3.1 Retningslinje T-1442/2021

Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021) skal legges til grunn for planlegging av ny støyfølsom bebyggelse. Retningslinjen angir grenseverdier, kvalitetskriterier og anbefalinger i forbindelse med nye planer og vedtak etter plan- og bygningsloven.

Formålet med retningslinjen er å legge til rette for langsiktig arealdisponering og planlegging av det fysiske miljø som fremmer trivsel og bokvalitet, samt forebygger helsekonsekvenser av støy.

T-1442 er en retningslinje for planlegging. Grenseverdier, kvalitetskriterier og avbøtende tiltak blir bestemt og gjort juridisk bindende gjennom vedtak i arealplaner.

Miljødirektoratet har utarbeidet *Veileder om behandling av støy i arealplanlegging, M-2061* til retningslinjen.

#### 3.1.1 Grenseverdier

For å tilfredsstille retningslinjens krav til støy på utendørs oppholdsareal og utenfor vinduer for bolig må grenseverdier i Tabell 1 oppfylles.

Tabell 1 – Grenseverdier for støy, på utendørs oppholdsarealer og utenfor vinduer, innfallende lydtrykknivå. (utklipp fra tabell 2 i T1442/2021)

| Støykilde                          | Støynivå utenfor vinduer i rom med støyfølsomt bruksformål og på stille del av uteoppholdsareal                                                                         | Støynivå utenfor soverom, natt kl. 23-07                         |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Vei                                | $L_{den} \leq 55 \text{ dB}$                                                                                                                                            | $L_{5AF} \leq 70 \text{ dB}$                                     |
| Bane                               | $L_{den} \leq 58 \text{ dB}$                                                                                                                                            | $L_{5AF} \leq 75 \text{ dB}$                                     |
| Industri med helkontinuerlig drift | Uten impulslyd: $L_{den} \leq 55 \text{ dB}$<br>Med impulslyd: $L_{den} \leq 50 \text{ dB}$                                                                             | $L_{night} \leq 45 \text{ dB}$<br>$L_{AFmax} \leq 60 \text{ dB}$ |
| Øvrig industri                     | Uten impulslyd: $L_{den} \leq 55^* \text{ dB}$ og $L_{evening} \leq 50 \text{ dB}$<br>Med impulslyd: $L_{den} \leq 50 \text{ dB}^*$ og $L_{evening} \leq 45 \text{ dB}$ |                                                                  |

\* Grenseverdien,  $L_{den}$  for «Øvrig industri» skjerpes med hhv. 5 dB og 10 dB for lør- og søndager, og gjelder også på stille del av uteoppholdsarealer



### 3.1.2 Veier med liten trafikk

For veier med liten trafikk sier veilederen til T-1442, M-2061, i [kapittel 2.2 "Anbefalte grenseverdier ved nye tiltak"](#) under punkt 2.2.1 Håndtering av spesielle støyforhold (grenseverdier ved lav trafikkmengde):

*Når fartsgrensen er lavere enn 50 km/t, og trafikkmengden under 500 per døgn, er det vanligvis ikke nødvendig med støyutredning.*

*Når trafikkmengden er mellom 500 og 1000 kan det vurderes ut fra stedspesifikke forutsetninger om det er nødvendig med en støyutredning. Ved rene adkomstveier med lav hastighet, uten tungtransport og trafikkmengde under 1000 er det vanligvis ikke nødvendig med støyutredning.*

*Støyen fra veger med trafikkmengde mindre enn noen få tusen biler i døgnet er preget av enkelthendelser. Det er stille i lengre perioder, men støy de gangene et kjøretøy passerer. Det tidsmidlede lydnivået alene gir derfor ikke en god beskrivelse av støybildet ved svært lav trafikkbelastning.*

*Når det planlegges utbygging i støyutsatte områder med lav trafikkmengde er det innendørs lydnivå i soverom som bør vurderes nærmere.*

### 3.1.3 Nye samferdselsanlegg

Med nye samferdselsanlegg menes nye anlegg, samt alle tiltak på eksisterende anlegg som fører til at lydnivået øker med 3 dB eller mer.

Ved utbygging av nye samferdselsanlegg og eksisterende anlegg med vesentlig støyøkning, er målsettingen å sikre at eksisterende støyfølsom bebyggelse ikke får støynivå som overskrider grenseverdiene

I større prosjekter som påvirker støyforholdene i et stort influensområde, for eksempel vegomlegginger som påvirker trafikkstrømmer i større deler av vegnettet, bør det legges vekt på å minimere samlet støyplage i influensområdet.

I influensområder der lydnivået øker merkbart som direkte følge av utbyggingen, er målsettingen å tilfredsstille grenseverdiene

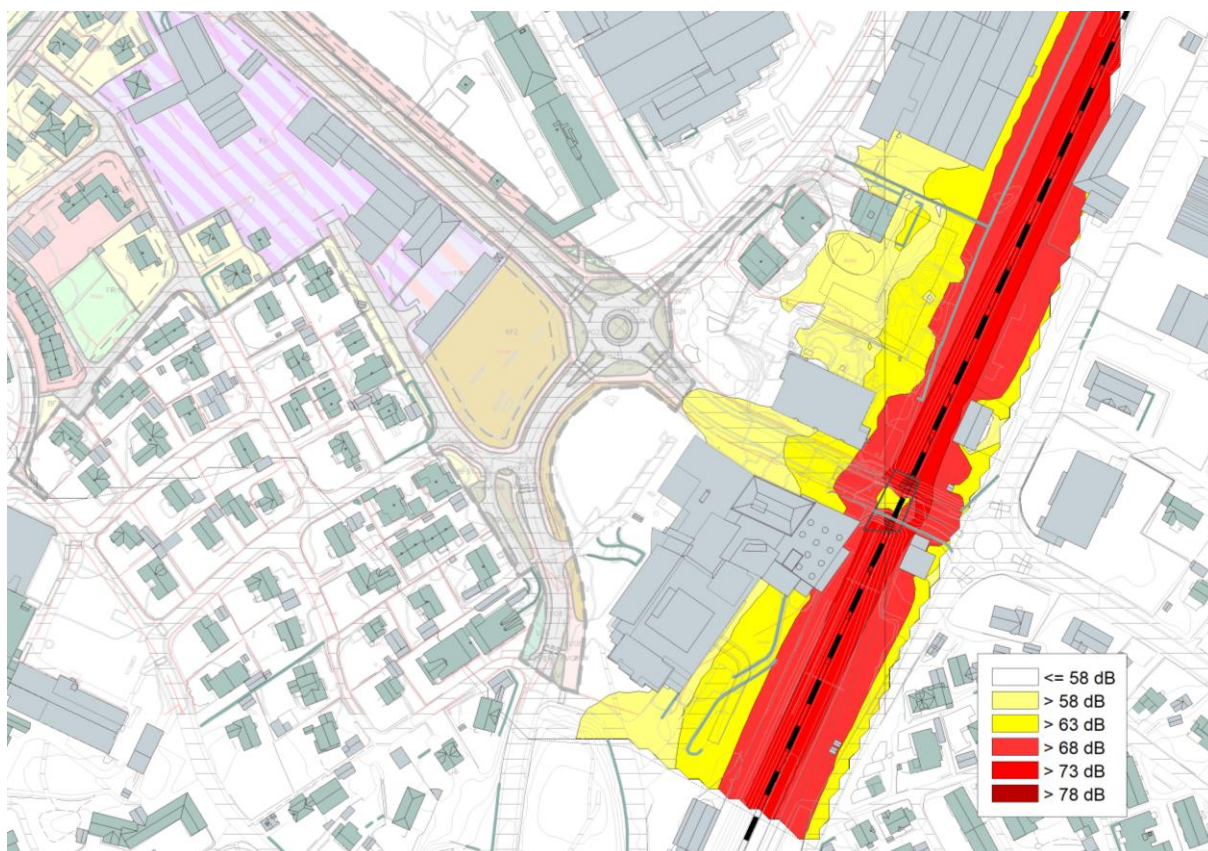
## 4 Resultat av støyberegninger

### 4.1 Generelt

Det er gjennomført beregninger av støy for vei både for dagens og fremtidig situasjon, resultatene er vist i vedlegg 1 og 2. I tillegg er det gjennomført beregning av støy fra bane, resultatet er vist i Figur 5.

### 4.2 Støy fra bane

Beregningene av støy fra bane viser at hele planområdet ligger utenfor støysone.



Figur 5: Beregnet støysonekar ( $L_{den}$ ) for støy fra bane

### 4.3 Støy fra veitrafikk, eksisterende boliger - endring i støynivå

I henhold til trafikknottatet er det ikke endring i trafikkmengde på hovedveinettet. Det er dermed heller ikke endring i støynivå fra disse veiene. For Krossmyra og Bernervegen er det imidlertid anslått en endring i trafikkmengder. Basert på opplyst trafikkvekst (se kapittel 2.2 Trafikksituasjon) forventes følgende teoretisk endring i støynivå fra disse veiene:

- Bjorlandsvegen: +3 dB (100 kjt/døgn til 200 kjt/døgn)
- Krossmyra (øvre del) +2 – 3 dB (500 kjt/døgn til 900 kjt/døgn)
- Krossmyra (nedre del): +6 dB (500 kjt/døgn til 2000 kjt/døgn)



Selv om veksten er på rundt 3 dB for Bjorlandsvegen og Krossmyra (øvre del), er imidlertid trafikkmengden så lav (< 1000 kjt/døgn) at det ikke er påkrevd med egen støyvurdering. De er likevel tatt med i støyberegningene. I fremtidig situasjon (vedlegg 2) kan man se at ingen boliger har støynivå ved fasade over anbefalt grenseverdi  $L_{den} = 55$  dB fra disse veiene.

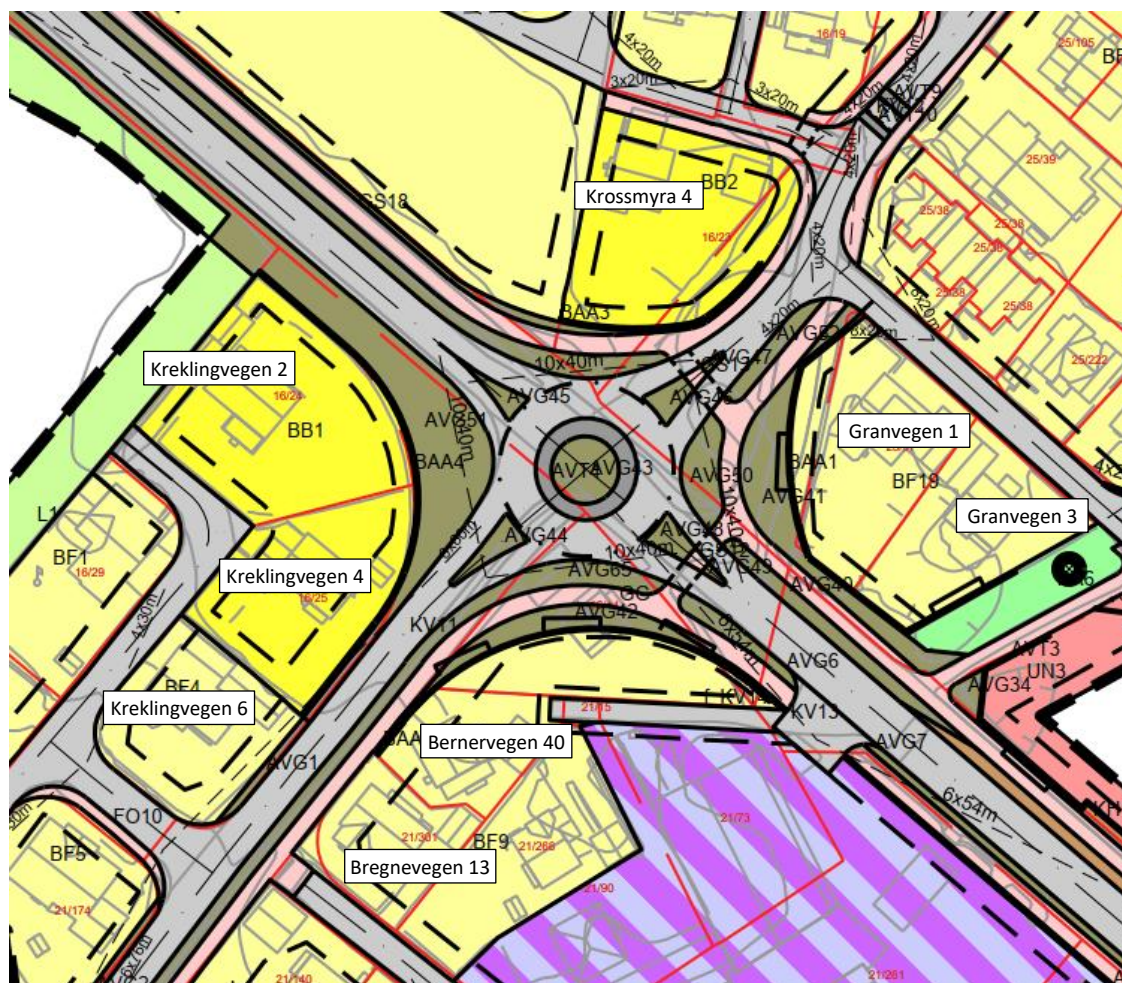
For nedre del av Krossmyra vil endringen i trafikkmengde gi en teoretisk økning i støynivå på 6 dB. Berørte boliger langs strekningen er imidlertid også påvirket av støy fra Bernervegen slik at reell endring i støynivå kun er inntil 2 dB som man kan se av vedlegg 1 og 2. Endring i trafikkstøynivå utløser dermed ikke krav om tiltaksvurdering for boligene langs denne strekningen. Boligene ligger imidlertid ved ny rundkjøring og må tas med i vurdering av støy fra denne.

## 4.4 Nye veganlegg

### 4.4.1 Ny rundkjøring

Ved etablering av ny rundkjøring vil det være aktuelt å tilfredsstille grenseverdi for vei ( $L_{den} \leq 55$  dB) ved berørte boliger, uavhengig av endring i støynivå.

Figur 6 viser utsnitt av plankart og boliger som ligger i influensområdet for ny rundkjøring.

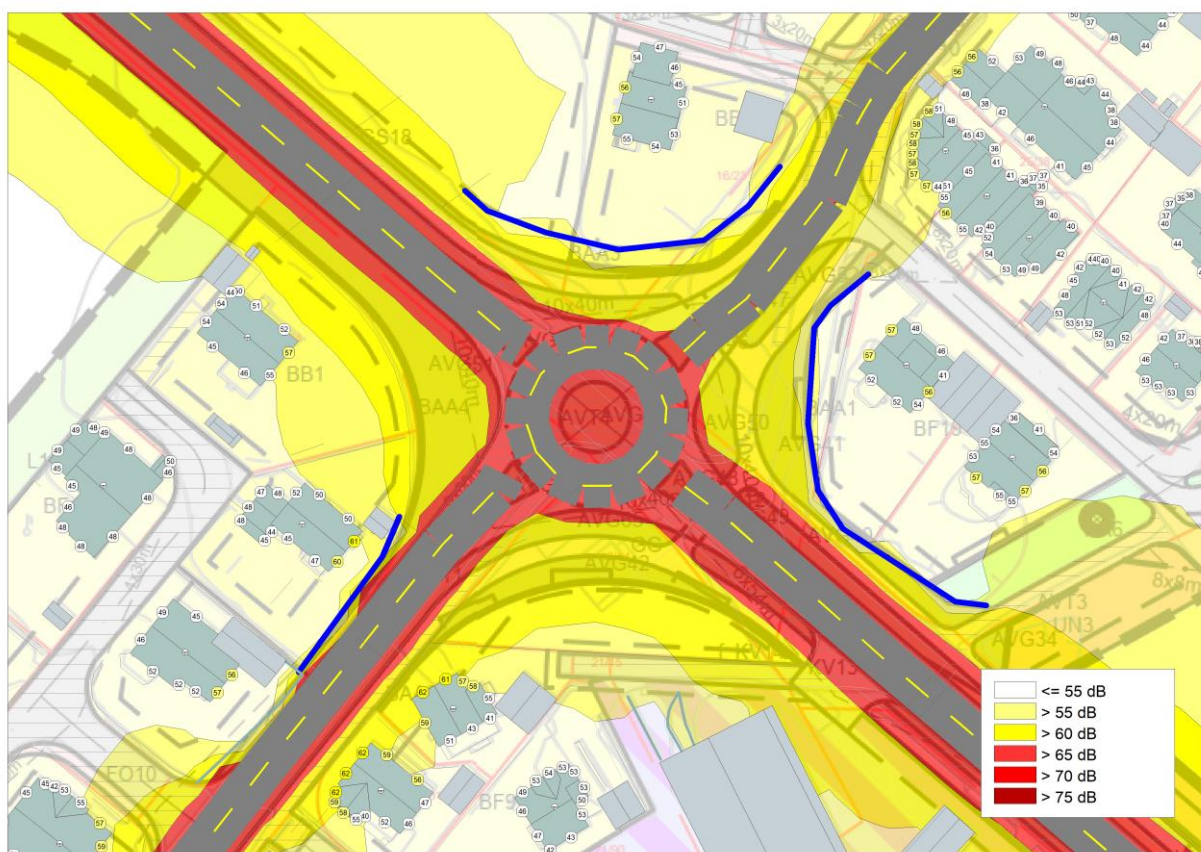


Figur 6: Utsnitt fra plankart. Boliger i influensområdet til ny rundkjøring markert med adresser

Vedlegg 2 viser beregnet støynivå fra veitrafikk uten tiltak. Av beregningene kan man se at støynivået ved fasade for boligene i influensområdet til ny rundkjøring er over grenseverdi ( $L_{den} \leq 55$  dB).

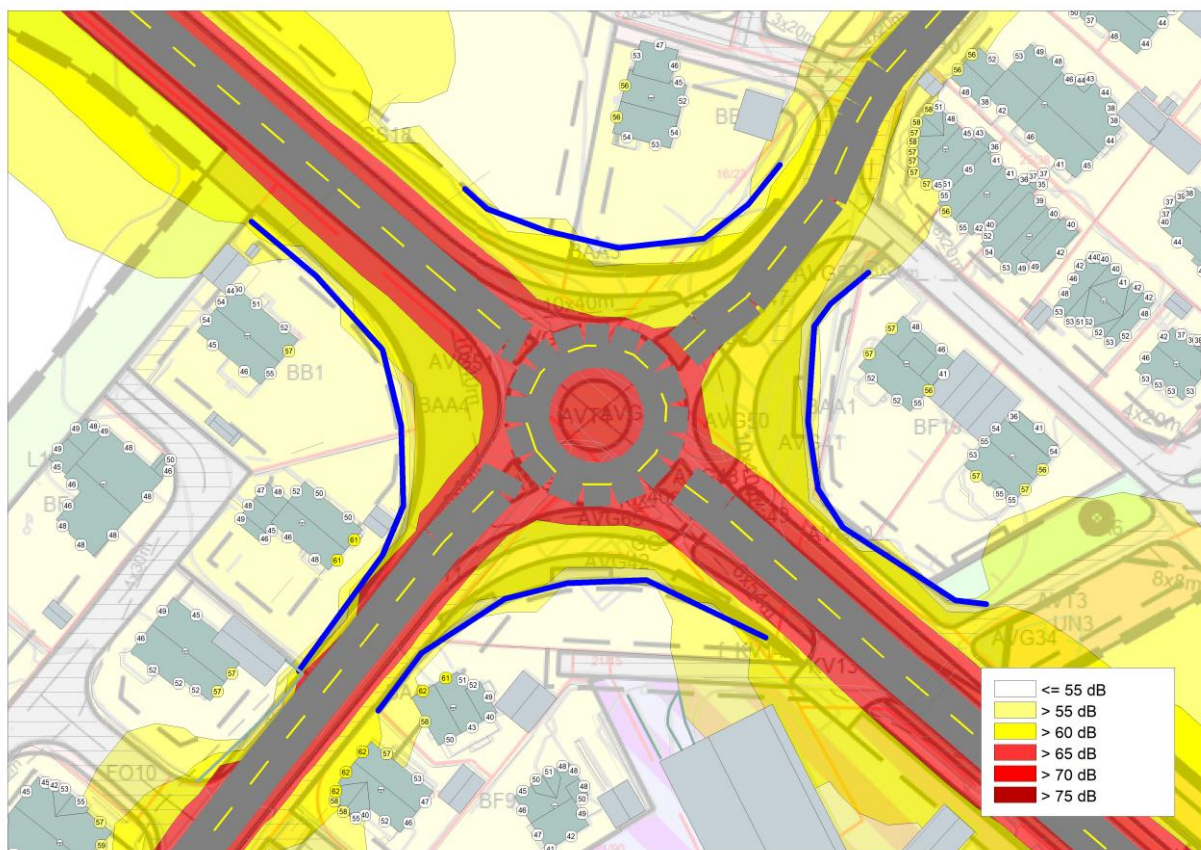
Basert på kartgrunnlag og flyfoto ligger opparbeidede uteplasser i Kreklinvegen 2, Kreklingvegen 6, Bregnevegen 13 og Bernervegen 40 utenfor områder som har støynivå over 55 dB. Dermed er det trolig lite aktuelt med skjermingstiltak mot ny rundkjøring for disse boligene.

Boligene i Krossmyra 4, samt Granvegen 1 og 3 får alle støynivå over 55 dB på uteplasser. Det er dermed aktuelt med skjermingstiltak. I Figur 7 er effekten av mulige skjermingstiltak langs veg vist. Det er da lagt til grunn at skjermene er 2 m høye. For de aktuelle boligene vil støynivå på uteplasser bli  $L_{den} \leq 55$  dB og innenfor målsettningsnivået til T-1442. Selv om opparbeidet uteplass til Kreklingvegen 2 ligger utenfor støysone, vil den få merkbart bidrag fra rundkjøringen samtidig som store deler av tomten ligger i gul støysone. Det kan derfor være fornuftig å se på en forlenging av skjerm ved Kreklingvegen 4 selv om det strengt tatt ikke er et krav. I Figur 8 er støysituasjonen med en slik løsning vist. Endelige løsninger, høyde og utstrekning på skjerner, bør utredes i detalj ved utarbeidelse av tekniske planer for ny rundkjøring.



Figur 7: Støyutbredelse med skjermingstiltak (blå strek tilsvarer 2m høye støyskjermer)





Figur 8: Støyutbredelse med forlenget skjerming mellom Kreklingvegen 4 og 2 (blå strek tilsvarer 2m høye støyskjermer)

Med støynivå opp mot  $L_{den} = 62$  dB foran mest utsatte fasade må det gjennomføres vurdering av innendørs støynivå. I enkelte tilfeller kan det bli aktuelt med fasadetiltak for å ivareta krav til innendørs

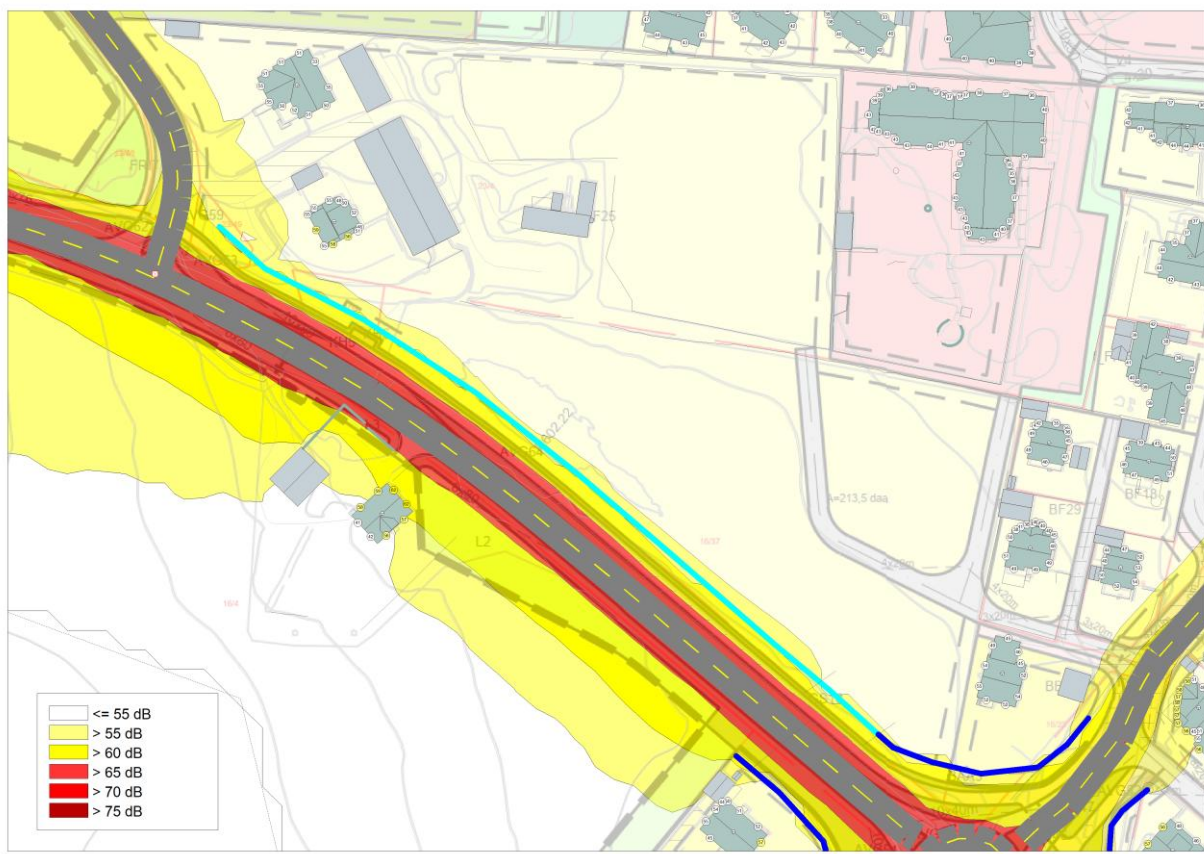
Tiltaksbehov både innendørs og utendørs bør utredes i detalj for de aktuelle boligene i forbindelse med utarbeidelse av tekniske planer for ny rundkjøring.

#### 4.4.2 Adkomst til nytt boligområde

Det er ikke utført vurdering av støy fra adkomstveg fra Krossmyra og til nytt boligområde på nordvestsiden av Bernervegen (B). I forbindelse med detaljregulering av B, når flere detaljer omkring antall boliger og dermed trafikk er kjent, bør støy fra ny vurderes for eksisterende boliger i influensområdet til adkomstvegen.

## 5 Ny støyfølsom bebyggelse

I felt B nordvest for Bernervegen, mellom Krossmyra og Bjorlandsvegen, er det satt av et område til ny boligbebyggelse. Beregningene (vedlegg 2) viser at en sone på inntil 50 m fra inn dette feltet ligger i gul støysone. Med støykilde i sør vil det derfor trolig bli aktuelt med skjermingstiltak langs veg for at eventuelle uteplasser mot sør skal få støynivå under grenseverdi. Tiltak kan være i form av støyskjerm/-voll, carporter eller lignende. Effekten av et 2 m høyt skjermingstiltak er vist i Figur 9. Tiltaket i beregningen er tenkt som en forlenging av skjerming ved Krossmyra 4, slik at man får en sammenhengende skjerming av nytt boligområde og Krossmyra 4.



Figur 9: Støyutbredelse fra Bernervegen med 2 m høy skjerming langs denne (markert med cyan og blå strek).

Endelig skjermingstiltak må utredes i forbindelse med utarbeidelse av detaljregulering for delfeltet. Med støynivå som beregnet vil det være mulig å tilfredsstille krav til innvendig støynivå.

## 6 Støy fra næring

### 6.1 I planområdet (F/I)

I planområdet er det i ett næringsområde (F/I) langs Bernervegen, mellom ny og eksisterende rundkjøring.

Kjente virksomheter er blant annet bilsalg/-verksted, kontor og lager for Jæren Everk, samt ubemannet bensinstasjon.

Aktivitetene synes i hovedsak å være plassert innvendig, med noen innslag av utendørs lager. Aktiviteten foregår trolig også for det aller meste i normal arbeidstid, muligens med unntak av eksempelvis vareleveranser/-mottak enkelte ganger.

Ut ifra vår kjennskap til kilder og aktivitetsmønsteret til slike virksomheter, vil de typisk ikke gi overskridelse av grenseverdiene for støy dersom de kun har aktivitet på dagtid på hverdager.

Støyreducerende tiltak mot eksisterende bebyggelse er derfor ikke videre vurdert.

Ved søknad om nye tiltak, endring av drift m.m. for virksomheter i (F/I), må det gjøres en støyvurdering og dokumenteres at omsøkt virksomhet tilfredsstiller aktuelle krav i T-1442.

### 6.2 Tilgrensende næring

Nord for planområdet er det tilgrensende næringsareal. Det er Bjorlandsringen 99 som nærmest boligområdene i Nærbø Nordvest. Her er Risa lokalisert med kontorbygg og lager. Utendørs er det oppstillingsplass for biler/anleggsmaskiner. Dette vil typisk avgi lite støy i perioder, men kan være hørbar når maskiner hentes/forflyttes. Langs tomtegrensen i sør, mellom næringsområdet og eksisterende boliger i Nærbø Nordvest, er det etablert støyskjerming. Boligene (Bjorlandsveggen 25 – 81) er i tillegg etablert etter virksomheten, og støy bør ha vært vurdert i forbindelse med planlegging av disse. Både nye boliger i Bjorlandsvegen og Bjorlandsringen er del av reguleringsplan 1076 for Bjorlandsmarka (vedtatt 27.04.2006). I planbestemmelsene kan man lese følgende om støy:

#### 2.4 Industri/lager

2.4.1 Rådmannen kan tilpasse interne veger og inndeling av tomter etter aktuelt behov.

2.4.2 Det kan tillates kontor og forretningsvirksomhet for bedrifter med stort lagerbehov.

2.4.3 Ved søknad om tillatelse skal det redegjøres for støyforhold og fysiske støyreducerende tiltak, jf. T1442 «Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen». Det skal iverksettes rense- og skjermingstiltak slik at tilliggende områder ikke unødig forstyrres av støy, rystelser, støv, lukt, lys etc.

Maksimale støynivåer:      Dag kl. 6-18: 50 dBA. Natt kl. 22 – 06: 40 dBA  
Kveld kl. 18 – 22 samt søn- og helligdager: 45 dBA

Selv om støyforhold ikke krever slikt tiltak, skal tilliggende virksomhet etablere min:

- 4m høy voll / skjerm fra terreng ved steingard mellom industri- og skuleområdet.
- 2m høy voll/ skjerm fra terreng ved steingard mellom industri- og søre boligområde.

Figur 10: Utdrag av reguleringsbestemmelser for plan 1076 Bjorlandsmarka



Støy fra tilgrensende næring skal dermed være ivarettatt i reguleringsplan for virksomhetene og er dermed ikke vurdert nærmere i forbindelse med områdeplanen.

Ved søknad om nye boliger og annen støyfølsom bebyggelse i BF2, BK1, UN1 og UN2, bør det gjøres en støyvurdering.

## 7 Bygge- og anleggsstøy

T-1442/2021 gir føringer for håndtering av støy fra bygge- og anleggsvirksomhet. For oppføring av boliger i prosjektet kan støynivå fra grunnarbeid overstige grenseverdiene som angitt i T-1442/2021, (gjengitt i tabell 2 under).

Før anleggsarbeidene starter bør det foreligge en støyfaglig vurdering, der blant annet driftstid og akseptable støynivå vurderes.

**Tabell 2 - Anbefalte støygrenser utendørs for bygge- og anleggsvirksomhet med varighet over 6 måneder. Alle grenseverdier gjelder innfallende lydtrykknivå og gjelder utenfor rom med støyfølsomt bruksformål.**

| Bygningstype                                           | Støykrav på dagtid<br>( $L_{pAeq12h}$ 07-19) | Støykrav på kveld ( $L_{pAeq4h}$ 19-23)<br>eller søn-/helligdag ( $L_{pAeq16h}$ 07-23) | Støykrav på natt<br>( $L_{pAeq8h}$ 23-07) |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Boliger, fritidsboliger, sykehus og pleieinstitusjoner | 60 dB                                        | 55 dB                                                                                  | 45 dB                                     |
| Skole, barnehage                                       | 55 dB i brukstid                             |                                                                                        |                                           |

## 8 Forslag til reguleringsbestemmelser

Vi har følgende forslag til tekst i reguleringsbestemmelser som gjelder støy:

*Støygrenseverdier i retningslinje T-1442/2021, tabell 2 skal gjelde for planen, med følgende presiseringer:*

### Bygge- og anleggsarbeider

*Støy fra bygge- og anleggsarbeid skal vurderes. Ved forventede overskridelser av støygrensene i T-1442, skal det gjennomføres støyberegninger. Dersom beregningene viser overskridelser av støygrensene, skal det sikres avbøtende tiltak for å redusere støynivå og bedre forholdene for berørt støyfølsom bebyggelse.*

### Ny rundkjøring

*Støy fra ny rundkjøring ved Bernerveien, Store Ring og Krossmyra skal ikke overskride  $L_{den} = 55$  dB på uteplass for berørt støyfølsom bebyggelse. Ved utarbeidelse av tekniske planer skal utendørs og innendørs nivå vurderes og ved behov skal tiltak gjennomføres for berørt bebyggelse.*

*Boliger dette gjelder er:*

- Krossmyra 4
- Granvegen 1 og 3
- Kreklingvegen 2, 4 og 6
- Bernervegen 40
- Bregnevegen 13

### Næring

*Ved søknad om nye tiltak, endring av drift m.m. for virksomheter i F/I, må det gjøres en støyvurdering og dokumenteres at omsøkt virksomhet tilfredsstillende aktuelle krav i T-1442/2021.*

### Nye boliger

*Ved utarbeidelse av detaljplan for B må det utføres støyutredning. I utforming av planen skal kvalitetskriteriene i T-1442/2021 legges til grunn. Dette betyr at alle boliger skal ha:*

- *Tilfredsstillende støynivå innendørs*
- *Tilgang til egnet uteoppholdsareal med tilfredsstillende støynivå*
- *Stille side*

*Ved søknad om nye boliger og annen støyfølsom bebyggelse i BF2, BK1, UN1 og UN2, må det gjøres en vurdering av støy fra næring opp mot anbefalte grenser i T-1442.*

## Vedlegg A – Underlag, beregningsmetode og trafikkmengder

Anvendt underlagsdokumentasjon er oppgitt i tabell 3.

Tabell 3 – Anvendt underlagsdokumentasjon.

| Underlagsdokumentasjon                            | Kilde      | Dato       |
|---------------------------------------------------|------------|------------|
| Digitalt basiskart over området                   | Hå kommune |            |
| Trafikkanalyse (EFLA dokument 109059-NOT-001-V02) | Hå kommune | 11.06.2025 |

### Beregningsmetode

Anvendt beregningsmetode og -verktøy er oppgitt i tabell 4.

Tabell 4 - Beregningsmetode og -verktøy

| Støykilde | Beregningsmetode                                           | Beregningsverktøy |
|-----------|------------------------------------------------------------|-------------------|
| Vei       | Nordisk beregningsmetode for veitrafikk, Nord96            | CadnaA 2025 MR1   |
| Bane      | Nordisk beregningsmetode for støy fra skinnegående trafikk | CadnaA 2025 MR1   |

Det er generelt benyttet myk mark i beregningene, med unntak av veier der det er benyttet hard mark.

Usikkerheten i støyberegningene er avhengig av trafikksammensetningen, trafikkmengden og hastigheten. Støyberegninger for vegtrafikk har erfaringsmessig en usikkerhet opptil 2 dB ved korte avstander og enkle skjermingsforhold. Ved økende avstand og kompleks geometri vil usikkerheten øke. Støyberegninger av skinnegående trafikk har normalt en usikkerhet på  $\pm 1,5$  dB ved korte avstander og enkle skjermingsforhold. Ved økende avstand og kompleks geometri vil usikkerheten øke.

### Underlag for støy fra bane

Trafikktall for Sørlandsbanen Vigrestad-Brusand er hentet fra BaneNor, og angir prognoser for år 2035, sist oppdatert desember 2016. Følgende er lagt til grunn.

Tabell 8 - Trafikktall for jernbane<sup>1</sup>.

| Togtype        | Hastighet [km/t] | Antall tog:<br>dag/kveld/natt | Typisk lengde [m] |
|----------------|------------------|-------------------------------|-------------------|
| Lokal (B72)    | 130              | 25/07/8                       | 84                |
| Ekspress (B73) | 130              | 7/2/2                         | 107               |
| Passasjertog   | 130              | 2/0/2                         | 150               |
| Godstog        | 90               | 2/1/2                         | 750               |

<sup>1</sup> <https://www.banenor.no/leverandor/krav-og-sikkerhet/regler-og-arbeidsprosesser/stoydata-grunndata-til-stoyberegninger/>



