

Fylkesmannen i Rogaland  
Miljøvernavdelingen  
Postboks 59  
4001 Stavanger

Lillestrøm, 26.10.2016

## **Søknad om tillatelse til opprettelse av terminal for mottak, omlasting, sortering, mellomlagring og kverning av returtrevirke på Haugalandet Næringspark, Tysvær kommune.**

### **Om virksomheten**

Bedriftens navn: Ragn-Sells AS  
Postadresse: Postboks 49, 2001 Lillestrøm  
Besøksadresse: Skedsmogt. 3A, Lillestrøm  
Telefon: 08899.  
Telefaks: 67 91 01 01  
e-post: [08899@ragnsells.no](mailto:08899@ragnsells.no)  
Internett: [www.ragnsells.no](http://www.ragnsells.no)

Organisasjonsnummer: 952 187 627  
Adm. direktør: Bjørn Hoel  
Aksjekapital: 30 mill. NOK  
Eierforhold: Ragn-Sells AS er 100% eiet av Ragn-Sells AB

Om terminalen:

Adresse: Gismarvik Havn, Haugalandet Næringspark  
Gårds- og bruksnummer: 60/15

### ***Bakgrunn for søknaden***

For å avlaste vårt anlegg i Randaberg kommune og transportere treflis sjøveien, ønsker vi å opprette en terminal for returtrevirke på Gismarvik havn. Terminalen vil være asfaltert (fast dekke) og ha et areal på ca. 5 daa.

### ***Oppstart***

Så raskt som mulig.

### ***Ansatte***

Daglig drift vil gjennomføres med en person. Primære oppgaver er mottakskontroll og maskinfører. Operatør vil kjøre hjullaster for å dose trevirke og flis samt laste flis på bil for transport til kai. Underleverandør vil kverne trevirke til flis og stiller med maskiner og personell de periodene kverning skal gjennomføres.

### ***Materialer og mengder***

Vi søker om tillatelse til mottak av returtrevirke (rent og blandet trevirke). Returtrevirke består typisk av følgende; rent trevirke, paller, fruktkasser, malt trevirke, sponplater og limtre. Spiker og beslag o.l. kan følge med trevirket.

### ***Mellomlagring***

Vi ønsker å kunne mellomlagre 4000 tonn returtrevirke og kvernet flis.

### ***Risikovurdering***

Trevirke representerer begrenset risiko mht. avrenning. Vedlagt følger analyser tatt av tilsvarende kvalitet på trevirke som vil bli håndtert her. Utbygger vil sørge for overvannshåndtering, denne vil bli ledet til sjø. Vi vil montere en slamavskiller for å samle opp flis fra virksomheten. Terminalen er plassert i en næringspark. Vi vurderer dette slik at trafikkavvikling og støy ikke vil være til ulempe for omgivelsene. Kverning av trevirke vil skje inne med saktegående kvern. Erfaringsmessig er det lasting av flis til bil som genererer mest støy. Vi vil overvåke dette de første månedene og vurdere eventuelle ulemper for omgivelsene og ulike tiltak som bruk av vann eller fysisk støvskjerming. Når det gjelder støy er dette et stort område regulert til næring og industri. Kverning vil foregå inne, som gjør at spredning av støy reduseres betydelig. Rapport med støysonekart basert på den informasjon vi har om området følger vedlagt. Utbygger har pt ikke informasjon om hvordan området vil se ut rundt vår terminal mht til bygninger etc. Med bakgrunn i den omsøkte aktiviteten kombinert med anleggets beliggenhet og adkomst mener vi derfor at miljørisikoen er fullt ut forsvarlig. Se ellers vedlagte risikovurdering.

### ***Mottakskontroll***

Mottakskontroll vil gjennomføres iht Ragn-Sells eksisterende rutiner. Se vedlegg.

### ***Transporter***

Trevirke leveres terminalen med bil. Kvernet trevirke fraktes fra terminalen til kai og skipes ut fra Gismarvik havn. Vi har beregnet at inntransport av trevirke vil ligge på ca ti biler pr dag. Uttransport av kvernet flis baseres på båttransport.

### ***Adgang og åpningstider***

Vi ønsker å drifte iht områdets reguleringer og iht støykrav.

### ***Beskrivelse av terminal***

Områdets størrelse er ca 5 da som vil være asfaltert. Området blir inngjerdet og adkomst regulert med låsbar port/bom. Lagringsområde for tre vil bli etablert med en «mur» av betongelementer. Det vil bli etablert en rubbhall på ca 2500 m<sup>2</sup>, hvor kverning og lagring skal

foregå. Vi vil sette opp en ca 3 m høy «mur» av betong hvor rubbhallen plasseres oppe på denne. Hallen vil være åpen i begge ender (øst/vest) av hensyn til at hjullaster og dieseldrevet kvern skal operere inne i hallen og av logistikkmessige hensyn. Hjullaster og kvern slipper ut eksos og utvikler varme, det vil derfor være behov for utlufting i hallen. Hvis nødvendig kan en type lukking av åpningene som benyttes utenfor driftstid arrangeres. Dette kan for eksempel være hengende lameller av plast. Kverning av trevirke inne i rubbhallen vil redusere støy og eliminere støvulempe ifm kverningen. Det vil bli plassert en bilvekt med kortterminal i inn/utkjøring. Overvann vil bli ledet til kum og via en slamavskiller til kommunalt nett.

### ***Produksjon***

Biler med returtevirke veier inn over vekt og lossere ute. Operatør utfører mottakskontroll etter lossing. Eventuelle avvik meldes via håndholdt terminal til vårt avvikssystem. Operatør benytter hjullaster til å bygge trevirkelager. Når mellomlagret mengde når 2000 tonn, vil kverning iverksettes. Dette er tilpasset kapasiteten på båt. Kverning av 2000 tonn trevirke vil ta ca 10 arbeidsdager. Kverning vil skje med saktegående dieseldrevet kvern. Kverningen vil foregå i tidsrommet 07.00-19.00 på hverdager. Bygging av flislager blir utført med hjullaster. Lasting av flis på bil for transport til havn vil utføres vha hjullaster. Lasting av flis på båt vil foregå på hverdager. Det lastes en båt av gangen og man laster kontinuerlig i 24 timer. Dette pga at båten ønsker kortest mulig liggetid. For å begrense tap av flis til sjø under lasting av båt vil vi for eksempel spenne opp en type duk/netting for å fange opp fallende flis. Rester av flis på kaiområdet etter lasting av båt vil bli fjernet med dertil egnet utstyr.

### ***Kvalitet og miljøstyring***

Ragn-Sells AS er sertifisert etter Kvalitetsstandarden ISO 9001, Miljøstandarden ISO 14001 og arbeidsmiljøstandarden OHSAS 18001. Vi har etablert et felles styringssystem (VS-system) for å ivareta kravene i gjeldende lovverk, internkontrollforskriften, ISO standardene og konsernets egne direktiver. Dokumentasjon på VS-systemet kan oversendes på forespørsel.

Med vennlig hilsen

**Ragn-Sells AS**

Jan Petter Eid

Kvalitet- og miljø rådgiver

Vedlegg:

Søknadsskjema avfallsanlegg Gismarvik havn

Kart målestokk 1:10000

Kart avstand til nærmeste bolig

Kart avstand til nærmeste bebyggelse

Rutine Kvalitetskontroll inngående varer

Risikovurdering

Oversikt aktiviteter på område

Støyrapport

Analyserapport RT-flis Oslo

Analyserapport RT-flis Moss

Analyserapport RT-flis Borgeskogen  
Bilde av Gismarvik havn (illustrasjon)  
Kart Områdeplan Haugaland Næringspark  
Tegning ferdig planerte høyder. (Ragn-Sells tomt inntegnet)  
Områdereguleringsplan Haugaland Næringspark



## Søknadsskjema for Avfallsanlegg

Se veiledningen for utfylling av de enkelte rubrikkene. I de fleste tilfeller vil det være nødvendig å benytte vedlegg til skjemaet. Det framgår av skjema/veiledning når dere skal gi opplysninger i vedlegg. Dersom det er plassmangel eller utformingen på tabellene ikke er hensiktsmessig, kan dere også gi opplysningene i vedlegg. Vedlegg skal nummereres i samsvar med punktene i skjemaet/veiledningen. Søknad med vedlegg kan sendes elektronisk til [fmropost@fylkesmannen.no](mailto:fmropost@fylkesmannen.no) eller i postgangen. Dersom dere benytter post ber vi om at kart eller andre vedlegg med format større enn A4 vedlegges i minst 4 eksemplarer.

### 1. Opplysninger om søkerbedrift

#### 1.1 Navn, adresse m.v.:

Bedriftens navn ....	Ragn-Sells AS	Telefon (sentralbord)
Gateadresse.....	Skedsmogata 3A	08899
Postadresse .....	Postboks 49	
Postnr., -sted .....	2000 Lillestrøm	Telefon (kontaktperson)
Kontaktperson .....	Jan Petter Eid	92643223

1.2 Kommunenr..... 1146      Kommune .. Tysvær

1.3 Bransjenr. .... 38.110 Innsamling av ikke-fa avfall      1.4 Foretaksnr. ... 952 187 627  
Bedriftsnr. ...

#### 1.5 Søknaden gjelder:

<input checked="" type="checkbox"/> Nyetablering	<input type="checkbox"/> Endrede avfallsfraksjoner
<input type="checkbox"/> Utvidelse	<input type="checkbox"/> Annet, spesifiser:

1.6 Ønsket dato(er) for oppstart av ny virksomhet eller endring Så raskt som mulig

1.7 Dato(er) for eventuell(e) foreliggende tillatelse(r) .....

1.8 Ansatte:	Antall personer	1.9 Driftstid:	Timer pr. døgn	Døgn pr. år
I dag.....	0	I dag .....	0	0
Søkes om.....	4	Søkes om .....	16	230

## 2. Lokalisering

2.1 Gårdsnr. ...  Bruksnr. ...

2.2 UTM-angivelse: Sonebelte .....

UTM-koordinater ..... 

Nord-sør	Øst-vest
6615709.3 83	-45356.698

2.3 Kartvedlegg Målestokk

Oversikt	1:10000

2.4 Skal eksisterende bygninger brukes? Ja  Nei

2.5 Avstand til nærmeste bebyggelse .....  Type bebyggelse ...   
 Avstand til nærmeste bolig .....  Type bolig .....   
 Avstand til nærmeste friområde .....  Type friområde ..

2.6 Har DSB fastsatt sikringsone? Ja  Nei

2.7 Er området regulert til avfallshåndtering? Ja  Nei  Annet

2.8 Transportmiddel/-midler for avfall/utsorterte fraksjoner til og fra anlegget

Er redegjørelse angående transport vedlagt? Ja  Nei

2.9 Er lokaliseringalternativer vurdert utfra miljøhensyn? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

## 3. Avfallsfraksjoner

3.1 Avfallsfraksjon som mottas:

Avfallsfraksjon	Total mengde mottatt årlig (tonn)	Mengde mellomlagret samtidig (tonn)
<b>Rent og blandet returtrevirke</b>	<b>12000</b>	<b>4000</b>

3.2 Beskrivelse av mottakskontrollen: skal gis i vedlegg.

3.3 Beskrivelse av sorteringsprosessen inkludert flytskjemaer: skal gis i vedlegg.

3.4 Tiltak for å begrense mottak av feil avfallstype: skal gis i vedlegg.

3.5 Energikilder/-forbruk:

Energikilde	Energiforbruk (MJ/år)	
	I dag	Søkes om
Elektrisitet til belysning og drift av vekt	0	Ikke kjent
Elektrisitet til belysning i hall	0	Ikke kjent
Elektrisitet til belysning av området	0	Ikke kjent

3.6 Er energisparetiltak vurdert, jf norsk standard for energiledelse (NS-EN ISO 50001:2011)?

Ja, beskrivelse vedlagt

Nei

## 4. Avløp

4.1 Det må lages en plantegning over eiendommen der de ulike aktivitetene som skal foregå er inntegnet.

Tegningen må inkludere hvor følgende skal foregå:

- Mottak
- Sortering
- Lagring
- Parking
- Vask- haller/vaskeplasser
- Verksted
- Lagertanker

I tillegg må følgende være inntegnet på plantegningen:

- Ledningsnett for overvann
- Oljeutskillere
- Sanitærløp

4.2 Vil avløpet gå til vann eller kommunalt nett?

Utslippskilde .....

Overvann

Utslippsted .....

Sjø

Avløpsstrøm (m<sup>3</sup>/h) .....

I dag

Søkes om

0

Er kjemisk karakterisering utført?

Ja, dokumentasjon vedlagt

Nei

4.3 Resipient for sanitærløpsvann:

Kommunalt nett

Annet

Mulighet for tilknytning til kommunalt nett ..

## 5. Tiltak for hindre naboulempen

- 5.1 Medfører virksomheten fare for forurensning/ulempen i omgivelsene? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei
- 5.2 Beskrivelse av hvordan eiendommen er inngjerdet og skjermet av. Ja, beskrivelse vedlagt  Nei
- 5.3 Tiltak for å hindre støv, flygeavfall og forsøpling Ja, beskrivelse vedlagt  Nei

## 6. Støy

### 6.1 Støykilder:

Støykilder som forårsaker ekstern støy	Varighet av støy		Støykildens karakter
	Pr. døgn	Pr. uke	
<b>Biltrafikk og kjøring med hjullaster</b>	<b>8 timer</b>	<b>40 timer</b>	<b>Spredt kjøring innenfor driftstiden.</b>
<b>Kverning av treverk, kjøring med hjullaster</b>	<b>12 timer</b>	<b>60 timer</b>	<b>Ca åtte ganger pr år a 10 dager.</b>
<b>Biltrafikk og kjøring med hjullaster ifm lastning av båt</b>	<b>24 timer</b>	<b>24 timer</b>	<b>Ca åtte døgn pr år</b>

### 6.2 Støynivå ved nærmeste bebyggelse:

Lokalitet nr. (kartref.)	Type bebyggelse	Støyemisjon, dB(A)		Målt/beregnet
		I dag	Søkes om	
<b>Gnr/bnr 62/16</b>	<b>Fritidsbolig</b>	<b>0</b>		<b>0</b>
<b>Gnr/bnr 62/18</b>	<b>Enebolig</b>	<b>0</b>		<b>0</b>

- 6.3 Forekommer naboklager? Ja, beskrivelse vedlagt  Nei
- 6.4 Foreligger støykart? Ja, vedlagt  Nei
- 6.5 Planlagte støyreducerende tiltak m/kostnader: skal beskrives i vedlegg.



## 7. Forebyggende tiltak og beredskap

7.1 Vurdering av risiko: skal gis i vedlegg.

7.2 Angi om forebyggende tiltak er etablert og eventuelt hva slags tiltak:

	Ja	Nei	Tiltak

7.3 Er det utarbeidet beredskapsplan Ja  Nei

Beredskapsplanen er:

Vedlagt

## 8. Internkontrollsystem og utslippskontroll

8.1 Internkontroll:

Omfatter internkontrollsystem forholdet  
til ytre miljø?

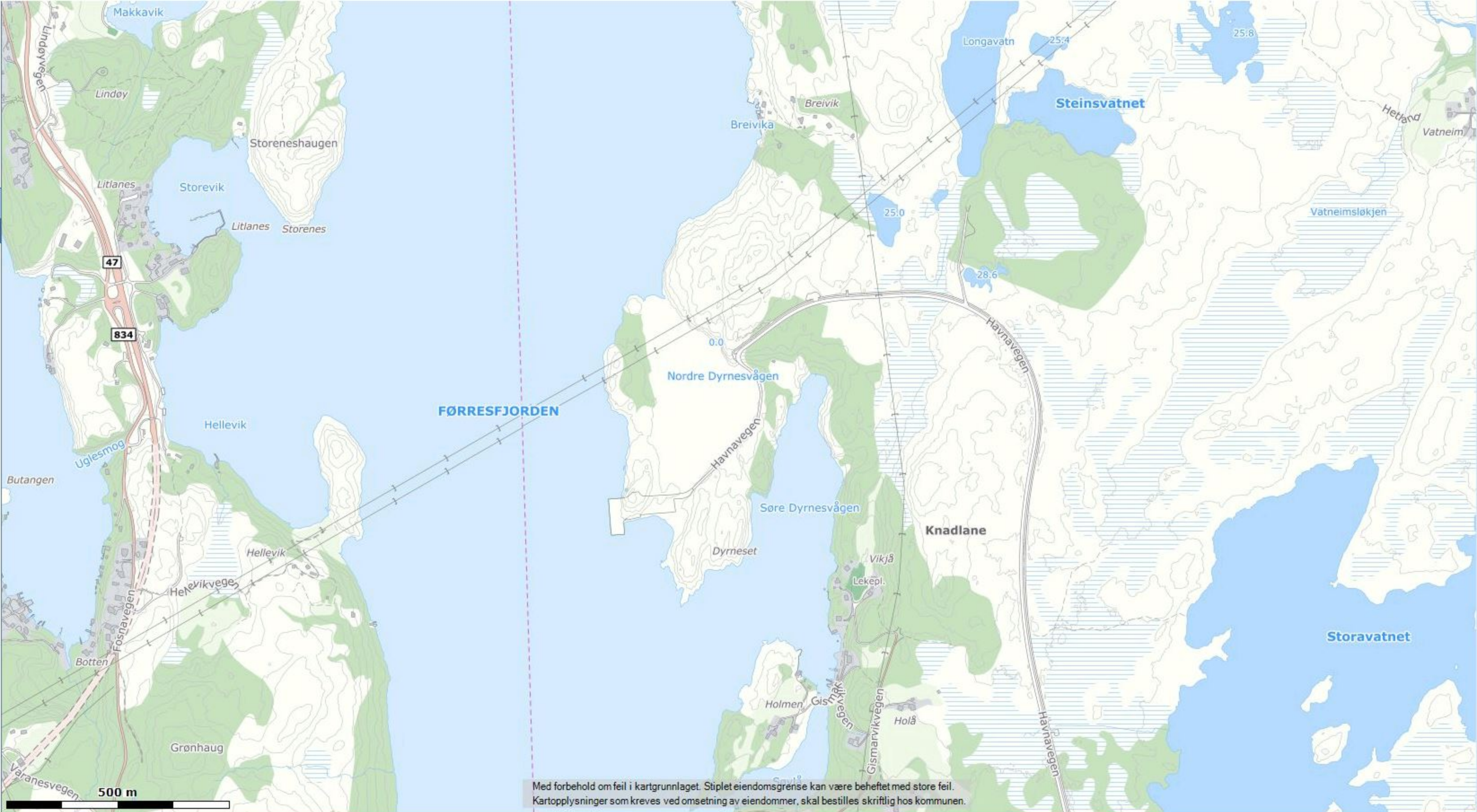
Ja

Nei, nærmere redegjørelse vedlagt

## 9. Underskrift

<p>Sted: ....Lillestrøm..... Dato: .....26.10.2016.....</p> <p>Underskrift: .....Jan Petter Eid.....</p>
---





Med forbehold om feil i kartgrunnlaget. Stiplet eiendomsgrense kan være beheftet med store feil.  
Kartopplysninger som kreves ved omsetning av eiendommer, skal bestilles skriftlig hos kommunen.





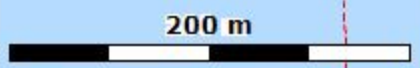
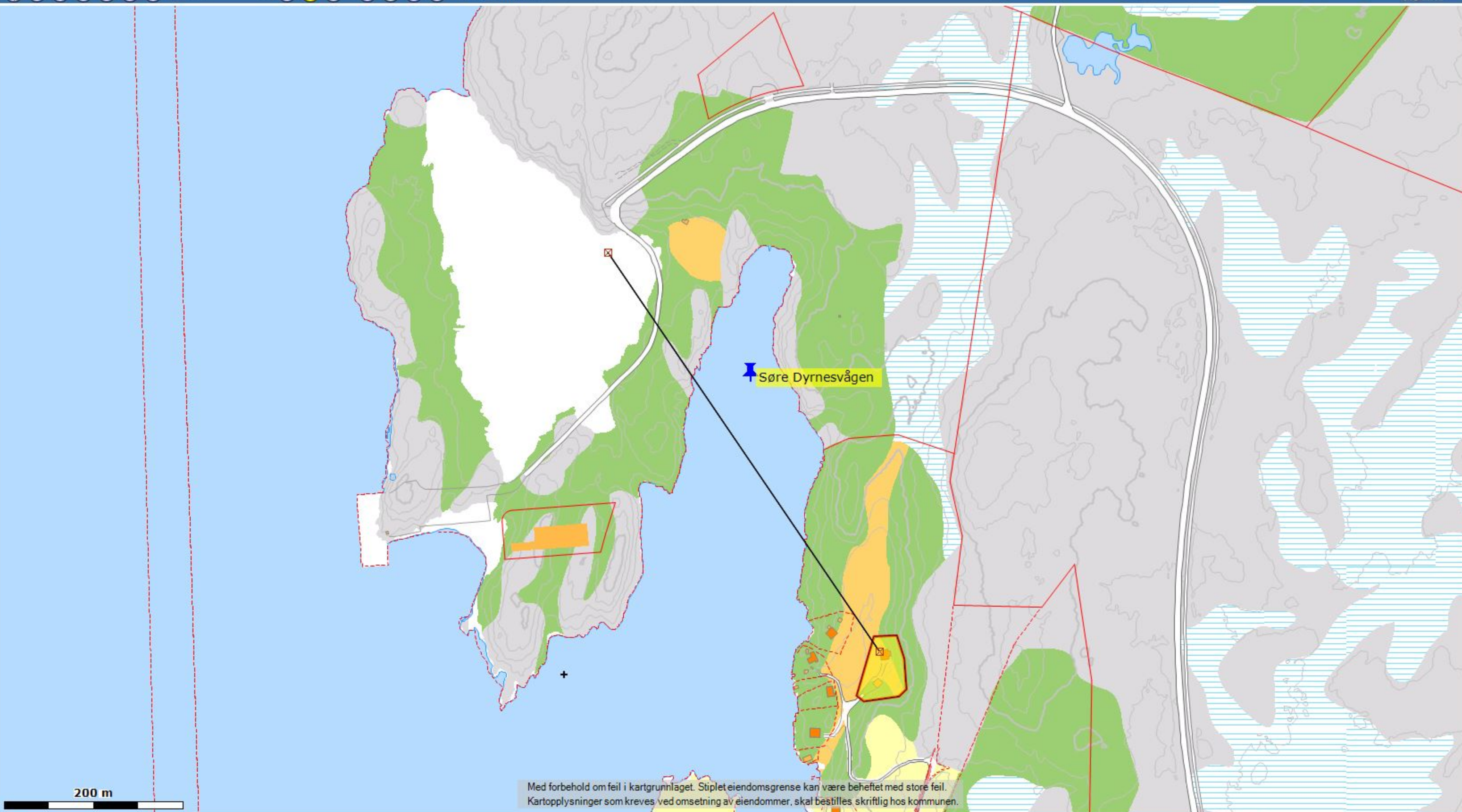
Velg karttype:  
Grunnkart



Informasjon



AVSTANDSMÅLING  
Lengde segment 1 539.5 m  
Total lengde 539.5 m



Kartkoordinater [N:6582091, Ø:294168]

Med forbehold om feil i kartgrunnlaget. Stiplet eiendomsgrænse kan være beheftet med store feil. Kartopplysninger som kreves ved omsetning av eiendommer, skal bestilles skriftlig hos kommunen.

1:5000

EUREF89 Sone 32





### Tegne og måle ✕

- 
- ≡
- ↶
- T

Angre

Lagre

### Mål

Breddegrad: 59.32504° N  
Lengdegrad: 5.3827° Ø  
Lengde: 480.05 m



<b>1.7.1</b>	<b>Kvalitetskontroll inngående varer</b>
<b>Hvorfor</b>	For å hindre mottak av fraksjoner som ikke er tillatt iht. tillatelse, avdekke avvik i sortering fra kunde og sikre god kvalitet på inngående varer
<b>Hvem</b>	Regionsjef er ansvarlig for å organisere tilstrekkelig kvalitetskontroll på sine anlegg. Avdelingsleder og driftsleder er ansvarlig for å følge opp kvalitetskontrollen. Kvalitetskontrolløren er ansvarlig for å utføre kvalitetskontrollen iht. denne rutinen.
<b>Når</b>	Ved mottak av ordinært og inert avfall
<b>Hvordan</b>	<p>Hvilke avfallstyper som kan tas imot på anlegget er regulert i tillatelsen fra Fylkesmannen. Kvalitetskontrollen skal sørge for at avfall som ikke tillates mottatt avvises og leveres til godkjent anlegg. Alle slike avvik skal registreres i Axapta.</p> <p>I tillegg skal mottakskontrollen avdekke avvik i hvert enkelt lass. Alle slike avvik skal også registreres i Axapta. Utsortert farlig avfall skal oppbevares iht. forskrift om farlig avfall.</p> <p>Avvik skal om mulig dokumenteres med bilder. Alle registrerte avvik skal om mulig føres på kunden. Kunden skal informeres om avviket og betale de nødvendige merkostnadene som følger av avviket. Det samme gjelder dersom avfallet ikke er i samsvar med opplysninger gitt av kunden før leveranse. Avfallet skal da omklassifiseres og veies inn på korrekt avfallskode.</p> <p><i>Følgende verneutstyr skal benyttes ved mottakskontroll/manuell utsortering:</i>        Støvmaske, hjelm, hansker, vernesko m/spikersåle og synlighetstøy. Hold også en avstand på min. 15 meter når avfall tippes pga. biologisk helsefare.</p>
<b>Linker/ henvisninger</b>	<a href="#">3-503 Kriterier for avviksregistrering på inngående varer</a> <a href="#">Brukerveiledning avviksregistrering</a>

Godkjent av	Gyldig fra	Versjon
Cecilie Lind	30.10.2012	5

Sannsynlighet		Risikograd				
		1	2	3	4	5
Svært sannsynlig. (Månedlig eller hyppigere)	5	6	7	8	9	10
Meget sannsynlig. (Flere g. pr år)	4	5	6	7	8	9
Sannsynlig. (Årlig)	3	4	5	6	7	8
Mindre sannsynlig. Noen g. i en ti års periode	2	3	4	5	6	7
Lite sannsynlig (1) Sjeldnere enn hvert 10. år	1	2	3	4	5	6
Konsekvens		Ufarlig (1)	Mindre alvorlig (2)	Alvorlig (3)	Meget alvorlig (4)	Katastrofalt (5)

Miljø

Ingen skader på ytre miljø

Mindre "uregelmessighet" som påviselig ikke forårsaker skade på flora eller fauna.

Utslipp til vann, luft eller jord som kan forårsake alvorlig, men kortvarige skader på flora og fauna.

Utslipp til vann, luft eller jord som kan forårsake alvorlig og langvarige skade på flora og fauna.

Utslipp til vann, luft eller jord som kan forårsake meget alvorlig eller uopprettelig skade på flora og fauna.

Nr.	RPN1	R	Sted/område	Forhold som skal risikovurderes	Beskrivelse av fare/ uønsket hendelse	Eksisterende barrierer konsekvens	Eksisterende barrierer sannsynlighet	Drøfting av sannsynlighet	Drøfting av konsekvens	S(1-5)	K(1-5)	RPN1	Brudd på lov/forskr.	Tiltak JA/NEI	Risikoreducerende tiltak
1	3	#	Terminal	Utslipp fra brann i lastebil	Forurensning til luft og sjø	Lastebil er utstyrt med brannslukningsutstyr. Det er tilgjengelig slukkeutstyr på området. Overvannskummer vil bli blendet.	Bilene er inne til regelmessig service, og skal være i god stand.	Brann i lastebiler er stort sett relatert til varmgang i bremses. Det er ikke relevant på dette området. Vi har ikke registrert brann i lastebil på våre anlegg.	Utslipp av røyk og slukkevann.	1	2	3	0	Nei	
2	4	#	Terminal	Utslipp av olje fra kjøretøy	Oljelekkasje fra kjøretøy på bakken	Absorbenter er lett tilgjengelig.	Regelmessig vedlikehold på kjøretøy	Skjer relativt hyppig	Utslipp samles opp med absorbenter. Små mengder kan trekke ned i grunn over ti.	3	1	4	0	Nei	
3	6	#	Terminal	Støv nærmiljø	Støv fra håndtering av flis dras med av vinden til omkringliggende områder.			Det er størst sannsynlighet for støv ved lasting av flis. Dette vil foregå 24 timer ca tre ganger pr år.	Støv på omkringliggende bygninger og annet.	5	1	6	0	Nei	
4	2	#	Terminal	Støy nærmiljø	Støy som er til ulempe for nærmiljøet.			Vi regner det som lite sannsynlig av vår aktivitet vil avgi støy som vil være til ulempe for nærmiljøet. Støyrapport viser at nærmeste bolig og fritidsbolig ikke vil bli forstyrret av vår aktivitet.	Vi anser at vår aktivitet ikke vil være til ulempe for nærmiljøet.	1	1	2	0	Nei	
6	4	#	Terminal	Utslipp ved brann fra trevirke	Forurensning til jord, luft og sjø	Slukkeutstyr er tilgjengelig på området.	Mottakskontroll gjennomføres for blant annet å plukke ut avfall som kan starte en brann.	Vi har ikke hatt brann i trevirkehaug ved våre anlegg.	Konsekvenser er utslipp av røyk til luft og slukkevann til jord og sjø. Forurensning er avhengig av blant annet slukkemiddel. Det er mest sannsynlig vann som vil bli brukt.	1	3	4	0	Nei	
9	4	#	Terminal	Utslipp pga ulmebrann/varmeutvikling i treflis	Forurensning til jord, luft og sjø	Slukkeutstyr er tilgjengelig på området.	Stor omløpshastighet, så trevirke/flis ligger ikke lenge på lager.	Det er få rapporterte hendelser av denne art i Ragn-Sells.	Konsekvenser er utslipp av røyk til luft og slukkevann til jord og sjø. Forurensning er avhengig av blant annet slukkemiddel. Det er mest sannsynlig vann som vil bli brukt.	1	3	4	0	Nei	
14	4	#	Terminal	Utslipp ved brann fra trevirke og flis pga sabotasje.	Forurensning til jord, luft og sjø	Slukkeutstyr er tilgjengelig på området.	Anlegget er inngjerdet og låst med port utenom åpningstid. Området vil være videoovervåket.	Vi har ingen registrerte tilfeller av sabotasje av denne art og regner det som lite sannsynlig på dette området, pga områdets art og beliggenhet.	Konsekvenser er utslipp av røyk til luft og slukkevann til jord og sjø. Forurensning er avhengig av blant annet slukkemiddel. Det er mest sannsynlig vann som vil bli brukt.	1	3	4	0	Nei	





Inn/Ut

Vekt



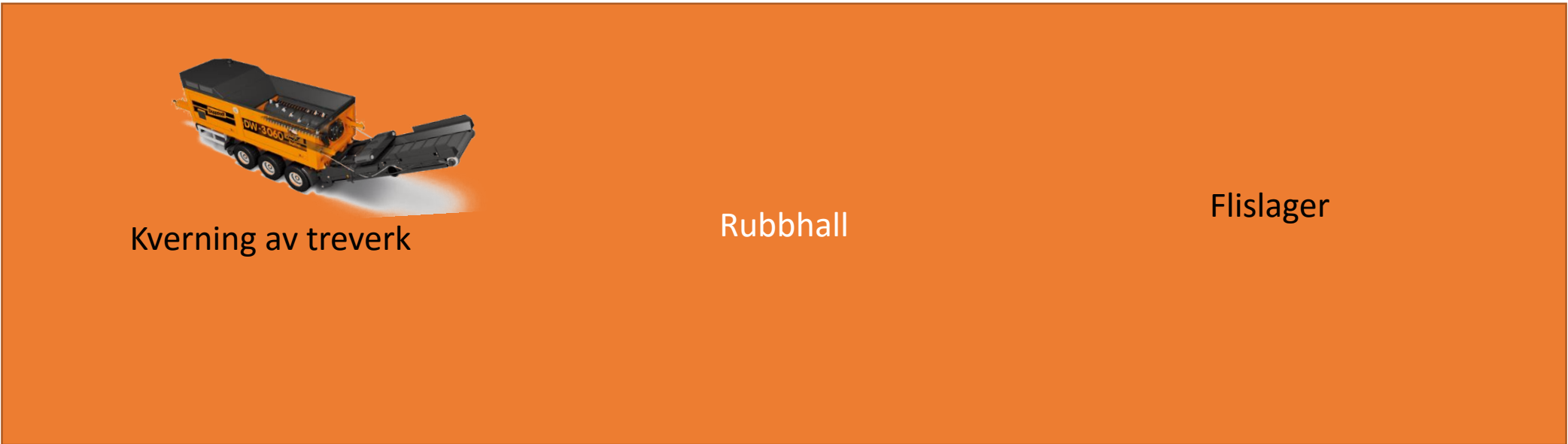
Lossing av treverk/Lasting av flis

Til kommunalt nett

Slamutskiller



Lager trevirke



Kverning av treverk

Rubshall

Flislager

Gjerde

Overvannskum

betongelementer

Oppdragsgiver

**Ragn-Sells AS**

Rapporttype

**Støyutredning**

Dato

**21-10-2016**

# **GISMARVIK HAVN**

# **STØYRAPPORT**

Oppdragsnr.: 1350017382  
Oppdragsnavn: Gismarvik havn  
Dokument nr.: C-rap-001  
Filnavn: C-Rap-001 Støyvurdering Gismarvik havn.docxpdf

Revisjon	0			
Dato	21-10-2016			
Utarbeidet av	Simon K. Johansson			
Kontrollert av	Frederik Strand			
Godkjent av	Simon K. Johansson			
Beskrivelse	Utredning			

### Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder

Rambøll  
Mellomila 79  
P.b. 9420 Sluppen  
NO-7493 TRONDHEIM  
T +47 73 84 10 00  
F +47 73 84 10 60  
www.ramboll.no



## INNHOOLD

<b>1.</b>	<b>INNLEDNING.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>MILJØ, STØY, DEFINISJONER.....</b>	<b>5</b>
2.1	Miljø.....	5
2.2	Støy – en kort innføring .....	5
2.3	Definisjoner.....	5
<b>3.</b>	<b>MYNDIGHETSKRAV.....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>BEREGNINGSMETODE OG GRUNNLAG.....</b>	<b>8</b>
4.1	Drift .....	8
4.2	Beregningsmetode og inngangsparametere .....	9
<b>5.</b>	<b>RESULTATER .....</b>	<b>10</b>
5.1	Støysonekart .....	10
<b>6.</b>	<b>KONKLUSJON .....</b>	<b>14</b>

## FIGUROVERSIKT

Figur 1	Oversiktsbilde av det aktuelle området.....	4
Figur 2	Gjeldende lovverk, forskrift, veileder og standard.....	6
Figur 3	Beregningsmodell med skjæring i eksisterende terreng i retning sør. .	10
Figur 4	Støysonekart for dag-kveld-natt, ved kverning.....	11
Figur 5	Støysonekart for dag-kveld-natt, ved lastning av flis på båt. ....	12
Figur 6	Støysonekart for kveld, ved lastning av flis på båt.....	12
Figur 7	Støysonekart for natt, ved lastning av flis på båt.....	13
Figur 8	Støysonekart maksimalnivå på natt, ved lastning av flis på båt. ....	13

## TABELLOVERSIKT

Tabell 1	Definisjoner brukt i rapporten.....	5
Tabell 2	Kriterier for soneinndeling. Alle tall i dB, frittfeltsverdier.....	7
Tabell 3	Utdrag fra NS 8175:2012. Utendørs lydnivå fra utendørs lydkilder. ...	7
Tabell 4	Utdrag fra NS 8175:2012. Innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder. ...	8
Tabell 5	Oversikt over massetransport .....	8
Tabell 6	Oversikt over støykilder, hjullaster og kvern.....	9
Tabell 7	Inngangsparametere i beregningsgrunnlaget. ....	9

## VEDLEGG

- Vedlegg 1: Støysonekart  $L_{den}$ , ved kverning, 4 meter over terreng.  
 Vedlegg 2: Støysonekart  $L_{den}$ , ved lastning av flis, 4 meter over terreng.  
 Vedlegg 3: Støysonekart  $L_e$ , ved lastning av flis, 4 meter over terreng.  
 Vedlegg 4: Støysonekart  $L_n$ , ved lastning av flis, 4 meter over terreng.  
 Vedlegg 5: Støysonekart  $L_{AFmax}$  i nattperioden, ved lastning av flis på båt, 4 meter over terreng.

## 1. INNLEDNING

Ragn Sells AS ønsker å kverne trevirke i Gismarvik havn i Tysvær kommune og har dermed engasjert Rambøll, seksjon for akustikk, for å foreta en støyutredning. I denne støyutredningen er det kartlagt støy fra kvern, hjullaster og lastebiler som kjører inn og ut på området.

Omtrentlig plassering av det aktuelle området er markert med en rød firkant i oversiktsbildet i figur 1.



**Figur 1** Oversiktsbilde av det aktuelle området. Bildet er hentet fra [Norgeskart.no](http://Norgeskart.no)

## 2. MILJØ, STØY, DEFINISJONER

### 2.1 Miljø

Ifølge Miljødirektoratet er helseplager grunnet støy det miljøproblemet som rammer flest personer i Norge. Langvarig irritasjon over støy kan føre til stress som igjen kan føre til fysiske lidelser som muskelsmerter og hjertesykdommer. Ved å sørge for akseptable støyforhold utendørs og innendørs hos berørte naboer og i stille områder vil man oppnå økt trivsel og god helse hos beboerne.

### 2.2 Støy – en kort innføring

Lyd er en trykkbølgebevegelse gjennom luften som gjennom øret utløser hørselsinntrykk i hjernen. Støy er uønsket lyd. Lyd fra vegtrafikk oppfattes av folk flest som støy. Lydtrykknivået måles ved hjelp av desibelskalaen, en logaritmisk skala der 0 dB tilsvarer den svakeste lyden et ungt menneske med normal, uskadet hørsel kan høre (ved frekvenser fra ca. 800 Hz til ca. 5000 Hz). Ved ca. 120 dB går smertegrensen, dvs. at lydtrykknivå høyere enn dette medfører fysisk smerte i ørene.

Et menneskeøre kan normalt ikke oppfatte en endring i lydnivå på mindre enn ca. 1 dB. En endring på 3 dB tilsvarer en fordobling eller halvering av energien ved støykilden. Det vil si at en fordobling av for eksempel antall biler vil gi en økning i trafikkstøynivået på 3 dB, dersom andre faktorer er uendret. Dette oppleves likevel som en liten økning av støynivået.

For at endringen i støy subjektivt skal oppfattes som en fordobling eller halvering, må lydnivået øke eller minske med ca. 10 dB. Det er for øvrig viktig å understreke at lyd og støy er en høyst subjektiv opplevelse, og det finnes ingen fasit for hvordan den enkelte oppfatter lyd. Retningslinjene er lagt opp til at det også innenfor gitte grenseverdier vil være 10 % av befolkningen som er sterkt plaget av støy.

### 2.3 Definisjoner

**Tabell 1 Definisjoner brukt i rapporten**

<b><math>L_{den}</math></b>	A-veid ekvivalent støynivå for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 5 dB og 10 dB tillegg for henholdsvis kveld og natt. Det tas dermed hensyn til varighet, lydnivå og tidspunktet på døgnet støy blir produsert, og støyende virksomhet på kveld og natt gir høyere bidrag til totalnivå enn på dagtid (1 bil om natten teller like mye som 10 biler om dagen, og 1 bil om kvelden teller like mye som 3 biler om dagen). $L_{den}$ -nivået skal i kartlegging etter direktivet beregnes som årsmiddelverdi, det vil si gjennomsnittlig støybelastning over et år. $L_{den}$ skal alltid beregnes som frittfeltverdier.
<b><math>L_{p,A,T}</math></b>	Et mål på det gjennomsnittlige A-veide nivået for varierende lyd over en bestemt tidsperiode T, for eksempel 30 minutter, 8 timer eller 24 timer. Krav til innendørs støynivå angis som døgnekvivalent lydnivå, altså et gjennomsnittlig lydnivå over døgnet.
<b><math>L_{p,AF,max}</math></b>	A-veid maksimalt lydnivå målt med tidskonstant «Fast» på 125 ms og som overskrides av 5 % av hendelsene i løpet av en nærmere angitt periode.
<b>Frittfelt</b>	Lydmåling (eller beregning) i fritt felt, dvs. mikrofonen er plassert slik at den ikke påvirkes av reflektert lyd fra husvegger o.l.

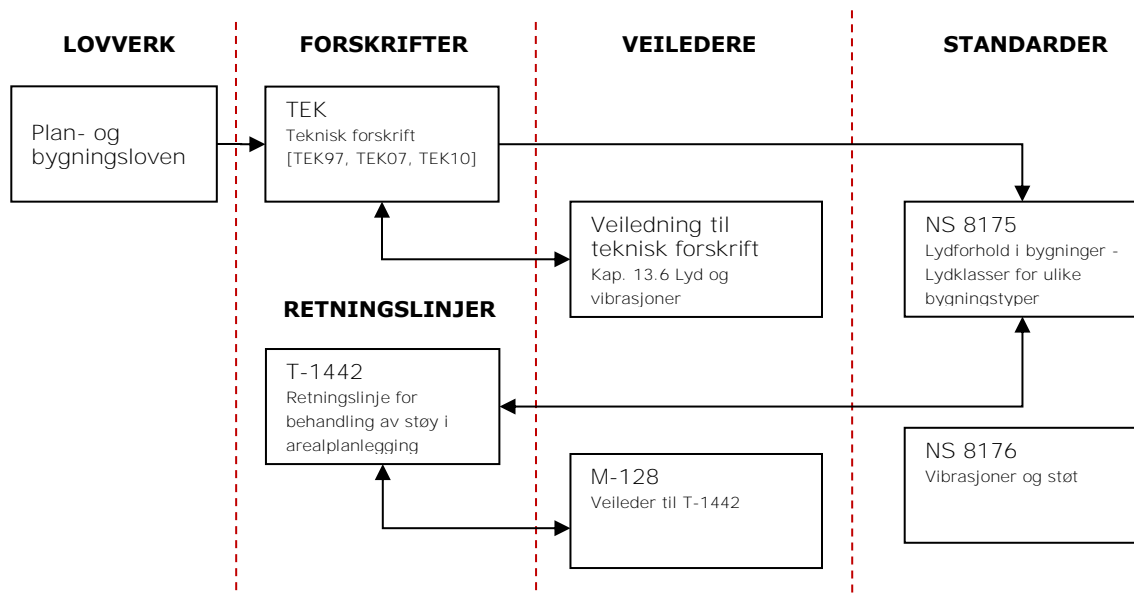
<b>Støyfølsom bebyggelse</b>	Bolig, skole, barnehage, helseinstitusjon og fritidsbolig.
<b>A-veid</b>	Hørselsbetinget veiling av et frekvensspektrum slik at de frekvensområdene hvor hørselen har høy følsomhet tillegges forholdsmessig høyere vekt enn de deler av frekvensspekteret hvor hørselen har lav følsomhet.
<b>ÅDT</b>	Årsdøgnetrafikk. Antall kjøretøy som passerer en gitt vegstrekning per år delt på 365 døgn.

### 3. MYNDIGHETSKRAV

I «Teknisk forskrift etter Plan- og bygningsloven» (utg. 2010) er det gitt funksjonskrav med hensyn på lyd og lydforhold i bygninger. Byggeforskriften med veiledning tallfester ikke krav til akustikk og lydisolasjon, men henviser til norsk standard NS 8175:2012 «Lydforhold i bygninger - Lydklassifisering av ulike bygningstyper» (lydklassestandarden). Klasse C i standarden regnes for å tilfredsstille forskriftens minstekrav for søknadspliktige tiltak. Med hensyn til utendørs støy henviser NS 8175 videre til grenseverdier i «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging», T-1442 (2012) som er beskrevet nedenfor.

T-1442 er koordinert med støyreglene som er gitt etter forurensningsloven og teknisk forskrift til plan- og bygningsloven. Denne anbefaler at det beregnes to støysoner for utendørs støynivå rundt viktige støykilder, en rød og en gul sone:

- Rød sone: Angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.
- Gul sone: Vurderingssone hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.



**Figur 2 Gjeldende lovverk, forskrift, veileder og standard.**

I retningslinjene gjelder grensene for utendørs støynivå for boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner, skoler og barnehager. Nedre grenseverdi for hver sone er gitt i tabell 2.



**Tabell 2 Kriterier for soneinndeling. Alle tall i dB, frittfeltsverdier.**

Støykilde	Støysone					
	Gul sone			Rød sone		
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 - 07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 - 07
Øvrig industri	Uten impulslyd: L <sub>den</sub> 55 dB L <sub>evening</sub> 50 dB Med impulslyd: L <sub>den</sub> 50 dB L <sub>evening</sub> 45 dB	Uten impulslyd: Lørdag: L <sub>den</sub> 50 dB Søndag: L <sub>den</sub> 45 dB Med impulslyd: Lørdag: L <sub>den</sub> 45 dB Søndag: L <sub>den</sub> 40 dB	L <sub>night</sub> 45 dB L <sub>AFmax</sub> 60 dB	Uten impulslyd: L <sub>den</sub> 65 dB L <sub>evening</sub> 60 dB Med impulslyd: L <sub>den</sub> 60 dB L <sub>evening</sub> 55 dB	Uten impulslyd: Lørdag: L <sub>den</sub> 60 dB Søndag: L <sub>den</sub> 55 dB Med impulslyd: Lørdag: L <sub>den</sub> 55 dB Søndag: L <sub>den</sub> 50 dB	L <sub>night</sub> 55 dB L <sub>AFmax</sub> 80 dB

Krav til maksimalt støynivå i nattperiode gjelder der det er mer enn 10 hendelser per natt.

For industri med impulslyd skal strengere grenseverdier legges til grunn når denne type lyd opptrer med i gjennomsnitt mer enn 10 hendelser per time.

Tabell 3 er et utdrag fra NS 8175:2012 som angir krav til lydnivå på uteareal og utenfor vinduer fra utendørs lydtkilder.

**Tabell 3 Utdrag fra NS 8175:2012. Lydklasser for boliger. Utendørs lydnivå fra utendørs lydtkilder.**

Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
Lydnivå på uteoppholdsareal og utenfor vindu fra andre utendørs lydtkilder for boliger.	L <sub>den</sub> , L <sub>p,AF,max,95</sub> , L <sub>p,AS,max,95</sub> , L <sub>p,AI,max</sub> , L <sub>n</sub> (dB) for støysone	Nedre grenseverdi for gul sone

Støygrensene gjelder på uteplass og utenfor vindu i rom til støyfølsom bruk. Med støyfølsom bruk menes f. eks soverom og oppholdsrom (stue, kjøkken, etc.). Støykravene gjelder derfor ikke nødvendigvis ved mest utsatte fasade, det vil være avhengig av hvor rom til støyfølsom bruk er plassert i bygningen. Støygrensene gjelder også for uteareal knyttet til oppholdsareal som er egnet for rekreasjon. Dvs. balkong, hage (hele, eller deler av), lekeplass eller annet nærområde til bygning som er avsatt til opphold og rekreasjonsformål.

Støygrensene gitt i T-1442 alene er ikke juridisk bindende. Det vil av økonomiske og praktiske grunner ikke alltid være mulig å oppfylle disse målene, og grenseverdiene kan fravikes dersom støytiltakene medfører urimelig store praktiske ulemper for trygghet, urimelig høy kostnad, dårlig tiltakseffekt og lignende. I sentrumsområder i byer og tettsteder, spesielt rundt kollektivknutepunkter, er det i tillegg aktuelt med høy arealutnyttelse av hensyn til samordnet areal- og transportplanlegging. Ved avvik fra anbefalingene og bestemmelsene i gul og rød sone bør likevel følgende forhold innfris

- Støyforholdene innendørs og utendørs skal være dokumentert i en støyfaglig utredning, for å sikre at kravene til innendørs støynivå i teknisk forskrift ikke overskrides.
- Det skal legges vekt på at alle boenheter får en stille side, og tilgang til egnet uteareal med tilfredsstillende støyforhold. Her varierer kravene fra kommune til kommune.

Tabell 4 under er et utdrag fra NS 8175:2012 som angir krav til lydnivå innendørs fra utendørs lydtkilder for boliger.

**Tabell 4** Utdrag fra NS 8175:2012 Lydklasser for boliger. Innendørs lydnivå fra utendørs lydkilder.

Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
I oppholds- og soverom fra utendørs lydkilder	$L_{p,A,24h}$ (dB)	30
I soverom fra utendørs lydkilder	$L_{p,AF,max}$ (dB) natt, kl. 23-07	45

$L_{p,A,24h}$  er gjennomsnittsverdien gjennom 24 timer.

$L_{p,AF,max}$  er maksimalt lydtryknivå. Krav til maksimalt støynivå gjelder der det er mer enn 10 hendelser per natt.

## 4. BEREGNINGSMETODE OG GRUNNLAG

### 4.1 Drift

#### Transport

Ca. ti biler vil komme inn for lossing av trevirke per dag (hverdager). Denne aktiviteten kan forekomme når som helst på døgnet, men med hovedvekt på dagtid. Lastebiler vil også frakte flis fra rubbhall til båt. Denne aktiviteten vil foregå i 24 timer, åtte ganger i året.

**Tabell 5** Oversikt over massetransport

Veglinje		Andel tungtrafikk	Fartsgrense
Adkomstveg til riggområdet	Årsmidlet: 20	100 %	30 km/t
Transport til båt fra rubbhall	Døgnmidlet: 125	100 %	30 km/t

#### Hjullaster

Vi anslår at hjullaster går ca. 3 timer per dag. Hovedsakelig mellom 06.00-22.00. Lasting av flis på lastebil og båt vil utføres ved hjelp av hjullaster. Når det kvernes vil hjullasteren være i kontinuerlig drift i hele driftsperioden. Hjullasteren vil også være i kontinuerlig drift ved lasting av flis på båt.

#### Kverning

Det er estimert at det maksimalt skal tas imot 12.000 tonn med trevirke per år. Det vil totalt være 80 dager med kverning i året hvor kvernen vil være aktiv i perioder på ti dager. Kverningen vil foregå inne i en rubbhall fra kl. 07.00-19.00 på hverdager. Rubbhallen vil være åpen i begge ender (hhv. i øst og vest) og bestå av en én meter tykk og tre meter høy ringmur med betongelementer.

#### Lasting av flis på båt.

Denne aktiviteten består av at én båt skal lastes med flis og vil foregå på hverdager åtte ganger i året. Det vil ta 24 timer å fylle båten og man laster kontinuerlig i denne perioden. Under lasting av flis på båt vil hjullaster og lastebiler nesten gå kontinuerlig.

For kategorien øvrig industri skal ekvivalentnivåene ( $L_{den}$ ,  $L_{evening}$ ,  $L_{night}$ ) beregnes som døgnmiddelverdier (verste døgn). Det er beregnet støyen fra to driftssituasjoner. Den første situasjonen oppstår når det foregår kverning i ti dager, mens den andre situasjonen oppstår når det skal lastes flis på båt.

**Tabell 6 Oversikt over støykilder, driftstider og lydeffektnivå, hjullaster og kvern.**

Driftssituasjon	Kverning	
Objekt/beskrivelse	døgnmidlet driftstid	Kilder benyttet i støyberegninger
<b>Hjullaster:</b> Volvo L60 F	Dag (kl. 07-19): 100 % Kveld (kl. 19-23): 0 % Natt (kl. 23-07): 0 %	<b>L<sub>w</sub> = 104 dB</b>
<b>Kvern:</b> Doppstadt DW 3060	Dag (kl. 07-19): 100 % Kveld (kl. 19-23): 0 % Natt (kl. 23-07): 0 %	<b>L<sub>w</sub> = 115 dB</b>

**Tabell 7 Oversikt over støykilder, driftstider og lydeffektnivå, hjullaster og lasting av flis på båt.**

Driftssituasjon	Lasting av flis på båt	
Objekt/beskrivelse	døgnmidlet driftstid	Kilder benyttet i støyberegninger
<b>Hjullaster:</b> Volvo L60 F	Dag (kl. 07-19): 90 % Kveld (kl. 19-23): 90 % Natt (kl. 23-07): 90 %	<b>L<sub>w</sub> = 104 dB</b>
<b>Lasting av flis på båt (punktkilde)</b>	Dag (kl. 07-19): 90 % Kveld (kl. 19-23): 90 % Natt (kl. 23-07): 90 %	<b>L<sub>w</sub> = 75 dB<sup>a</sup></b>

<sup>a</sup> Lydeffektnivået for lasting av flis på båt er hentet fra tidligere utførte lydmålinger.

## 4.2 Beregningsmetode og inngangsparametere

Lydutbredelse for industristøyen er beregnet etter ISO 9613-2<sup>1</sup>. Det er etablert en 3D digital beregningsmodell på grunnlag av tilgjengelig 3D digitalt kartverk. Beregningene er utført med Soundplan v. 7.4. De viktigste inngangsparametere for beregningene er vist i tabell 8.

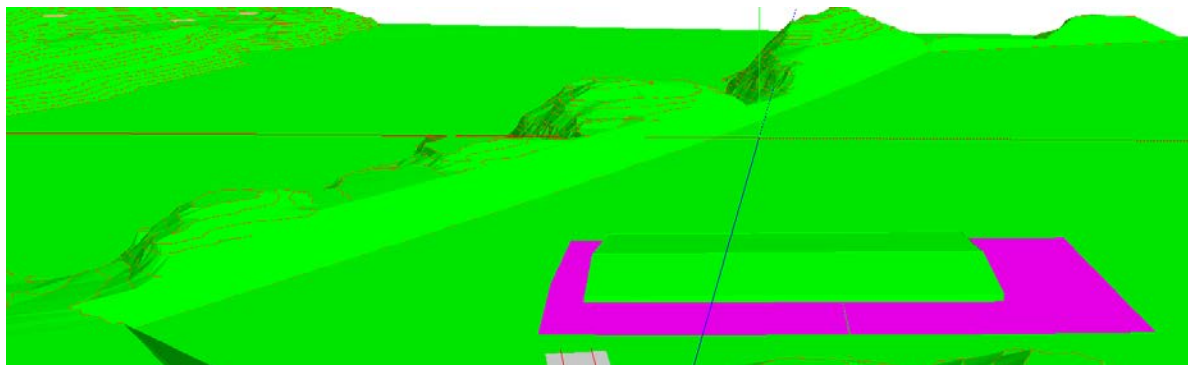
**Tabell 8 Inngangsparametere i beregningsgrunnlaget.**

Egenskap	Verdi
Refleksjoner, støysonekart	1. ordens (lyd som er reflektert fra kun én flate)
Markabsorpsjon	Generelt: 1 («myk» mark, dvs. helt lydabsorberende). Vann, veier og andre harde overflater: 0 (reflekterende)
Søkeavstand	2000 m
Beregningshøyde, støysonekart	4 m
Oppløsning, støysonekart	10 x 10 m

Retningslinjene setter støygrenser som frittfelt lydnivå. Med frittfelt menes at refleksjoner fra fasade på angjeldende bygning ikke skal tas med. Øvrige refleksjonsbidrag medregnes (refleksjoner fra andre bygninger eller skjermer). For støysonekartene er alle 1. ordens refleksjoner tatt med.

<sup>1</sup> International Standard ISO 9613-2:1996 Acoustics – Attenuation of sound during propagation outdoors.

I beregningsmodellen er det laget en skjæring i fjellet sør for aktuelt område og er basert på tilsendt kartgrunnlag. Skjæringen vil ha en skjermende effekt og er illustrert i figur 5, under.



Figur 3 Beregningsmodell med skjæring i eksisterende terreng i retning sør.

## 5. RESULTATER

Resultatene er presentert i form av støysonekart med rød, gul og hvit sone. Støysonekartene er vedlagt rapporten i helsides format for bedre lesbarhet.

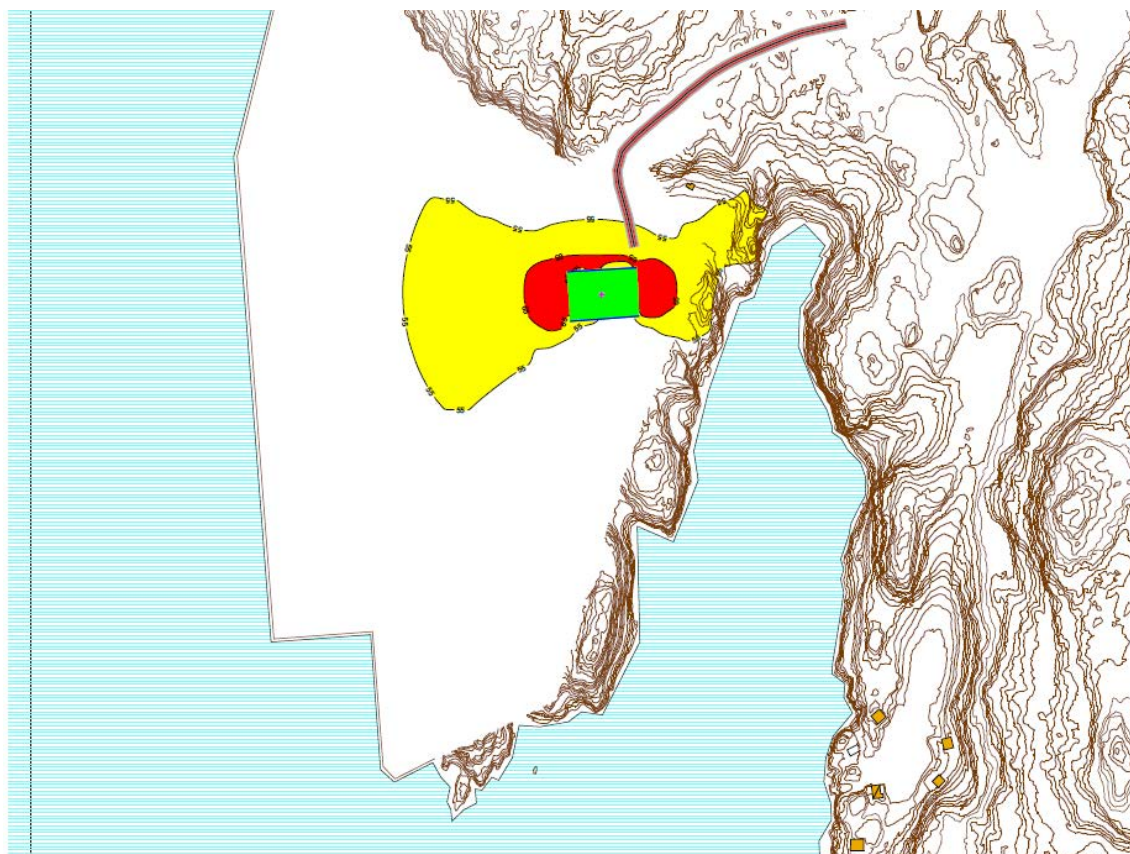
### 5.1 Støysonekart

I figuren under kan man se støysonekartet for en framprognosert driftssituasjon inne på industriområdet. De aktuelle tallene som er lagt til grunn for støysonekartet er presentert i tabell 5-7 og aktivitetene er forklart i delkapittel 4.1.

Det er utarbeidet fem støysonekart basert på de forklarte driftssituasjonene og grenseverdiene gitt i T-1442.

- Figur 4 viser støyen fra industriområdet for dag-kveld-natt uten impulslyd,  $L_{den}$ , ved kverning.
- Figur 5 viser støyen fra industriområdet for dag-kveld-natt uten impulslyd,  $L_{den}$ , ved lasting av flis på båt.
- Figur 6 viser støyen fra industriområdet på kvelden,  $L_{evening}$ , ved lasting av flis på båt.
- Figur 7 viser støyen fra industriområdet på natten,  $L_{night}$ , ved lasting av flis på båt.
- Figur 8 viser maksimale støynivåer,  $L_{AFmax}$  i nattperioden, ved lasting av flis på båt.

I beregningene er det ikke tatt med eventuelle impulslyder som oppstår ved lasting av flis på båt. Det antas også at hjullaster og kvern ikke vil generere impulslyder.



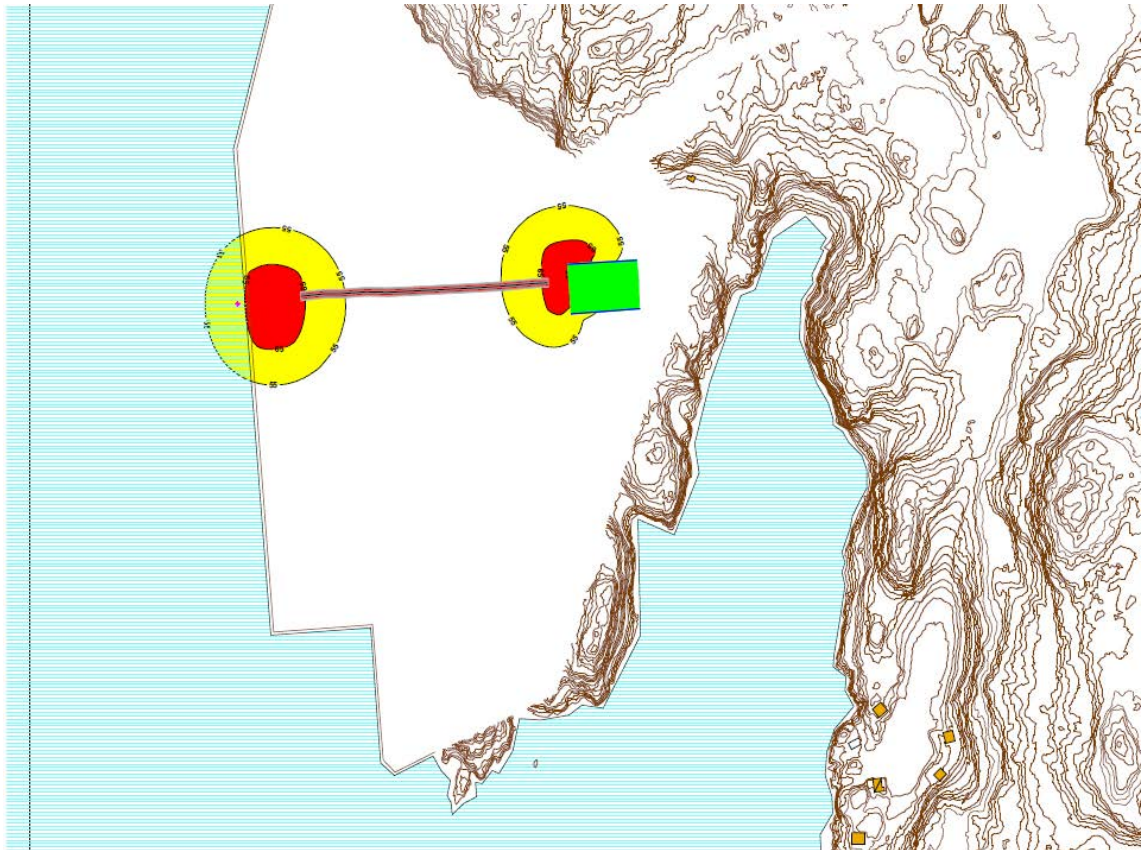
**Figur 4 Støysonekart for dag-kveld-natt, ved kverning.**

Det antas at 50 % av driftstiden til hullasteren vil foregå inne i rubbhallen hvor kvernen også vil befinne seg. Rubbhallen vil ha en god skjermende effekt og begrense støynivåene til omgivelsene.

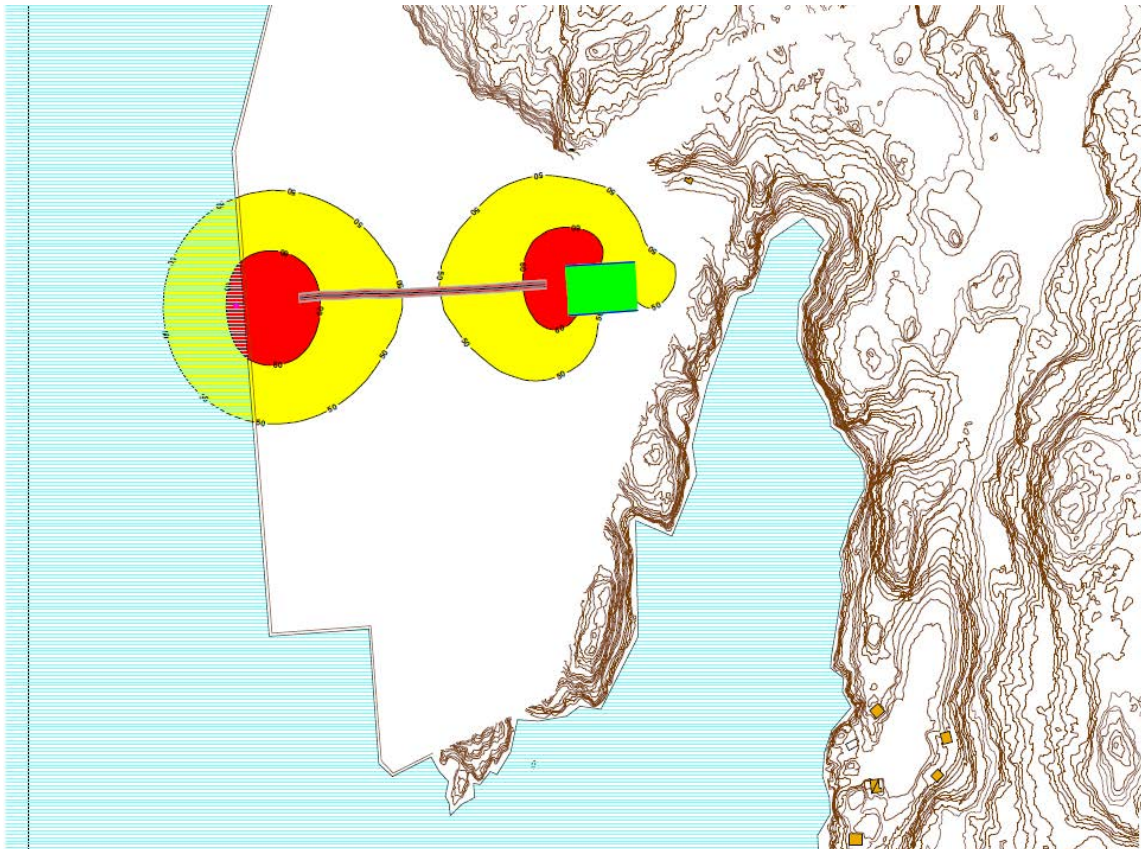
Siden kverning kun vil foregå på dagtid mellom kl. 7-19, er det ikke beregnet støynivåene ved kveld og natt.

Ved lastning av flis på båt vil det være kontinuerlig drift i 24 timer og dermed er det utarbeidet fire støysonekart som illustrerer støybildet på dag, kveld, natt og maksimalnivå på natt.

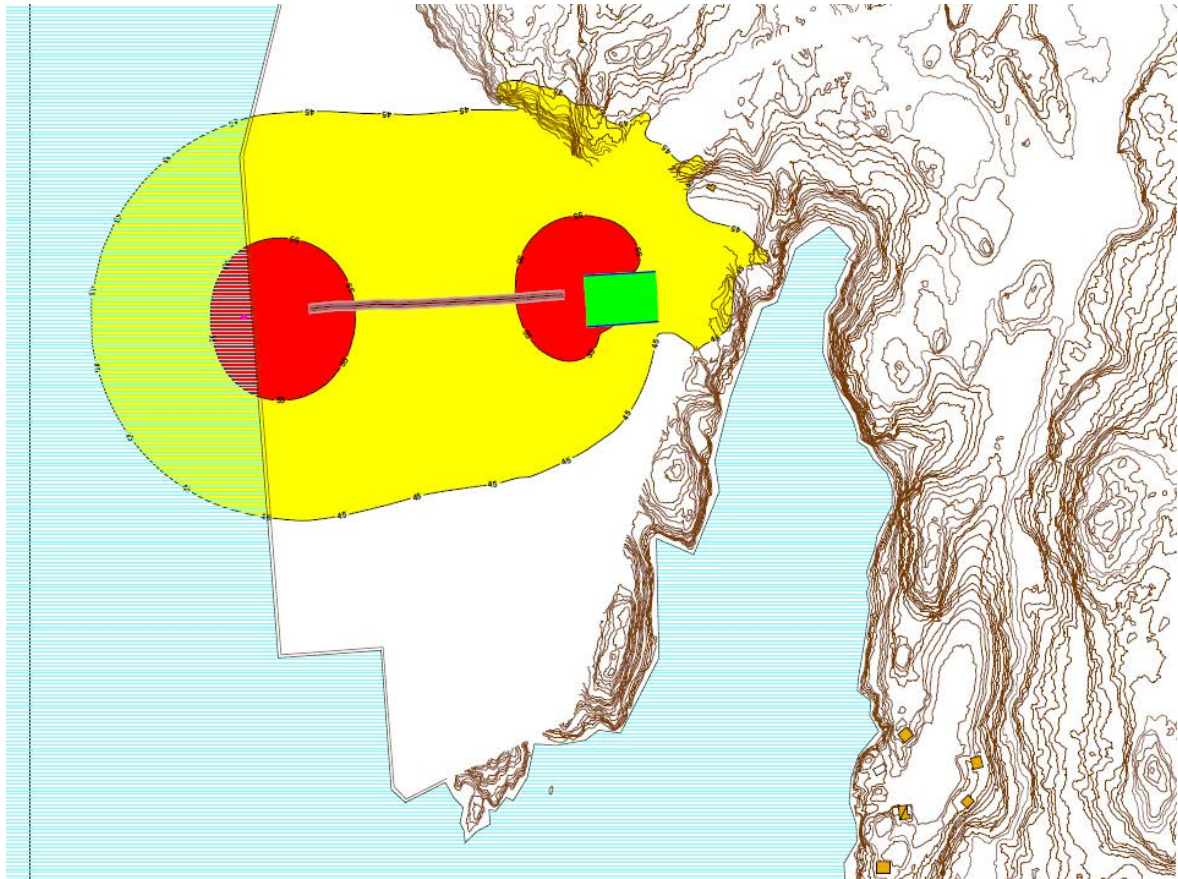




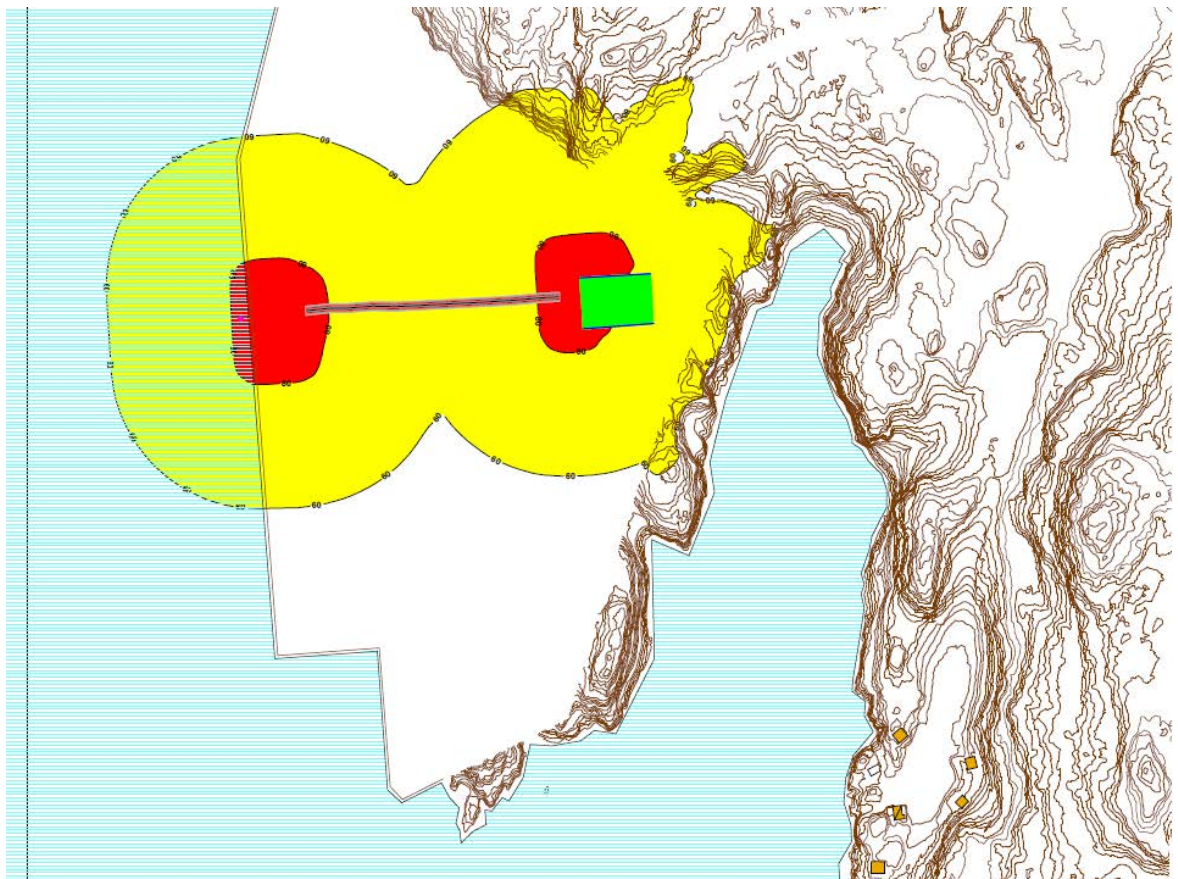
Figur 5 Støysonekart for dag-kveld-natt, ved lasting av flis på båt.



Figur 6 Støysonekart for kveld, ved lasting av flis på båt.



Figur 7 Støysonekart for natt, ved lastning av flis på båt.



Figur 8 Støysonekart maksimalnivå på natt, ved lastning av flis på båt.



Figur 5 - 7 viser at aktiviteten inne på området ved lasting av flis på båt ikke vil skape støynivå over grenseverdien for nærliggende støyfølsom bebyggelse. Bebyggelsen befinner seg sørøst for området.

## 6. KONKLUSJON

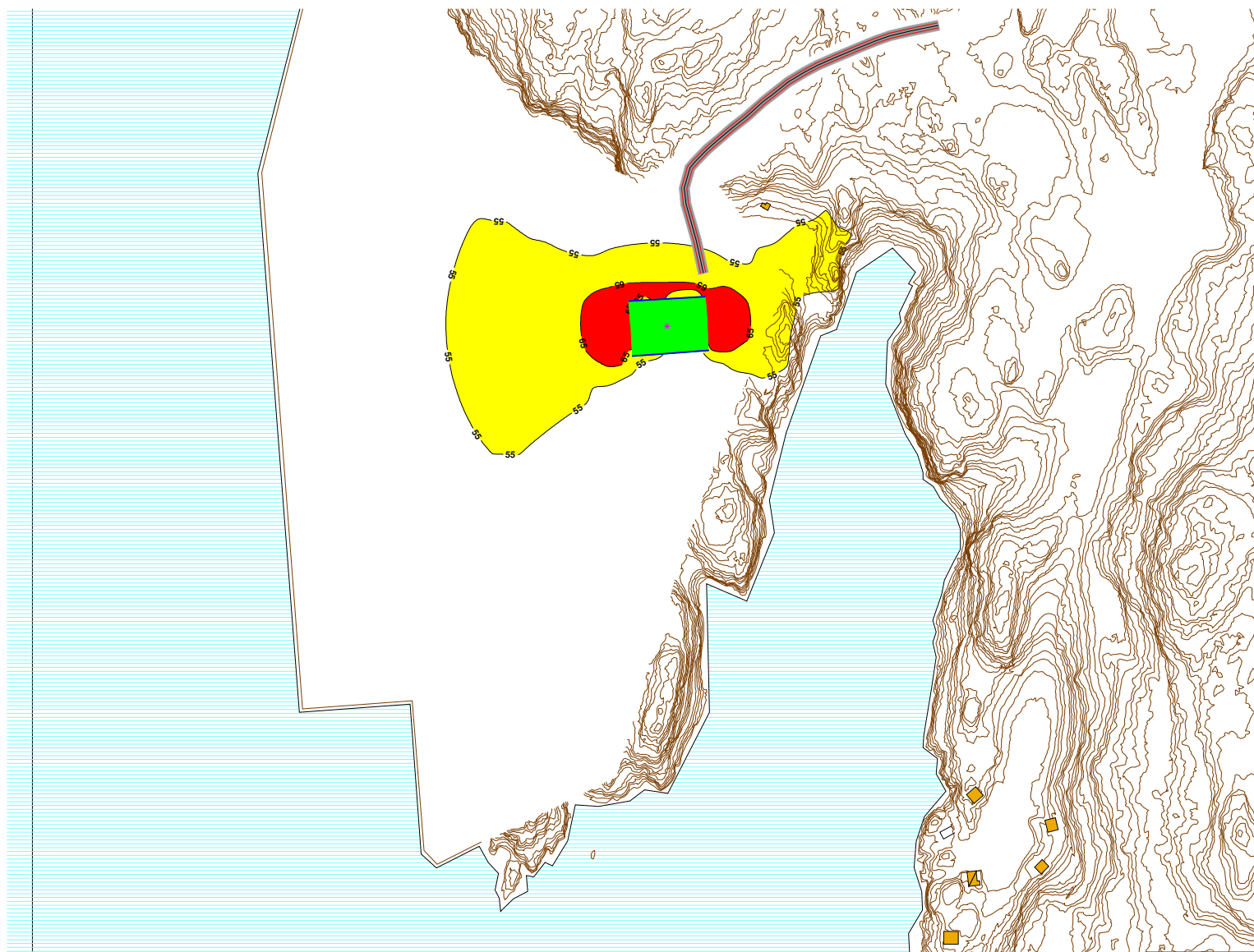
Støyberegningene viser at den nye reguleringsplanen ved Gismarvik havn ikke vil skape støynivå over grenseverdien for nærliggende støyfølsom bebyggelse. Det er vurdert to situasjoner som illustrerer de verste døgnene - hhv. når det forekommer kverning og lasting av flis på båt.



# Støysonekart øvrig industri, kverning

Oppdragsnummer: 1350017382

# 1



## Viktige beregningsparametere:

Beregningsmetode: Nordisk  
Beregningsmetode for støy fra vegtrafikk  
Enhet: Lden (iht T-1442)  
Trafikktall: Se rapport  
Oppløsning: Gridstørrelse 5 meter  
Antall refleksjoner: 1  
Beregningshøyde: 4 meter

## Støynivå L<sub>den</sub> dB(A)

	>	65
	>	55
	<=	55

## Tegn og symboler

	Eksisterende bygg
	Høydekote
	Vegoverflate
	Vann
	Hjullaster
	Kvern
	Rubbhall



Lengde Skala 1:4854



Dato: 21.10.2016

**RAMBOLL**

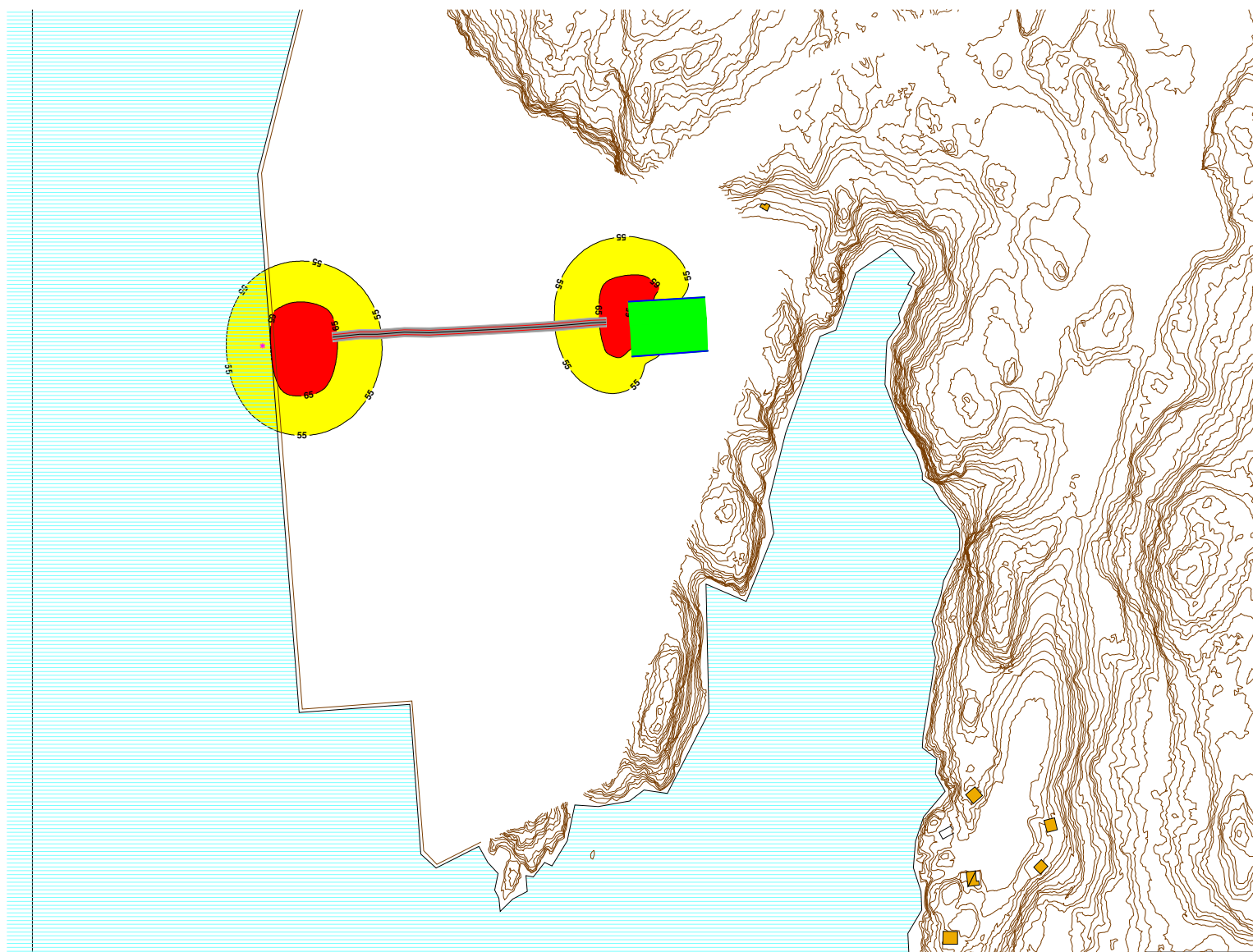
**Rambøll Norge AS**

Mellomila 79, 7493 Trondheim  
Tlf.: 73 84 10 00

# Støysonekart øvrig industri, lasting av flis på båt

Oppdragsnummer: 1350017382

# 2



## Viktige beregningsparametere:

Beregningsmetode: Nordisk  
Beregningsmetode for støy fra vegtrafikk  
Enhet: L<sub>den</sub> (iht T-1442)  
Trafikktall: Se rapport  
Oppløsning: Gridstørrelse 5 meter  
Antall refleksjoner: 1  
Beregningshøyde: 4 meter

## Støynivå L<sub>den</sub> dB(A)

	>	65
	>	55
	≤	55

## Tegn og symboler

-  Eksisterende bygg
-  Høydekote
-  Vegoverflate
-  Vann
-  Hjullaster
-  Rubbhall
-  Lasting av flis på båt



Lengde Skala 1:4854



Dato: 21.10.2016

**RAMBOLL**

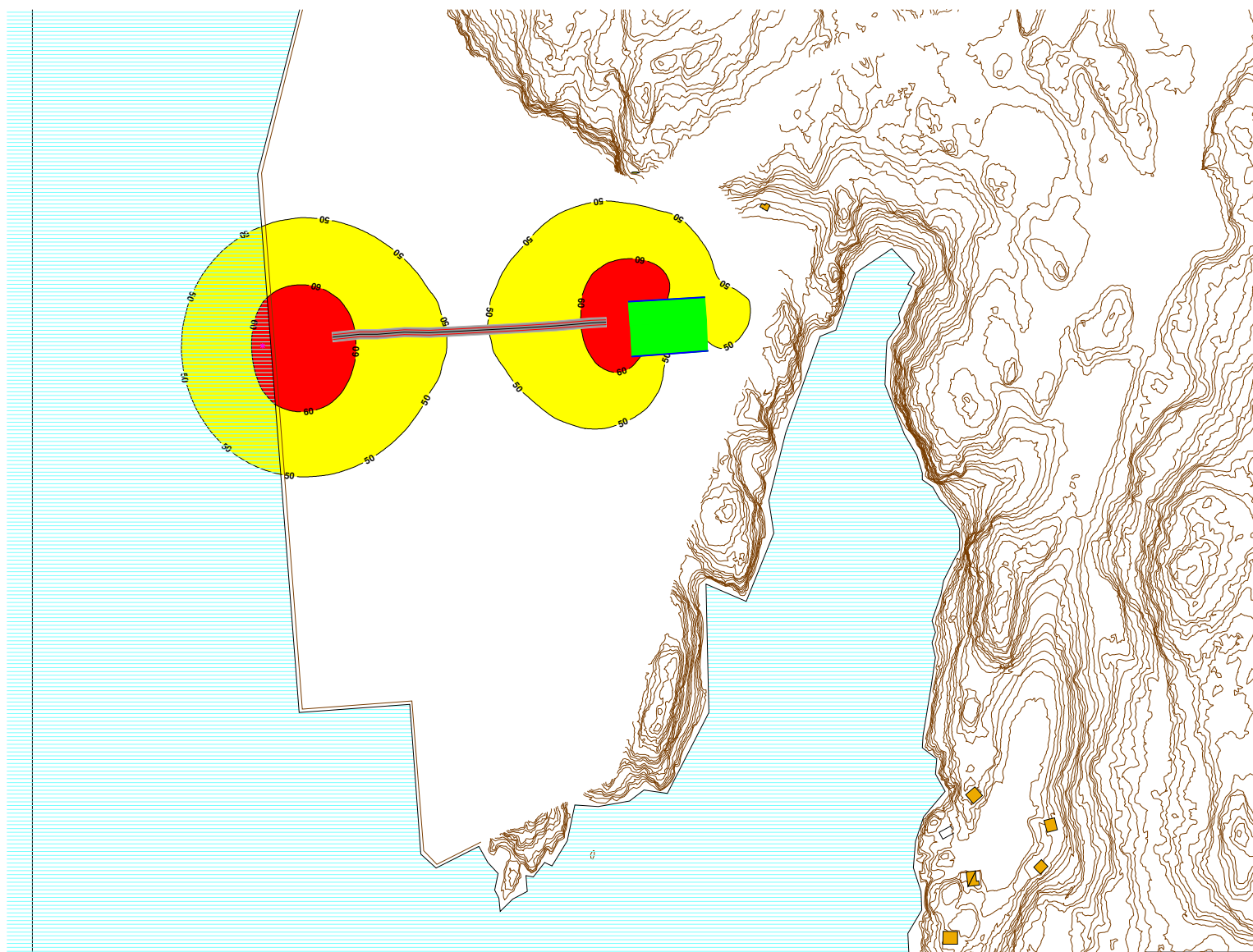
**Rambøll Norge AS**

Mellomila 79, 7493 Trondheim  
Tlf.: 73 84 10 00

# Støysonekart øvrig industri, lasting av flis på båt

Oppdragsnummer: 1350017382

# 3



## Viktige beregningsparametere:

Beregningsmetode: Nordisk  
Beregningsmetode for støy fra vegtrafikk  
Enhet:  $L_{\text{evening}}$  (iht T-1442)  
Trafikktall: Se rapport  
Oppløsning: Gridstørrelse 10 meter  
Antall refleksjoner: 1  
Beregningshøyde: 4 meter

## Støynivå $L_{\text{evening}}$ dB(A)



## Tegn og symboler

-  Eksisterende bygg
-  Høydekote
-  Vegoverflate
-  Vann
-  Hjullaster
-  Rubbhall
-  Lasting av flis på båt



Lengde Skala 1:4854



Dato: 21.10.2016

**RAMBOLL**

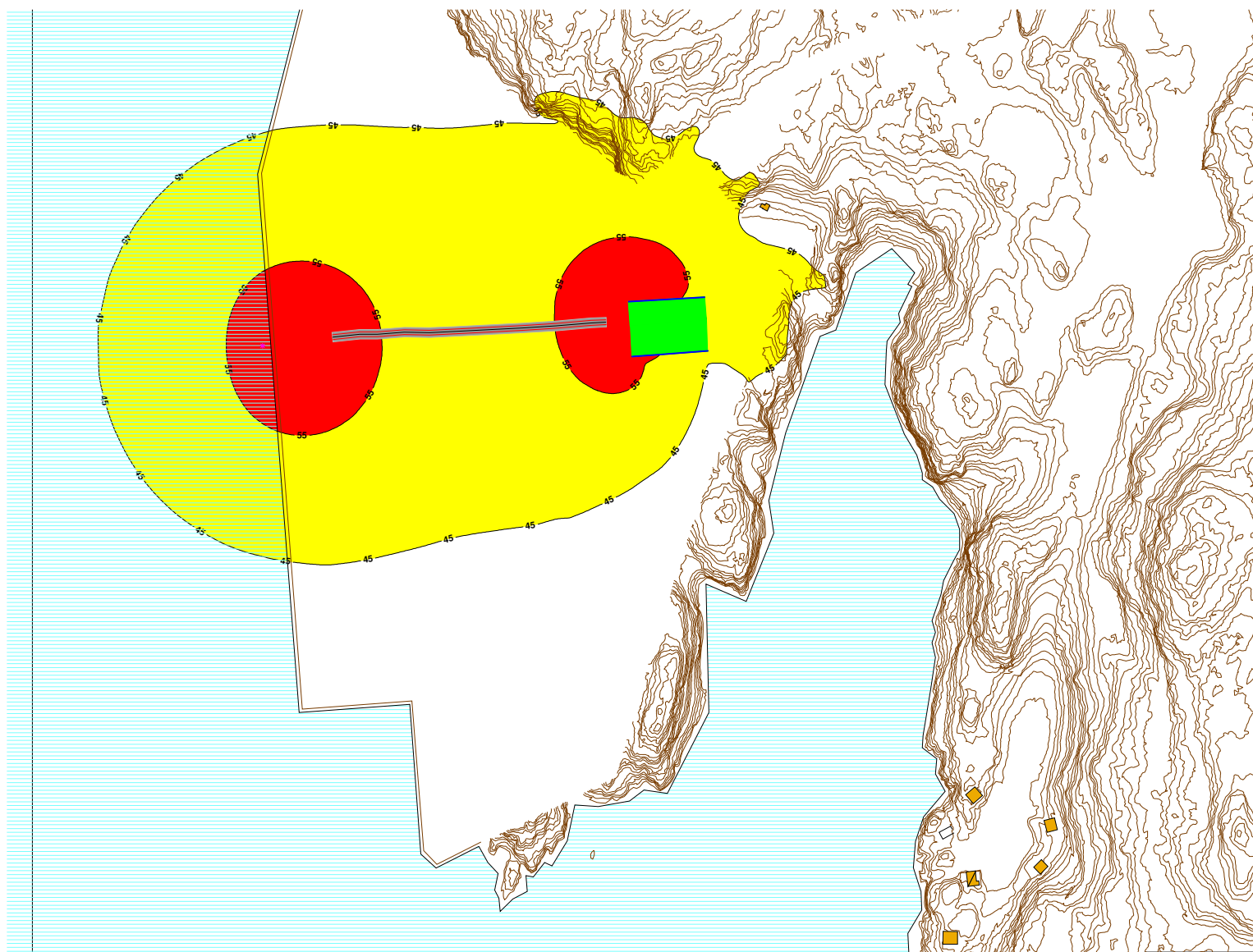
**Rambøll Norge AS**

Mellomila 79, 7493 Trondheim  
Tlf.: 73 84 10 00

# Støysonekart øvrig industri, lasting av flis på båt

Oppdragsnummer: 1350017382

# 4



## Viktige beregningsparametere:

Beregningsmetode: Nordisk  
Beregningsmetode for støy fra industri  
Enhet:  $L_{night}$  (iht T-1442)  
Trafikktall: Se rapport  
Oppløsning: Gridstørrelse 10 meter  
Antall refleksjoner: 1  
Beregningshøyde: 4 meter

## Støynivå $L_{night}$ dB(A)

Red	>	55
Yellow	>	45
White	$\leq$	45

## Tegn og symboler

- Orange square: Eksisterende bygg
- Brown line: Høydekote
- Grey line: Vegoverflate
- Blue hatched area: Vann
- Pink square: Hjullaster
- Green square: Rubbhall
- Pink dot: Lasting av flis på båt



Lengde Skala 1:4854



Dato: 21.10.2016

**RAMBOLL**

**Rambøll Norge AS**

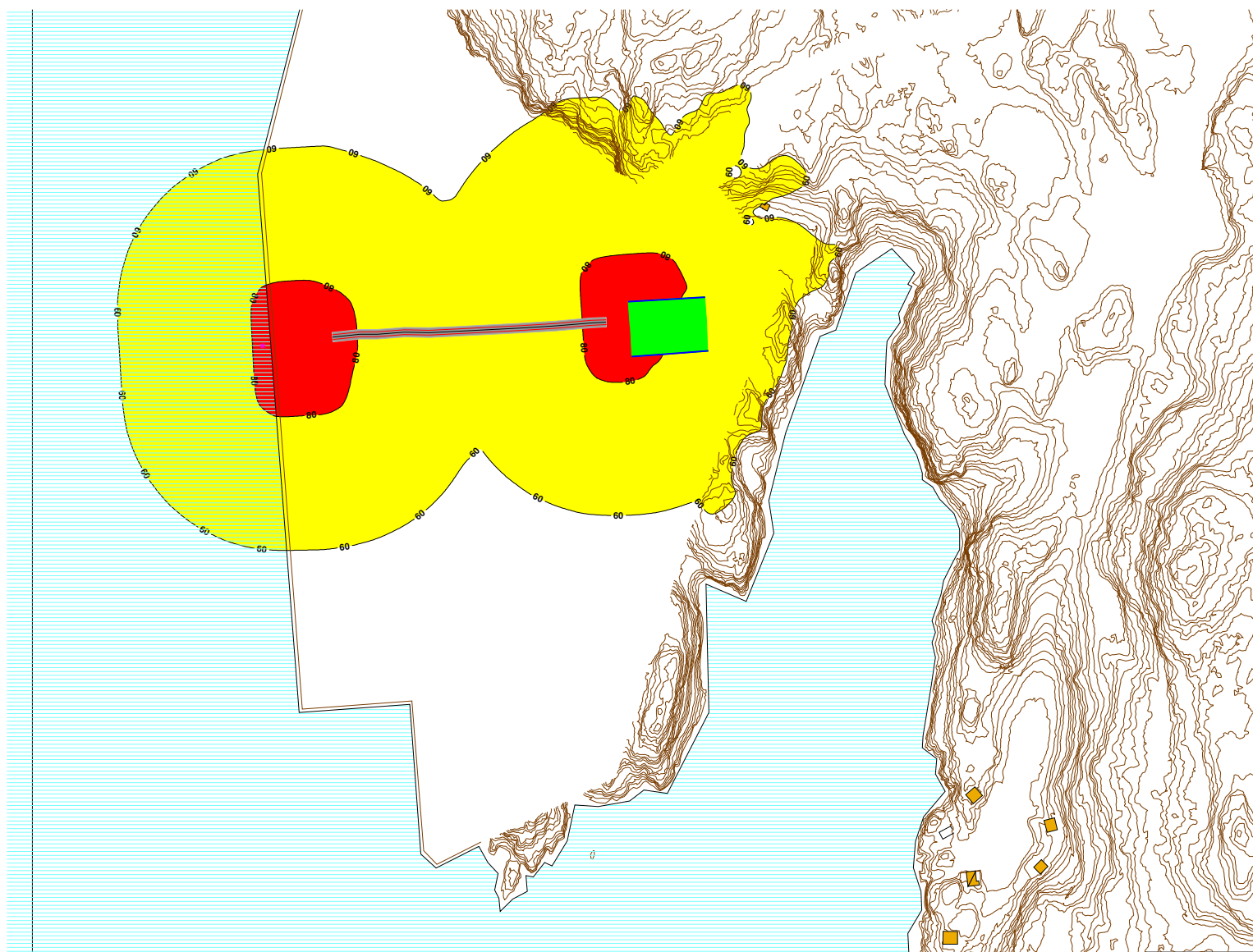
Mellomila 79, 7493 Trondheim  
Tlf.: 73 84 10 00



# Støysonekart øvrig industri, lasting av flis på båt

Oppdragsnummer: 1350017382

# 5



## Viktige beregningsparametere:

Beregningsmetode: Nordisk  
Beregningsmetode for støy fra vegtrafikk  
Enhet:  $L_{AFmax}$  (iht T-1442)  
Trafikktall: Se rapport  
Oppløsning: Gridstørrelse 10 meter  
Antall refleksjoner: 1  
Beregningshøyde: 4 meter

## Støynivå $L_{AFmax}$ dB(A)

	>	80
	>	60
	<=	60

## Tegn og symboler

-  Eksisterende bygg
-  Høydekote
-  Vegoverflate
-  Vann
-  Hjullaster
-  Rubbhall
-  Lasting av flis på båt



Lengde Skala 1:4854



Dato: 21.10.2016

**RAMBOLL**

**Rambøll Norge AS**

Mellomila 79, 7493 Trondheim  
Tlf.: 73 84 10 00

RagnSells AS  
Postboks 49  
2001 Lillestrøm  
Attn: Paul Karame

**AR-16-MM-002387-01****EUNOMO-00133083**

Prøvemottak: 05.02.2016

Temperatur:

Analyseperiode: 05.02.2016-12.02.2016

Referanse: RT-Flis Oslo

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: <b>439-2016-02050168</b>	Prøvetakingsdato: 05.02.2016				
Prøvetype: Avfall	Prøvetaker: Oppdragsgiver				
Prøvemerkning: RT-Flis Oslo	Analysestartdato: 05.02.2016				
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
<b>a) Fluor (F)</b>					
a) Fluor (F), lev. tilstand	<50	mg/kg	50		DIN 51723
a) Fluor (F), tørr prøve	<50	mg/kg	50		DIN 51723
b) Pentaklorfenol	452	µg/kg			Internal Method 1
<b>a) Total klor</b>					
a) Klor (Cl), lev. tilstand	159	mg/kg	50		EN 15408
a) Klor (Cl)	226	mg/kg	50		EN 15408
a)* Vanninnhold	29.6	% (w/w)	0.1		DIN 51718

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

&lt;: Mindre enn      &gt;: Større enn      nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



Prøvenr.:	<b>439-2016-02050169</b>	Prøvetakingsdato:	05.02.2016		
Prøvetype:	Avfall	Prøvetaker:	Oppdragsgiver		
Prøvemerkning:	RT-Flis Oslo	Analysestartdato:	05.02.2016		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
c) Arsen (As)	1.8	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 17294-2
c) Bly (Pb)	17	mg/kg TS	0.5	40%	NS EN ISO 17294-2
c) Kadmium (Cd)	0.38	mg/kg TS	0.01	25%	NS EN ISO 17294-2
c) Kobber (Cu)	11	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 11885
c) Krom (Cr)	5.3	mg/kg TS	0.3	30%	NS EN ISO 11885
c) Kvikksølv (Hg)	0.086	mg/kg TS	0.001	20%	NS-EN ISO 12846
c) Nikkel (Ni)	3.5	mg/kg TS	0.5	30%	NS EN ISO 11885
c) Sink (Zn)	540	mg/kg TS	2	25%	NS EN ISO 11885
<b>c) PCB(7)</b>					
c) PCB 28	<0.0079	mg/kg TS	0.0005		ISO 16703 mod
c) PCB 52	<0.0079	mg/kg TS	0.0005		ISO 16703 mod
c) PCB 101	<0.0079	mg/kg TS	0.0005		ISO 16703 mod
c) PCB 118	<0.0079	mg/kg TS	0.0005		ISO 16703 mod
c) PCB 153	<0.0079	mg/kg TS	0.0005		ISO 16703 mod
c) PCB 138	<0.0079	mg/kg TS	0.0005		ISO 16703 mod
c) PCB 180	<0.0079	mg/kg TS	0.0005		ISO 16703 mod
c) Sum 7 PCB	N.D.			25%	ISO 16703 mod
c) Tørrestoff	63.5	%	0.1	5%	EN 12880
<b>Merknader:</b>					
PCB: forhøyet LOQ pga liten prøvemengde.					

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

- a)\* Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf  
a) DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00, Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf  
b) DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14629-01-00, Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), Neuländer Kamp 1 a, D-21079, Hamburg  
c) ISO/IEC 17025 SWEDAC 1125, Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping

**Kopi til:**

Jan Wegard Borch (janwegard.borch@ragnsells.no)

**Moss 12.02.2016**


-----  
Kjetil Sjaastad

Kjemitekniker

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn      >: Større enn      nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

RagnSells AS  
 Postboks 49  
 2001 Lillestrøm  
**Attn: Paul Karame**

**AR-16-MM-002851-01**

**EUNOMO-00133070**

Prøvemottak: 05.02.2016

Temperatur:

Analyseperiode: 05.02.2016-22.02.2016

Referanse: RT-Flis

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2016-02050125</b>	Prøvetakingsdato:	05.02.2016
Prøvetype:	Andre faste matriser	Prøvetaker:	Berit Holter
Prøvemerkning:	Kjemisk analyse Ragn Sells Moss	Analysestartdato:	05.02.2016
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU Metode
c) Arsen (As)	28	mg/kg TS	0.5 30% NS EN ISO 17294-2
c) Bly (Pb)	67	mg/kg TS	0.5 40% NS EN ISO 17294-2
c) Kadmium (Cd)	0.88	mg/kg TS	0.01 25% NS EN ISO 17294-2
c) Kobber (Cu)	90	mg/kg TS	0.5 30% NS EN ISO 11885
c) Krom (Cr)	28	mg/kg TS	0.3 30% NS EN ISO 11885
c) Kvikksølv (Hg)	0.201	mg/kg TS	0.001 20% NS-EN ISO 12846
c) Nikkel (Ni)	4.3	mg/kg TS	0.5 30% NS EN ISO 11885
c) Sink (Zn)	1300	mg/kg TS	2 25% NS EN ISO 11885
c) Tørrstoff	65.3	%	0.1 5% EN 12880
<b>c) PCB(7)</b>			
c) PCB 28	<0.0077	mg/kg TS	0.0005 ISO 16703 mod
c) PCB 52	<0.0077	mg/kg TS	0.0005 ISO 16703 mod
c) PCB 101	<0.0077	mg/kg TS	0.0005 ISO 16703 mod
c) PCB 118	<0.0077	mg/kg TS	0.0005 ISO 16703 mod
c) PCB 153	<0.0077	mg/kg TS	0.0005 ISO 16703 mod
c) PCB 138	<0.0077	mg/kg TS	0.0005 ISO 16703 mod
c) PCB 180	<0.0077	mg/kg TS	0.0005 ISO 16703 mod
c) Sum 7 PCB	N.D.		25% ISO 16703 mod
<b>a) Fluor (F)</b>			
a) Fluor (F), lev. tilstand	<50	mg/kg	50 DIN 51723
a) Fluor (F), tørr prøve	<50	mg/kg	50 DIN 51723
b) Pentaklorfenol	561	µg/kg	Internal Method 1
<b>a) Total klor</b>			
a) Klor (Cl), lev. tilstand	259	mg/kg	50 EN 15408
a) Klor (Cl)	415	mg/kg	50 EN 15408
<b>Merknader:</b>			
PCB: Forhøyet LOQ pga lite prøve.			

### Utførende laboratorium/ Underleverandør:

#### Tegnforklaring:

\* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet og dekningsfaktor fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).





- a) DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00, Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf
- b) DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14629-01-00, Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), Neuländer Kamp 1 a, D-21079, Hamburg
- c) ISO/IEC 17025 SWEDAC 1125, Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping

**Kopi til:**

Jan Wegard Borch (janwegard.borch@ragnsells.no)

**Moss 22.02.2016**

-----  
Stig Tjomsland

ASM/Bachelor Kjemi

---

**Tegnforklaring:**

\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet

<: Mindre enn      >: Større enn      nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet og dekningsfaktor fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

RagnSells AS  
Postboks 49  
2001 Lillestrøm  
**Attn: Paul Karame**
**AR-16-MM-003160-01**

**EUNOMO-00133001**

 Prøvemottak: 04.02.2016  
Temperatur:  
Analyseperiode: 04.02.2016-24.02.2016  
Referanse: RT-Flis

## ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	<b>439-2016-02040161</b>	Prøvetakingsdato:	03.02.2016
Prøvetype:	Avfall	Prøvetaker:	Oppdragsgiver
Prøvemerkning:	RT-Flis	Analysestartdato:	04.02.2016
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ MU Metode
c) Arsen (As)	57	mg/kg TS	0.5 30% NS EN ISO 17294-2
c) Bly (Pb)	79	mg/kg TS	0.5 40% NS EN ISO 17294-2
c) Kadmium (Cd)	0.71	mg/kg TS	0.01 25% NS EN ISO 17294-2
c) Kobber (Cu)	77	mg/kg TS	0.5 30% NS EN ISO 11885
c) Krom (Cr)	87	mg/kg TS	0.3 30% NS EN ISO 11885
c) Kvikksølv (Hg)	0.176	mg/kg TS	0.001 20% NS-EN ISO 12846
c) Nikkel (Ni)	2.9	mg/kg TS	0.5 30% NS EN ISO 11885
c) Sink (Zn)	730	mg/kg TS	2 25% NS EN ISO 11885
c) Tørrstoff	81.4	%	0.1 5% EN 12880
<b>c) PCB(7)</b>			
c) PCB 28	<0.0062	mg/kg TS	0.0005 ISO 16703 mod
c) PCB 52	<0.0062	mg/kg TS	0.0005 ISO 16703 mod
c) PCB 101	<0.0062	mg/kg TS	0.0005 ISO 16703 mod
c) PCB 118	<0.0062	mg/kg TS	0.0005 ISO 16703 mod
c) PCB 153	<0.0062	mg/kg TS	0.0005 ISO 16703 mod
c) PCB 138	<0.0062	mg/kg TS	0.0005 ISO 16703 mod
c) PCB 180	<0.0062	mg/kg TS	0.0005 ISO 16703 mod
c) Sum 7 PCB	N.D.		25% ISO 16703 mod
<b>a) Fluor (F)</b>			
a) Fluor (F), lev. tilstand	<50	mg/kg	50 DIN 51723
a) Fluor (F), tørr prøve	<50	mg/kg	50 DIN 51723
b) Pentaklorfenol	181	µg/kg	Internal Method 1
<b>a) Total klor</b>			
a) Klor (Cl), lev. tilstand	362	mg/kg	50 EN 15408
a) Klor (Cl)	729	mg/kg	50 EN 15408
<b>Merknader:</b>			
Forhøyet rapporteringsgrense for PCB på grunn av liten prøvemengde.			

### Utførende laboratorium/ Underleverandør:

#### Tegnforklaring:

 \* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet og dekningsfaktor fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).



- a) DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00, Eurofins Umwelt Ost GmbH (Freiberg), Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, D-09627, Bobritzsch-Hilbersdorf
- b) DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14629-01-00, Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), Neuländer Kamp 1 a, D-21079, Hamburg
- c) ISO/IEC 17025 SWEDAC 1125, Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhogsg. 3, SE-53119, Lidköping

**Kopi til:**

Jan Wegard Borch (janwegard.borch@ragnsells.no)

**Moss 24.02.2016**

-----  
Grethe Arnestad

ASM/Cand.Mag. Kjemi

---

**Tegnforklaring:**

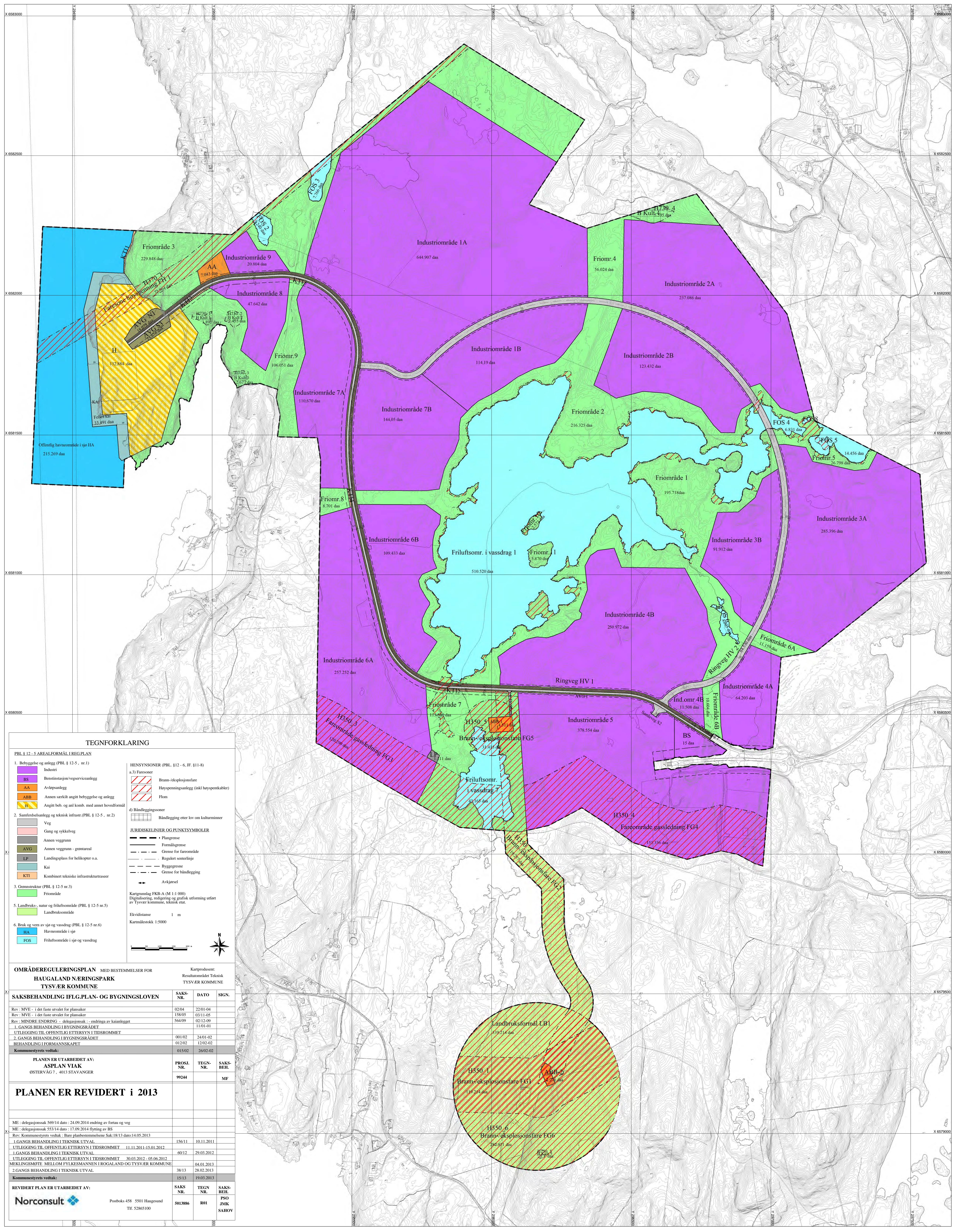
\* Ikke omfattet av akkrediteringen      LOQ: Kvantifiseringsgrense      MU: Måleusikkerhet  
<: Mindre enn      >: Større enn      nd: Ikke påvist

Opplysninger om måleusikkerhet og dekningsfaktor fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).







### TEGNFORKLARING

**PBL § 12-5 AREALFORMÅL I REG.PLAN**

1. Bebyggelse og anlegg (PBL § 12-5, nr.1)

- Industri
- BS Benstasjons-/vegserviceanlegg
- AA Avløpsanlegg
- ABB Annen særskilt angitt bebyggelse og anlegg
- H Angitt beb. og anl komb. med annet hovedformål

2. Sanneferdselanlegg og teknisk infrastr. (PBL § 12-5, nr.2)

- Veg
- Gang og sykkelveg
- Annen veggrunn
- AVG Annen veggrunn - grøntareal
- LP Landingsplass for helikopter o.a.
- Kai
- KTI Kombineret teknisk infrastrukturtraseer

3. Grønnstruktur (PBL § 12-5 nr.3)

- Friområde

5. Landbruks-, natur og friluftsområde (PBL § 12-5 nr.5)

- Landbruksområde

6. Bruk og vern av sjø og vassdrag (PBL § 12-5 nr.6)

- HA Havneområde i sjø
- FOS Friluftsområde i sjø og vassdrag

**HENSYNSONER (PBL § 12-6, jf. § 11-8)**

a.3) Faresoner

- Brann-/eksplosjonsfare
- Høyseppingsanlegg (inkl. høyseppingskabler)
- Flom

d) Båndleggingssoner

- Båndlegging etter lov om kulturminner

**JURIDISKE LINJER OG PUNKTSYMBOLER**

- Planlegging
- Formålsgrense
- Grense for fareområde
- Regulert sentertilnær
- Byggegrense
- Grense for båndlegging
- Avkjørsel

Kartgrunnlag: FKB-A (M 1:1 000)  
 Digitalisering, redigering og grafisk utforming utført av Tysvær kommune, teknisk cut.

Elkvidstasse 1 m  
 Kartmålestokk 1:5000

**OMRÅDEREGULERINGSPLAN MED BESTEMMELSER FOR HAUGALAND NÆRINGS-PARK TYSVÆR KOMMUNE**

Kartprodusent: Resultatrådet Teknisk TYSVÆR KOMMUNE

SAKSBEHANDLING IFLG.PLAN- OG BYGNINGSLOVEN	SAKS-NR.	DATO	SIGN.
Rev.: MVE - i det frite utvalgt for plansaker	02/04	22/01-04	
Rev.: MVE - i det frite utvalgt for plansaker	158/05	03/11-05	
Rev.: MINDRE ENDRING - delegasjons sak - endringa av kaiplanlegget	564/09	02/12-09	
1. GANGS BEHANDLING I BYGNINGSRÅDET		11/01-01	
UTLEGGING TIL OFFENTLIG ETTERSYN I TIDSRØMME	001/02	24/01-02	
2. GANGS BEHANDLING I BYGNINGSRÅDET	012/02	12/02-02	
BEHANDLING I FORMANNSKAPET			
Kommunestyrets vedtak:	015/02	26/02-02	

PLANEN ER UTARBEIDET AV:  
**ASPLAN VIAK**  
 ØSTERVÅG 7, 4013 STAVANGER

PROSJ. NR. **99244**    TEGN. NR.     SAKS-BEH. **MF**

**PLANEN ER REVIDERT I 2013**

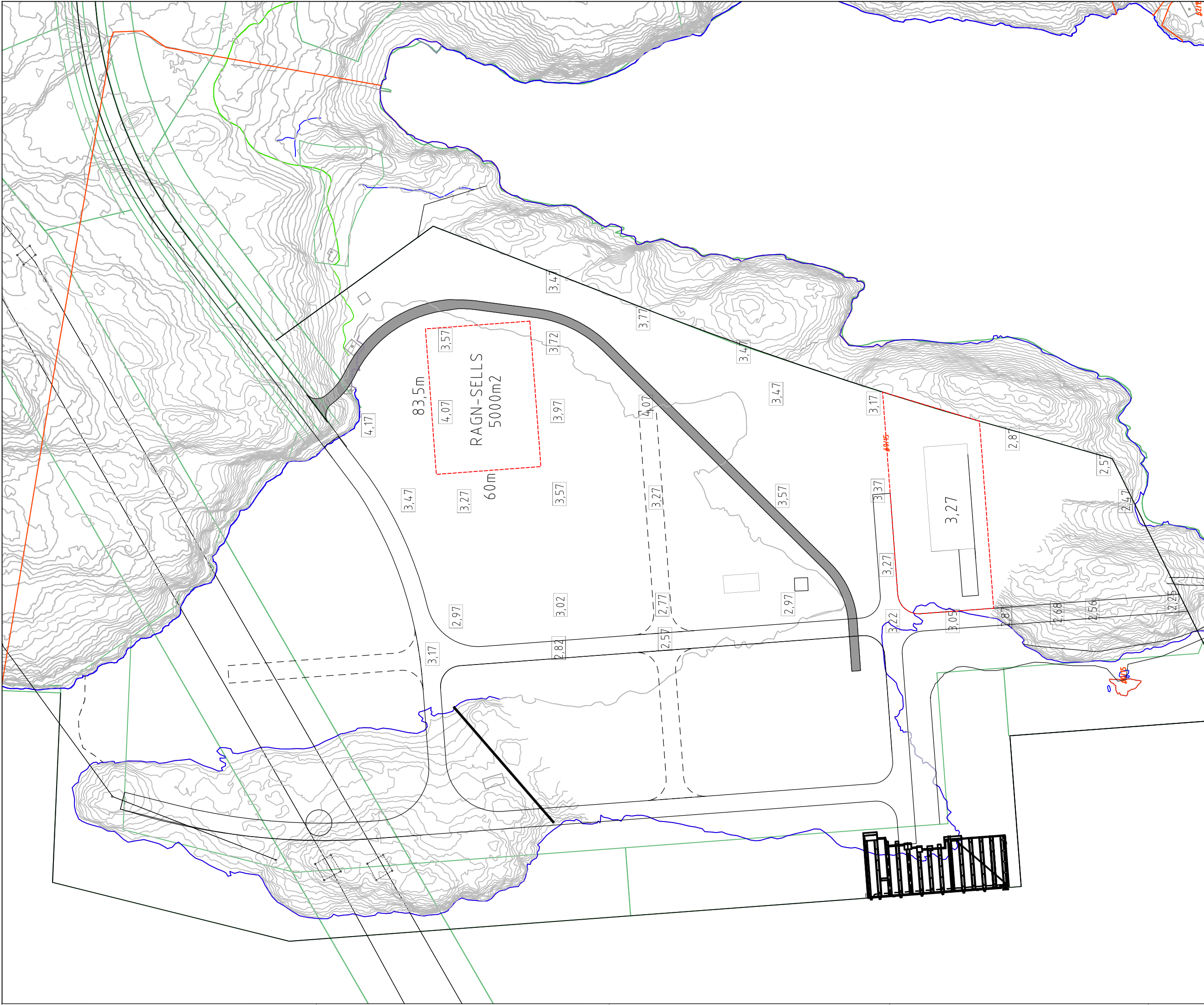
ME: delegasjons sak 569/14 dato: 24.09.2014 endring av fortau og veg			
ME: delegasjons sak 553/14 dato: 17.09.2014 flytting av BS			
Rev: Kommunestyrets vedtak: Bare planbestemmelsene Sak:18/13 dato:14.05.2013	156/11	10.11.2011	
1.GANGS BEHANDLING I TEKNISK UTVAL			
UTLEGGING TIL OFFENTLIG ETTERSYN I TIDSRØMME	60/12	29.03.2012	
1.GANGS BEHANDLING I TEKNISK UTVAL			
UTLEGGING TIL OFFENTLIG ETTERSYN I TIDSRØMME	30/03.2012	05.06.2012	
MEKLINGSMØTE, MELLOM FYLKESMANNEN I ROGALAND OG TYSVÆR KOMMUNE		04.01.2013	
2.GANGS BEHANDLING I TEKNISK UTVAL	38/13	28.02.2013	
Kommunestyrets vedtak:	15/13	19.03.2013	

REVIDERT PLAN ER UTARBEIDET AV:

**Norconsult**    Postboks 458 5501 Haugestrand    Tlf. 52865100

SAKS-NR. **501886**    TEGN-NR. **R01**    SAKS-BEH. **PSO JMK SAHOV**





**VIKTIG**  
**PROSJEKTERINGSGRUNNLAGET ER PROSJEKTERT**  
**IHHT. NN2000 HØYDESYSTEM.**  
**KARTGRUNNLAG: EUREF89 UTM SONE 32.**

Rev.	Dato	Nye høyder på veg i sør	Nr.	Ø N	M S	M S
		Reviseringen gjelder		Sakab.	Oppdr.	Saksbehandler
				Tegnet av	Ø N	Ø N
				Stemmaskont.	M S	M S
				Fag	M S	M S
				Dato	13.03.15	1:2000 (A3)
				Status		

**HAUGALAND NÆRINGSPARK AS**

GRUNNARBEIDER HAVN, SPRENGNINGSARBEIDER SØR  
 FERDIG PLANERTE HØYDER  
 RAGN-SELLS

Oppdragsnr.  
 A064532

Tegning nr.  
**COWI**

Rev. **02** A

# REGULERINGSBESTEMMELSER I TILKNYTNING TIL PLAN ID 200199

## OMRÅDEREGULERINGSPLAN FOR HAUGALAND NÆRINGS-PARK,

### TYSVÆR KOMMUNE

Norconsult AS, datert 12.02.2013

Vedatt : 19.03.2013 - Rev : 14.05.2013

#### § 1 FORMÅL

Formålet med områdereguleringsplanen er å legge til rette for utviklingen av et stort og variert industriområde med eget havneområde for regionen. Næringsparken skal åpne for etablering av arealkrevende industribedrifter og lettere industriell virksomhet, med kontorfunksjon innenfor to delfelt som skal understøtte og styrke etablert industrivirksomhet i parken.

#### § 2 FELLES BESTEMMELSER

##### 2.0. Konsekvensutredning

Konsekvensutredningen som er utarbeidet og godkjent for områdereguleringsplanen gjelder for alle detaljreguleringsplaner som ligger innenfor rammen av områdereguleringsplanen.

I den grad tiltak eller planendringer etter plan- og bygningsloven krever det, må det utarbeides konsekvensutredning for disse forholdene.

##### 2.1. Forholdet til detaljplan for delområde 1

Innenfor delområde 1 i områdeplanen skal bestemmelsene til detaljplan for delområde 1 gjelde hvor det forekommer motstrid med områdeplanen.

##### 2.1 Plankrav

###### 2.1.1 Detaljreguleringsplan

For hvert eller flere delområder samlet, skal det utarbeides detaljreguleringsplaner, jf. pbl § 12-3. Deling og tillatelser kan etter en konkret vurdering likevel innvilges for enkelttomter og byggemodning av deler av delområder med grunnlag i områdereguleringen før utarbeidelse av detaljregulering. Det kan også utarbeides forslag til detaljreguleringsplan for en enkelt tomt samtidig som det søkes om delings- eller byggetillatelse, jfr. pbl. § 12-3 og 12-15. Krav til detaljering og dokumentasjon fastlegges i hvert enkelt tilfelle.

Planen skal ta standpunkt til hva som for fremtiden skal være offentlige veger og ledningskorridorer innen delområdet, jfr. pbl § 18-1, eller private eller fellesveger innen delområdet.

###### 2.1.2 Teknisk plan

Med grunnlag i reguleringsplanene skal det utarbeides teknisk plan for deler eller hele delområdet. Teknisk plan viser forslag til tomtedelingsplan, vegløsninger, ledningsplaner for gass, fjernvarme, vann, kloakk og overvann, lednings-/kabelplaner for øvrig infrastruktur, terrengbehandling, planeringshøyder, murer og opparbeidelsen av grøntstrukturen med utgangspunkt i reguleringen. Det skal utarbeides skiltplaner som skal behandles etter gjeldende regler.

Tekniske planer utarbeides i henhold til kommunen sin teknisk krav/norm, og må godkjennes av kommunen innen hvert delområde. Planen skal i størst mulig grad se utbyggingstiltakene i en

helhetlig sammenheng, og prøve å avklare og optimalisere vegframføringer og ledningstraseer for hver enkelt feltutbygging. Teknisk plan er ikke juridisk bindende.

## 2.2 Oppmålingsforretning og bebyggelse

### 2.2.1. Oppmålingsforretning

Arealene kan deles etter de enkelte bedrifters behov og i samsvar med godkjent reguleringsplan, jf. pbl. 26-1.

### 2.2.2. Bebyggelse

Innenfor områdene kan oppføres bebyggelse for industrivirksomhet og industri slik det er spesifisert i §§ 3.1, 3.2 og 3.3. Dette omfatter også tung industri som for eksempel prosessindustri og brann- og eksplosjonsfarlig industri. Overfor virksomhet som etter kommunens skjønn kan medføre vesentlige ulemper for tilgrensende områder, skal det tas nødvendige hensyn slik at ulempene begrenses. Det skal forelegges en ROS-analyse i forbindelse med søknad (jf. pbl. § 20-1) som belyser egen risiko og vekselvirkningen til etablerte virksomheter og forhold.

Før kommunen gir tillatelse til etablering av brann- og eksplosjonsfarlig industri skal det på et tidlig tidspunkt innhentes retningslinjer fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og Beredskap (DSB), Petroleumstilsynet (Ptil) og Klima og forurensningsdirektoratet (Klif) med hensyn til sikringsfelt og andre forhold som kan ha betydning for plassering og utforming av industrianlegget.

Anlegg og bygninger skal gis en estetisk tiltalende utforming og være godt tilpasset landskapet.

## 2.3 Støy og støyforhold

### 2.3.1 Generelt

Virksomhetene i alle områdene skal skjermes slik at de i sum oppfyller kraven i ”Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging” T-1442 for eksisterende bebyggelse i influensområde, dvs. 500 m rundt plangrensen.

### 2.3.2 Dokumentasjon av støy

I forbindelse med søknad (jf. pbl. § 20-1) skal det i nødvendig grad redegjøres for støyforhold for tiltaket samt dokumenteres at de samlede støynivå innenfor hvert delområde ikke ligger over verdien i tabell 1. Dokumentasjonen skal omfatte oppdatert støysone- og/eller støykart som leveres til kommunen som har ansvar for oppfølging ift. kommuneplan og andre plan- og byggesaker som berøres av støykartet. Bruken av anbefalte grenseverdier sørger for at skjermingstiltak ikke er nødvendig. Ved impulslyd er grensen 5 dBA lavere:

**Tabell 1. Anbefalte terskelverdier for industristøy i de forskjellige arealene.**

Areal	Virksomhet hele døgnet (brukt i støykart Aku01)		Virksomhet bare på dagtid (kl 07-19) (brukt i støykart Aku02)	
	Samlet lydeffekt Lw [dBA]	Midlet lydeffekt Lw/A, [dBA/m <sup>2</sup> ]	Samlet lydeffekt Lw [dBA]	Midlet lydeffekt Lw/A, [dBA/m <sup>2</sup> ]
<b>H</b>	105	53	115	63



<b>8 og 9</b>	110	61	120	71
<b>1A</b>	112	54	122	64
<b>7A</b>	105	55	115	65
<b>1B/ 7B</b>	105	51	115	61
<b>2A</b>	112	58	122	68
<b>2B</b>	105	54	115	64
<b>3A</b>	113	59	123	69
<b>3B</b>	110	59	120	69
<b>4A og 5</b>	115	59	125	69
<b>4B</b>	115	61	125	71
<b>6A</b>	108	54	118	64
<b>6B</b>	105	55	115	65

Dersom støynivåene blir høyere enn nevnte verdier, må også forholdene ved den nærmeste støyømfintlige bebyggelsen vurderes. Dersom det blir behov for støyskjermingstiltak ved eksisterende bebyggelse, skal disse være gjennomført før nye virksomhet kan tas i bruk.

### 2.3.3 Utendørs krav – eksisterende bebyggelse

Tabell 2: Kriterier for soneinndeling ihht T-1442.

Støykilde	Gul sone		Rød sone	
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07
Veitrafikk	55 L <sub>den</sub>	70 L <sub>5AF</sub>	65 L <sub>den</sub>	85 L <sub>5AF</sub>
Industri, havner og terminaler	55 L <sub>den</sub> Med impulslyd: 50 L <sub>den</sub>	45 L <sub>night</sub> , 60 L <sub>5AF</sub>	65 L <sub>den</sub> Med impulslyd: 60 L <sub>den</sub>	55 L <sub>night</sub> , 80 L <sub>5AF</sub>

- L<sub>den</sub> er det ekvivalente A-veide støynivået for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 10 dB og 5 dB ekstra tillegg på henholdsvis natt og kveld.
- L<sub>5AF</sub> er det statistiske maksimale støynivået som overskrides av 5 % av hendelser.

### 2.3.4 Innendørs krav – eksisterende bebyggelse

Gjeldende forskriftskrav til innendørs støy i hht. NS 8175 ”Lydforhold i bygninger, klasse C (2. utgave april 2005), skal tilfredsstilles. For boliger gjelder krav som angitt i Tabell 2. For fritidsboliger gjøres samme krav gjeldende.

Tabell 3. Krav til innendørs støynivå i oppholdsrom.

Rom	Parameter	Navn	Tidsrom	Krav
Stue, kjøkken, soverom	LA <sub>eq</sub> , 24 t	Døgnkvalivalent lydnivå	00 – 24	30 dB
Soverom	LA, maks	Maksimalnivå	23 – 07	45 dB 1)

1) Gjelder minst 10 hendelser som alle overstiger grenseverdien.

Tiltakshaver skal gjennom rutiner, kontroll og tekniske tiltak sørge for at driften skjer slik at støybelastningen til de nærmeste omgivelser til enhver tid begrenses så langt det er mulig.

## **§ 2.4 Parkering.**

Det kan etableres parkeringsplasser ut fra bedriftenes behov med ikke mer enn 1 parkeringsplass pr. 100 m<sup>2</sup> bruksareal for industriområdene. Ved etablering av parkeringsplasser under bakkenivå, settes det ikke en øvre grense for parkeringsplasser per m<sup>2</sup>.

## **§ 2.5 Miljø.**

### **2.5.1 Generelt**

Det skal ved utforming, utbygging og bruk av området, legges vekt på miljø- og ressursvennlige løsninger. Utearealer skal utformes slik at de er tilgjengelige og brukbare for orienterings- og bevegelseshemmede.

### **2.5.2 Overvannshåndtering**

Innenfor hele planområdet skal det legges opp til kontrollert overvannshåndtering med avrenning til vassdragene, sikre flomveger og differensierte rensiltak. Det er spesielt viktig å sikre forurensing mot Storavatnet.

### **2.5.3 Inneklima**

"Anbefalte faglige normer for inneklima" fra Folkehelsen (1998) eller senere vedtatte normer/retningslinjer skal følges.

### **2.5.4 Oppvarming**

Det skal i utgangspunktet legges til rette for vannbåren varme i alle nybygg med oppvarming, jfr. § 1.

### **2.5.5. Ledninger. Renseanlegg**

Rør/ledninger for gass, vann, overvann og avløp kan tillates i alle områder inklusive landbruksområder etter godkjent plan. Det samme gjelder eventuelle renseanlegg/-basseng.

## **§ 2.6. Den ubebygde del av tomten.**

Den ubebygde delen av tomta skal opparbeides i samsvar med veileder og etter kommunens skjønn tilfredsstillende måte og så vidt mulig parkmessig behandles hvor disposisjonsplan eller situasjonsplan ifølge byggemelding tilsier dette. Den ubebygde delen skal være ferdig opparbeidet før bygningene tas i bruk. Utendørs produksjon kan tillates dersom den ikke gir urimelige estetiske konsekvenser for omgivelsene, og ligger innenfor støykravene og krav i samsvar med forurensingsloven. Utvendig lagring skal ordnes slik at denne er til minst mulig sjenanse, eventuelt skjermes med vegetasjon eller annen innhegning. Utearealer skal opparbeides med mest mulig grønne arealer og minst mulig tette flater for å optimalisere lokal fordrøyning.

Gjerder, forstøtningsmurer, skilt, lamper og lysmaster og lignende skal i størst mulig grad være i samsvar med veilederen.

Hvor det ved vegkryss er inntegnet frisiktlinjer, må det mellom frisiktlinjen og vegens grunn være fri sikt i en høyde av 0,5 m over de tilstøtende vegers planum.

### **2.6.1 Grunnforhold og forurensing**

Grunnforhold og eventuelle forurensinger i grunnen skal dokumenteres og plan for håndtering av eventuelle urene masser i grunnen skal godkjennes av kommunen i forbindelse med tillatelser. Det vises til "Forskrift om opprydding i forurenset grunn ved terrenginngrep" hvor tiltakshaver forpliktet til å vurdere og eventuelt undersøke om det er forurenset grunn i området i forbindelse

med et tiltak. Dersom det skal gjennomføres tiltak på et område med forurenset grunn skal tiltakshaver utarbeide tiltaksplan som skal godkjennes av kommunen før tiltaket gjennomføres. Kommunen er forurensningsmyndighet etter forskriften.

## **§ 2.7. Plassering av offentlige- og felleselementer**

Lysmaster, skilt, gjerder, forstøtningsmurer, støyvoller, ledninger, støyskjermer, andre større fysiske tiltak og enkeltelementer skal byggemeldes. Sekundærstasjon, nettstasjoner, pumpstasjoner for vann/kloakk, renseparker m.m., vanntårn, pumpestasjoner for gass o.a. tekniske anlegg kan plasseres i alle byggeområdene.

## **§ 3 BEBYGGELSE OG ANLEGG**

### **3.1 INDUSTRIOMRÅDE: 1A – 2A – 3A – 4A – 5 – 6A – 7A – 8 – 9 (1340)**

#### **3.1.1 Generelt**

Ved sprenging, planering og andre terrengarbeider i byggeområdene må utbygger sørge for at det ikke kommer masser ut i tilgrensende friområder. Skulle dette likevel utilsiktet skje, må massene umiddelbart fjernes på en best mulig og skånsom måte.

#### **3.1.2 Formål**

Innenfor området tillates det industri- og produksjonsvirksomheter, lager/logistikk, servicebedrifter som ikke er primært retta mot et generelt publikum. Dette inkluderer også nødvendige kontor- og fellesfasiliteter som er en del av virksomheten.

#### **3.1.3 Utnyttelse**

Bebyggelsen skal ikke dekke mer enn % BYA = 50 % av den enkelte tomts nettoareal. Bygninger tillates oppført med max. byggehøyde 35 meter i område 1A til 7B og max. byggehøyde 25 m i område 8 og 9 fra ferdig planert terreng i industriområdene. Kommunen kan, for bygningsdeler som er knyttet til produksjonen, tekniske innretninger i bygget eller arkitektoniske utforminger, gi tillatelse til overskridelse av denne høydebegrensing, men begrenset til 50 m over ferdig planert terreng.

#### **3.1.4 Søknad og situasjonsplan**

Før utbygging av den enkelte tomt, skal det utarbeides en situasjonsplan som viser disponering av tomten i sin helhet med tiltak/bebyggelse.

- Denne planen skal redegjøre for hvor den planlagte bebyggelsen skal oppføres.
- Bygningens utforming, etasjetall og høyder.
- Energiforsyningen inklusiv vurdering av eventuell tilrettelegging av vannbåren varme i alle oppvarmede bygg, samt hovedløsning for vann, overvann og avløp.
- Forhold til eksisterende bebyggelse.
- Materialbruk i fasader og tak.
- Framtidige påtenkte utvidelser.
- Opparbeiding av hele tomten inklusive beplantning, murer og gjerder,
- Biloppstillingsplasser og andre interne trafikkarealer, herunder parkering kjøretøy og ev. sykler.
- Laste- og lossearealer, samt eventuelle utendørs lagerarealer.
- Plassering av søppelcontainere/renovasjonsbeholdere.

- Søknaden skal vise fjernvirkningen av bebyggelsen ved omriss, perspektiv, fotomontasje eller lignende dokumentasjon.

### **3.2 INDUSTRIOMRÅDE: 2B – 3B – 6B – 7B (1340)**

#### **3.2.1 Generelt**

Ved sprenging, planering og andre terrengarbeider i byggeområdene må utbygger sørge for at det ikke kommer masser ut i tilgrensende friområder. Skulle dette likevel utilsiktet skje, må massene umiddelbart fjernes på en best mulig og skånsom måte.

#### **3.2.2 Formål**

I området kan det føres opp anlegg og bygninger for lettere industriell virksomhet og intern industrirelatert tjenesteytende service. Dette inkluderer også nødvendige kontor- og fellesfasiliteter som er en del av virksomheten.

#### **3.2.3 Utnyttelse**

Bebyggelsen skal ikke dekke mer enn % BYA = 50 % av den enkelte tomts nettoareal. Bygninger tillates oppført med max. byggehøyde 25 meter fra ferdig planert terreng i industriområdene. Kommunen kan, for mindre bygningsdeler som er knyttet til produksjonen, tekniske innretninger i bygget eller arkitektoniske utforminger, gi tillatelse til overskridelse på 5 m.

#### **3.2.4 Søknad og situasjonsplan**

Før utbygging av den enkelte tomt, skal det utarbeides en situasjonsplan som viser disponering av tomten i sin helhet med tiltak/bebyggelse.

- Denne planen skal redegjøre for hvor den planlagte bebyggelsen skal oppføres.
- Bygningens utforming, etasjetall og høyder.
- Energiforsyningen inklusiv vurdering av eventuell tilrettelegging av vannbåren varme i alle oppvarmede bygg, samt hovedløsning for vann, overvann og avløp.
- Forhold til eksisterende bebyggelse.
- Materialbruk i fasader og tak.
- Framtidige påtenkte utvidelser.
- Opparbeiding av hele tomten inklusive beplantning, murer og gjerder,
- Biloppstillingsplasser og andre interne trafikkarealer, herunder parkering kjøretøy og ev. sykler.
- Laste- og lossearealer, samt eventuelle utendørs lagerarealer.
- Plassering av søppelcontainere/renovasjonsbeholdere.
- Søknaden skal vise fjernvirkningen av bebyggelsen ved omriss, perspektiv, fotomontasje eller lignende dokumentasjon.

### **3.3 INDUSTRIOMRÅDE: 1B og 4B (1340)**

#### **3.3.1 Generelt**

Ved sprenging, planering og andre terrengarbeider i byggeområdene må utbygger sørge for at det ikke kommer masser ut i tilgrensende friområder. Skulle dette likevel utilsiktet skje, må massene umiddelbart fjernes på en best mulig og skånsom måte.

### **3.3.2 Formål**

I området kan det føres opp anlegg og bygninger for lettere industriell virksomhet, intern industrirelatert tjenesteytende service og kontorbygg relatert til den industrielle virksomheten innenfor næringsparken.

### **3.3.3 Utnyttelse**

Bebyggelsen skal ikke dekke mer enn % BYA = 50 % av den enkelte tomts nettoareal. Bygninger tillates oppført med max. byggehøyde 25 meter fra ferdig planert terreng i industriområdene. Kommunen kan, for mindre bygningsdeler som er knyttet til produksjonen, tekniske innretninger i bygget eller arkitektoniske utforminger, gi tillatelse til overskridelse på 5 m.

### **3.3.4 Søknad og situasjonsplan**

Før utbygging av den enkelte tomt, skal det utarbeides en situasjonsplan som viser disponering av tomten i sin helhet med tiltak/bebyggelse.

- Denne planen skal redegjøre for hvor den planlagte bebyggelsen skal oppføres.
- Bygningens utforming, etasjetall og høyder.
- Energiforsyningen inklusiv vurdering av eventuell tilrettelegging av vannbåren varme i alle oppvarmede bygg, samt hovedløsning for vann, overvann og avløp.
- Forhold til eksisterende bebyggelse.
- Materialbruk i fasader og tak.
- Framtidige påtenkte utvidelser.
- Opparbeiding av hele tomten inklusive beplantning, murer og gjerder,
- Biloppstillingsplasser og andre interne trafikkarealer, herunder parkering kjøretøy og ev. sykler.
- Laste- og lossearealer, samt eventuelle utendørs lagerarealer.
- Plassering av søppelcontainere/renovasjonsbeholdere.
- Søknaden skal vise fjernvirkningen av bebyggelsen ved omriss, perspektiv, fotomontasje eller lignende dokumentasjon.

### **3.4 BENSINSTASJON OG VEGSERVICEANLEGG (1360)**

Innenfor området for bensinstasjon og vegserviceanlegg tillates det opparbeidet parkeringsplass og/eller rasteplass med tilhørende bygg og anlegg.

### **3.5 AVLØPSANLEGG (1542)**

I området kan det føres opp avløpsanlegg med bygninger og utendørsanlegg for rensing av kommunens avløpsvann. Bygg og anlegg skal tilpasses landskapet og virkningen mot grøntdraget i vest (friområde 3). Området tillates inngjerdet.

### **3.6 ANNEN SÆRSKILT ANGITT BEBYGGELSE OG ANLEGG (1590) TRYKKREDUKSJONSSTASJON FOR GASS**

I områdene kan det føres opp anlegg og bygninger for trykkreduksjon og kontroll av gass mellom forskjellige ledninger og systemer. Områdene kan nyttes til anleggsplass, lagringsplass og anleggstrafikk i forbindelse med tilkobling til for eksempel gassrørledning, legging og transport av rørledning. Alle midlertidige innretninger skal fjernes etter bruk, og området skal i størst mulig grad tilbakeføres til opprinnelig form, landskapskarakter og bruksegenskaper. For øvrig gjelder bestemmelsene i § 8.1 om fareområder.

Bygg og anlegg innenfor ABB-1 skal tilpasses landskapet og virkningen mot grøntdraget (friområde 7A) og skal eventuelt skjermes ved hjelp av landskapsforming og vegetasjon. Området tillates inngjerdet, men det skal være en åpen passasje med mulighet for turveg langs Litlavatnet (FOS 7).

Bygg og anlegg innenfor ABB-2 skal tilpasses landskapet og legges slik at myrområdet unngås.

### **3.7 ANGITT BEBYGGELSE OG ANLEGGFORMÅL KOMBINERT MED ANDRE ANGITTE HOVEDFORMÅL (1900): HAVNE- OG INDUSTRIOMRÅDE**

I området kan det føres opp anlegg og bygninger for lager, logistikk, industriell virksomhet med tilhørende administrasjonsbygg samt utøves havnevirksomhet med tilhørende bygg og tekniske anlegg, jfr. § 4. Området og den ubebygde delen av tomter kan også nyttes til lagring av gods. Maksimalt tillatt bebygd areal er 50 % (BYA) innenfor regulert areal til industri/havneområde.

Bygninger tillates ikke oppført med større høyde enn 25 meter over planert terreng. Kommunen kan, for bygningsdeler som er knyttet til tekniske innretninger i bygget, tillate bygningsdeler eller anlegg opp til 50 meter.

## **§ 4 SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR**

### **4.1 Generelt**

Trafikkområdene skal opparbeides etter detaljplan/teknisk plan som viser høyder, bredder, belegg, kabler, ledninger, rør, lys, skilt og andre anlegg, jf. § 2.1.2. Det skal legges stor vekt på samordning av anleggene for rasjonell opparbeidelse og drift. Områdene skal gis en estetisk tiltalende utforming. Det tilstrebes å sikre flomveger i og langs veganleggene. Det skal innen hvert enkelt område tilstrebes mest mulig lik materialbruk og utforming samt at det skal legges vekt på universell utforming.

### **4.2 Vei (2010)**

Innenfor arealet skal det opparbeides veger dimensjonert for tungtrafikk, godkjent i detaljplan/teknisk plan, jf. § 2.1.2.

### **4.3 Gang- og sykkelvei (2015)**

Innenfor arealet skal det opparbeides gang-/sykkelveg, gangveg eller fortau godkjent i detaljplan/teknisk plan, jf. § 2.1.2.

### **4.4 Annen veggrunn – grøntareal (2019)**

Innenfor arealet kan det oppføres forstøtningsmur, mur, rekkverk, rabatt/skråning med fast dekke eller vegetasjon/bepantning, som er egnet langs vegen og framgår av detaljplan/teknisk plan, jf. § 2.1.2. De kan også anlegges nødvendig infrastruktur ledningsanlegg, kabler m.m. i grunnen.

### **4.5 Landingsplass for helikopter (2034)**

Innenfor området kan det opparbeides helikopterlandingsplass. Før anlegget med landingsplass kan opparbeides eller drives må det avklares om hovedregel i luftfartsloven skal innfris og om det må foreligge konsesjon fra Luftfartstilsynet, jf. luftfartsloven § 7-5 første ledd.

<http://www.luftfartstilsynet.no/tilsyn/flyplasser/article2006.ece>

### **4.6 Kai (2041)**

Kaiområde er båndlagt til havnevirksomhet på land. Området skal nyttes til liggekai og kan eventuelt også brukes til LNG/CNG-anlegg for gass, eller roll on/roll off- anlegg for lasting og lossing av gods. Det kan ikke etableres innretninger/fortøyninger eller tilsvarende som reduserer områdets bruk. De kailinjer som er vist i planen er å oppfatte som en ytre begrensning av kai- og utfyllingsarealene i dagen.

#### **4.7 Kombinerte tekniske infrastrukturtraseer (2190)**

Rørgater for transport av gass kan tillates etter godkjent plan. Gassrørledning i grøft, tunnel eller kulvert tillates anlagt innen området

## **§ 5 GRØNNSTRUKTUR**

### **§ 5.1 Friområdet (3040)**

#### **§ 5.1.1**

Området kan opparbeides med vegetasjon o.a. til areal for opphold, rekreasjon med gang- og sykkelvegforbindelser. Før friområder kan opparbeides, skal de foreligge detaljplan/teknisk plan i målestokk 1:1000 eller mindre for detaljer iht. detaljreguleringsplan, jf. § 2.1.1.

Detaljplan/teknisk plan skal vise opparbeidelse og planlagte tiltak og skal godkjennes av kommunen før tiltak kan igangsettes. Planen skal inneholde turveg eventuelt gang- og sykkelveg hvor universell tilrettelegging tilstrebes. Planen kan vise opparbeidelse av parkeringsplasser ved naturlige start-/mål punkt som ligger ved enden av interne veger. Planen skal vise eventuelle terrengforandringer og terrengbehandling, lys, skilt og adkomst til mindre tekniske anlegg.

#### **§ 5.1.2**

Ved utarbeidelse av detaljreguleringsplaner for byggeområdene, jfr. reguleringsbestemmelsene §§ 2.1.1, skal bredden på strandsonen og grøntkorridorer ikke være mindre enn 25 m. Endelig avstand fastlegges ut fra en best mulig og naturlig terrengtilpassning mellom byggeområder og friområder. Denne justering av grenser mellom byggeområder/friområder i forhold til reguleringsplanen sin kartdel, skal totalt ikke redusere samlet areal regulert til friområde.

#### **§ 5.1.3**

Det kan tillates mindre bygninger og anlegg eller bygninger knyttet til idrettslige aktiviteter som øker områdenes visuelle eller funksjonelle kvalitet som et godt fri- og rekreasjonsområde.

Det kan tillates nødvendige tekniske anlegg som ledningsanlegg, vanntårn, pumpestasjoner, gassfyllingsanlegg, sekundærstasjoner, nettstasjoner, renseparker, rensedammer eller lignende innen regulert friområde, dersom disse gis en utforming som underordner seg funksjonen som friområde.

#### **§ 5.1.4**

Det kan tillates deponi av løsmasser fra utbyggingsområdene innen friområdet. Før slike deponi kan etableres og startes, skal det foreligge en plan for deponiet som er godkjent av kommunen. Planen i fortrinnsvis M 1:1000 skal vise høyder og avsluttende terrengbehandling av området.

## **§ 6 LANDBRUKS-, NATUR- OG FRILUFTSFORMÅL SAMT REINDRIFT**

### **6.1 Landbruksformål (5110)**

Områder avsatt til landbruksformål skal benyttes til ordinær drift sammen med resten av eiendommene de hører til og ved å ta hensyn til restriksjoner som er definert under fareområder, jf. § 8.

Terreng som blir berørt av legging av gassrørledning skal i størst mulig grad tilbakeføres til opprinnelig tilstand og med de samme bruksegenskapene.

## **§ 7 BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG**

### **7.1 Havneområde i sjø (6220)**

Området lagt ut til havneområde i sjø skal benyttes av fartøy i forbindelse oppankring og lasting/lossing ved kai/havneområde. Tiltak som hindrer bruken av kaien, jf. § 4.7 tillates ikke. Alle tiltak må godkjennes i samsvar med havne- og farvannsloven av ansvarlig myndighet (Havnevesen eller Kystverket).

### **7.2 Friluftsområde i sjø og vassdrag (6710)**

Friluftsområder i vassdrag (FOS-1 til 7) skal i størst mulig grad bevares slik de er med hensyn til kantsone, dybder og nivå for vannspeilet. Skjøtselstiltak i vatnet (for eksempel utsetting av fisk m.m.) kan tillates etter nærmere vurdering. I friluftsområder i vassdrag kan mindre bygg (maks. 12 m<sup>2</sup>) og anlegg knyttet til sport og rekreasjon etableres.

## **§ 8 HENSYNSSONER**

### **FARESONER**

#### **8.1 Fareområde: Brann-/eksplosjonsfare (350)**

I områdene (FG) gjelder ”Forskrift for transport for petroleum i rørledninger” eller den til enhver tid gjeldende forskrift for slike anlegg.

##### **8.1.1**

Området (FG 1- langs Statpipe og FG 2 langs ledningen mellom Statpipe og ringvegen) er sikringsområde for gassrørledningen og skal ha en bredde på 25 m på hver side av rørledningen, regnet fra rørens ytterkant. I fareområdet er det forbudt å oppføre bolighus, fritidshus, forsamlingshus eller næringsbygg eller å drive næringsvirksomhet. Fareområdet kan benyttes til tradisjonell landbruksdrift. Bygninger for ventilasjon eller andre bygg for drift og vedlikehold av gassrørledningen kan tillates oppført, også over rørledningen.

Innenfor et område på 100 m fra Åsgard Transport gassrørledning og ledningen fram til ringvegen, skal det ikke gis tillatelse til oppføring av bygninger med flere enn 4 etasjer over bakkenivå, eller oppføres bygning hvor det ved normal anvendelse oppholder seg flere enn 20 personer.

##### **8.1.2.**

5 m på begge sider av rørledningen skal holdes fri for vegetasjon med høyde over 1,5 meter. Før graving og sprengning innenfor området, må det innhentes tillatelse fra kommunen og rørledningens eier.

##### **8.1.3**

All bruk av åpen ild er forbudt i fareområdet.



#### **8.1.4**

Område (FG 3 og FG 4) er sikringsområder for Åsgard Transport gassrørledning og er vist med en bredde på 200 m fra rørledningen innenfor områdene 5 og 6.

All planlagt aktivitet innenfor fareområdet skal avklares med Statoil/Gassco, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) samt Petroleumstilsynet (Ptil). Avtale mellom Statoil og Tysvær kommune vedr. restriksjoner langs med rørledningen datert 4. og 11. desember 2000 er gjeldende.

Innenfor et område på 100 m fra Åsgard Transport gassrørledning og ledningen fram til ringvegen, jf. punkt 8.1.1, skal det ikke gis tillatelse til oppføring av bygninger med flere enn 4 etasjer eller oppføres bygning hvor det ved normal anvendelse oppholder seg flere enn 20 personer.

#### **8.2 Fareområde: høyspenningsanlegg (370)**

I området FH-1 gjelder "Forskrift for elektriske forsyningsanlegg" eller den til enhver tid gjeldene forskrift for slike anlegg.

### **BÅNDLEGGINGSSONER**

#### **8.3 Båndleggingsområde: båndlegging etter lov om kulturminner (730)**

Innenfor områdene B-Kult1 til B-Kult 5 gjelder § 3 og § 8 i lov om Kulturminner.

Alle tiltak innenfor områdene som fjerning av trer, graving, flytting av masser m.m. må avklares med arkeologisk fagmyndighet, jf. lov om kulturminner § 3 og § 8.

### **§ 9 REKKEFØLGEKRAV**

#### **§ 9.1 Krav til arkeologiske undersøkelser.**

Før industriområde 8 kan bygges ut, må det foretas nærmere vurderinger av løsfunnene, jf. kulturminnelova § 9 for å kunne avklare om kulturminnelova § 8, 2.ledd kan innfris.