



Statens vegvesen

STØYFAGLIG UTREDNING

Sluttbehandling



Sweco AS

## Reguleringsplan ROGNER MASSETAK

Planident 3423\_20210100

Stor-Elvdal kommune

Statens vegvesen  
Utbygging  
Mai 2023

Vedlegg D



# Revisjonshistorikk

Rev:	Dato:	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Godkjent av
0	24.05.2022	Første oversendelse	NOSEAN	NOENN
01	16.12.2022	Innarbeidet kommentarer fra SVV	NOISES	NOURNE

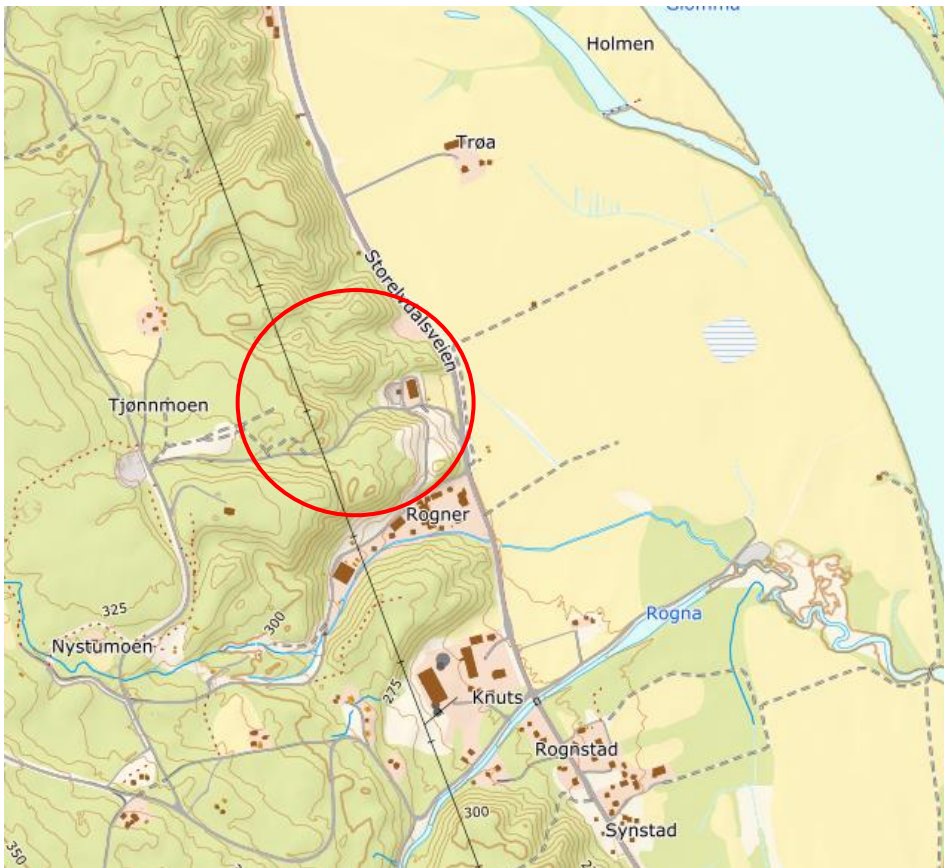
**Prosjekt:** Rogner massetak  
**Kunde:** Statens vegvesen  
**Rev:** 01  
**Dato:** 16.12.2022  
**Opprettet av:** Andreas Dyrli

# Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn .....	4
2	Regelverk og grenseverdier .....	4
3	Beregningsmetode .....	5
4	Beregningsresultat.....	6
5	Vurdering .....	9

# 1 Bakgrunn

Det skal etableres massetak på Rogner i forbindelse med ny Rv. 3 i Stor-Elvdal kommune. Oversikt over området er vist i Figur 1.



Figur 1: Oversiktskart over Rogner. Område satt av til massetak er markert med rød sirkel. Kilde: norgeskart.no

# 2 Regelverk og grenseverdier

Relevante grenseverdier, i henhold til Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021) er vist i Tabell 1.

Tabell 1: Utdrag fra T-1442: Anbefalte utendørs støygrenser for øvrig industri.

Kilde	Støynivå på uteareal og utenfor vinduer til rom med støyfølsomt bruksformål og på stille del av uteoppholdsareal	Støynivå utenfor soverom, natt (kl. 23-07)	Støynivå utenfor vinduer i rom med støyfølsomt bruksformål og på stille del av uteoppholdsareal, lørdager	Støynivå utenfor vinduer i rom med støyfølsomt bruk og på stille del av uteoppholdsareal, søn-/helligdag
Øvrig industri, u/ impulslyd	$L_{den} \leq 55$ dB $L_{evening} \leq 50$ dB	$L_{night} \leq 45$ dB $L_{5AF} \leq 60$ dB	$L_{den} \leq 50$ dB	$L_{den} \leq 45$ dB

Kapittel 30 i Forurensingsforskriften gir krav til støy fra massetak, se Tabell 2. Støykravene er tilsvarende som for øvrig industri uten impulslyd i planretningslinjen T-1442.

Forurensingsforskriften §30-3 nevner dessuten at det skal anlegges slik at terrenget og bruddkanten i størst mulig grad skjermes aktivitetene i bruddet og hindrer direkte innsyn fra naboer.

Mobile virksomheter skal skjermes mot innsyn og støy med voller/lagerhauger etter hvert som pukk/masser tas ut.

Tabell 2: Grenser for støy fra massetak ved boliger, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner, (Forurensingsforskriften)

Mandag-fredag	Kveld mandag-fredag	Lørdag	Søn- og helligdager	Natt (kl. 23-07)	Natt (kl. 23-07)
$L_{den} 55$ dB	$L_{evening} 50$ dB	$L_{den} 50$ dB	$L_{den} 45$ dB	$L_{night} 45$ dB	$L_{AFmax} 60$ dB

### 3 Beregningsmetode

Det er utarbeidet en beregningsmodell basert på digitalt kartgrunnlag. De viktigste beregningsparametrene er gitt i Tabell 3. Beregningene er utført ved bruk av Nordisk beregningsmetode for vegtrafikk med beregningsprogrammet CadnaA (versjon 2022).

Tabell 3: Viktigste beregningsparametere

Egenskap	Verdi
Refleksjoner	1. ordens
Markdempning	1 (myk mark)
Refleksjonstap bygninger	1 dB
Beregningspunktens høyde over terreng	1,5 m
Oppløsning støysonekart	4 x 4 m

Beskrivelse av antall kilder og driftstid er mottatt fra oppdragsgiver. Beregnet støynivå fra massetaket er forutsatt støykilder som vist i Tabell 4. Det er benyttet 4 gravemaskiner i drift samtidig og at ved normal drift vil tipping av stein foregå ca. 12% av tiden.

Gravemaskiner og hjullastere er fordelt utover uttaksområdet, mens knusing og tipping er konsentrert til vest- og sørsiden av driftsbygningen.

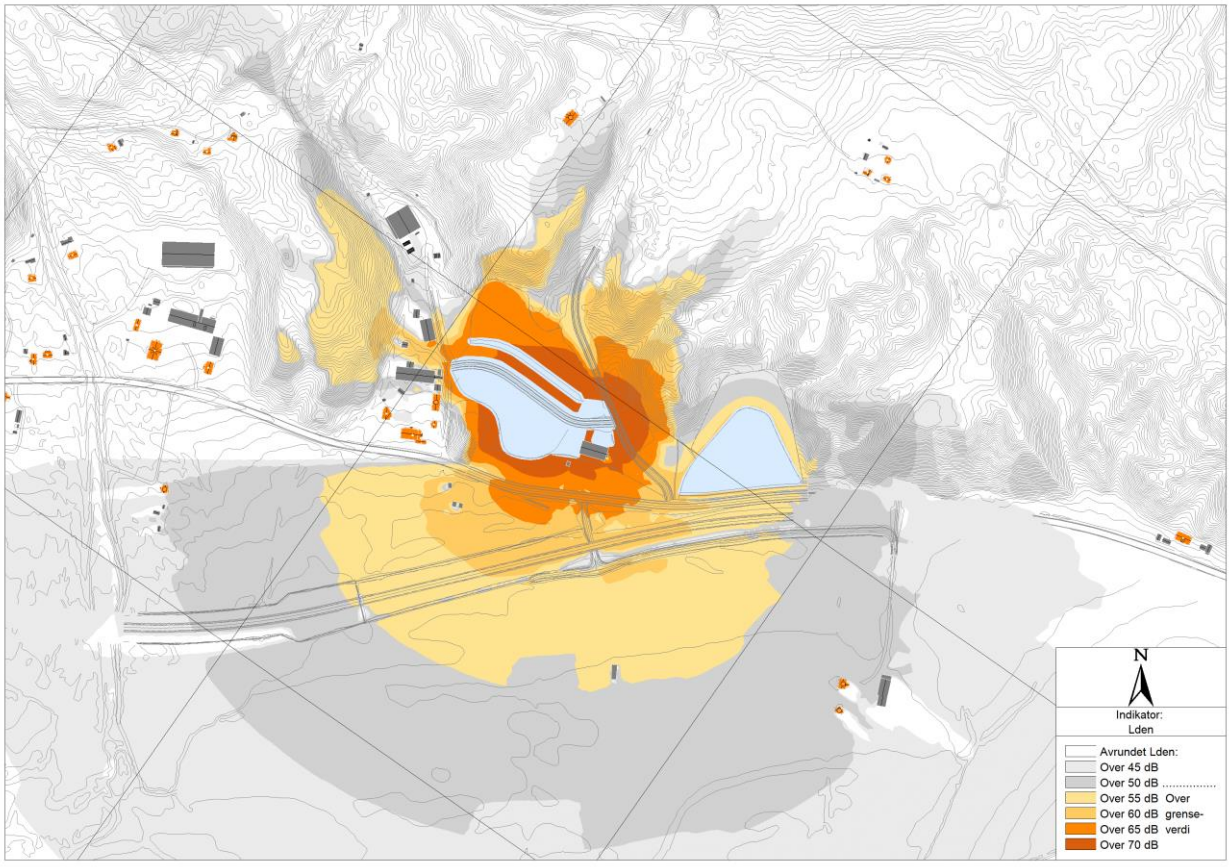
Det er forutsatt i planbestemmelsene at det ikke er drift ved massetaket på nattetid (kl. 23-07), i helgen (lørdag og søndag) eller på helligdager, samt i romjul og i påskeuka.

Tabell 4: Støykilder benyttet i beregningen.

Kilde	Antall maskiner	Driftstid
Gravemaskin	4	Dag: 100% Kveld: 100%
Knuseverk	1	Dag: 25%
Hjullaster	1	Dag: 100% Kveld: 100%

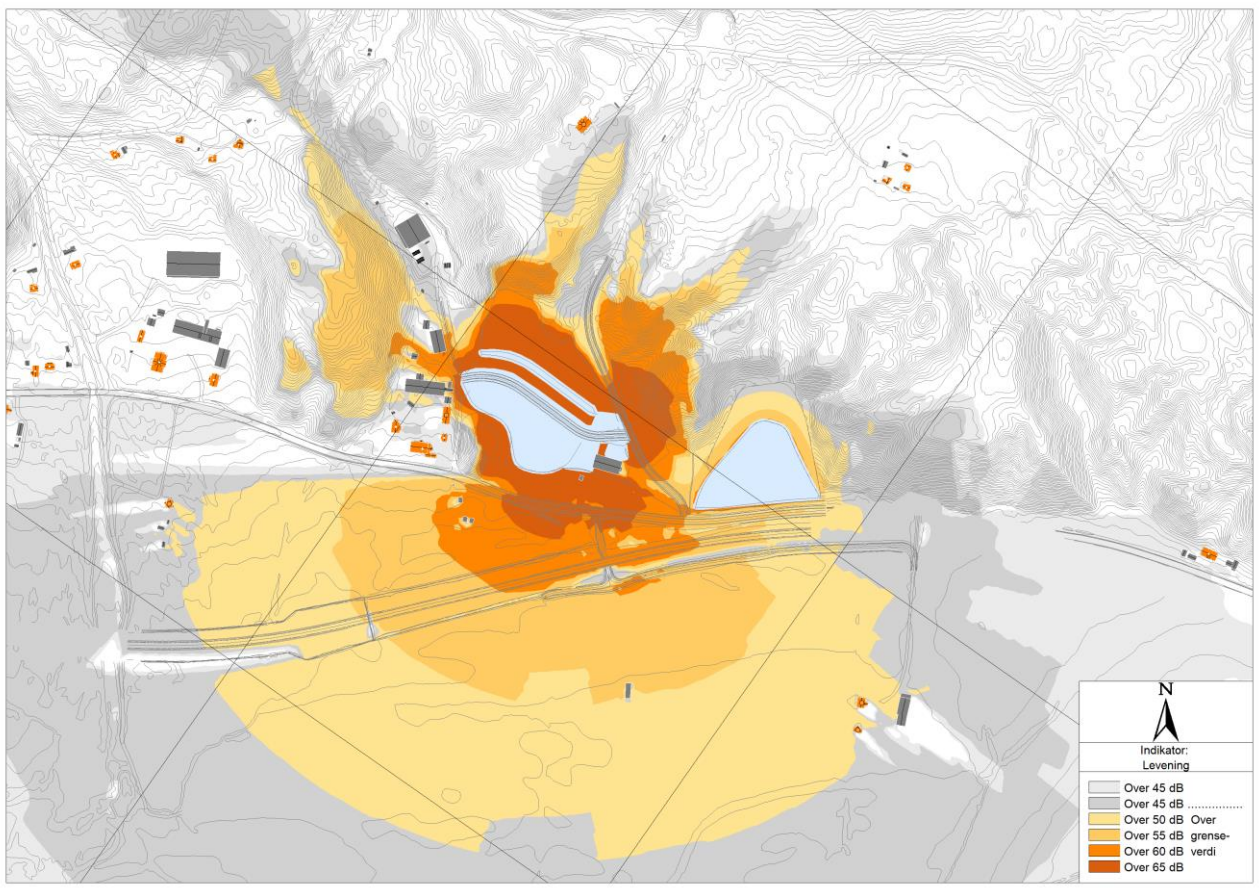
## 4 Beregningsresultat

Beregnet støynivå fra Rogner massetak er vist i Figur 2 og Figur 3.



Figur 2: Beregnet støynivå fra Rogner massetakk. Støyindikator L<sub>den</sub>. Støynivå beregnet 1,5 meter over terreng.





Figur 3: Beregnet støynivå fra Rogner massetak. Støyindikator  $L_{\text{evening}}$ . Støynivå beregnet 1,5 meter over terreng.

Forutsatt driftstid og antall kilder som angitt i Tabell 4 vil flere naboer av massetaket få støynivå over grenseverdi. Adresser som får beregnet støynivå over grenseverdi er vist i Tabell 5.

Tabell 5: Adresser med beregnet støynivå over grenseverdi fra Rogner massetak.

Adresse	Over grenseverdi $L_{\text{den}}$	Over grenseverdi $L_{\text{evening}}$
Storelvdalsveien 3062	Ja	Ja
Storelvdalsveien 3023	Nei	Ja
Storelvdalsveien 3113	Nei	Ja
Storelvdalsveien 3115	Nei	Ja
Skytebaneveien 69	Nei	Ja

## 5 Vurdering

Beregnet støynivå fra Rogner massetak er beregnet for en situasjon med størst utstråling av støy, hvor uttak av masser har foregått en periode slik at terrenget er åpent i sør og i øst. I beregningene er det forutsatt 100% driftstid. Uttaket er planlagt å starte i nord og gradvis jobbe seg sørover. Det forventes at utstrålt støynivå mot sør og øst vil være lavere så lenge terrenget skjermer for aktiviteten ved massetaket.

Ved denne situasjonen vil flere naboer til massetaket få beregnet støynivå over grenseverdi, enten  $L_{den}$  eller  $L_{evening}$ .

Med unntak av Storelvdalsveien 3062 på Rogner gård, er det grenseverdi  $L_{evening}$  som overskrides.

Driftstider, samt tider for pigging og knusing er fastsatt i bestemmelsene. Bestemmelsene regulerer også at det ikke skal være drift i uttaket på helligdager, hverdager i romjula eller påskeuka. Dersom grenseverdiene for støy ikke overholdes, skal det iverksettes avbøtende tiltak før drift kan igangsettes/gjenopptas. Et tiltak for å redusere  $L_{evening}$  kan være å redusere aktivitet på kveldstid (kl. 19-23). Eventuelt må støyskjerm/støyvoll etableres for å skjerme naboer for støy.

For å skjerme Storelvdalsveien 3062 må det etableres støyskjerm/støyvoll langs sørsiden av massetaket. Støyvoll kan eksempelvis etableres med uttaksmasser slik at naboer skjerms fra støy, samt at vollen kan hindre direkte innsyn fra massetakets naboer.





Statens vegvesen  
Pb. 1010 Nordre Ål  
2605 Lillehammer

Tlf: (+47) 22 07 30 00

[firmapost@vegvesen.no](mailto:firmapost@vegvesen.no)

[vegvesen.no](http://vegvesen.no)

**Tryggere, enklere og grønnere reisehverdag**