



VESTFOLDBANEN (DRAMMEN) – LARVIK

Nykirke – Barkåker

Prosess for søknad om dispensasjon for overskridelse av grenseverdier for anleggsstøy

00B	Versjon for oversendelse til kommunene	08.05.2019	ALR	GKG	ADJ
Revisjon	Revisjonen gjelder	Dato	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av
Tittel: VESTFOLDBANEN (DRAMMEN) – LARVIK NYKIRKE - BARKÅKER Prosess for søknad om dispensasjon for overskridelse av grenseverdier for anleggsstøy		Sider: 32	Produisert av: 		
		Prod.dok.nr.:		Rev:	
		Erstatter:			
		Erstattet av:			
Parsell:	60 Nykirke-Barkåker	Dokumentnummer: UVB-60-Q-90002	Revisjon: 00B		
		Drift dokumentnummer:	Drift rev.:		

Vestfoldbanen	Prosess for søknad om	Side:	2 av 32
(Drammen) - Larvik	dispensasjon for overskridelse av	Dok.nr:	UVB-60-Q-90002
Nykirke-Barkåker	grenseverdier for anleggsstøy	Rev:	00B
		Dato:	08.05.2019

Endringslogg

Rev.	Endring
00-1	Høringsutgave
00-2	Oppdatert etter gjennomgang i BN
00-3	Oppdatert etter gjennomgang i BN
00B	Versjon for oversendelse til kommunene

Terminologi

Term Utfyllende beskrivelse

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	FORORD	4
2	TILTAKET OG ANLEGG SARBEIDENE	5
2.1	PLANSTATUS	5
2.2	TILTAKSOMRÅDET	5
2.3	DET FERDIGE ANLEGGET	6
2.4	GENERELT OM ANLEGG SARBEIDENE	8
2.5	FRAMDRIFT	13
2.6	MILJØPPFØLGING	13
3	GRENSEVERDIER	14
3.1	STØYGRENSENER VED STØRRE ARBEIDER, HENTET FRA T1442/2016	14
4	OMRÅDER MED STØYENDE ANLEGGSAKTIVITETER	18
4.1	OVERSIKT OVER OMRÅDER	18
4.2	STØYBEREGNINGER, ANLEGGSSITUASJONEN	20
4.3	KOPSTADKRYSSSET	21
4.4	TEIGEN/SLETTERØDÅSEN	24
4.5	BETONGTUNNEL VED VIULSRØD	25
4.6	SERVICESPOR, BRU OVER SOLERØDVEIEN	28
5	HÅNDTERING AV STØYENDE ARBEIDER I ANLEGGSPERIODEN	29
5.1	STØYBEREGNINGER OG OVERSKRIDELSER	29
5.2	VARSLING OG INFORMASJON TIL NABOER OG ANDRE BERØRTE	29
5.3	FØRINGER I KONTRAKT MED TOTALENTREPRENØR	29
5.4	AVBØTENDE TILTAK	31
6	PROSSESS FOR DISPENSASJONSSØKNAD	32
6.1	INFORMASJON TIL MYNDIGHETENE VED PLANLAGTE OVERSKRIDELSE AV GRENSEVERDIER 32	
6.2	SØKNAD OM DISPENSASJON FOR OVERSKRIDELSE GRENSEVERDIER FOR ANLEGGSTØY 32	

Vestfoldbanen (Drammen) - Larvik Nykirke-Barkåker	Prosess for søknad om dispensasjon for overskridelse av grenseverdier for anleggsstøy	Side: Dok.nr: Rev: Dato:	4 av 32 UVB-60-Q-90002 00B 08.05.2019
---	---	-----------------------------------	--

1 FORORD

Bane NOR skal bygge ca. 14 km dobbeltspor dimensjonert for hastigheter opp mot 250 km/h. I nord kobles den nye banen inn på dobbeltsporet Holm-Nykirke som åpnet for trafikk i november 2016, og i sør kobles det på dobbeltsporet Barkåker-Tønsberg som åpnet i november 2011.

Det skal bygges tre tunneler på til sammen ca. 5,1 km og to bruer. Dagens Skoppum stasjon legges ned og blir erstattet av en ny moderne stasjon på Viulsrød ca. 1,8 km sørvest for dagens stasjon. Den nye stasjonen får tre spor til plattform, stor innfartsparkering, sykkelhotell og gode forbindelser til bil-, gang- og sykkelveier.

I forbindelse med utbyggingen vil det være anleggsaktiviteter som overskrider grenseverdiene for anleggsstøy i henhold til gjeldende reguleringsplan. For å sikre en effektiv og forutsigbar anleggsgjennomføring og samtidig sikre ivaretagelse av naboer og andre berørte, ønsker Bane NOR i forkant av anleggsarbeidene å avklare håndtering av dispensasjonssøknader med kommunale myndigheter.

Foreliggende rapport er et utkast til prosessen i forbindelse med dispensasjonssøknadene.

Informasjon ifm. dispensasjonssøknader for anleggsstøy rettes til:

Bane NOR, Utbygging Vestfoldbanen, Nykirke-Barkåker

Adresse: Eckerbergsgate 3, 3111 Tønsberg

Kontaktperson: Gisle Kvaal Grepstad

Telefon: +47 928 28 179

e-post: xgregis@banenor.no

Tønsberg xx.05.2019

Anders Dahl Johansen
Prosjektsjef

Vestfoldbanen (Drammen) - Larvik Nykirke-Barkåker	Prosess for søknad om dispensasjon for overskridelse av grenseverdier for anleggsstøy	Side: Dok.nr: Rev: Dato:	5 av 32 UVB-60-Q-90002 00B 08.05.2019
---	---	-----------------------------------	--

2 TILTAKET OG ANLEGG SARBEIDENE

2.1 Planstatus

Prosjektet Nykirke-Barkåker inngår i InterCity satsingen på Østlandet og skal bidra til et velfungerende bo- og arbeidsmarked i Østlandsområdet og gi et løft for regionen rundt Vestfoldbanen.

I henhold til Nasjonal transportplan (NTP) for perioden 2018-2029 skal det innen utgangen av 2025 være sammenhengende dobbeltspor til Tønsberg. Tiltakene på strekningen, utbygging av dobbeltspor Drammen – Kobbervikdalen og Nykirke – Barkåker, skal gi en reisetid på om lag 1 time mellom Oslo og Tønsberg og inntil fire tog i timen hver vei.

Parsellen Nykirke-Barkåker består av nytt dobbeltspor med stasjon i tilknytning til tettstedet Skoppum. Planområdet omfatter arealer til dobbeltspor inkludert deponering av overskuddsmasser, med tilhørende anlegg for gjennomføring og drift.

Reguleringsplanene med tilhørende konsekvensutredning ble vedtatt i juni 2018.

2.2 Tiltaksområdet

Tiltaksområdet strekker seg fra Tangen i nord til Barkåker i sør, og berører kommunene Horten, Re og Tønsberg. Området inkluderer ny banetrasé, stasjon og deponiområder med tilhørende anleggsbelte, riggområder, anleggsveier og atkomster og permanente nye veier.

I nord inkluderes Tangentunnelen i tiltaksområdet, mens det i sør avgrenses av eksisterende kjørebri over banen rett nord for Barkåker. I øst og vest avgrenses området av traseen for dobbeltspor med tunneler, rømningstunneler og deponiområder.



Figur 3-1 Oversiktskart av tiltaksområdet

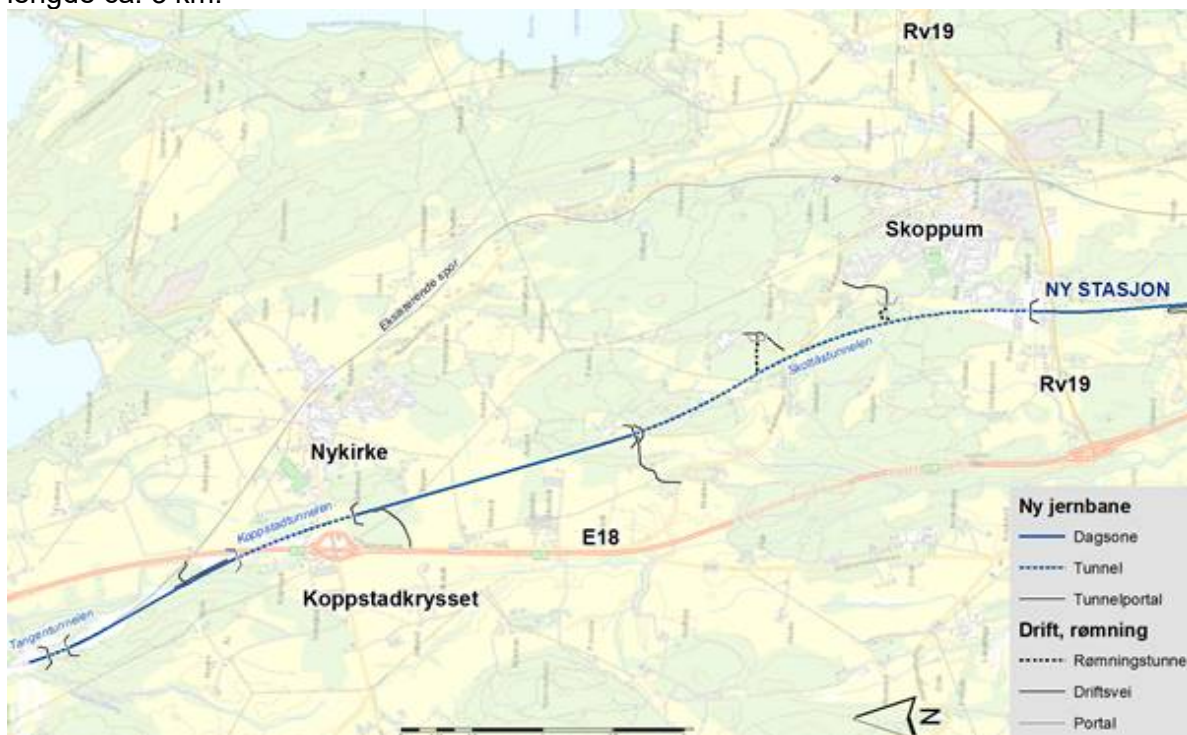
2.3 Det ferdige anlegget

Jernbaneanlegget omfatter ca.14 km dobbeltsporet jernbane med tilhørende tekniske installasjoner. Bruer, tunneler og tekniske hus eller rom er nødvendige konstruksjoner for etablering av traseen og infrastrukturen som kreves for togframføring; strømforsyning og signal. Driftsveier etableres for å sikre forsvarlig beredskap ved alle tunneler og tilkomst for drift av jernbanen.

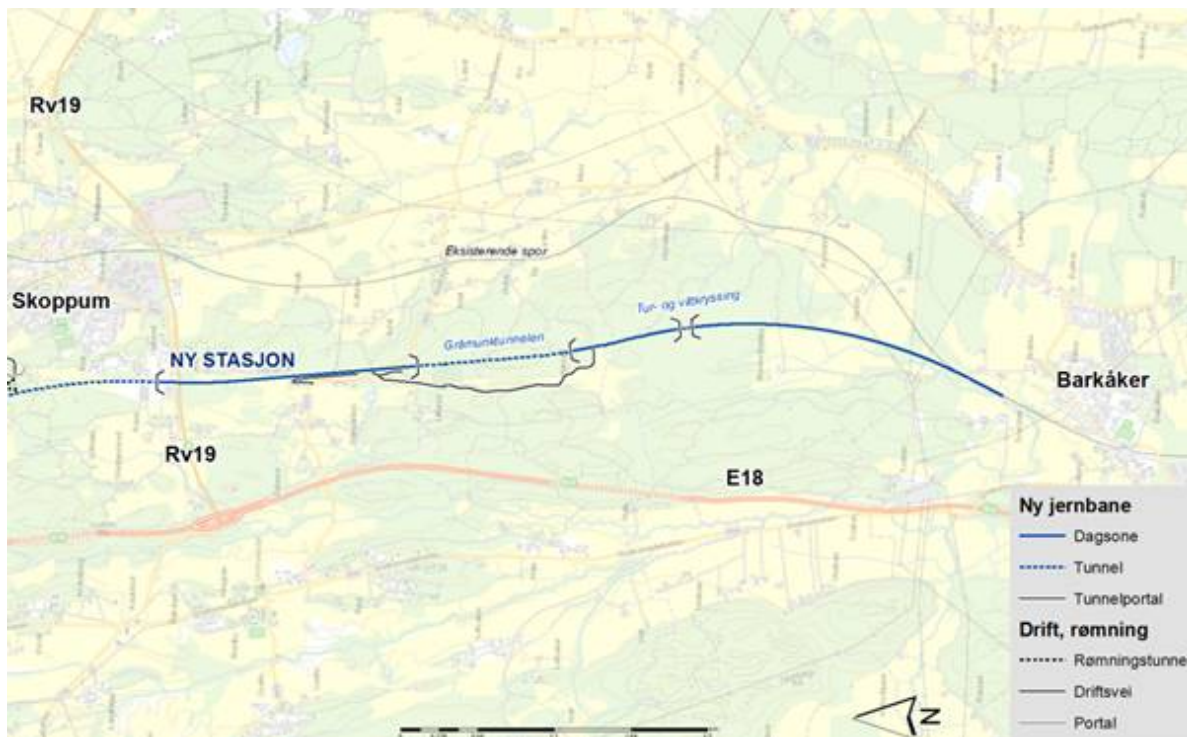
Flere og relativt lange jernbanetunneler inngår i anlegget. Arealer for permanent lagring (massemottak) av tunnelsprengstein og øvrige overskuddsmasser er også en del av jernbaneanlegget vist som skraverte områder, benevnt D1, D7, D13 og D18 i Figur 3-1.

I nord kobles traseen til dobbeltspor Holm-Nykirke som ble åpnet høsten 2016. Eksisterende Tangentunnel benyttes og det nye dobbeltsporet starter rett sør for tunnelen.

Banen går i en kort dagsone før den krysser under E18 og Kopstadveien i en betongtunnel på ca. 900 m. Banen krysser et eksisterende jorde før den går inn i Skottåstunnelen med lengde ca. 3 km.



Figur 3-2 Oversiktskart delstrekningen Nykirke – Skoppum



Figur 3-3 Oversiktskart delstrekningen Skoppum - Barkåker

Ved rv.19, vest for Skoppum, er det lokalisert en ny stasjon på sørsiden av veien. Banen går videre sørover, gjennom Tangsrødmarka i en ca. 1,1 km lang tunnel, kalt Gråmunktunnelen. Sør i Tangsrødmarka er det også en kort betongtunnel for viltkryssing og turvei.

Den nye banen kobles til eksisterende dobbeltspor ved Barkåker.

2.4 Generelt om anleggsarbeidene

Bygging av dobbeltspor med tilhørende konstruksjoner, tunneler og stasjonsområde er et stort og omfattende anlegg hvor anleggsområdene skal dekke både anleggsbelte, riggarealer og anleggsveier.

Kontraksform, rollefordeling og ansvar

Dobbeltsporet Nykirke – Barkåker vil bli bygget ved bruk av totalentrepriser. Arbeidene er planlagt delt i 2 entrepriser:

1. Grunnarbeider
2. Jernbaneteknikk

Totalentreprise betyr at entreprenøren har ansvaret både for prosjektering og bygging basert på reguleringsplanene, forutsetninger satt av Bane NOR og myndighetskrav.

Kontraksformen medfører at byggherren i større grad gir ytelsesbaserte spesifikasjoner enn detaljerte beskrivelser av hvordan de enkelte elementene skal bygges. Entreprenøren får derved større frihet til å velge (teknisk) løsning og framdrift på de ulike aktivitetene enn ved byggherrestyrte kontrakter, men strenge krav til å dokumentere at løsningene som velges, tilfredsstillende de krav og har en kvalitet, som funksjonsbeskrivelsene tilsier.

Når det gjelder anleggsstøy, er entreprenøren ansvarlig for at kravene gitt av myndighetene, overholdes, og at det dokumenteres i henhold til de krav som settes av Bane NOR og myndighetene.

Vestfoldbanen (Drammen) - Larvik Nykirke-Barkåker	Prosess for søknad om dispensasjon for overskridelse av grenseverdier for anleggsstøy	Side: Dok.nr: Rev: Dato:	9 av 32 UVB-60-Q-90002 00B 08.05.2019
---	---	-----------------------------------	--

Bane NOR vil være ansvarlig for all kommunikasjon / kontakt med og rapportering til, myndighetene.

Generelt

Det etableres et eget nett av anleggsveier parallelt med dobbeltsporet på hele strekningen. Hovedprinsippet er at anleggstrafikk holdes atskilt fra lokal trafikk. Der kryssing er nødvendig er hovedprinsippet planskilt kryssing. Ved tilknytting til offentlig vei er det valgt veier med en veistandard som tåler belastningen fra anleggstrafikken. Anleggstrafikk og offentlig trafikk på atkomstveier/mindre veier skal i størst mulig grad separeres. Egne anleggsveier vil gi god trafiksikkerhet, færre ødeleggelse av eksisterende veier og reduserte støy- og støvplager for omgivelsene.

Anleggstrafikken skal benytte kapasitetssterke hovedveier hvor trafikkøkningen vil gi minimale konsekvenser for den øvrige trafikken. Interne anleggsveier skal dekke behovet for framkommelighet langs banen, til tverrslagene og riggområdene mm. Tilknytning til offentlig veinett skjer i prinsippet i Kopstadkrysset, i egen atkomst nord på Moskvilveien, i rv. 19- krysset på Viulsrød og ved kryss til Sverstad gård på fv. 650 Undrumveien.

For hovedatkomst til rigg- og anleggsområder vil enkelte kryss midlertidig bygges om og/eller utbedres.

En stor del av berg- og løsmassene som tas ut i prosjektet vil benyttes i forbindelse med byggingen. Bergmasser vil bearbeides og benyttes til jernbanetraseen, stasjonsområdet og veier. Løsmasser som leire og jord vil benyttes i forbindelse med arrondering og reetablering av sidearealer.

Mellomlagring og bearbeiding av masser vil skje parallelt med uttak. Samtidig vil framdriften i anleggsgjennomføringen kunne medføre behov for å lagre masser i en periode før de anvendes. Deler av de regulerte deponiområdene vil kunne benyttes til dette. Prosjektet har et stort masseoverskudd av berg og løsmasser. For å sikre fremdriften til prosjektet er man avhengig av å ha en sikkerhet for mottak av et stort volum bergmasser i løpet av kort tid. Det er derfor regulert deponier for permanent lagring av overskuddsmasser langs traseen.

Det søkes etter samfunnsmessige formål for bruk av overskuddsmasser som, om de finnes, vil medføre økt transport på offentlige veier.

Strekningsvis oppsummering av de viktigste anleggsaktivitetene

Tangentunnelen

Rehabilitering av Tangentunnelen; blant annet ny vann- og frostsikring samt drenering.

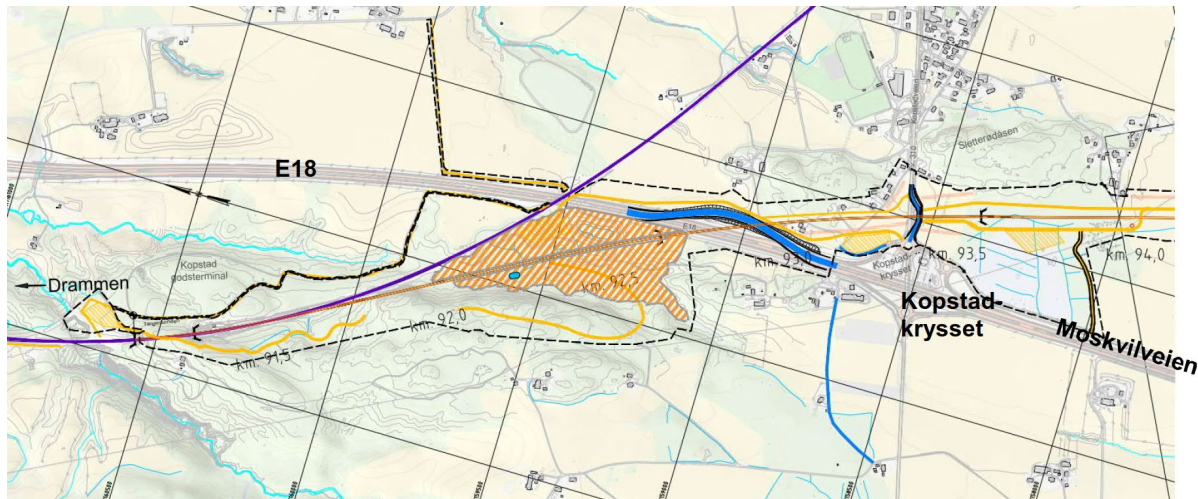
Bollerud – Kopstad

Det etableres en anleggsvei fra Kopstadveien som følger E18 på østsiden før kryssing ved eksisterende banekryssing, som ivaretar atkomst til området sør for Tangentunnelen.

Denne atkomsten dekker både arbeider med bergskjæring ved Bollerud, sør for Tangentunnelen og arbeider med banefylling nord for kryssingen av E18 og deponi D1. Sør for Tangentunnelen skal eksisterende bergskjæring ved Bollerud utvides. Det etableres en egen anleggsvei for atkomst til topp skjæring, hovedsakelig for atkomst med gravemaskin, dumper og borerigg. Anleggsveien plasseres slik at den gir tilgang for uttak av berg i øverste pall. Det etableres også en atkomst til nedre del av skjæringen for utlasting av/opprydding av berg som faller eller styres ned ved sprengning.

Arbeidet med uttak av bergskjæring utføres med liten avstand til eksisterende spor i drift og det etableres nødvendige sikringstiltak. Lokalveibrua over E18 like nord for Kopstadkrysset stenges for biltrafikk i anleggsfasen.

Kryssing over E18 med motoriserte kjøretøy må da gå via dagens lokalvei og fv. 680. Gang- og sykkeltrafikk beholder atkomsten over brua med tilknytning til Kopstadkrysset og Circle K via eksisterende gangvei.



Figur 3-4 Anleggsområdene ved Tangentunnelen og Kopstadkrysset

Kopstad, kryssing E18 og Kopstadveien

Det skal i dette området etableres en betongtunnel med lengde på ca. 900 m.

Atkomst til byggegroppen blir fra Kopstadveien og fra Moskvilveien.

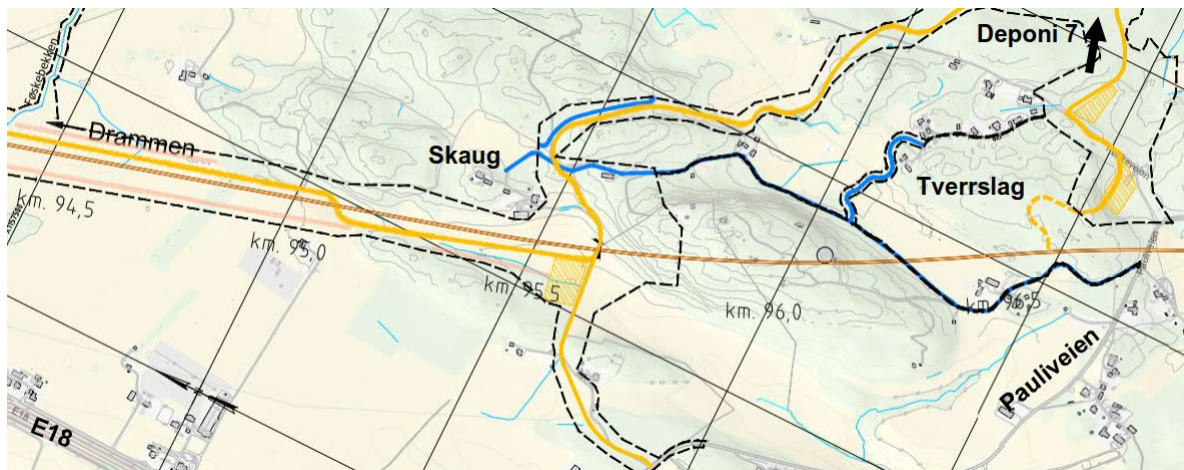
I forbindelse med etablering av betongtunnelen under E18 vil det bli behov for midlertidig omlegging av E18, både sør- og nordgående kjørebane. Den midlertidige veien legges på østsiden av eksisterende E18, og får en lavere standard, men med 4 felt som i dag, enn permanent E18, noe som medfører at skiltet hastighet reduseres til 70 km/t. I forbindelse med reetablering av E18 etableres støyvoll på østsiden av vegen tilsvarende dagens løsning.

Der betongtunnelen på Kopstad krysser under Fv. 310 Kopstadveien legges kjørevei og g/svei midlertidig om på siden av byggegroppen. Hastigheten settes ned til 30 km/t på den berørte strekningen. Eksisterende bussholdeplass opprettholdes og etableres midlertidig som kantstopp ca. 30 m lengre øst enn dagens plassering.

Dagsone Sletterødåsen – Skaug

Atkomst til området blir fra Moskvilveien, dette er samme atkomst som benyttes til søndre del av Kopstad-tunnelen. Det etableres en sammenhengende anleggsvei langs banetraseen på strekningen, denne gir også atkomst til området ved Skaug. Anleggsveien føres videre til deponi D7 og riggområde ved nordre tverrslag for Skottåstunnelen. I den grad steinmasser skal benyttes til samfunnsnyttige formål utenfor prosjektet må utkjøring gjøres via atkomst fra Moskvilveien.

Anleggsvei fra Pauliveien til Skaug brukes i starten av anleggsfasen (ca. 6 mnd.) for bygging av anleggsveier. I hovedsak vil anleggsveien benyttes til innkjøring av maskiner og transport av anleggsarbeidere.



Figur 3-5 Anleggsområdene ved dagsonen Sletterødåsen - Skaug. Anleggsveg videre til deponi D7 og riggområde og tverrslag for tunneldriving

Skottåstunnelen (bergtunneldelen)

Atkomst til påhuggsområdet ved Skaug og nordre tverrslag skjer fra anleggsvei som starter ved Moskvilveien og føres langs banetraseen forbi Skaug og videre til deponi D7 og tverrslaget. Se også forrige avsnitt med beskrivelse av dagsonen Sletterødåsen – Skaug.

Atkomst for arbeider knyttet til Skottåstunnelens søndre del (betongtunnelen) ivaretas med anleggsvei fra rv.19 liggende langs industriområdet på Viulsrød.

Tunnelen vil drives med vekseldrift, og ut- og innkjøring av masser vil primært skje via tverrslaget.

Viulsrød

Det skal i dette området bygges en betongtunnel som del av Skottåstunnelen, fra søndre påhugg og sørover mot rv.19. Atkomst til anleggsområdet for betongtunnel er fra rv.19 på Viulsrød. Tunnelen vil bygges som en «cut and cover løsning» i en åpen byggegrøp.

Ved etablering av betongtunnelen vil eksisterende atkomst til næringsområdet legges om. Ny permanent atkomst til næringsområdet blir fra rundkjøring vest for banens kryssing med rv.19. Rundkjøring og ny atkomst til næringsvirksomhetene skal anlegges tidlig i byggefasen for å unngå konflikt mellom anleggsvirksomhet og transport til næringsområdet.

Stasjonsområdet, kryssing av rv.19

I dette området skal det bygges jernbanebru for kryssing av rv.19, samt at selve stasjonen skal etableres.

På Viulsrød legges rv.19 midlertidig på sørsiden av eksisterende vei for å få bygd jernbanebru over veien. Hastigheten settes ned til 30 km/t.

Ved bygging av brukryssing lages det en anleggsatkomst fra nyetablert rundkjøring vest for brukryssing. Det lages også en anleggsatkomst fra ny rundkjøring i rv.19 for arbeider i stasjonsområdet.

Dagsone sør for stasjon, Solerødveien

Det skal i dette området etableres banetrasé dels på fylling og dels i skjæring. Det skal i tillegg etableres en jernbanebru i linjen for kryssing av Solerødveien. Atkomst til anleggsområdet blir fra rv.19 og stasjonsområdet. Anleggsveien legges på sørsiden av bebyggelsen i Solerødveien, som krysses i plan. Krysningspunktet anlegges med lysregulering. Solerødveien tillates ikke benyttet til massetransport og tung anleggstrafikk.

Fv.665 Solerødveien legges midlertidig om for å få bygd jernbanebru over veien. Veien legges på øst- og sørsiden av eksisterende vei, og hastigheten settes ned til 30 km/t.



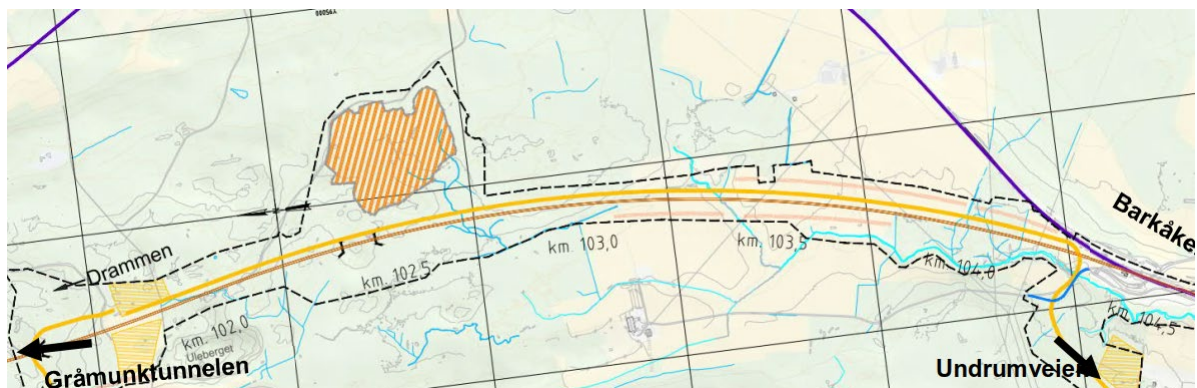
Figur 3-6 Anleggsområdene på Viulsrød, stasjonsområdet og Solerødveien. Midlertidig omlegging av rv.19 og Solerødveien også vist

Gråmunktunnelen

Atkomst til påhuggsområdene skjer fra anleggsvei som starter ved Solerødveien og føres langs tunnelen gjennom Tangsrødmarka. Det er riggområde i hver ende av tunnelen. Deponi 13 ligger lokalisert på vestsiden av Gråmunktunnelen og vil ha atkomst fra anleggsveien som går gjennom Tangsrødmarka. I den grad steinmasser skal benyttes til samfunnsnyttige formål utenfor prosjektet vil sannsynligvis utkjøring gjøres via anleggsvei til rv. 19 eller Undrumveien.

Dagsone sør, Barkåker

For atkomst til området etableres det en midlertidig anleggsvei fra Undrumveien (gamle E18).



Vestfoldbanen (Drammen) - Larvik Nykirke-Barkåker	Prosess for søknad om dispensasjon for overskridelse av grenseverdier for anleggsstøy	Side: Dok.nr: Rev: Dato:	13 av 32 UVB-60-Q-90002 00B 08.05.2019
---	---	-----------------------------------	---

Figur 3-7 Anleggsområdet på Barkåker

2.5 Framdrift

Det vises til kap. 5 for detaljer knyttet til forventet framdrift for anleggsarbeidene.

2.6 Miljøoppfølging

I miljøoppfølgingsplanen for anleggsfasen er følgende mål satt:

1. Støy og vibrasjoner skal ikke medføre helsemessig ulempe eller overskride helsemessig forsvarlig nivå.
2. Forebygge og redusere støy fra anleggsvirksomheten
3. Alle berørte skal i god tid være godt informert om planlagte spesielt støyende arbeider.
4. Støyende arbeider om natten og i helger skal begrenses så langt det er mulig.
5. Bygninger, anlegg og ledningsanlegg skal ikke påføres varige skader på grunn av vibrasjoner fra anleggsarbeidene.
6. Det skal utarbeides et handlingsprogram for overvåking og behandling av støy i anleggsfasen.

Vestfoldbanen (Drammen) - Larvik Nykirke-Barkåker	Prosess for søknad om dispensasjon for overskridelse av grenseverdier for anleggsstøy	Side: Dok.nr: Rev: Dato:	14 av 32 UVB-60-Q-90002 00B 08.05.2019
---	---	-----------------------------------	---

3 GRENSEVERDIER

I planbestemmelsene for jernbaneanlegg og deponiområder Horten kommune og i reguleringsbestemmelser til detaljregulering av dobbeltspor jernbane og deponiområder Nykirke – Barkåker for Re og Tønsberg kommune heter det:

Støyforhold i anleggsfase

Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442/2016) skal følges i hele anleggsperioden.

3.1 Støygrenser ved større arbeider, hentet fra T1442/2016

Teksten under er hentet direkte fra kapittel 4 i T1442/2016 (s. 16-18).

4 RETNINGSLINJER FOR BEGRENSNING AV STØY FRA BYGG- OG ANLEGGSVIRKSOMHET

4.1 Innledning

Retningslinjene for støy fra bygg- og anleggsvirksomhet skal gi føringer for kommunenes arbeid med reguleringsbestemmelser og vilkår i rammetillatelse etter plan- og bygningsloven. De danner samtidig en mal for støykrav som kan legges til grunn i kontrakter, anbudsdokumenter og miljøoppfølgingsprogrammer.

4.2 Støygrenser ved større arbeider

Bygg- og anleggsvirksomhet bør ikke gi støy som overskrider støygrensene i tabell 4. Basisverdiene i tabellen gjelder for anlegg med total driftstid mindre enn 6 uker. For lengre driftstid skjerpes grenseverdiene for dag og kveld som vist i tabell 5.

Tabell 4: Anbefalte basis støygrenser utendørs for bygg- og anleggsvirksomhet. Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå i dB, innfallende lydtryknivå og gjelder utenfor rom med støyfølsom bruksformål. Støygrensene for dag og kveld skjerpes når anleggsperiodens lengde overstiger 6 uker, se Tabell 5.

Bygningstype	Støykrav på dagtid (L _{pAeq12h} 07-19)	Støykrav på kveld (L _{pAeq4h} 19-23) eller søn-/helligdag (L _{pAeq16h} 07-23)	Støykrav på natt (L _{pAeq8h} 23-07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	65	60	45
Skole, barnehage	60 i brukstid		

4.2.1 Skjerpning av grenseverdiene for langvarige arbeider

Tabell 5: Korreksjon for anleggsperiodens eller driftsfasens lengde (avrundes til hele uker/måneder). Skjerpning av støygrensene fra Tabell 4 for drift som gir støyulemper i lengre tid enn 6 uker

Anleggsperiodens eller driftsfasens lengde	Grenseverdiene for dag og kveld i Tabell 4 skjerpes med
Fra 0 til og med 6 uker	0 dB
Fra 7 uker til og med 6 måneder	3 dB
Mer enn 6 mndr	5 dB

Dersom flere bygg- og anleggsprosjekter berører samme nabolag samtidig eller like etter hverandre i tid, skal disse behandles som en sammenhengende anleggsperiode, forutsatt at det ikke er lenger opphold i arbeidet enn 1 måned. Byggherre/tiltakshaver skal være ansvarlig for at de enkelte entreprenører følger opp kravene.

4.2.2 Arbeider om natten

Støyende drift og aktiviteter bør normalt ikke forekomme om natten. Dersom det i spesielle tilfeller tillates avvik fra dette, og støygrensen i Tabell 4 overskrides, gjelder regelen om varsling, kapittel 4.4. Avvik bør bare tillates dersom nattarbeidene er kortvarige. Støygrensen kan da heves fra 45 til 50 dBA for mindre enn 2 ukers drift og til 55 dBA for mindre enn 1 ukes drift.

Maksimalt støynivå, L_{AFmax} , i nattperioden bør ikke overskride grensen for ekvivalentnivå med mer enn 15 dB.

4.2.3 Innendørs støygrenser

For bygningskategorier hvor utendørs grenser er angitt bør disse som hovedregel benyttes. I noen situasjoner kan det likevel bli aktuelt å stille krav til innendørs lydnivå som angitt i tabell 6, for eksempel ved arbeid i samme bygningskropp eller der et høyt utendørs støynivå bare kan avbøtes med isoleringstiltak. Anbefalte grenseverdier i Tabell 6 gjelder generelt og korrigeres *ikke* for langvarige arbeider. Grenseverdiene gjelder også i bebyggelse over tunneler.

Tabell 6: Anbefalte innendørs støygrenser for bygg- og anleggsvirksomhet. Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå (middelverdi for rommet) i dB, i rom for støyfølsom bruksformål. For tunnelanlegg skal tydelig borelyd og piggelyd gi en skjerpning av grensene med 5 dB.

Bygningstype	Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 07-19)	Støykrav på kveld (L_{pAeq4h} 19-23) eller søn-/helligdag ($L_{pAeq16h}$ 07-23)	Støykrav på natt (L_{pAeq8h} 23-07)
Boliger, fritidsboliger, overnattingsbedrifter, sykehus og pleieinstitusjoner	40	35	30
Arbeidsplass med krav om lavt støynivå	45 i brukstid		

Dersom støygrensene i tabell 6 i spesielle tilfeller ikke kan overholdes, gjelder regelen om varsling, kapittel 4.4. Avvik bør bare tillates for kortvarig drift inntil 2 uker, og støygrensene bør ikke heves med mer enn 5 dB.

Sprengning som gir støynivå mer enn L_{AFmax} 50 dB innendørs (som fra tunnel med ca 200 m overdekning) blir frarådet om natta.

4.2.4 Impulslyd og rentoner

Dersom lyden i eller ved bebyggelse med støyfølsom bruksformål inneholder tydelige innslag av impulslyd eller rentoner, bør støygrensene i kapittel 4.2 skjeperes med 5 dB. Skjerpningen bør gjøres gjeldende for driftssituasjoner der impulslyd og/eller rentoner er et karakterisk trekk ved driften. Når slike driftssituasjoner/-perioder har lang varighet, kan impulslydkorreksjon alternativt beregnes ut fra metode gitt i ISO 1996-1:2003 og Nordtest-metode NT ACOU 112. Skjerpning er ikke nødvendig for sjeldne eller utypiske hendelser.

4.2.5 Avbøtende tiltak

For arbeidsoperasjoner hvor det ikke er mulig å overholde grenseverdiene, bør det benyttes driftstidsbegrensninger og eventuelt tilbud om alternativt oppholdssted for dem som blir berørt.

4.3 Regler for mindre arbeider

Ved mindre arbeider kan støykravene i kapittel 4.2 fravikes. Som mindre arbeider regnes aktivitet som oppfyller følgende kriterier:

- kun drift på dagtid (07-19), hverdager.

- aktiviteten berører ikke andre naboformål enn boliger, overnattingssteder eller arbeidsplasser.
- støyende fase har en varighet på maksimalt 2 uker med L_{pAeq} mindre enn 70 dB alle dager, eller en varighet på maksimalt 1 uke med L_{pAeq} mindre enn 75 dB alle dager.
- aktivitetens omfang er ikke større enn tilsvarende oppføring av to eneboliger.
- boring/pigging/spunting/pæling og aktivitet med tilsvarende dominerende aktivitet drives høyst 2 dager og med avstand minst 30 m fra nærmeste bygning.
- naboer varsles som anvist i kapittel 4.4
- for arbeidsplass med krav om lavt støynivå (kontor) kan støykravene ikke fravikes. Reglene må prognoseres og etterleves fra dag 1. I praksis overskrides innendørs støy L_{pAeq} 45 dB når utendørs støy overskrider L_{pAeq} 75 dB.

4.4 Varsling av naboer m.fl.

Både større og mindre bygg- og anleggsarbeid bør varsles til naboer m.fl. som er utsatt for vesentlig støy.

- **Varsling bør alltid omfatte** oppslag ved byggeplassen, og brev/personlig informasjon til de mest berørte naboene. Informasjon til større antall husstander og bruk av lokalavis m.m. vurderes når prosjektets størrelse tilsier dette. Ved store prosjekter, for eksempel med varighet over ½ år, nattdrift eller med spesielt støyende aktiviteter, bør det i tillegg arrangeres informasjonsmøter for berørte beboere.

- **Varsling bør minst inneholde:**

- Henvielse til regelverket.
- Arbeidets art og herunder hvorfor de støyende arbeidene er nødvendige.
- Stipulert periode for støyende aktivitet (kalenderdager).
- Daglig arbeidstid og type aktivitet.
- Hvem som er ansvarlig (+tlf og arbeidssted).

Det bør også framgå at man kan få innsyn i støyprognosene som er utarbeidet. I tillegg bør det informeres om hva som er gjort for å redusere støyen (for eksempel valg av støysvak metode/maskin, eventuell skjerming, eventuell redusert driftstid, mv.). Den ansvarlige for arbeidet skal alltid være tilgjengelig når arbeid pågår, og skal ha myndighet til å stanse arbeidet om nødvendig.

- **Tidspunkt for varsling:**

Offentlig informasjon om store og/eller spesielt støyende aktiviteter bør gis som en naturlig del av selve planleggingsprosessen, slik at berørte naboer har mulighet til å påvirke og ta sine forholdsregler. Når selve driften skal startes gjelder følgende:

- Spesielt støyende aktiviteter som sprenging, spunting/pæling, alt arbeid på kveld eller natt og alt arbeid med boring eller pigging bør varsles separat og seinest 1 uke før arbeidet starter.
- Mindre arbeider bør varsles 1-2 dager før, og seinest når arbeidet starter.
- Andre støyende aktiviteter bør varsles seinest 3 arbeidsdager før driftsstart.

4 OMRÅDER MED STØYENDE ANLEGGSAKTIVITETER

4.1 Oversikt over områder

Bane NOR har sammenstilt hvilke områder det vil pågå støyende anleggsaktiviteter og estimert hvilken periode samt antall eiendommer som trolig vil berøres. Det presiseres at opplysningene er anslag og at det kan forekomme endringer når entreprenøren planlegger og gjennomfører aktivitetene.

Tabell 5-1: Områder med støyende anleggsaktiviteter

Hoved-område	Område/strekning	Periode estimert		Støyende arbeider	Merknad	Berørte eiendommer
		Fra	Til			
1	Tangen-tunnelen	jun.21	aug.21	Riving av vann- og frostsikring Sikringsbolter Ny vann- og frostsikring	Forberedelser og opprydding antas å generere lite støy Døgkontinuerlig drift i 6 uker. Vurdere alternativt bosted. Vibrasjonsstøy fra boring.	1 eiendom
	Bollerud-skjæring	vår 20	vår 21	Sprengning av bergskjæring Massehåndtering	Ingen naboer som utsettes for støy over grenseverdi Arbeidstider 07-19 Beregning - Borerigg dimensjonerende	Ingen
	Deponi 1	vår 20	sommer 21	Oppbygging av fylling/motfylling	Ikke beregnet	Ingen
2	Kopstad-tunnelen	vår 20	sommer 22	Gravearbeider Omlegging av E18 Sprengning/masseflytting Spunting Peling Betongarbeider Tilbakeføring E18 Gjenfylling	Omlagt E18 vil medføre mer støy for eiendommer øst for dagens E18. Det er særlig sprengning, masseflytting, spunting og peling som vil medføre støy. Her blir en rekke boliger utsatt for støy over grenseverdi. Arbeidene vil pågå over lang tid Entreprenørs arbeidsopplegg og metode vil påvirke støy Beregning - Spuntrigg	20-30 boliger
3	Teigen/Sletterødåsen	vinter 19/20	vår 21	Etablering av anleggsvei Masseflytting Sprengning KC-peler	Begrenset med sprengning Beregning - Borerigg dimensjonerende	5 boliger

	Skaug	vinter 19/20	Vår 22	Etablering av anleggsvei Masseflytting Sprengning KC-peler Spunting Peling Betongarbeider	Få naboer, de nærmeste flytter ut, ingen med støy over grenseverdi. Beregning - Borerigg dimensjonerende	Ingen
	Portal evakuerings-tunnel/ tverrslag Føskeveien	vinter 19/20	Vår 22	Etablering av anleggsvei Masseflytting Sprengning forskjæring og tunneldriving Massetransport Betongarbeider	Ingen naboer	
	Deponi D7	vinter 19/20	Vår 25	Knuseverk	Kanskje en bolig hvor grenseverdi overskrides Kan enkelt skjermes	1 bolig
4	Portal evakuerings-tunnel Løs	høst 20	vår 22	Etablering av anleggsvei Masseflytting Sprengning forskjæring Massetransport Betongarbeider	1 nabo tett på Begrenset periode	1 bolig
	Skottås-tunnelen cut & cover	høst 20	vår 22	Etablering av anleggsvei Utgraving Sprengning forskjæring Spunting av byggegrop Peling Betongarbeider Tilbakefylling	Antakelig 1 bolig, resten godt skjermet	1 bolig
	Betongtunnel Viulsrød	høst 20	vår 22	Etablering av anleggsvei Utgraving Sprengning for byggegrop og forskjæringer Spunting av byggegrop (rørspunt) Betongarbeider Tilbakefylling	Flere boliger med støy over grenseverdi Beregning - Spunting og borerigg	Mange
5	RV 19 med øvrige veiomlegginger	vinter 19/20	sommer 24	Masseflytting Sprengning Veibygging Peling Betongarbeider M.m.	Boliger på Råen nord	5-10 boliger
	Stasjon og bruer over RV19	høst 19	vinter 24	Stort omfang arbeider: Masseflytting Sprengning Veibygging Spunting Peling Betongarbeider M.m.	Boliger på Råen nord og syd	5-10 boliger

6	Servicespor, Bru over Solerødveien			Etablering av anleggsvei Masseflytting Sprengning KC-peler Spunting Peling Betongarbeider	Veldig få naboer.	3 boliger
	Gråmunk- tunnelen			Sprengning av lange forskjæringer begge sider Tunneldriving Masseflytting Evt. knusing/deponering	Kun en hytte. Ved driving fra syd vil det være svært få som er berørt. Tunnel drives trolig fra syd.	Ingen
7	Tangsrød- marka - Barkåker	vår 20	vår 22	Masseflytting Litt sprengning Betongarbeider Deponi	Brekke nord	1 bolig

4.2 Støyberegninger, anleggssituasjonen

I forbindelse med reguleringsplanen ble det utarbeidet en fagrapport for luftoverført støy; ICP-34-A-11096 Fagrapport luftoverført støy, hvor støy i anleggssituasjonen er omtalt. Gitt en del antatte beregningsforutsetninger ble det gjennomført prognoseberegninger av støy fra støyende anleggsarbeider og massetransport.

Alle beregningsresultatene må forstås som prognoseberegninger for typiske enkeltdager under anleggsperioden. Antall berørte boliger vil variere gjennom anleggsperioden. Beregningene gir ikke en fullstendig oversikt over antall berørte naboer i anleggsperioden, men gir en indikasjon på hvor og for hvilke aktiviteter, støy vil skape ulemper for naboer.

Prognoseberegningene for støy i anleggsfasen viser at flere boliger og fritidsbygg vil få overskridelser av anbefalte grenseverdier for støy fra anleggsvirksomhet.

Det er ikke avdekket at bygninger med annet støyfølsomt bruksformål, som skoler eller barnehager, får overskridelser av anbefalte grenseverdier.

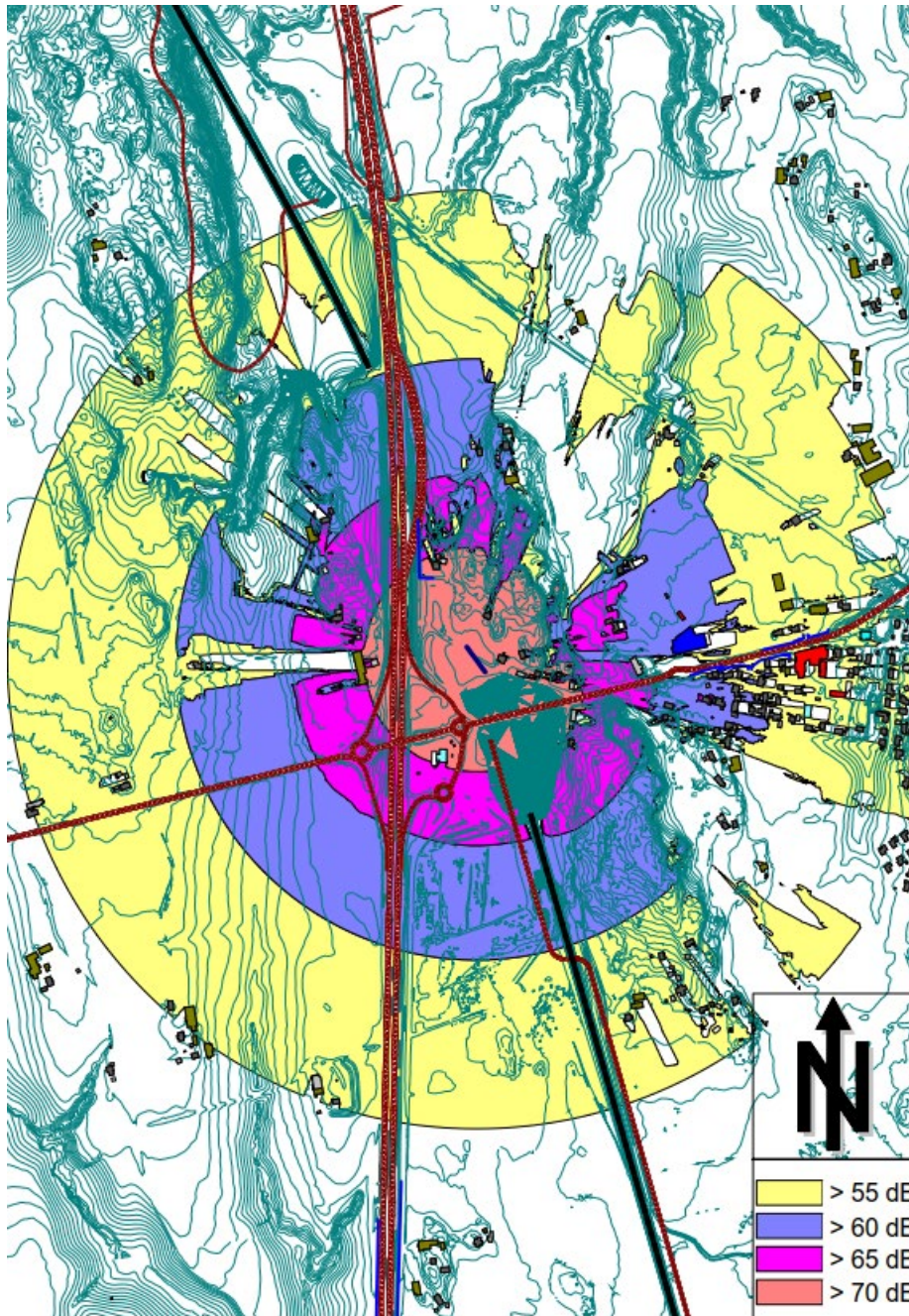
Under er det vist prognoseberegninger for de antatt mest støyutsatte områdene basert på typiske anleggsaktiviteter på enkeltdager. Alle beregningene er gjennomført i forbindelse med utarbeidelsen av ICP-34-A-11096 Fagrapport luftoverført støy, og det henvises til denne for ytterligere detaljer.

4.3 Kopstadkrysset

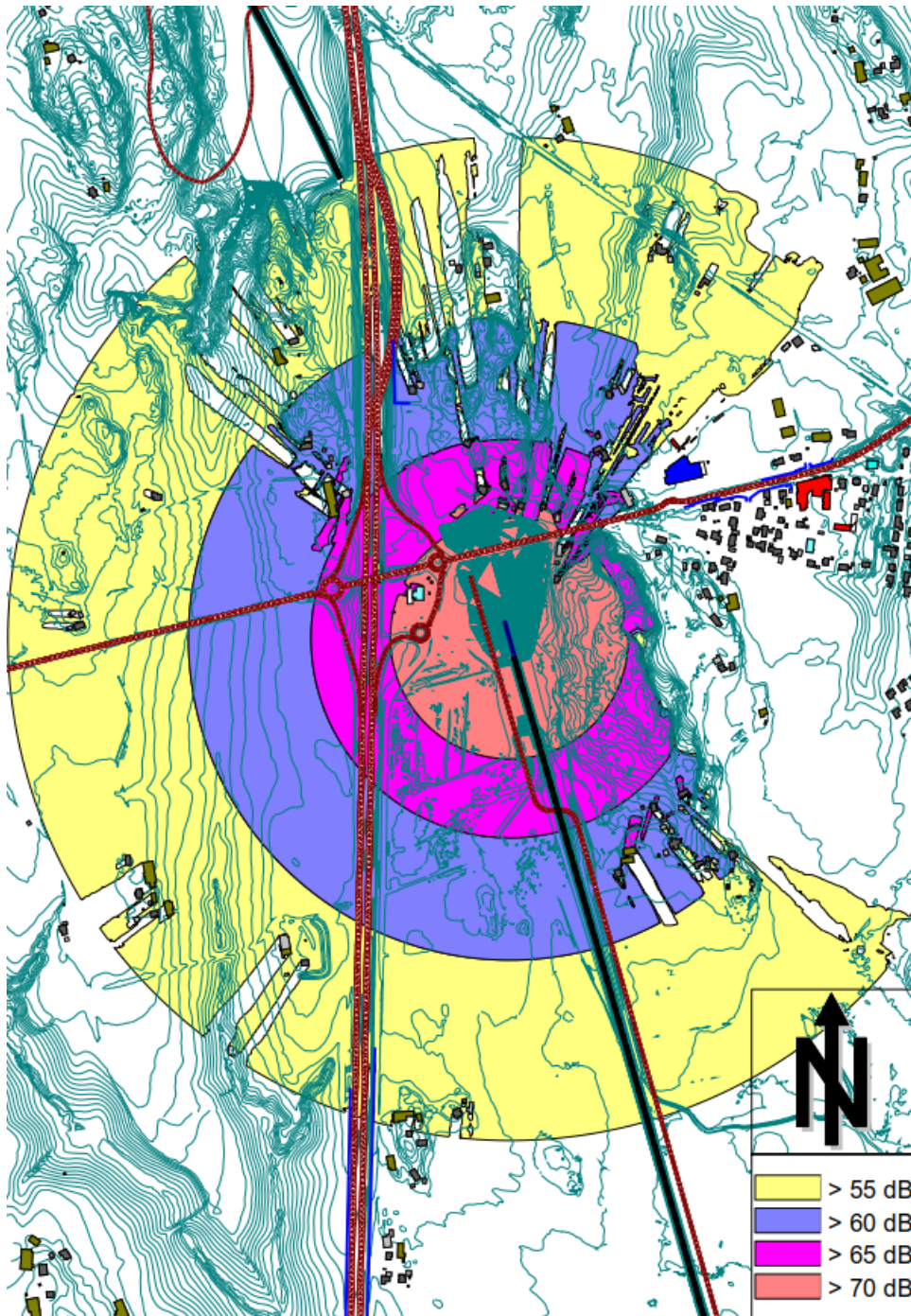
Prognoseberegninger for spunting typiske enkeltdager under anleggsperioden

Figur 5-1 og Figur 5-2 viser beregnet ekvivalent støynivå på dagtid, L_d , 4 meter over terreng, med en spuntrigg i drift på dagtid kl. 07-19 som støykilde, for to ulike forventede plasseringer av spuntrigg i anleggsperioden. Det beregnes overskridelse av anbefalt grenseverdi for en rekke boliger.

Grenseverdi på $L_d = 55$ dB inneholder både skjerpning på 5 dB for anleggsperiodens varighet og skjerpning på 5 dB for impulslyd/rentoner.



Figur 5-1: Beregnet støynivå L_d fra spunting ved Kopstadkrysset.



Figur 5-2: Beregnet støynivå L_d fra spunting ved Kopstadkrysset.

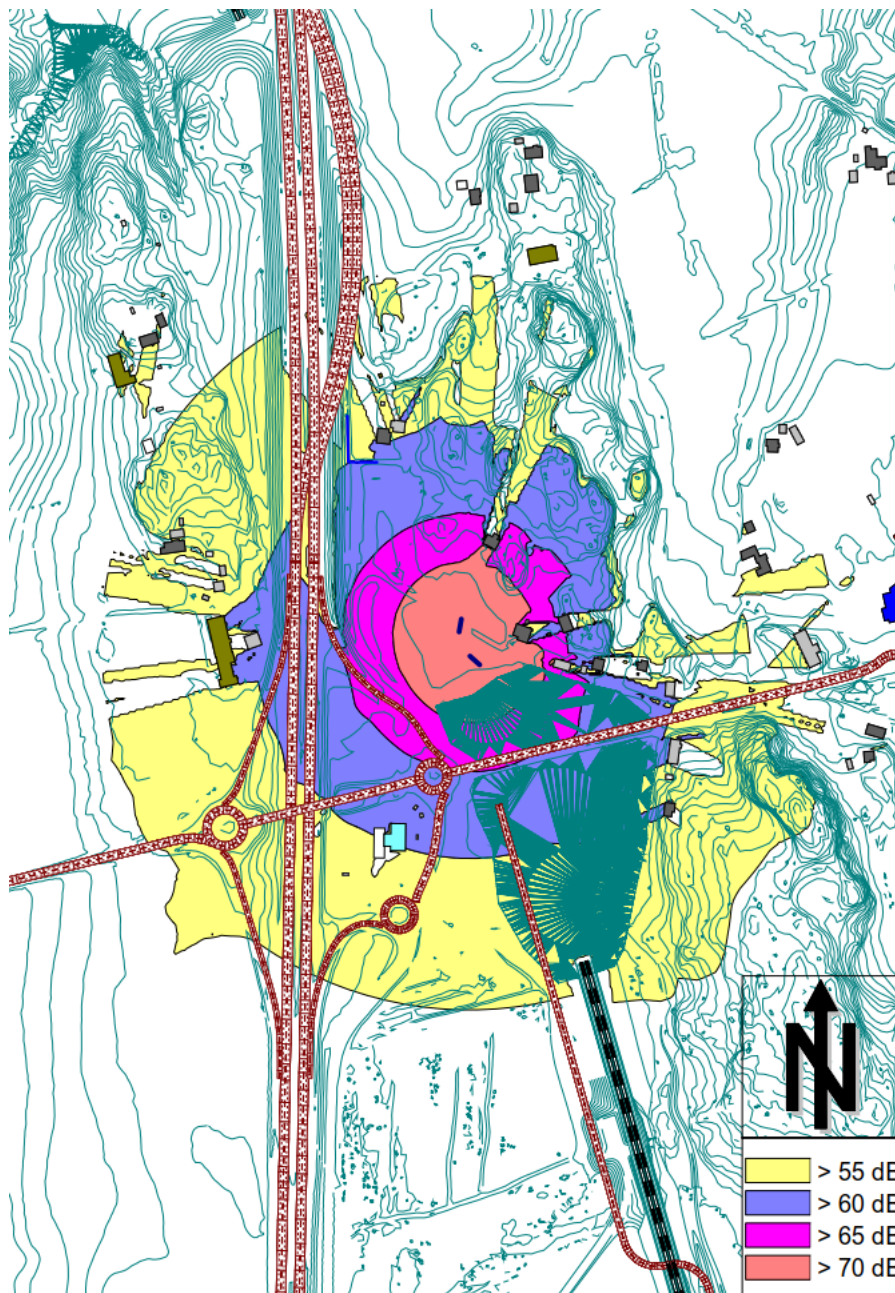
Det er forutsatt at spunting kun foregår på dagtid kl. 07-19. Lydeffektnivå for spuntrigg er satt til $L_{WA} = 130$ dB under aktiv peling iht. veileder M-128. Det er benyttet 8 timer effektiv støyende tid i løpet av dagperioden kl. 07-19 for spuntriggen.

Prognoseberegninger for boring for sprengning ved typiske enkeltdager under anleggsperioden

Figur 5-3 viser beregnet ekvivalent støynivå på dagtid, L_d , 4 meter over terreng, med to borerigger i drift på dagtid kl. 07-19 som støykilder. Det beregnes overskridelse av anbefalt grenseverdi for omkring 10 boliger for den aktuelle situasjonen.

Prognoseberegningene må forstås som simuleringer av typiske enkeltdager under anleggsperioden. Antall berørte boliger vil variere gjennom anleggsperioden.

Grenseverdi på $L_d = 55$ dB inneholder både skjerping på 5 dB for anleggsperiodens varighet og skjerping på 5 dB for impulslyd/rentoner.



Figur 5-3: Beregnet støynivå L_d fra boring for sprengning ved Kopstadkrysset.

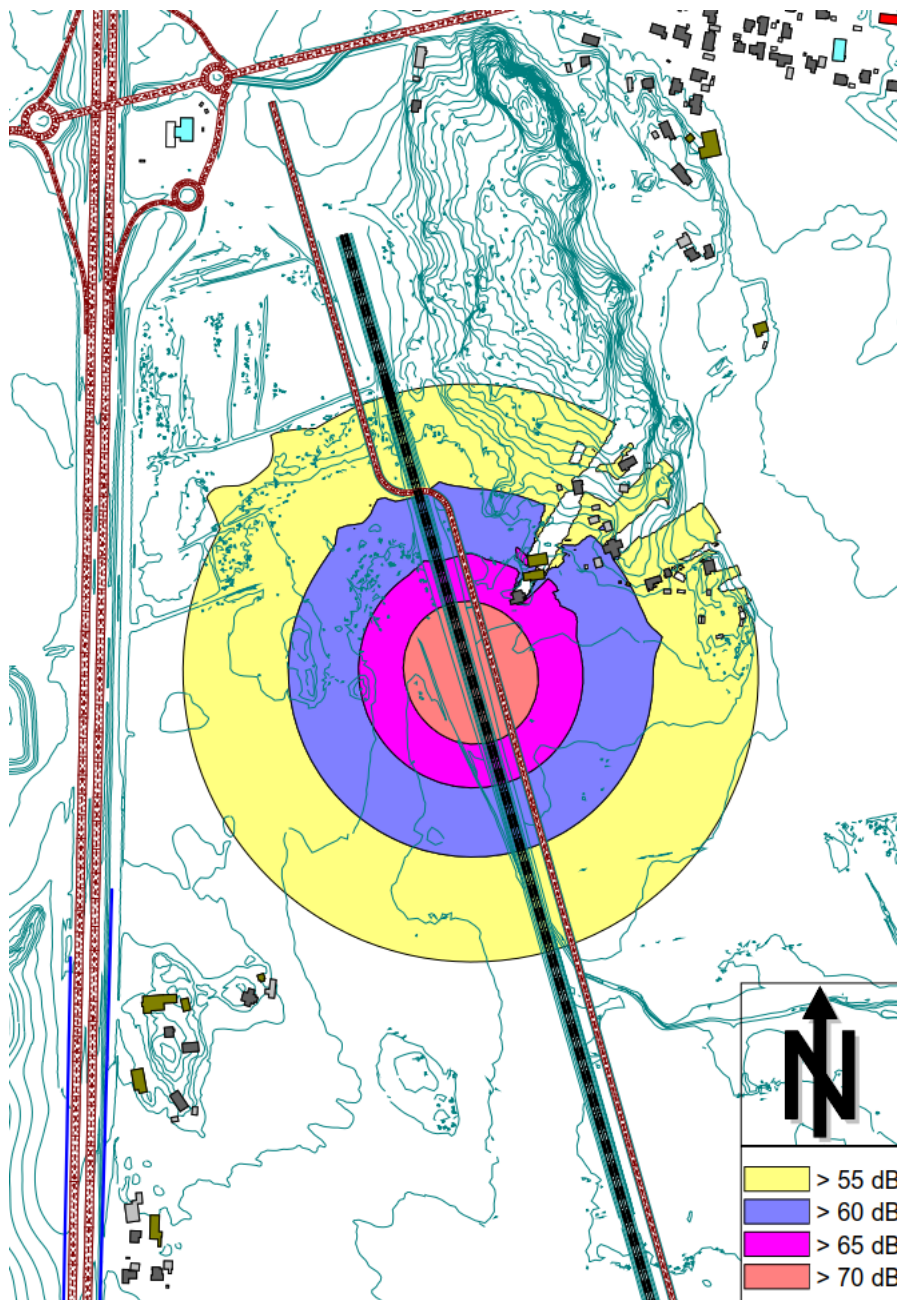
Det er forutsatt at aktivitet kun foregår på dagtid kl. 07-19. Lydeffektnivå for hver borerigg er satt til $L_{WA} = 118$ dB under aktiv boring iht. veileder M-128. Det er benyttet 8 timer effektiv støyende tid i løpet av dagperioden kl. 07-19 for hver borerigg.

4.4 Teigen/Sletterødåsen

Prognoseberegninger for boring for sprengning ved typiske enkeltdager under anleggsperioden

Figur 5-4 viser beregnet ekvivalent støynivå på dagtid, L_d , 4 meter over terreng, med to borerigger i drift på dagtid kl. 07-19 som støykilder. Det beregnes overskridelser av anbefalt grenseverdi for de boliger som befinner seg i mindre enn omkring 300 meter avstand fra boreriggene og har tilnærmet fri sikt mot anleggsområdet.

Grenseverdi på $L_d = 55$ dB inneholder både skjerpning på 5 dB for anleggsperiodens varighet og skjerpning på 5 dB for impulslyd/rentoner.



Figur 5-4: Beregnet støynivå L_d fra boring for sprengning, strekningen Kopstad – Skaug.

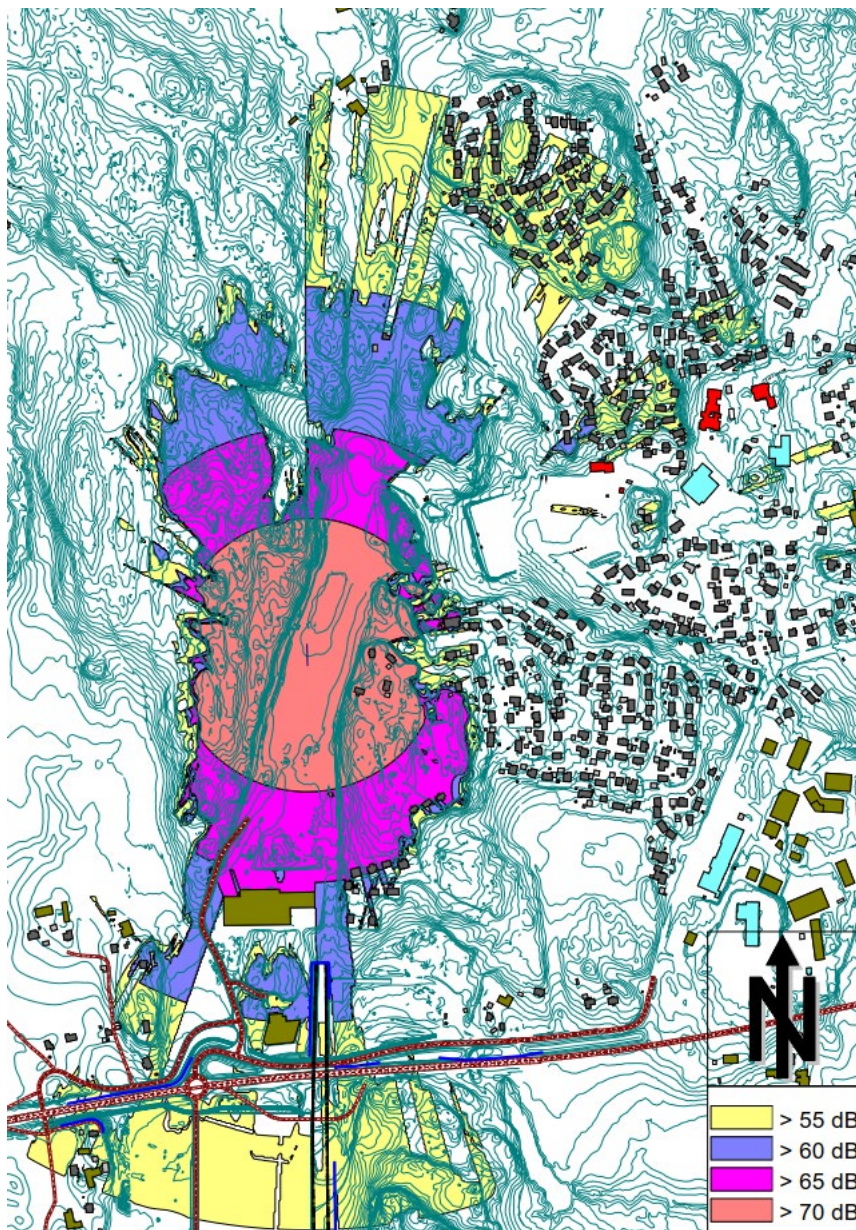
Det er forutsatt at aktivitet kun foregår på dagtid kl. 07-19. Lydeffektnivå for hver borerigg er satt til $L_{WA} = 118$ dB under aktiv boring iht. veileder M-128. Det er benyttet 8 timer effektiv støyende tid i løpet av dagperioden kl. 07-19 for hver borerigg.

4.5 Betongtunnel ved Viulsrød

Prognoseberegninger for spunting ved typiske enkeltdager under anleggsperioden

Figur 5-5 viser beregnet ekvivalent støynivå på dagtid, L_d , 4 meter over terreng, med en spuntrigg i drift på dagtid kl. 07-19 som støykilde i området med betongtunnel nord for Viulsrød. Det beregnes overskridelse av anbefalt grenseverdi for en rekke boliger. Prognoseberegningene må forstås som simuleringer av typiske enkeltdager under anleggsperioden. Antall berørte boliger vil variere gjennom anleggsperioden.

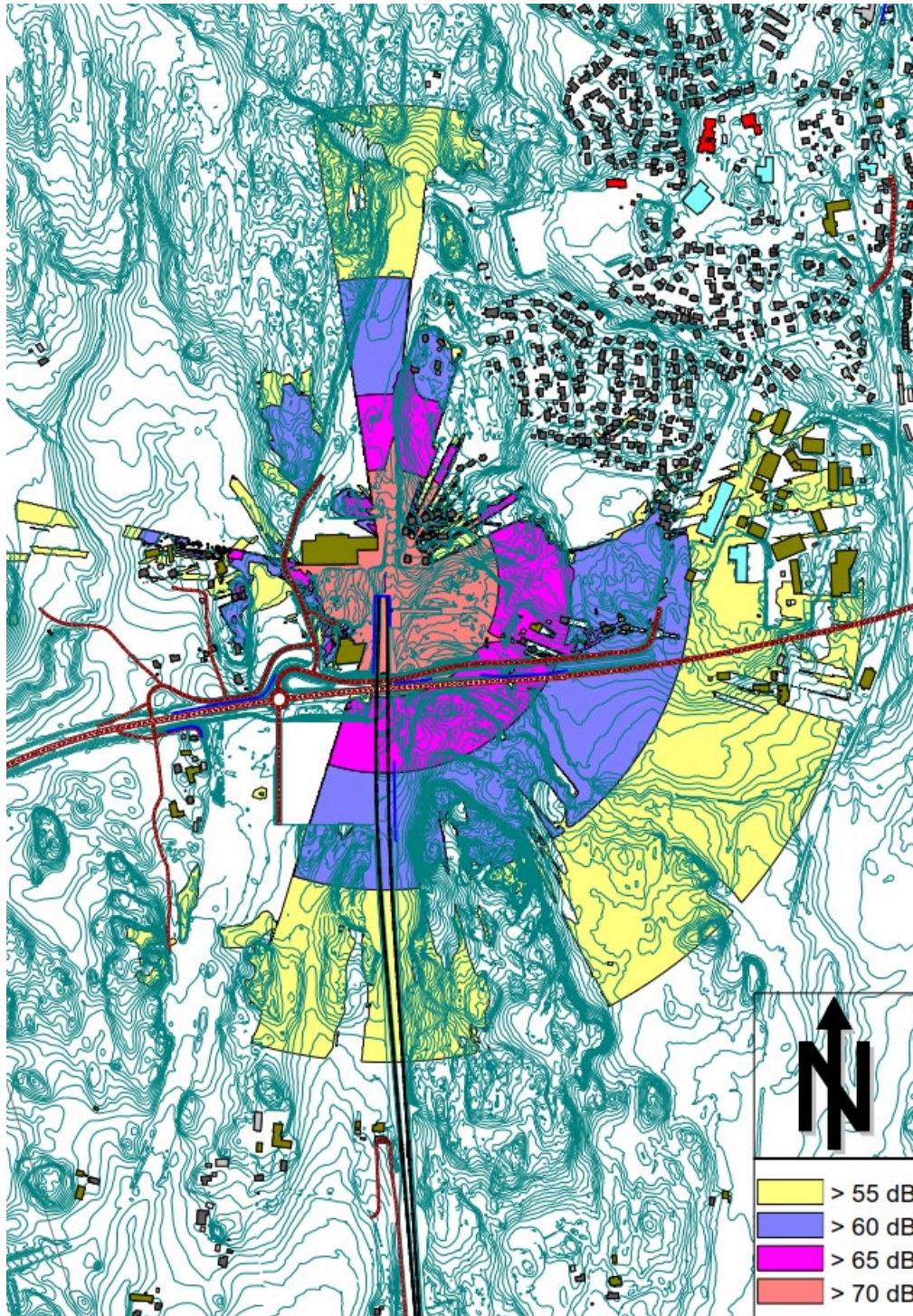
Grenseverdi på $L_d = 55$ dB inneholder både skjerpning på 5 dB for anleggsperiodens varighet og skjerpning på 5 dB for impulslyd/rentoner.



Figur 5-5: Beregnet støynivå L_d fra spunting ved Viulsrød nord

Det er forutsatt at spunting kun foregår på dagtid kl. 07-19. Lydeffektnivå for spuntriggen er satt til $L_{WA} = 130$ dB under aktiv peling iht. veileder M-128. Det er benyttet 8 timer effektiv støyende tid i løpet av dagperioden kl. 07-19 for spuntriggen.

Figur 5-6 viser beregnet ekvivalent støynivå på dagtid, L_d , 4 meter over terreng, med en spuntrigg i drift på dagtid kl. 07-19 som støykilde i området ved tunnelportalen ved Viulsrød. Det beregnes overskridelse av anbefalt grenseverdi for en rekke boliger også i dette området. Grenseverdi på $L_d = 55$ dB inneholder både skjerpning på 5 dB for anleggsperiodens varighet og skjerpning på 5 dB for impulslyd/rentoner.



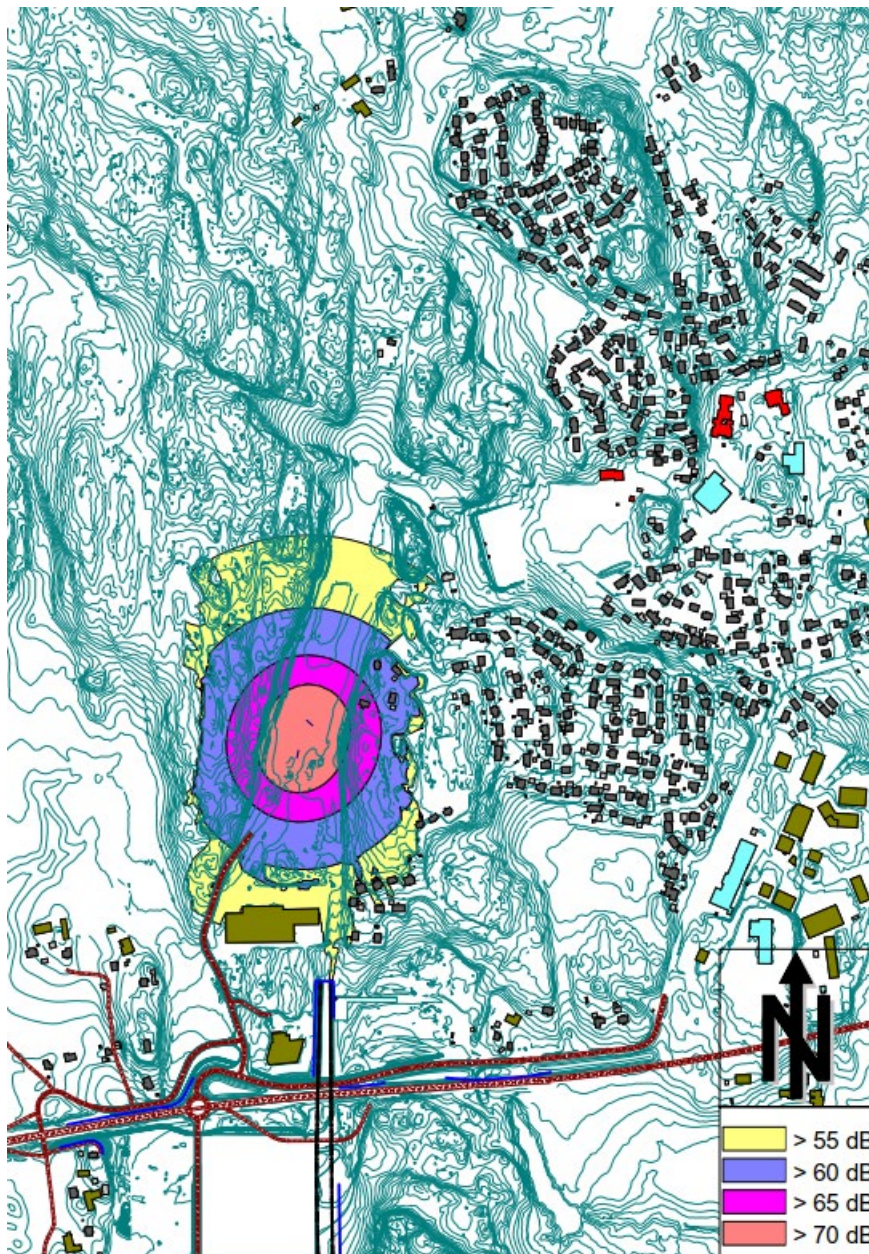
Figur 5-6: Beregnet støynivå L_d fra spunting ved Viulsrød

Prognoseberegninger for boring for sprengning ved typiske enkeltdager under anleggsperioden

Figur 5-7 viser beregnet ekvivalent støynivå på dagtid, L_d , 4 meter over terreng, med to borerigger i drift på dagtid kl. 07-19 som støykilder. Det beregnes overskridelse av anbefalt grenseverdi for omkring 12 boliger for den aktuelle situasjonen.

Prognoseberegningene må forstås som simuleringer av typiske enkeltdager under anleggsperioden. Antall berørte boliger vil variere gjennom anleggsperioden.

Grenseverdi på $L_d = 55$ dB inneholder både skjerpning på 5 dB for anleggsperiodens varighet og skjerpning på 5 dB for impulslyd/rentoner.



Figur 5-7: Beregnet støynivå L_d fra boring for sprengning ved Viulsrød

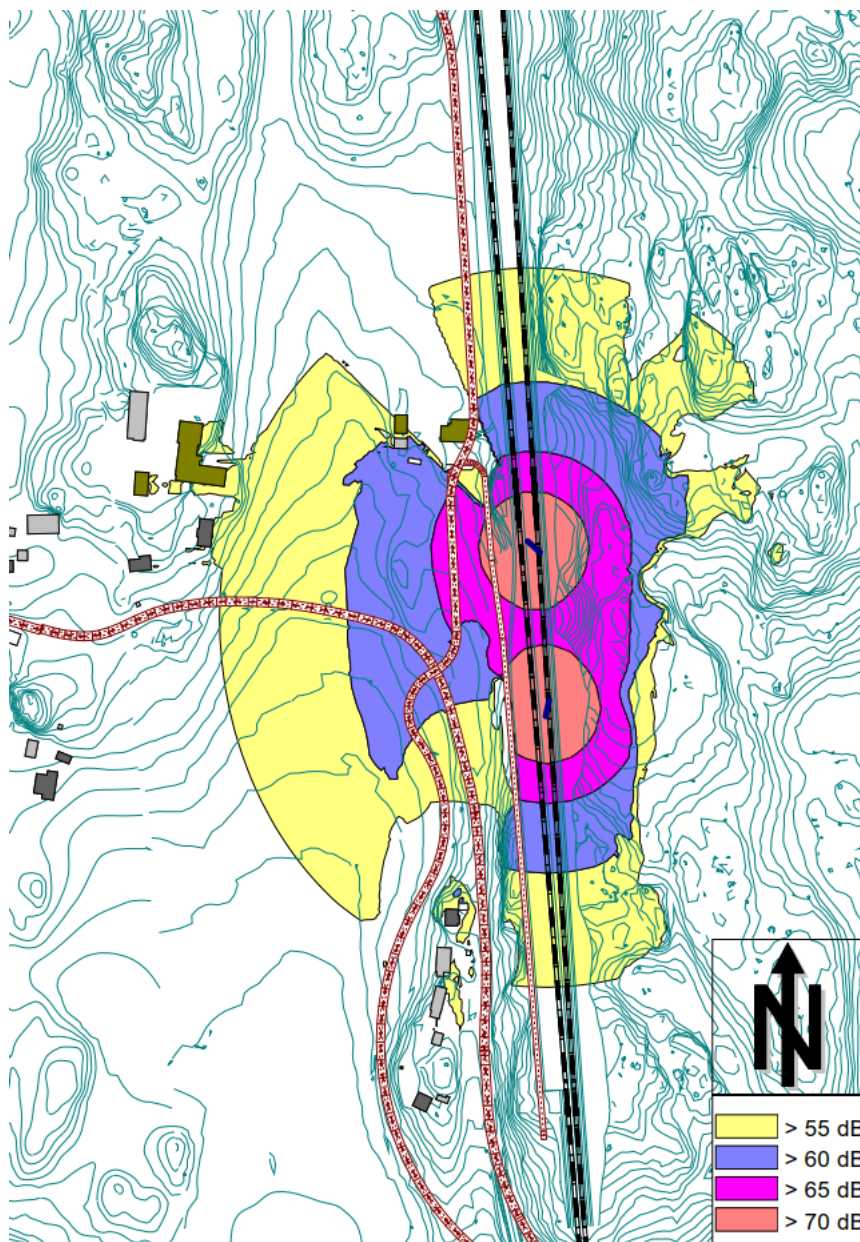
Det er forutsatt at aktivitet kun foregår på dagtid kl. 07-19. Lydeffektnivå for hver borerigg er satt til $L_{WA} = 118$ dB under aktiv boring iht. veileder M-128. Det er benyttet 8 timer effektiv støyende tid i løpet av dagperioden kl. 07-19 for hver borerigg.

4.6 Servicespor, bru over Solerødveien

Prognoseberegninger for boring for sprengning ved typiske enkeltdager under anleggsperioden

Figur 5-8 viser beregnet ekvivalent støynivå på dagtid, L_d , 4 meter over terreng, med to borerigger i drift på dagtid kl. 07-19 som støykilder. Det beregnes overskridelser av anbefalt grenseverdi for de boliger som befinner seg i mindre enn omkring 300 meter avstand fra boreriggene og har tilnærmet fri sikt mot anleggsområdet.

Grenseverdi på $L_d = 55$ dB inneholder både skjerpning på 5 dB for anleggsperiodens varighet og skjerpning på 5 dB for impulslyd/rentoner.



Figur 5-8: Beregnet støynivå L_d fra boring for sprengning på strekningen sør for stasjonen mot Solerødveien

Det er forutsatt at aktivitet kun foregår på dagtid kl. 07-19. Lydeffektnivå for hver borerigg er satt til $L_{WA} = 118$ dB under aktiv boring iht. veileder M-128. Det er benyttet 8 timer effektiv støyende tid i løpet av dagperioden kl. 07-19 for hver borerigg.

Vestfoldbanen (Drammen) - Larvik Nykirke-Barkåker	Prosess for søknad om dispensasjon for overskridelse av grenseverdier for anleggsstøy	Side: Dok.nr: Rev: Dato:	29 av 32 UVB-60-Q-90002 00B 08.05.2019
---	---	-----------------------------------	---

5 HÅNDTERING AV STØYENDE ARBEIDER I ANLEGGSPERIODEN

5.1 Støyberegninger og overskridelser

I forkant av alle støyende arbeidsoperasjoner skal entreprenøren levere en anleggsstøyutredning. Utredningen skal inneholde:

- Beregninger av støyende hovedaktiviteter med utarbeiding av støysonkart
- Fremdriftsplan med synliggjøring av hovedaktiviteter og varighet (støykalender)
- Valg av arbeidsmetoder, utstyr, driftstider og mulige støyreducerende tiltak
- Plan for kontroll og dokumentasjon av støyforhold under gjennomføringen av arbeidet

Med utgangspunkt i informasjon fra entreprenøren vil Bane NOR videreformidle informasjonen til myndigheter og berørte aktører.

5.2 Varsling og informasjon til naboer og andre berørte

I forbindelse med støyende arbeider skal Bane NOR i god tid før oppstart av arbeidene informere naboer og andre berørte.

Trinnvis informasjon ved støyende arbeider

Bane NOR vil sende ut nyhetsbrev hvert kvartal, der det vil informeres og forhåndsvarsles om arbeider som vil påvirke omgivelsene. I forkant av støyende arbeider vil berørte naboer bli varslet med automatisk SMS.

Innhold i informasjon

Bane NOR har gjennom flere utbyggingsprosjekter de siste årene opparbeidet seg erfaring knyttet til hvilken informasjon som er nyttig og nødvendig for naboer.

Avhengig av detaljnivå på naboinformasjonen vil følgende forhold omtales:

- Hvor det skal gjennomføres arbeider
- Hvilke arbeider som skal gjennomføres
- Forventet tidsrom for arbeidene
- Hvorfor det eventuelt er behov for å jobbe om natten
- Kontaktinformasjon (adresse og telefonnummer) til byggherrens kontaktperson samt kommunenes helseetat som er klageinstans
- Tilbud om alternativ overnatting dersom det skal arbeides om natten

5.3 Føringer i kontrakt med totalentreprenør

Bane NOR har gjennom kontrakten med totalentreprenøren blant annet stilt krav til arbeidstider. Under er forhold som omhandler krav til luftoverført lyd i UVB-60-A-00048 Spesifikasjon ytre miljø gjengitt:

2.3 Generelle krav til luftoverført lyd, vibrasjoner og strukturlyd

2.3.1 Grenseverdier i T-1442/2016

E25-2.3.1.1.1 Leverandør skal legge til grunn grenseverdiene i retningslinje for støy i arealplanlegging, T-1442/2016 kapittel 4, med veileder M128.

2.3.2 Støyplan for anleggsfasen

E25-2.3.2.1.1 Før arbeid igangsettes skal Leverandøren dokumentere metode for lydmålinger av luftoverført støy, inkl. plassering av måleutstyr, for hele anleggsperioden og sende dette til Selskapet.

E25-2.3.2.1.2 Minimum 21 dager i forkant av alle støyende arbeidsoperasjoner skal Leverandøren levere en anleggsstøyutredning til Selskapet. Utredningen skal inneholde:

- Beregninger av støyende hovedaktiviteter med utarbeiding av støysonekart
- Fremdriftsplan med synliggjøring av hovedaktiviteter og varighet (støykalender)
- Valg av arbeidsmetoder, utstyr, driftstider og mulige støyreduserende tiltak
- Plan for kontroll og dokumentasjon av støyforhold under gjennomføringen av arbeidet

2.3.3 Støy og arbeidstider

T-1442 vil være gjeldende for Arbeidet med begrensninger knyttet til ulike aktiviteter og arbeidstider:

Arbeider i dagsonen

E25-2.3.3.1.1 Arbeider i dagsonen skal begrenses til mellom 07:00 til 19:00 på hverdager og fra 08:00 til 16:00 på lørdager. På søndager skal det ikke foregå arbeider i dagsonene.

E25-2.3.3.1.2 Massetransport til og fra dagsonen med tilhørende maskinarbeider skal begrenses til mellom 07:00 til 19:00 på private og kommunale veier der det er boliger ved eller i nærhet av veg. I områder hvor massetransport kan foregå uten å berøre beboere og omgivelsene kan massetransport frem til kl.23.00 forekomme.

Tunnelarbeider

E25-2.3.3.1.3 Alle arbeider i dagsonen og inntil det er drevet 50 m i tunnelen skal betraktes som arbeider i dagen og følge angitte retningslinjer som beskrevet for disse.

E25-2.3.3.1.4 Inne i tunnelen kan det foregå arbeider hele døgnet så lenge arbeidene ikke påvirker omgivelsene. Støyende arbeider som boring og pigging er tillatt kun i tidsrommet 07.00 – 23.00. Sprengning er kun tillatt i tidspunktet 07.00-23.00.

E25-2.3.3.1.5 Det skal iverksettes tiltak for å dempe viftestøy slik at grenseverdiene i T-1442 overholdes. Grenseverdi for natt er bestemmende for tiltakene. Støynivå skal beregnes / kartlegges og dokumenteres i støyplan.

Vestfoldbanen (Drammen) - Larvik Nykirke-Barkåker	Prosess for søknad om dispensasjon for overskridelse av grenseverdier for anleggsstøy	Side: Dok.nr: Rev: Dato:	31 av 32 UVB-60-Q-90002 00B 08.05.2019
---	---	-----------------------------------	---

5.4 Avbøtende tiltak

Entreprenøren skal innarbeide støyskjermingstiltak (f.eks. voller og tette anleggsgjerder) i plan for riggområder og dagsoner. Samtidig skal arbeidene og aktivitetene i disse områdene planlegges slik at skjerming i størst mulig grad oppnås. Dette gjelder f.eks. plassering av brakker.

Der det er mulig skal de permanente støytiltakene oppføres før oppstart av anleggsarbeidene.

Vifter for utlufting fra tunnelene skal plasseres og dempes slik at støyfølsomme områder ikke belastes unødig.

Vestfoldbanen (Drammen) - Larvik	Prosess for søknad om dispensasjon for overskridelse av grenseverdier for anleggsstøy	Side: Dok.nr: Rev: Dato:	32 av 32 UVB-60-Q-90002 00B 08.05.2019
---	---	-----------------------------------	---

6 PROSESS FOR DISPENSASJONSSØKNAD

6.1 Informasjon til myndighetene ved planlagte overskridelse av grenseverdier

Informasjonsmøter

Det etableres en møteserie angående anleggsstøy, der offentlige myndigheter, Bane NOR og totalentreprenør deltar. I møtene vil Bane NOR informere om kommende støyende anleggsaktiviteter og framdrift i forhold til gitte og kommende dispensasjonssøknader mm., og kommunen informerer om henvendelser, tilbakemeldinger erfaringer mm. knyttet til gitte dispensasjoner samt forventninger til kommende dispensasjonssøknader.

Hensikten med møtene er å sikre en effektiv prosess rundt søknadene, slik at søknadene er i henhold til forventet omfang og detaljeringsgrad når de sendes inn, samtidig som byggherre, entreprenør og myndigheter høster erfaringer fra utførte støyende aktiviteter.

Detaljinformasjon

For at de kommunale myndighetene skal ha tilsvarende kunnskap som Bane NOR om totalentreprenørens støyende arbeider vil Bane NOR 2 uker før oppstart av støyende arbeider oversende:

- Beregninger av støyende hovedaktiviteter med støysonekart
- Fremdriftsplan med synliggjøring av hovedaktiviteter og varighet (støykalender)
- Valg av arbeidsmetoder, utstyr, driftstider og mulige støyreducerende tiltak
- Plan for kontroll og dokumentasjon av støyforhold under gjennomføringen

6.2 Søknad om dispensasjon for overskridelse grenseverdier for anleggsstøy

I forkant av anleggsarbeider innenfor et hovedområde, jmf. Tabell 5-1, som er estimert å overskride grenseverdiene i T1442/2016 vil Bane NOR søke om dispensasjon fra gjeldende grenseverdier for anleggsstøy i henhold til gjeldende reguleringsplan for nytt dobbeltspor Nykirke-Barkåker. Søknaden vil gjelde anleggsstøy fra tunnelarbeidene og arbeidene i dagsonene.

Søknaden vil inneholde:

- Beskrivelse av hvilke områder det vil pågå støyende arbeider
- Type støyende aktiviteter som planlegges gjennomført
- Avbøtende tiltak som planlegges
- Informasjonstiltak som er iverksatt/skal gjennomføres
- Pågående og/eller planlagt kontakt med berørte aktører

Bane NOR vil så tidlig som mulig etter at sikker framdriftsplan foreligger, og senest to måneder før oppstart av støyende arbeider innenfor et hovedområde, oversende søknad om dispensasjon. Det forutsettes at søknaden er behandlet og at endelig godkjent dispensasjon foreligger minimum fire uker før oppstart av støyende arbeider.