

Evenes Kommune**«Slaggen» nærings- og industriområde****Støyutredning**

02	20.05.2025	Utgitt etter kommentarer	AJ	-		
01	01.04.2025	Utgitt for informasjon	AJ	TS		
Rev.	Dato	Utgivelsesgrunn	Laget av	Sjekk av		

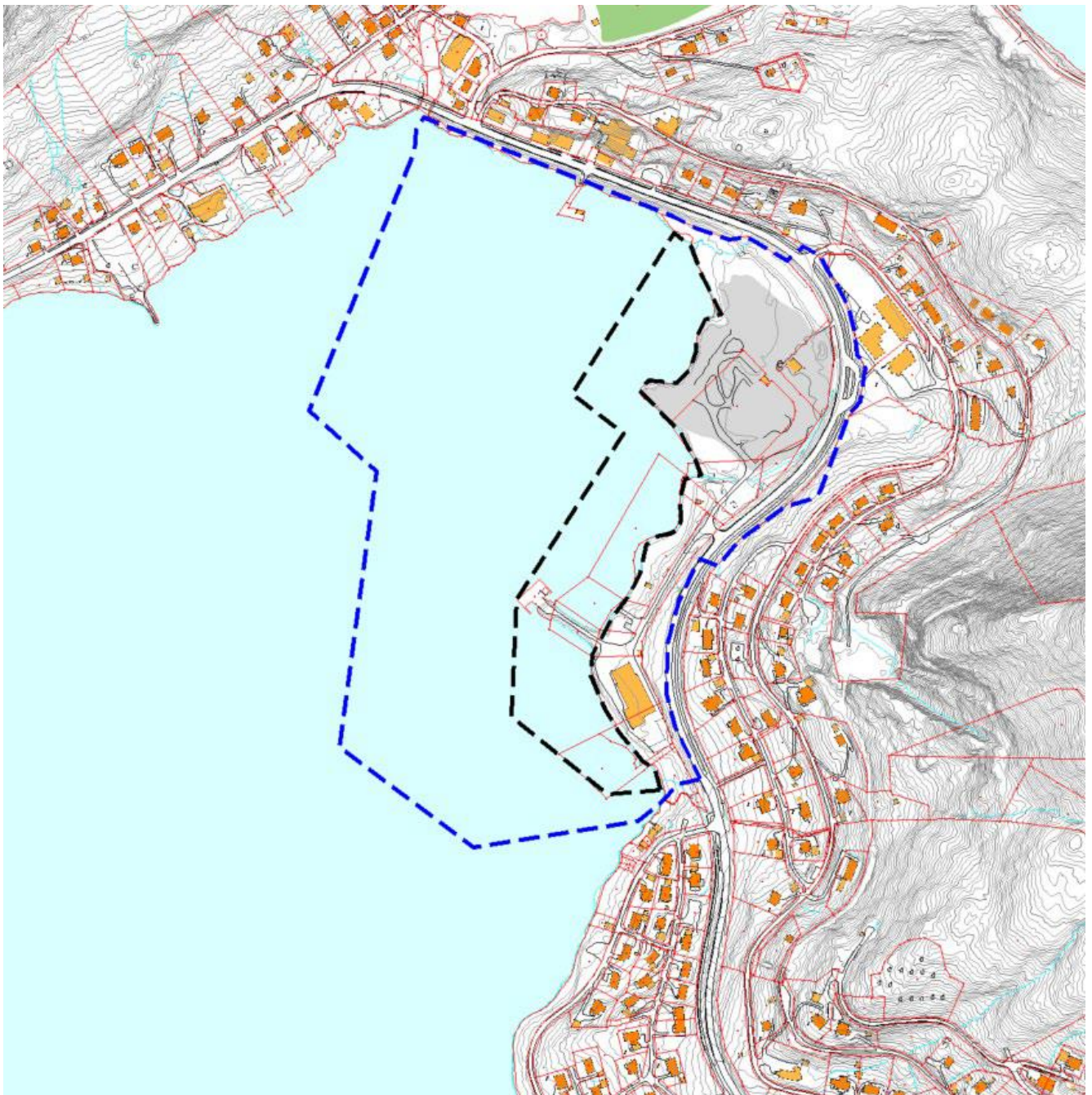
INNHOLDSFORTEGNELSE

1.	INNLEDNING	3
1.1	Alternativer til utredning.....	4
2.	SAMMENDRAG	5
3.	METODE OG BEREGNINGSGRUNNLAG	8
3.1	Beregninger.....	8
3.2	Fasadestøy	9
4.	GRENSEVERDIER	10
5.	RESULTATER	11
5.1	Støy fra veg.....	12
5.2	Støy fra utfylling i sjø	15
5.3	Støy fra næring og industri	20
6.	VURDERINGER.....	23
6.1	Utfylling i sjø.....	23
6.2	Næring og industri	25
7.	REFERANSER.....	27

1. INNLEDNING

Støyberegninger har blitt utført på oppdrag fra Evenes kommune i forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan med konsekvensutredning for «Slaggen» nærings- og industriområde i Bogen i Evenes kommune. Beregninger har blitt utført av senior akustikkingeniør Amund Josefsen fra Lifetec AS. Rapporten er basert på M-1941 [1].

Støyberegningene er utført i CadnaA ved bruk av Nordisk beregningsmetode for vegtrafikkstøy, og Nord 2000 for industristøy. Det er beregnet både støysonekart og fasadestøy for vegtrafikk, utfylling i sjø, og næring- og industrivirksomhet.



Figur 1.1: Mulig utfylling i sjø for opparbeidelse av næringsarealer
(sort stiplet linje)

1.1 Alternativer til utredning

Alternativene og figurer er hentet fra «Forslag til Planprogram Slaggen» [2].

A: Dagens situasjon – 0-alternativet

Utbygging av området i tråd med dagens reguleringsplan. Ingen ytterligere utfylling i sjø.

B: Utbygging av næringsområde med etablering av ny E10

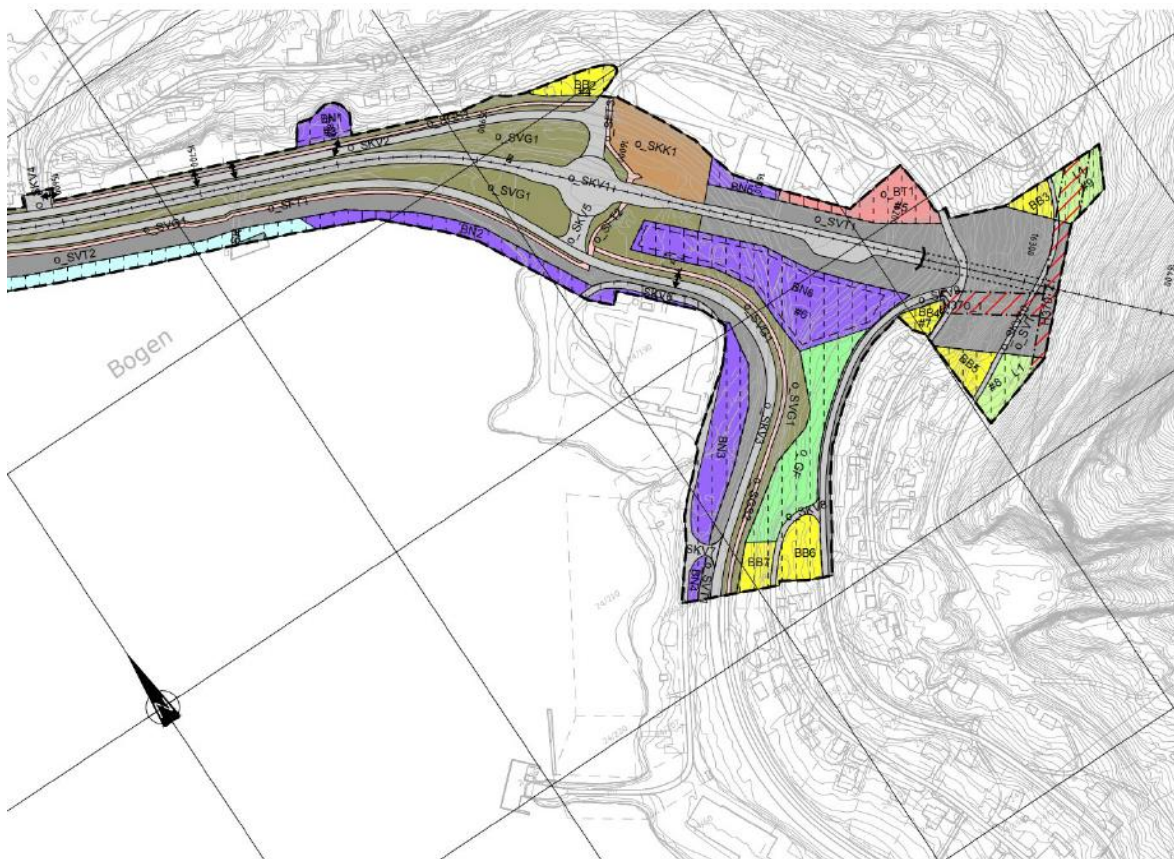
Alternativet omfatter konsekvenser av utfylling i sjø for etablering av planlagt næringsområde med landbasert oppdrettsanlegg og havneområde hvor ny E10 er etablert i tråd med gjeldende reguleringsplan.

Lokalisering av næringsareal, oppdrettsanlegg, kaianlegg småbåthavn mv avklares som del av planarbeidet. Tiltakene skal beskrives ytterligere som grunnlag for konsekvensutredningen.

C: Utbygging av næringsområde uten etablering av ny E10

Alternativet omfatter konsekvenser av utfylling i sjø for etablering av planlagt næringsområde med landbasert oppdrettsanlegg og havneområde som for alternativ B, men uten at E10 er utbygd.

Lokalisering av næringsareal, oppdrettsanlegg, kaianlegg, småbåthavn mv avklares som del av planarbeidet. Tiltakene skal beskrives ytterligere som grunnlag for konsekvensutredningen. Alternative interne atkomstløsninger og ny atkomst fra planlagt ny rundkjøring på ny E10 vil bli vurdert.



Figur 1.2: Reguleringsplan for ny E10 vedtatt i 2017

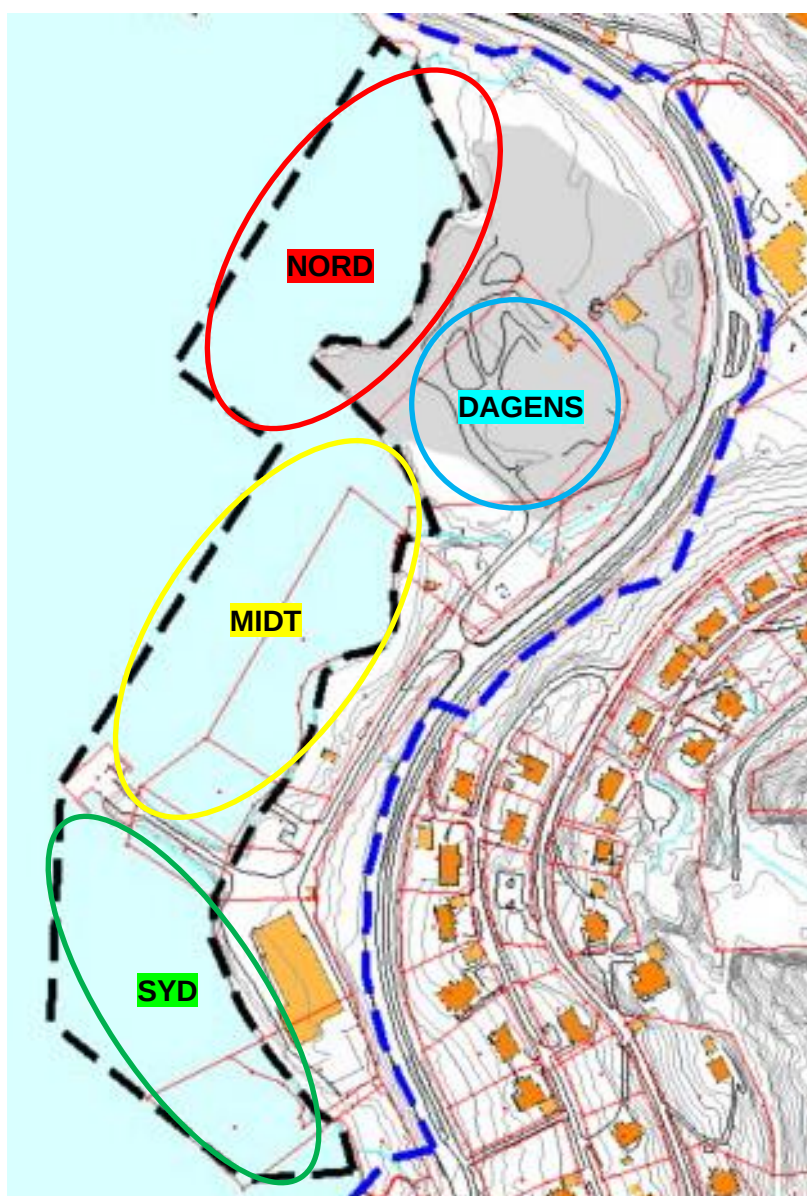
2. SAMMENDRAG

A: Dagens situasjon – 0-alternativet

Naboer ligger hovedsakelig i gul støysone for vegtrafikkstøy. Ingen støyoverskridelser fra næring er gjort kjent.

B: Utbygging av næringsområde med etablering av ny E10

Det er opprettet et støybudsjet for næringsområder. Støybudsjetet er fordelt over fire områder: Dagens næring, nordre utfylling, midtre utfylling og søndre utfylling.



Figur 2.1: Delområder

Støybudsjettet er satt slik at fasadestøyen hos naboene ikke overskrider grenseverdien for rød støysone når man summer bidragene fra næringsområdene og vegtrafikkstøyen.

Tabell 2–1 – Støybudsjett «Næring og industri» per delområde

Kilde	Lydeffekt [dBA]
Dagens næring	119
Nord	103
Midt	103
Syd	105

Det er beregnet støy for utfyllingsarbeidet som må utføres for opparbeidelse av næringsareal. Støyen fra arbeidet varierer med intensiteten på arbeidet, og støtgrenser avhenger av varigheten på arbeidet (over/under 6 måneder).

På generell basis er det vurdert mulig å utføre arbeidet uten store støyoverskridelser, men det må forventes bruk av lokal støyskjerming. Bruk av støyskjermer og eventuelt andre tiltak må vurderes opp mot forventet arbeidsmengde og fremdriftsplan når dette foreligger. Det er allerede antatt at arbeidstiden begrenses til dagtid (kl. 07-19) som et støyreduserende tiltak.

C: Utbygging av næringsområde uten etablering av ny E10

Omleggingen av E10 er antatt å redusere ÅDT gjennom Bogen til 1/3 av dagens nivå. Dette tilsvarer en støyreduksjon på 4.7 dB for vegtrafikkstøy. I sum med industristøybidraget fra støybudsjettet tilsvarer dette en reduksjon på 1.3 dB (~25%) i snitt for vurderte naboen lang vegen.

Uten omlegging av E10 forblir trafikkbilde likt som i dag. Støybudsjettet oppfyller krav for begge situasjoner.

Tabell 2–2 – Konsekvenstabell

	A: Dagens situasjon 0-alternativet	B: Utbygging av næringsområde <u>med</u> etablering av ny E10	C: Utbygging av næringsområde <u>uten</u> etablering av ny E10
Vegtrafikkstøy	Ingen endring	Redusert vegtrafikk og støy langs Bergvik.	Ingen endring
Utfylling i sjø	Ikke relevant	Midlertidige overskridelser av støygrenser er sannsynlig i enkeltperioder under anleggsarbeidet.	
Næring og industri	Ingen endring	Noe økt støynivå. Totalbelastningen for støy fra vegtrafikk og næring vil forbli i gul støysone.	

Den følgende tabellen presenterer hovedresultatene for beregnet fasadestøy hos utvalgte naboer.

Tabell 2–3 – Sammendrag av fasadestøyberegninger

Mottaker	Vegtrafikk [L _{DEN}]		Anleggsarbeid med utfylling i sjø [L _{Day}]				Næring og vegtrafikk [L _{DEN}]	
	Dagens vegtrafikk	Omlagt vegtrafikk	Nord	Midt	Syd	Nord, midt, og syd	Næring og dagens vegtrafikk	Næring og omlagt vegtrafikk
Strandveien 15	61	61	64	55	51	65	64	64
Strandveien 13	62	62	65	56	51	65	65	65
Bergvikveien 2	62	62	65	55	49	65	65	65
Bergvikveien 6	59	59	63	55	51	64	63	63
Sparebank 68° Nord	63	63	59	61	54	64	65	65
Evenes Rådhus	58	58	57	58	50	61	61	61
Geitbogveien 3	55	50	57	56	45	60	57	59
Geitbogveien 5	57	53	57	58	51	61	59	61
Geitbogveien 7	58	53	56	59	53	62	60	61
Geitbogveien 9	58	53	56	60	55	62	60	62
Geitbogveien 11	57	52	55	60	57	63	60	61
Mellomveien 8	58	53	56	63	58	65	62	63
Mellomveien 11	62	57	56	65	59	66	63	65
Mellomveien 13	58	53	56	63	58	65	62	63
Mellomveien 15	60	55	56	63	61	66	63	64
Mellomveien 17	61	56	54	62	62	65	63	64
Mellomveien 19	61	56	51	60	63	65	62	64
Mellomveien 21	58	54	53	57	63	64	62	63
Mellomveien 23	59	54	53	53	62	63	61	62
Mellomveien 29	59	54	48	58	62	63	61	62
Anderssens vei 2	61	56	53	57	64	65	63	64
Nesveien 2	55	50	54	60	63	65	62	63

Tabell 2–4 – Grenseverdier

Støysone		
	Gul sone	Rød sone
Veg	L _{DEN} > 55 dB	L _{DEN} > 65 dB
Næring (uten impulslyd)	L _{DEN} > 55 dB	L _{DEN} > 65 dB
Utfylling i sjø (uten impulslyd)	L _{Day} > 60 dB (under 6 måneder)	L _{Day} > 65 dB (over 6 måneder)

Evenes Kommune	Side	: 8 av 27
«Slaggen» nærings- og industriområde	Dato	: 20.05.2025
	Dok.nr.	: A25.1650.01
Støyutredning	Rev	: 02

3. METODE OG BEREGNINGSGRUNNLAG

3.1 Beregninger

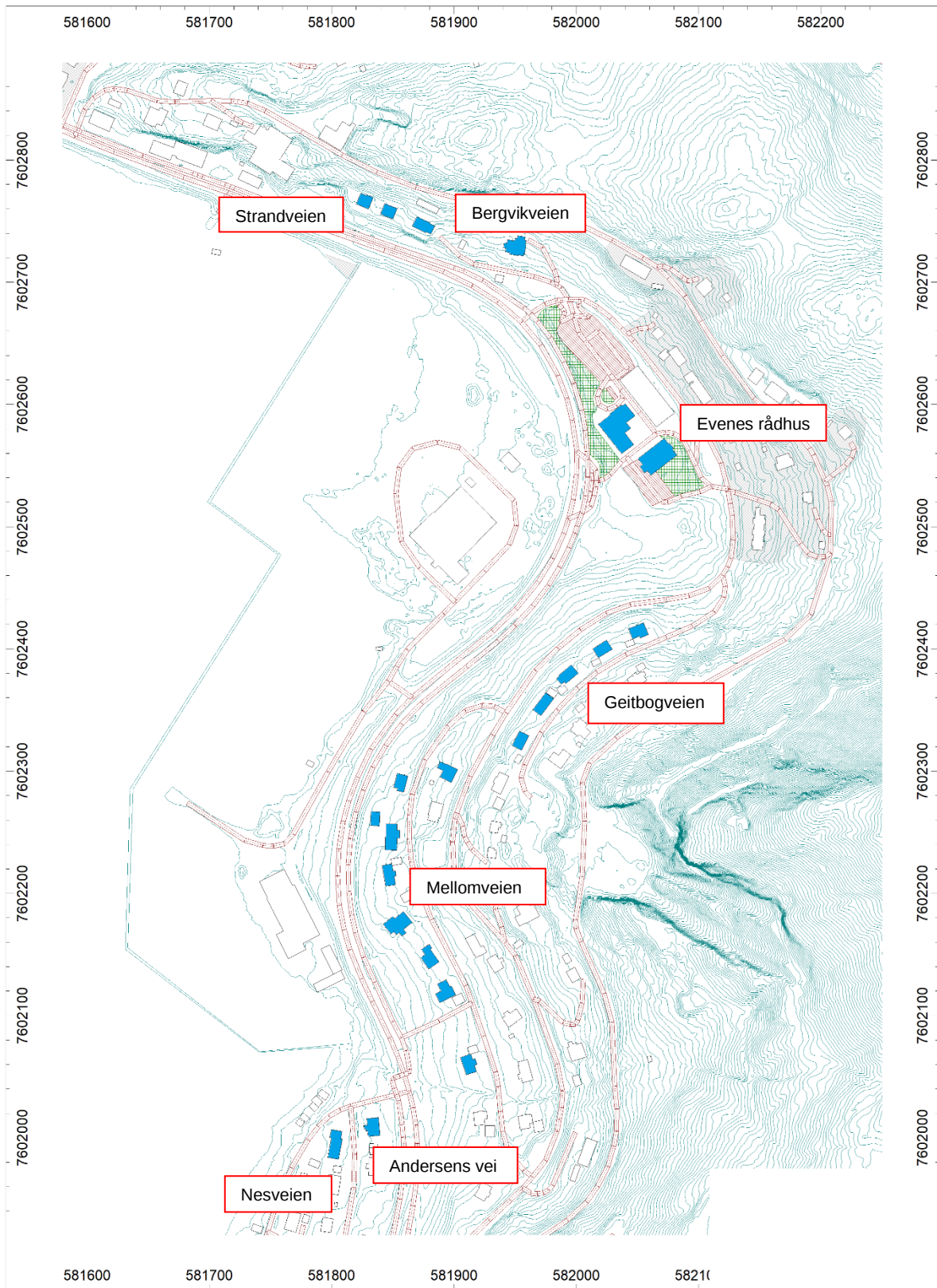
Støyberegningene er utført i beregningsprogrammet CadnaA ved bruk av *Nordisk beregningsmetode for vegtrafikkstøy*. Trafikkdata ble innhentet fra Statens Vegvesen [3], terrengdata fra Kartverket [4] og vegposisjoner fra OpenStreetMap [5].

Tabell 3–1 - Modelldetaljer for støykart

Innstilling	Verdi
Oppløsning	10 x 10 m
Beregningshøyde	4 m (Støysonekart)
Refleksjoner beregnet	3. orden
Absorpsjonsfaktor	0,0 (Mark, vei, bygg)

3.2 Fasadestøy

Det har blitt utført støyberegninger for fasadestøy for et utvalg naboer rundt planområdet. Utvalgte naboer er markert med blått i figuren under.



Figur 3.1: Utvalgte naboer

4. GRENSEVERDIER

Klima- og miljødepartementets T-1442/2021 - Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging [6] legges til grunn ved arealplanlegging etter plan- og bygningsloven. Retningslinjen gir også veiledning for behandling av enkeltsaker, som et supplement til byggt teknisk forskrift. Retningslinjen gir anbefalte utendørs støygrenser ved etablering av nye boliger og annen bebyggelse med støyfølsomme bruksformål. Likeledes gis det anbefalte utendørs støygrenser ved etablering av nye støykilder. Aktuelle grenseverdier fra T-1442/2021 er gitt i Tabell 4-1.

Tabell 4-1- Kriterier for soneinndeling

Støykilde	Støysone			
	Gul sone		Rød sone	
	Utendørs støy nivå	Utendørs støy nivå natt (kl. 23 - 07)	Utendørs støy nivå	Utendørs støy nivå natt (kl. 23 - 07)
Veg	$L_{DEN} > 55 \text{ dB}$	$L_{5AF} > 70 \text{ dB}$	$L_{DEN} > 65 \text{ dB}$	$L_{5AF} > 85 \text{ dB}$
Øvrig industri (uten impulslyd)	$L_{DEN} > 55 \text{ dB}^*$ $L_{evening} > 50 \text{ dB}$	$L_{night} > 45 \text{ dB}$ $L_{5AFmax} > 60 \text{ dB}$	$L_{DEN} > 65 \text{ dB}^*$ $L_{evening} > 60 \text{ dB}$	$L_{night} > 55 \text{ dB}$ $L_{5AFmax} > 80 \text{ dB}$
Øvrig industri (med impulslyd)	$L_{DEN} > 50 \text{ dB}^*$ $L_{evening} > 45 \text{ dB}$		$L_{DEN} > 60 \text{ dB}^*$ $L_{evening} > 55 \text{ dB}$	
Havner og terminaler (uten impulslyd)	$L_{DEN} \leq 55 \text{ dB}$		$L_{DEN} \leq 65 \text{ dB}$	
Havner og terminaler (med impulslyd)	$L_{DEN} \leq 50 \text{ dB}$		$L_{DEN} \leq 60 \text{ dB}$	

* L_{den} for «Øvrig industri» er 5 dB/10 dB strengere på lørdag/søndag.

Rød sone	Nærmest støykilden, angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny bebyggelse med støyfølsom bruksformål skal unngås.
Gul sone	En vurderingssone, hvor bebyggelse med støyfølsom bruksformål kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.
L_{DEN}	A-veid ekvivalent lydtrykksnivå ref. 20 μPa for dag-kveld-natt (day-evening-night) med med 10 dB / 5 dB ekstra tillegg på natt / kveld.
L_{5AF}	A-veid ekvivalent lydtrykksnivå ref. 20 μPa med tidskonstant Fast (125 ms) som overskrides av 5 % hendelsene i løpet av en nærmere angitt periode, dvs et statistisk maksimalnivå i forhold til et antall hendelser.

Tabell 4-2– Anbefalte støygrenser for bygge- og anleggsvirksomhet med varighet over 6 måneder*

Bygningstype	Støykrav på dagtid (kl.07-19)	Støykrav på kveld (kl.19-23) eller søn-/helligdag (kl.07-23)	Støykrav på natt (kl.23-07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	$L_{pAeq12h} = 60$	$L_{pAeq4h} = 55$ $L_{pAeq16h} = 55$	$L_{pAeq8h} = 45$
Skole, barnehager		55 i brukstid	

*Dersom bygge- og anleggsvirksomheten har varighet kortere enn 6 måneder, kan det aksepteres opp mot 5 dB høyere støy nivå på dagtid og kveld.

Alle grenseverdier gjelder innfallende lydtrykknivå og gjelder utenfor rom med støyfølsomt bruksformål.

5. RESULTATER

Det er beregnet både støysonkart og fasadestøy for vegtrafikk, utfylling i sjø, og næring- og industrivirksomhet.

For vegtrafikk er det ekvivalente støynivået, L_{DEN} , som er den dimensjonerende faktoren, og denne er derfor presentert i figurer for støysonkart og fasadestøy.

«Utfylling i sjø» følger grenseverdier for bygge- og anleggsvirksomhet. Da arbeide er antatt kun utført på hverdager i dagperioden er resultater presenter som L_{Day} i støysonkart og fasadestøy.

Støy fra «Næring- og industrivirksomhet» følger grenseverdiene for «Øvrig industri (uten impulslyd)» eller «Havner og terminaler (uten impulslyd)». Det er antatt at alt arbeide foregår på hverdager i dagperioden. Resultater er presenter som L_{DEN} i støysonkart og fasadestøy.

5.1 Støy fra veg

Den dominerende støykilden i området er i dag veitrafikkstøy fra E10. Trafikkgrunnlaget er innhentet fra Statens vegvesen. Døgnfordelingen er innhentet fra *M-128 - 2014 - Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021)* [7]. Detaljerte ÅDT-verdier er listet opp i Tabell 5–1.

Tabell 5–1 - Veitrafikkdata

Veg	ÅDT (2023)	Hastighet	Andel tungtrafikk	Døgnfordeling [%] Dag-Kveld-Natt
Strandveien	2600	50 km/t	17 %	74 – 15 – 10
Bergvik	2800	60 km/t	17 %	74 – 15 – 10
Bergvik	2700	60 km/t	17 %	74 – 15 – 10

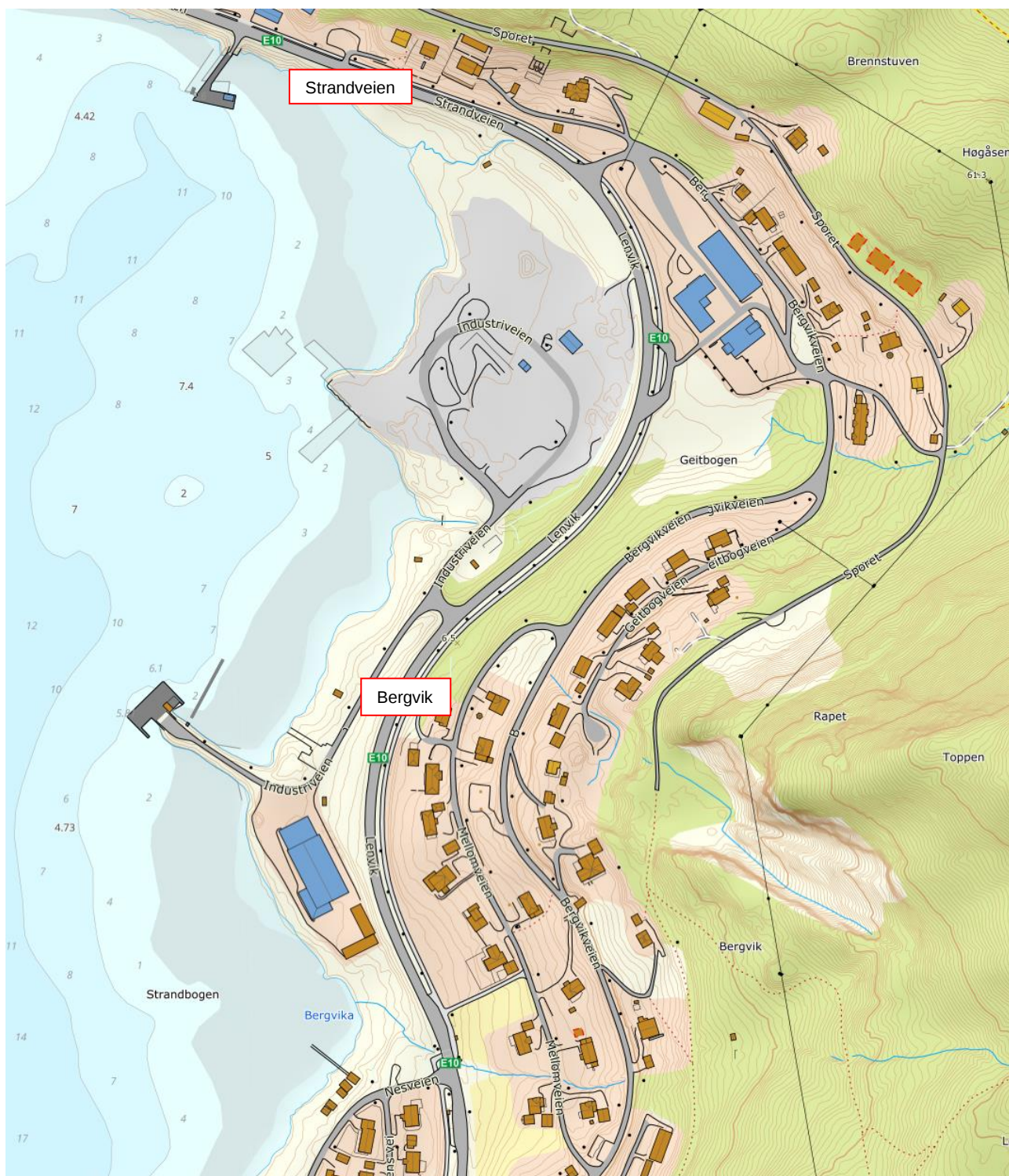
ÅDT Årsdøgntrafikk, gjennomsnittlig daglig trafikkmengde i løpet av et år.

Døgnfordeling Trafikkfordelingen i løpet av døgnet delt opp i tre døgnperioder.
Dag (kl. 07 - 19), kveld (kl. 19 - 23), natt (kl. 23 – 07).

Tabell 5–2 - Fasadestøy L_{DEN} for vegtrafikkstøy

Fasadestøynivåer for vegtrafikk [dBA]		
Mottaker	Dagens E10	Omlagt E10
Strandveien 15	61	61
Strandveien 13	62	62
Bergvikveien 2	62	62
Bergvikveien 6	59	59
Sparebank 68° Nord	63	63
Evenes Rådhus	58	58
Geitbogveien 3	55	50*
Geitbogveien 5	57	53*
Geitbogveien 7	58	53*
Geitbogveien 9	58	53*
Geitbogveien 11	57	52*
Mellomveien 8	58	53*
Mellomveien 11	62	57*
Mellomveien 13	58	53*
Mellomveien 15	60	55*
Mellomveien 17	61	56*
Mellomveien 19	61	56*
Mellomveien 21	58	54*
Mellomveien 23	59	54*
Mellomveien 29	59	54*
Anderssens vei 2	61	56*
Nesveien 2	55	50*

*ÅDT langs Bergvik er antatt å bli redusert til 1/3 av dagens nivå ved omlegging av E10.



Figur 5.1: E10 igjennom Bogen

Figur 5.2: Dagens vegtrafikkstøy L_{DEN}

5.2 Støy fra utfylling i sjø

Arbeidsdetaljer for utfylling i sjø er ikke kjent per i dag, beregninger er gjort med følgende antagelser:

Tabell 5–3 – Støykilder «Utfylling i sjø»

Kilde	Støynivå [dBA]	Brukstid [minutter/dag]	Kommentar
Hjullaster	104.0	600	10 t arbeide i dagperioden
Lastebil (dumping av masser)	106.3	100	10 lass
Lastebil (transport)	94.6	100	Kjøring på området

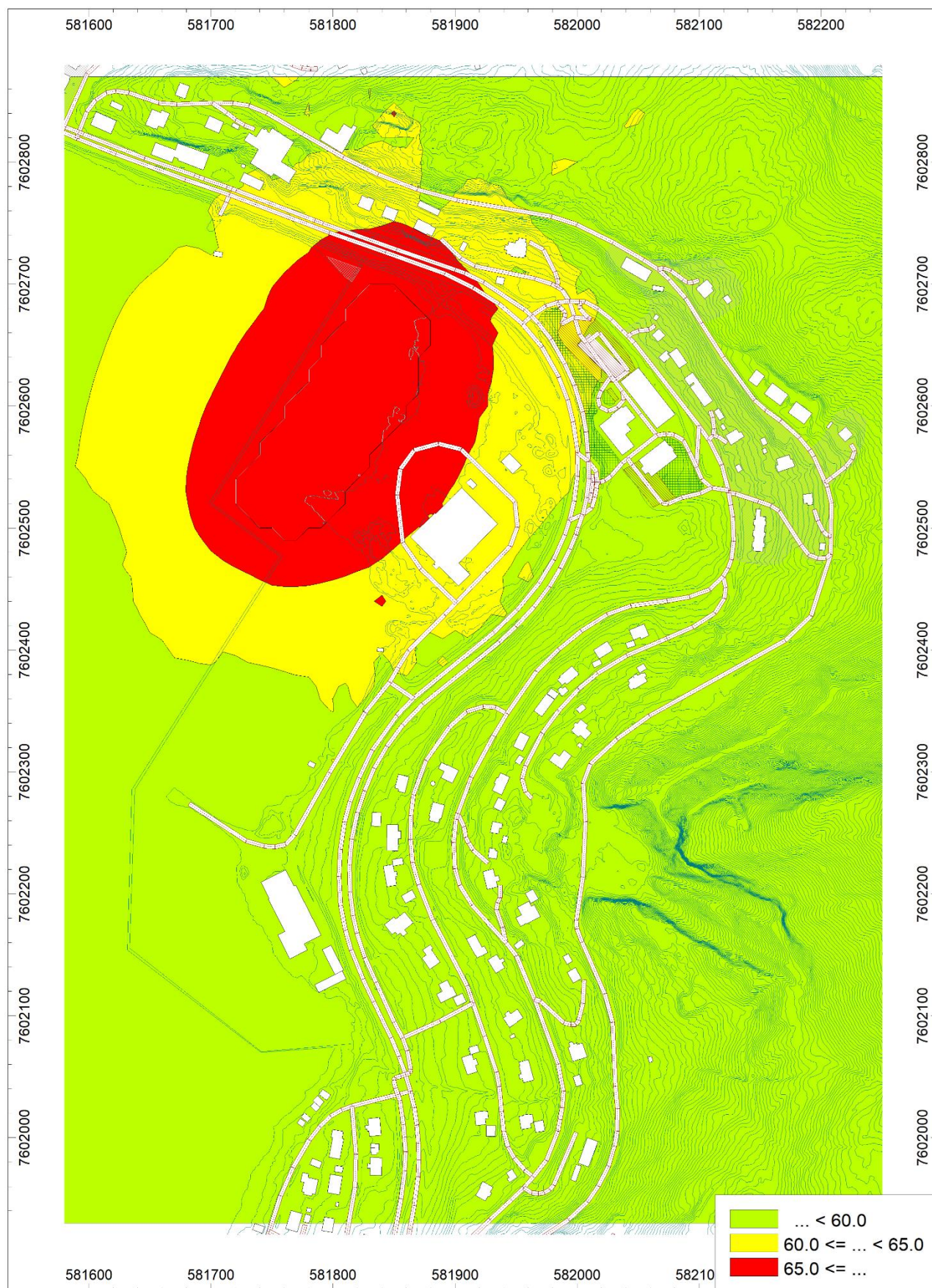
Støyverdier er Lifetec erfaringsdata fra tidligere prosjekter. Brukstid er antatt. Det er antatt at arbeide kun forgår i dagperioden (kl. 07 - 19). Det er utført beregninger for tre arbeidssoner (nord, midt, syd).

Tabellen under presenterer høyeste beregnede fasadestøy L_{DEN} på mest utsatte fasaden per nabo. Kombinasjonsnivåer er rene (logaritmiske) summasjoner av enkeltberegninger, i.e. $AB = A+B$ [dBA].

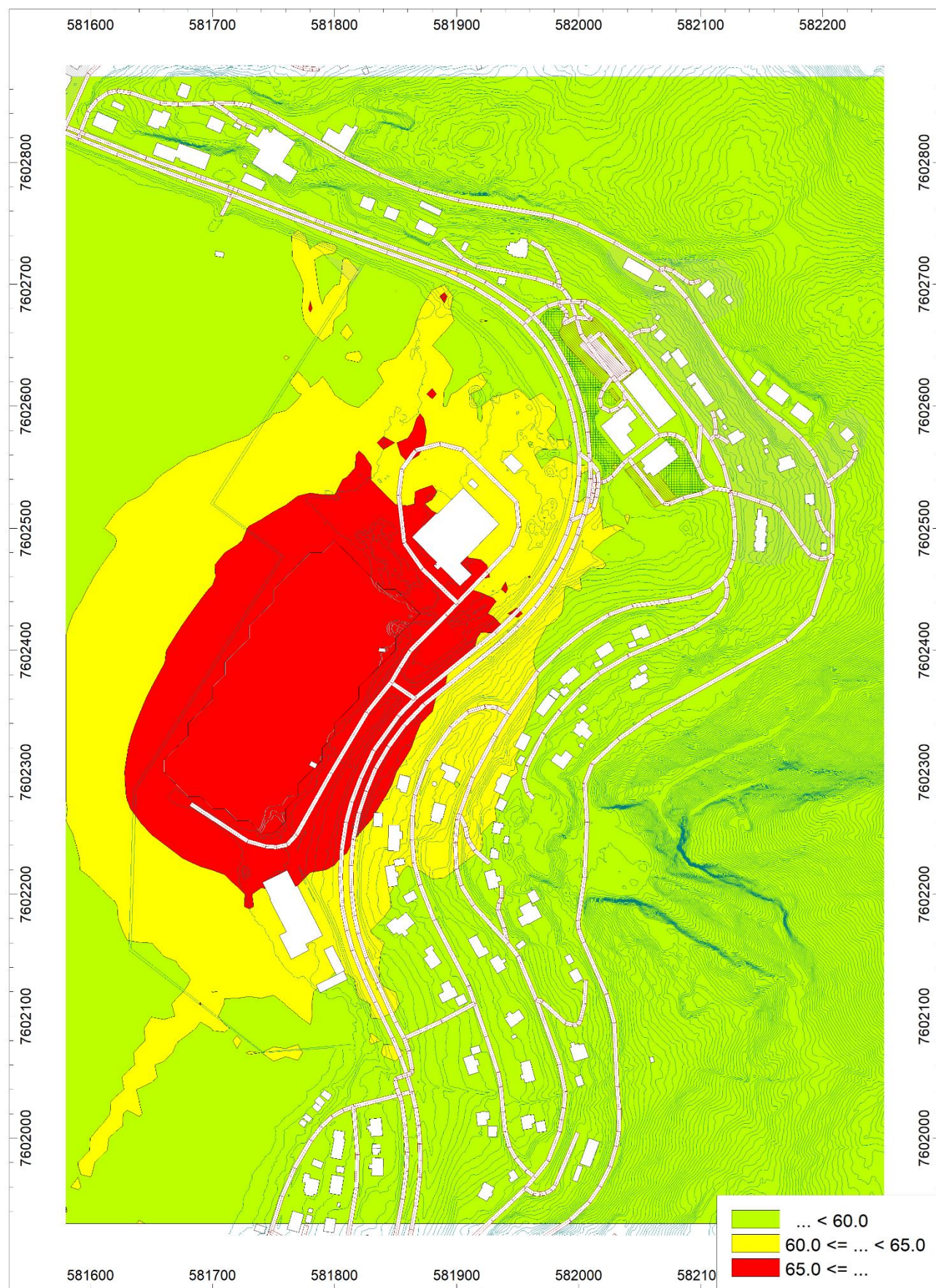
Tabell 5–4 – Fasadestøy L_{Day} for «Utfylling i sjø»

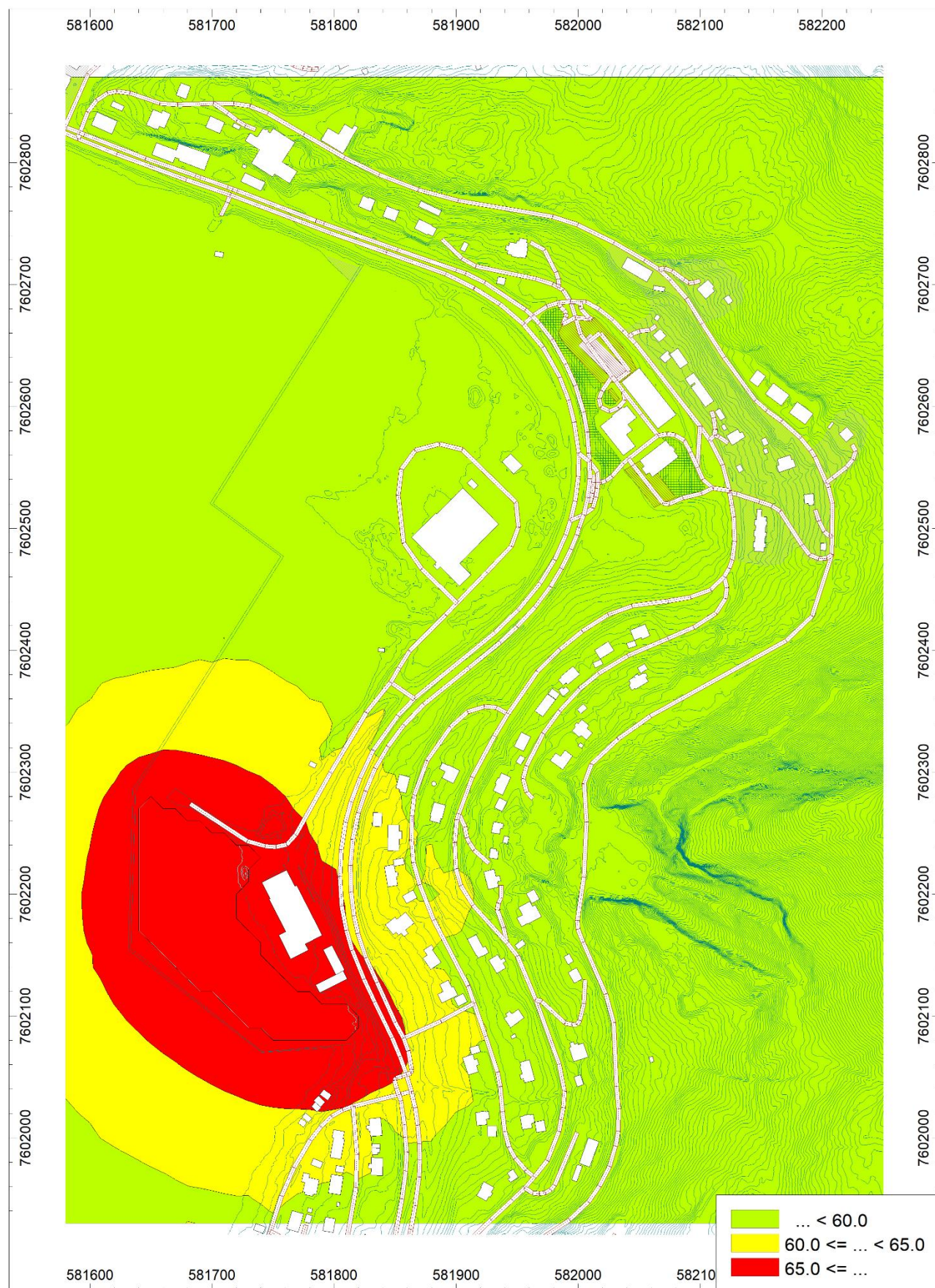
Mottaker	Fasadestøynivåer for «Utfylling i sjø» [dBA]						
	Nord	Midt	Syd	Nord Midt	Nord Syd	Midt Syd	Nord Midt Syd
Strandveien 15	64	55	51	65	64	57	65
Strandveien 13	65	56	51	65	65	57	65
Bergvikveien 2	65	55	49	65	65	56	65
Bergvikveien 6	63	55	51	63	63	57	64
Sparebank 68° Nord	59	61	54	63	61	62	64
Evenes Rådhus	57	58	50	61	58	59	61
Geitbogveien 3	57	56	45	59	57	57	60
Geitbogveien 5	57	58	51	60	58	59	61
Geitbogveien 7	56	59	53	61	58	60	62
Geitbogveien 9	56	60	55	61	58	61	62
Geitbogveien 11	55	60	57	61	59	62	63
Mellomveien 8	56	63	58	64	60	64	65
Mellomveien 11	56	65	59	66	60	66	66
Mellomveien 13	56	63	58	64	60	64	65
Mellomveien 15	56	63	61	64	62	65	66
Mellomveien 17	54	62	62	63	62	65	65
Mellomveien 19	51	60	63	60	63	64	65
Mellomveien 21	53	57	63	59	63	64	64
Mellomveien 23	53	53	62	56	63	63	63
Mellomveien 29	48	58	62	59	62	63	63
Anderssens vei 2	53	57	64	58	64	64	65
Nesveien 2	54	60	63	61	64	65	65

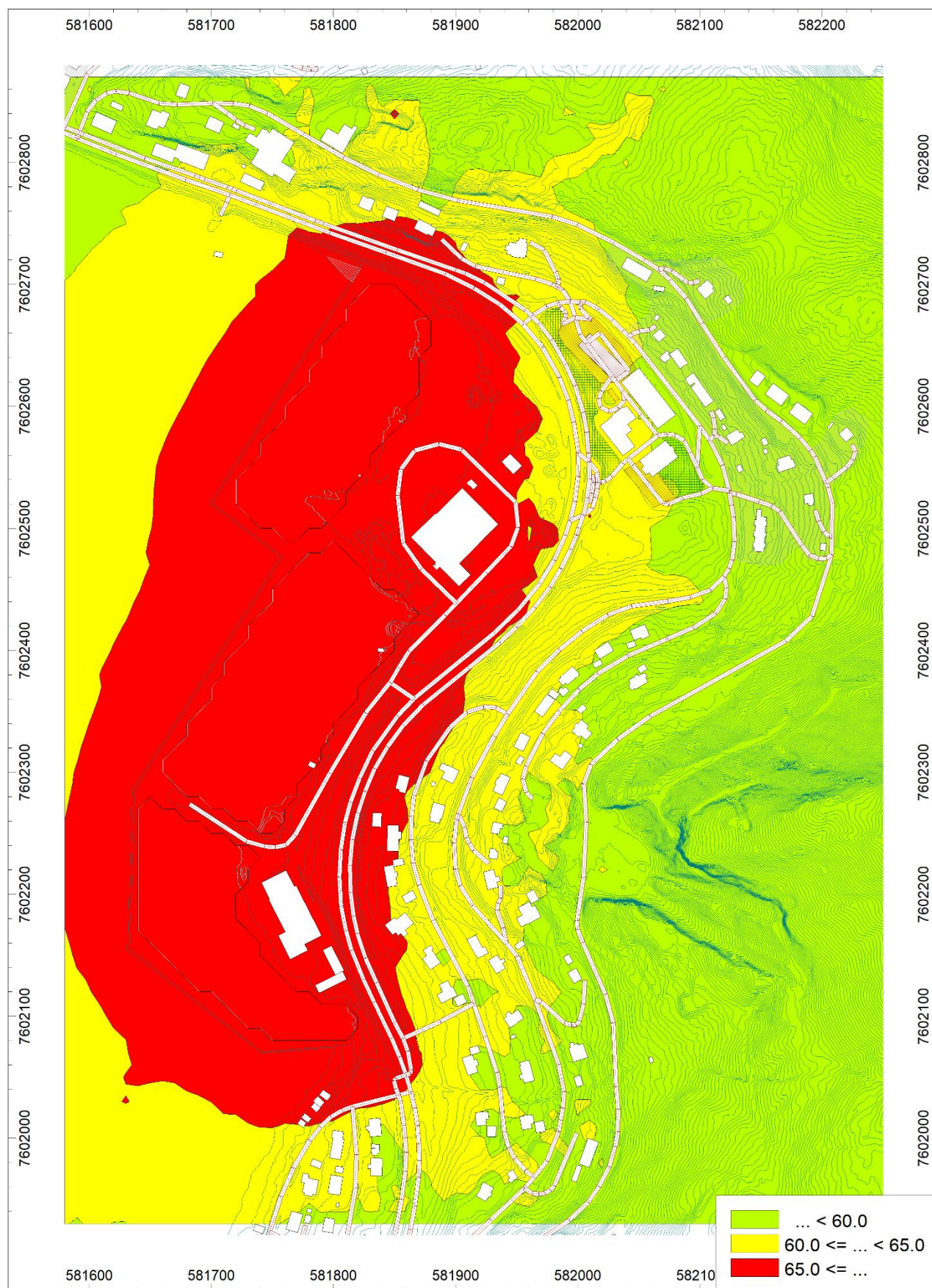
Mottakerne marker i gult er over støykravet ved anleggsperioden over 6 måneder. $L_{Day} \leq 60$ dBA.
Mottakerne marker i rødt er over støykravet ved anleggsperioden under 6 måneder. $L_{Day} \leq 65$ dBA.



Figur 5.3: «Utfylling i sjø» LDay - Nord

Figur 5.4: «Utfylling i sjø» L_{Day} - Midt

Figur 5.5: «Uttylling i sjø» L_{Day} - Syd

Figur 5.6: «Uttylling i sjø» L_{Day} –Nord, midt og syd

5.3 Støy fra næring og industri

Det utfylte området skal benyttes som næring- og industriområde. Det er beregnet støy fra fire områder: Dagens næring, nord, midt og syd. De tre siste områdene tilsvarer de tre delområdene for utfyllingsarbeidet.

Tabell 5–5 – Støy budjsett «Næring og industri» per delområde

Kilde	Lydeffekt [dBA]	Brukstid [minutter/dag]	Kommentar
Dagens næring: Industriveien 16	119	720	100% drift i dagperioden
Nord	103	720	100% drift i dagperioden
Midt	103	720	100% drift i dagperioden
Syd	105	720	100% drift i dagperioden

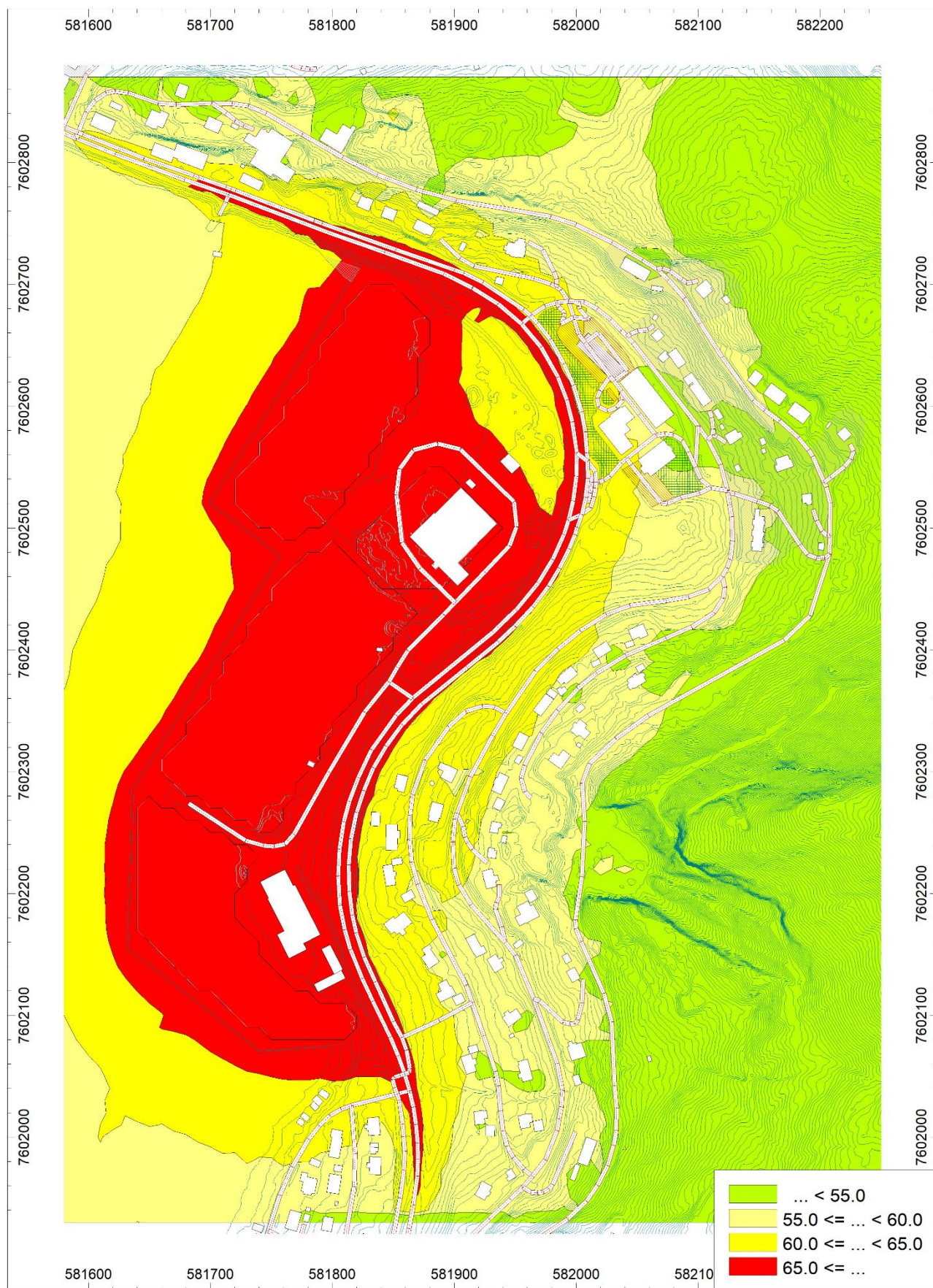
Tabellen under presenterer høyeste beregnede fasadestøy L_{DEN} på mest utsatte fasaden per nabo. Kombinasjonsnivåer er rene (logaritmiske) summer av enkeltberegninger, i.e. $AB = A+B$ [dBA].

Tabell 5–6 – Fasadestøy L_{DEN} for «Næring og industri»

Mottaker	Fasadestøynivåer for «Næring og industri» [dBA]							
	Dagens	Nord	Midt	Syd	All næring	Vegtrafikk omlagt E10*	All næring og omlagt vegtrafikk*	All næring og dagens vegtrafikk
Strandveien 15	50	60	50	48	61	61	64	64
Strandveien 13	52	60	51	48	61	62	65	65
Bergvikveien 2	51	60	50	47	61	62	65	65
Bergvikveien 6	52	58	50	49	60	59	63	63
Sparebank 68° Nord	55	55	56	51	61	63	65	65
Evenes Rådhus	52	53	53	47	58	58	61	61
Geitbogveien 3	51	52	51	42	57	50*	57	59
Geitbogveien 5	54	52	53	48	58	53*	59	61
Geitbogveien 7	54	52	55	50	59	53*	60	61
Geitbogveien 9	54	52	55	52	59	53*	60	62
Geitbogveien 11	53	51	55	54	60	52*	60	61
Mellomveien 8	51	51	59	55	61	53*	62	63
Mellomveien 11	49	52	60	56	62	57*	63	65
Mellomveien 13	51	51	59	55	61	53*	62	63
Mellomveien 15	46	52	58	58	62	55*	63	64
Mellomveien 17	43	49	57	59	62	56*	63	64
Mellomveien 19	36	47	55	60	61	56*	62	64
Mellomveien 21	39	49	52	60	61	54*	62	63
Mellomveien 23	37	49	48	59	60	54*	61	62
Mellomveien 29	32	44	53	59	60	54*	61	62
Anderssens vei 2	36	49	52	61	61	56*	63	64
Nesveien 2	34	49	55	60	62	50*	62	63

Vegtrafikk*: ÅDT langs Bergvik er antatt å bli redusert til 1/3 av dagens nivå ved omlegging av E10.

Figur 5.7: Budsjetert industristøy L_{DEN} – Eksisterende næring

Figur 5.8: Budsjetert industristøy L_{DEN} – Eksisterende og fremtidig næring, samt veitrafikkstøy*

6. VURDERINGER

6.1 Utfylling i sjø

Støygrensen for «Utfylling i sjø» er $L_{pAeq12h}$ (kl. 07-19) = L_{Day} = 60 dBA for relevante bygningstyper for anleggsperioder over 6 måneder. Det kan aksepteres opp mot 5 dB høyere støynivå dersom varigheten er kortere. I tabellen under er L_{DEN} omregnet til L_{Day} og farget med relevante grenseverdier.

Tabell 6–1 – Fasadestøy L_{Day} for «Utfylling i sjø»

Mottaker	Fasadestøynivåer for «Utfylling i sjø» [dBA]						
	Nord	Midt	Syd	Nord Midt	Nord Syd	Midt Syd	Nord Midt Syd
Strandveien 15	64	55	51	65	64	57	65
Strandveien 13	65	56	51	65	65	57	65
Bergvikveien 2	65	55	49	65	65	56	65
Bergvikveien 6	63	55	51	63	63	57	64
Sparebank 68° Nord	59	61	54	63	61	62	64
Evenes Rådhus	57	58	50	61	58	59	61
Geitbogveien 3	57	56	45	59	57	57	60
Geitbogveien 5	57	58	51	60	58	59	61
Geitbogveien 7	56	59	53	61	58	60	62
Geitbogveien 9	56	60	55	61	58	61	62
Geitbogveien 11	55	60	57	61	59	62	63
Mellomveien 8	56	63	58	64	60	64	65
Mellomveien 11	56	65	59	66	60	66	66
Mellomveien 13	56	63	58	64	60	64	65
Mellomveien 15	56	63	61	64	62	65	66
Mellomveien 17	54	62	62	63	62	65	65
Mellomveien 19	51	60	63	60	63	64	65
Mellomveien 21	53	57	63	59	63	64	64
Mellomveien 23	53	53	62	56	63	63	63
Mellomveien 29	48	58	62	59	62	63	63
Anderssens vei 2	53	57	64	58	64	64	65
Nesveien 2	54	60	63	61	64	65	65

Mottakerne marker i gult er over støykrevet ved anleggsperioden over 6 måneder. $L_{Day} \leq 60$ dBA.
Mottakerne marker i rødt er over støykrevet ved anleggsperioden under 6 måneder. $L_{Day} \leq 65$ dBA.

Det er naboene nærmest pågående anleggsarbeidet som får mest støy. Grunnet arbeidets natur vil støyen flytte seg med arbeidsstedet, det kan derfor tenkes at naboer bare tidvis vil være eksponert for støy over grenseverdien.

Det anbefales det å utføre stikkmålinger av støy hos naboer for å verifisere støynivåer under byggeperioden. Støymålinger kan erstattes med simuleringer dersom støyen fra utstyr og arbeidsoppgaver er kjent. En simulering kan da oppdateres basert på planlagt arbeidssted, arbeidsoppgaver og varighet i tråd med fremdriftsplanen.

Det er antatt at alt arbeide utføres på dagtid (kl. 07-19). Dette er allerede et godt tiltak for å redusere støyplage hos naboer. Videre bør bruk av lokal støyskjerming vurderes.

Behov for lokal støyskjerm vil dikteres av anleggsperiodenes varighet og intensitet. Varighet over 6 måneder vil skjerpe støykravet med 5 dB, men en kortere anleggsperiode vil krevere raskere fremgang og dermed indirekte mer støy i perioden

Ideelt sett kan arbeider utføres på under 6 måneder med moderat intensitet på anleggsområdet. Basert på beregningsresultatene kan man fint benytte flere aktive anleggsområder samtidig i en kort periode uten støyskjerming, gitt at avstanden mellom områdene er stor nok.

Er anleggsperioden på over 6 måneder, må bruk av lokal støyskjerming detaljvurderes.

6.2 Næring og industri

Støygrensene for «Industri» er 55 dBA for gul støysone og 65 dBA for rød støysone. Dette samsvarer til grenseverdiene for både «Øvrig industri» og «Havner og terminaler» uten impulslyd, samt vegtrafikkstøy.

Tabell 6–2 – Fasadestøy L_{DEN} for «Næring og industri»

Mottaker	Fasadestøynivåer for «Industri» [dBA]							
	Dagens	Nord	Midt	Syd	All næring	Vegtrafikk omlagt E10*	All næring og omlagt vegtrafikk*	All næring og dagens vegtrafikk
Strandveien 15	50	60	50	48	61	61	64	64
Strandveien 13	52	60	51	48	61	62	65	65
Bergvikveien 2	51	60	50	47	61	62	65	65
Bergvikveien 6	52	58	50	49	60	59	63	63
Sparebank 68° Nord	55	55	56	51	61	63	65	65
Evenes Rådhus	52	53	53	47	58	58	61	61
Geitbogveien 3	51	52	51	42	57	50*	57	59
Geitbogveien 5	54	52	53	48	58	53*	59	61
Geitbogveien 7	54	52	55	50	59	53*	60	61
Geitbogveien 9	54	52	55	52	59	53*	60	62
Geitbogveien 11	53	51	55	54	60	52*	60	61
Mellomveien 8	51	51	59	55	61	53*	62	63
Mellomveien 11	49	52	60	56	62	57*	63	65
Mellomveien 13	51	51	59	55	61	53*	62	63
Mellomveien 15	46	52	58	58	62	55*	63	64
Mellomveien 17	43	49	57	59	62	56*	63	64
Mellomveien 19	36	47	55	60	61	56*	62	64
Mellomveien 21	39	49	52	60	61	54*	62	63
Mellomveien 23	37	49	48	59	60	54*	61	62
Mellomveien 29	32	44	53	59	60	54*	61	62
Anderssens vei 2	36	49	52	61	61	56*	63	64
Nesveien 2	34	49	55	60	62	50*	62	63

Vegtrafikk*: ÅDT langs Bergvik er antatt å bli redusert til 1/3 av dagens nivå ved omlegging av E10.

Redusert trafikkmengde langs Bergvik reduserer bidraget fra vegtrafikkstøyen mot fasader med 4.7 dB. I snitt utgjør dette en reduksjon i den totale fasadestøyen med 1.3 dB (~25%) for naboene langs den relevante vegen.

Støybudsjett

Støybudsjettet ble satt ut fra følgende krav:

- Dagens næring tar prioritet over fremtidig næring.
- Fasadestøy fra enkeltområder bør ikke overskride 60 dBA hos mest utsatte nabo.
- Total fasadestøy fra «Næring og industri» bør ha 3 dB sikkerhetsmargin mot rød støysone.
- Sum av fasadestøy fra «Næring og industri» og vegtrafikk skal ikke overskride rød støysone (65 dBA).

Tabell 6–3 – Støybudsjett «Næring og industri» per delområde

Kilde	Lydeffekt [dBA]	Brukstid [minutter/dag]	Kommentar
Dagens næring: Industriveien 16	119	720	100% drift i dagperioden
Nord	103	720	100% drift i dagperioden
Midt	103	720	100% drift i dagperioden
Syd	105	720	100% drift i dagperioden

Merk at beregningene som la grunnlaget for støybudsjettet kun hensyntar eksisterende bygg. Nye næringsbygg vil kunne fungere som støyskjermer og redusere støyen fra andre næringsdrivere mot bebyggelse.

Beregningene antar også at støyen er jevnt fordelt over hvert enkeltområde. Utplassering av støyende utstyr vil konsentrere støyen lokalt, noe som kan være både heldig og uheldig avhengig av plassering og skjermingsforhold.

Det beregnede støybudsjettet kan ansees som veiledende. Fremtidige utbyggere må utføre egne støyvurderinger for å verifiser overholdelse av støygrenseverdiene.

Nye støyreducerende tiltak som f.eks permanente støyskjermer er ikke vurdert.

7. REFERANSER

- [1] Miljødirektoratet, *M-1941; Konsekvensutredning av klima og miljø.*
- [2] Evenes kommune, *OMRÅDEREGULERING MED KONSEKVENsutredning FOR SLAGGEN NÆRINGS- OG INDUSTRIOMRÅDE, EVENES KOMMUNE, saksnr. 24/407, 23.10.2024.*
- [3] Statens Vegvesen, «ÅDT fra Statens Vegvesen (NLOD),» [Internett]. Available: www.vegvesen.no/vegkart.
- [4] Kartverket, «Terrengdata fra Kartverket (CC BY 4.0),» [Internett]. Available: <https://hoydedata.no>.
- [5] Openstreetmap, [Internett]. Available: www.openstreetmap.org.
- [6] Klima- og miljødepartementet, «T1442 - Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging,» 2021.
- [7] Miljødirektoratet, «M-128 - Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging,» 2014.