

---

RAPPORT

# Norscrap Stavanger AS - Harestad Industriområde

---

OPPDRAKSGIVER

Norscrap Stavanger AS

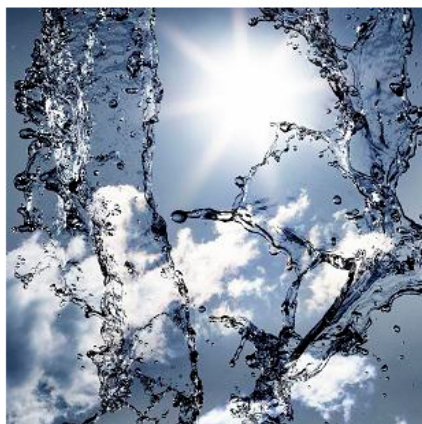
EMNE

Støy

DATO / REVISJON: 10. juni 2014 / 01

DOKUMENTKODE: 217052-RIA-RAP-002-01

---



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Tredjepart har ikke rett til å anvende rapporten eller deler av denne uten Multiconsults skriftlige samtykke.

Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

## RAPPORT

|               |  |                 |                          |
|---------------|--|-----------------|--------------------------|
| OPPDRAG       | <b>Norscrap Stavanger AS - Harestad Industriområde</b> | DOKUMENTKODE    | 217052-RIA-RAP-002-01    |
| EMNE          | Støy   | TILGJENGELIGHET | Åpen                     |
| OPPDRAGSGIVER | <b>Norscrap Stavanger AS</b>                           | OPPDRAGSLEDER   | Ingebjørg Nordstoga Eide |
| KONTAKTPERSON | Leiv Kåre Steinbru                                     | UTARBEIDET AV   | Arne Palmstrøm           |
|               |  | ANSVARLIG ENHET | 2162 Stavanger Akustikk  |

## SAMMENDRAG

Multiconsult AS har tidligere målt og beregnet støy til omgivelsene fra eksisterende virksomhet ved Harestad industriområde i Randaberg kommune. I Rapport 001 av 6. desember 2013 ble det beregnet støy til omgivelsene med utvidet drift for Norscrap på dagtid. Multiconsult har av Norscrap Stavanger nå fått i oppdrag å beregne støy til omgivelsene med utvidet drift på dagtid, men en mindre økning av driften enn det som ble lagt til grunn 6.12.13.

Hensikten er å vurdere om gjeldende støygrenser overskrides.

Støyberegningene viser at grenseverdiene ikke overskrides ved boliger.

|      |          |                        |               |                |             |
|------|----------|------------------------|---------------|----------------|-------------|
|      |          |                        |               |                |             |
|      |          |                        |               |                |             |
|      |          |                        |               |                |             |
| 01   | 10.06.14 | Rettet tabell          | AP            | AK             | AP          |
| 00   | 28.05.14 | Beregning av støysoner | AP            | AK             | AP          |
| REV. | DATO     | BESKRIVELSE            | UTARBEIDET AV | KONTROLLERT AV | GODKJENT AV |

## INNHOLDSFORTEGNELSE

|          |                                     |          |
|----------|-------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Bakgrunn .....</b>               | <b>5</b> |
| <b>2</b> | <b>Krav og retningslinjer .....</b> | <b>5</b> |
| <b>3</b> | <b>Driftstider .....</b>            | <b>5</b> |
| <b>4</b> | <b>Beregninger .....</b>            | <b>5</b> |
|          | 4.1 Forutsetninger .....            | 5        |
|          | 4.2 Beregningsresultater .....      | 6        |

### Vedlegg 1-3: Støysonekart

## 1 Bakgrunn

Multiconsult AS har tidligere målt og beregnet støy til omgivelsene fra eksisterende virksomhet ved Harestad industriområde i Randaberg kommune. I Rapport 001 av 6. desember 2013 ble det beregnet støy til omgivelsene med utvidet drift for Norscrap på dagtid.

Multiconsult har av Norscrap Stavanger AS nå fått i oppdrag å beregne støy til omgivelsene med utvidet drift på dagtid, men en mindre økning av driften enn det som ble lagt til grunn 6.12.13.

Hensikten er å vurdere om gjeldende støygrenser overskrides.

Definisjoner og kriterier for arealbruk i støysoner er gitt i nevnte Rapport 001.

## 2 Krav og retningslinjer

For krav/retningslinjer på støy vises det til nevnte Rapport 001.

Miljødirektoratet har imidlertid nå utgitt en ny veileder til støyretningslinjen<sup>1</sup>. I kapittel 7.4.4 heter det at for industri med behov for perioder med mer intensiv drift, kan støykravene fravikes i inntil 30 dager pr. år (maksimalt 4 dager pr. løpende uke). Maksimalt 20 dager kan tas ut i perioden 1. mai – 30. september. Støynivået skal likevel ikke overstige  $L_{den}$  60 dB på hverdager og  $L_{den}$  55 dB på søn- og helligdager. Naboer/berørte skal varsles før slik støyende aktivitet settes i gang.

## 3 Driftstider

Tidligere driftstider og målte lydnivåer fra de ulike støykildene til Norscrap og Randaberg Industries framgår av nevnte Rapport 001. Drift ved Randaberg Industries AS, som har aktiviteter også på kveld og natt, er uendret.

Norscrap vil nå endre driftstiden som angitt i tabell 1 på neste side. Aktivitetene er som tidligere begrenset til dagtid mandag-fredag kl 0700-1900 med normaltid kl 0800-1600. Driftstidene angitt i minutter/dag gjelder for beregning av døgnmiddelverdier.

Bruk av lastemaskinen og skraping utenfor skjerm med hullaster vil til sammen foregå maksimalt 30 dager pr. år.

## 4 Beregninger

### 4.1 Forutsetninger

Støyberegningene er utført i henhold til Nordisk beregningsmetode for industristøy.

Dataprogrammet CadnaA, versjon 4.4.145, er benyttet som beregningsverktøy.

Beregningsoppløsningen er 5 x 5 m.

Virksomheten ved Norscrap har innslag av impulslyd. Det er ingen aktivitet på kveld eller i helger. Støygrensen for aktivitetene unntatt lastemaskin og skraping utenfor skjerm blir dermed  $L_{den}$  50 dBA for verste døgn som normalt forekommer. Når aktivitetene lastemaskin og skraping utenfor skjerm tas med i beregningene, blir støygrensen  $L_{den}$  60 dBA, fordi disse aktivitetene foregår relativt sjelden.

<sup>1</sup> Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) M128-2014.

Ved beregning med støykildene fra Randaberg Industries inkludert, er det som tidligere benyttet grenseverdi  $L_{den}$  55 dBA.

Det er ikke tatt med støy fra vegtrafikk i beregningene.

For øvrige detaljer i beregningsforutsetningene vises det til tidligere rapporter.

## 4.2 Beregningsresultater

Beregningsresultatene er vist som støysoneskart i 4 m høyde over mark, jf. vedlegg 1 – 3. Lydnivåene i for eksempel 1,5 m høyde som er relevant for uteplasser, vil være litt lavere enn lydnivåene i 4 m høyde.

Vedlegg 1 (støygrense 50 dBA) viser lydnivå for verste døgn med aktivitetene på Norscrap, unntatt bruk av lastemaskin og skraping utenfor skjerm med hjullaster.

Vedlegg 2 (støygrense 60 dBA) viser lydnivå for verste døgn med alle aktivitetene på Norscrap.

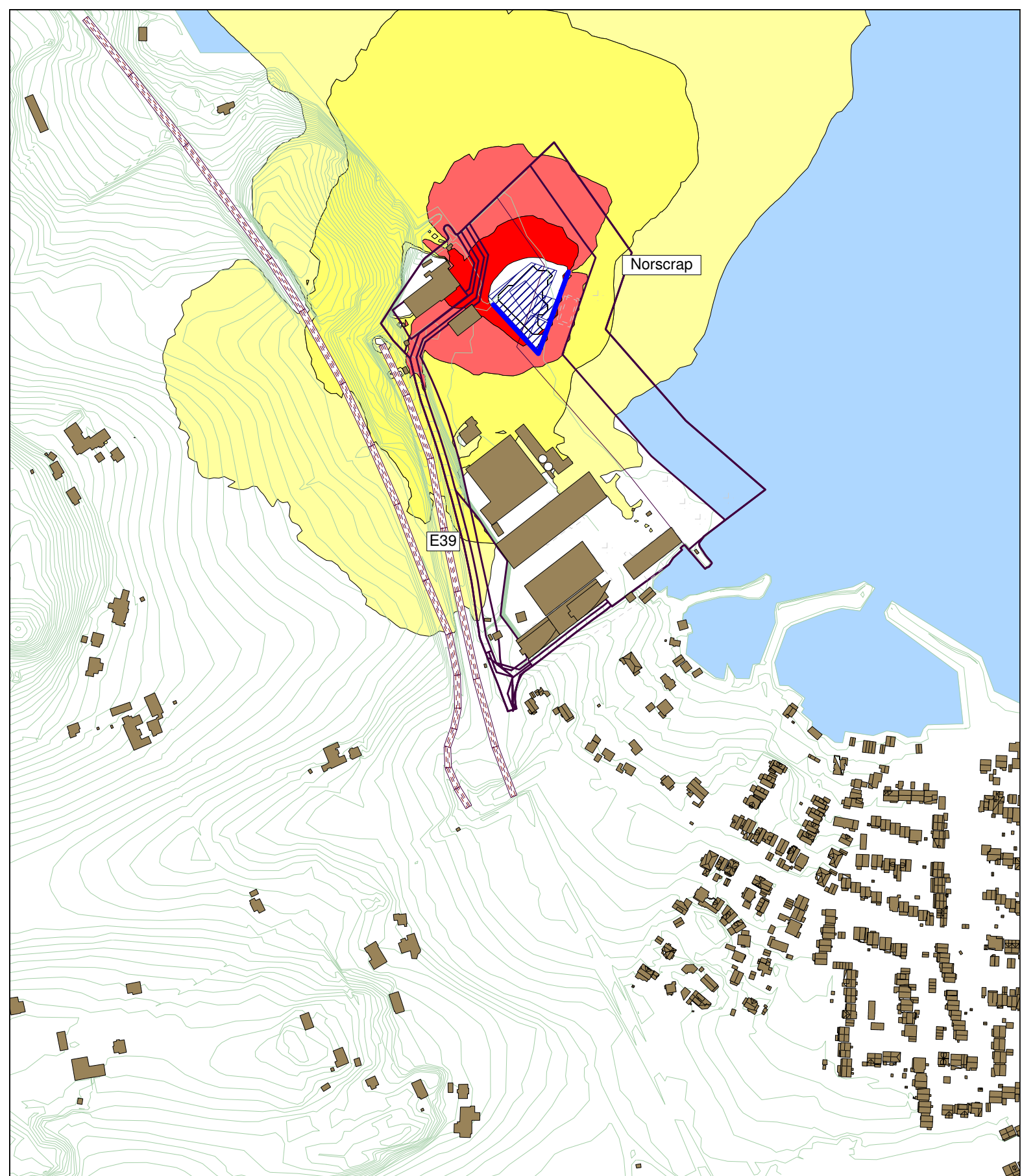
Vedlegg 3 (støygrense 55 dBA) viser samlet lydnivå for verste døgn med aktivitetene fra Randaberg Industries inkludert.

Støysonesberegningene viser at grenseverdiene ikke overskrides ved boliger.

Tabell 1: Driftsdata for kilder tilhørende Norscrap AS.

| Utstyr/aktivitet                    | Tidligere driftstid [%] | Planlagt utvidet driftstid 28.5.14 [%] | Referansetid     | Planlagt utvidet driftstid 28.5.14 [min/dag] |
|-------------------------------------|-------------------------|--|------------------|--|
| Sorteringsmaskin                    | 30                      | 50                                     | 7,5 timer på dag | 225  |
| Mobil saks, klipping                | 25                      | 40                                     | 7,5 timer på dag | 180  |
| Hjullaster, intern transport        | 30                      | 30                                     | 7,5 timer på dag | 135  |
| Hjullaster, skraping bak skjerm     | 10                      | 15                                     | 7,5 timer på dag | 67,5   |
| Lastemaskin                         |                         |  | 10 timer på dag  | 600  |
| Hjullaster, skraping utenfor skjerm |                         |  | 2 timer på dag   | 120  |

Det er derfor lagt til 5 dB på støykildene ved Norscrap. Lydnivåene fra Norscrap og Randaberg Industries kan dermed vurderes sammen i forhold til én støygrense (55 dBA).



VEDLEGG 1

Døgnmidlet lydnivå Lden (dB(A)).  
 Beregningshøyde: 4 m over terreng.  
 Støykilder: Sorteringsmaskin, mobil saks,  
 hjullaster og skraping med hjullaster bak skjerm.

**Støysoner uten  
 innvirkning fra  
 vegtrafikk**

Harestad industriområde

- > 50.0 dB dB(A)
- > 55.0 dB dB(A)
- > 60.0 dB dB(A)
- > 65.0 dB dB(A)

1:5000 (A4)  
 27.05.14 - AP

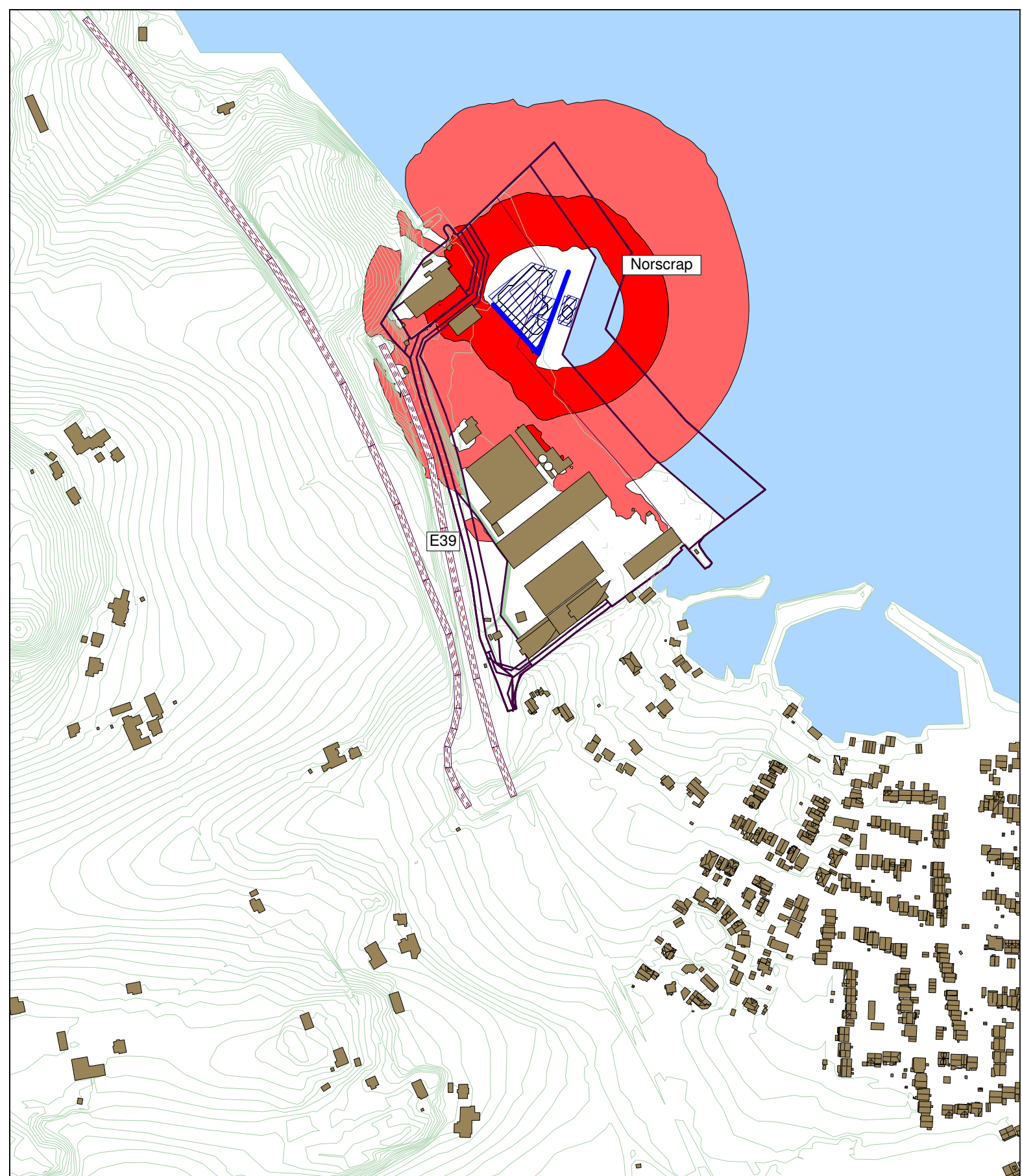
**Lydnivå fra Norscrap**

**Multiconsult**

Randaberg kommune



Filnavn: Norscrap Lden 4 m.cna



VEDLEGG 2



Døgnmidlet lydnivå Lden (dB(A)).  
 Beregningshøyde: 4 m over terreng.  
 Støykilder: Sorteringsmaskin, mobil saks,  
 hjullaster, lastemaskin og skraping med  
 hjullaster (bak og utenfor skjerm).

**Støysoner uten  
 innvirkning fra  
 vegtrafikk**

Harestad industriområde

1:5000 (A4)  
 27.05.14 - AP

**Lydnivå fra Norscrap**

 > 60.0 dB dB(A)  
 > 65.0 dB dB(A)

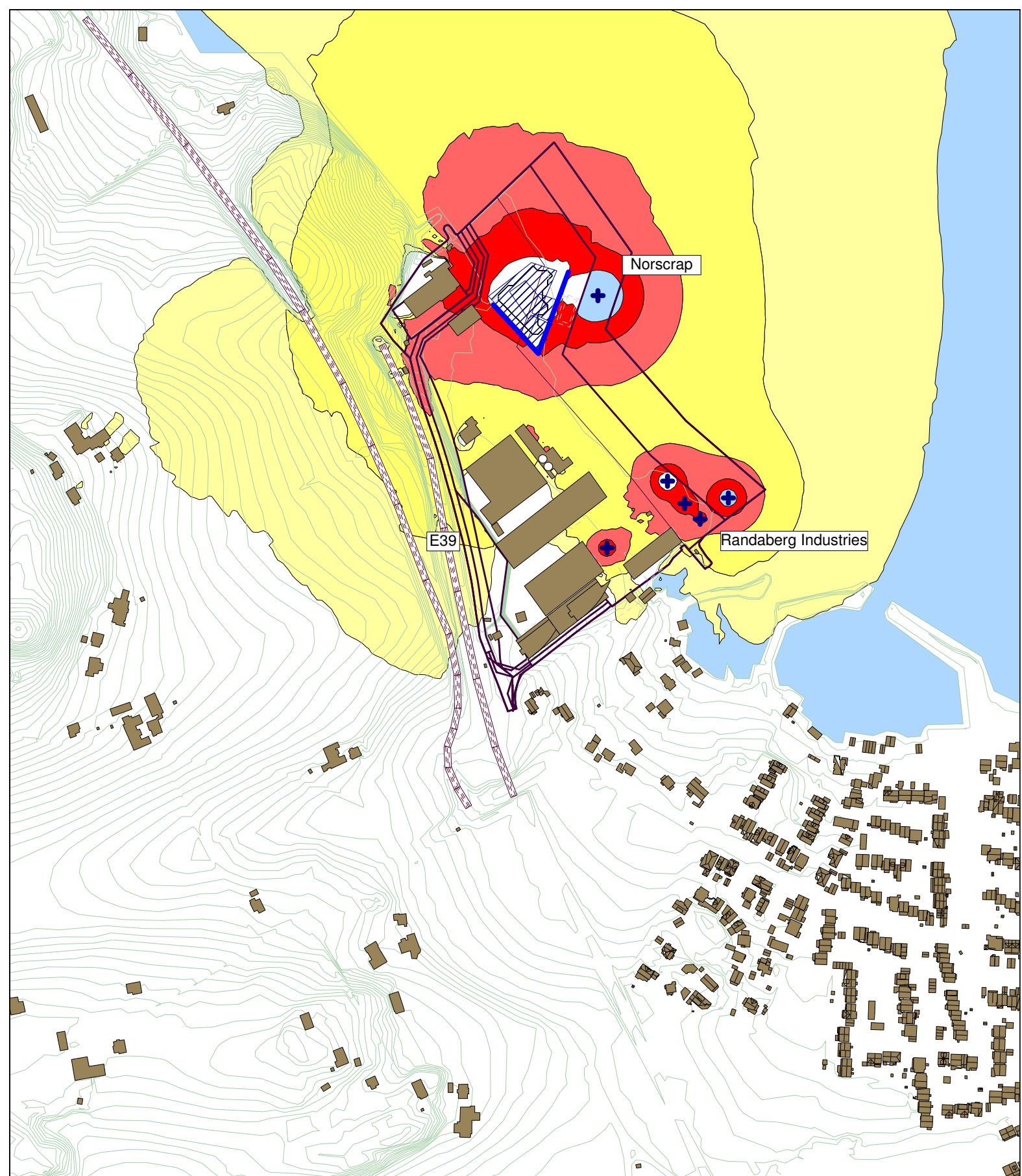
**Multiconsult**

Randaberg kommune



Filnavn: Norscrap 60 dB Lden 4 m.cna





VEDLEGG 3

Døgnmidlet lydnivå Lden (dBA).  
 Beregningshøyde: 4 m over terreng.  
 Alle støykildene til Norscrap og Randaberg Industries samtidig, unntatt lastemaskin og skraping med hjullaster utenfor skjerm.

**Støysoner uten innvirkning fra vegtrafikk**

Harestad industriområde

- > 55.0 dB dB(A)
- > 60.0 dB dB(A)
- > 65.0 dB dB(A)
- > 70.0 dB dB(A)

1:5000 (A4)  
 27.05.14 - AP

**Lydnivå fra Norscrap og Randaberg Industries**



Randaberg kommune



Filnavn: Norscrap og Randaberg Industries Lden 4 m.cna