

Oppdragsgiver: Norscrap West AS
Oppdragsnavn: Støyskjerming - Norscrap West
Oppdragsnummer: 623316-01
Utarbeidet av: Frode Knutsen
Oppdragsleder: Frode Knutsen
Tilgjengelighet: Åpen

NOTAT Langtidsmålinger av støy 11.04.2021 - 30.04.2021 - Hanøytangen

1. INNLEDNING	2
2. MÅLINGER	4
3. VURDERINGER AV MÅLERESULTATENE	12
3.1. Støy hos nærmeste nabo	12
3.2. Meteorologiske forhold	13
3.3. Impulsstøy.....	13
3.4. Andre støykilder.....	14
3.5. Grenseverdier i helgene/helligdager	14
3.6. Oppsummering av måleresultatene	14

01	03.05.21	Notat for langtidsmålinger av støy 11.04.2021 – 30.04.2021	FK	HB
VERSJON	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KS

1. INNLEDNING

Asplan Viak AS er engasjert av Norscrap West AS i forbindelse med langtidsmålinger av støy tilknyttet industriområdet på Hanøytangen bestående av virksomhetene Norscrap West og Semco.

Langtidsmålingene har til hensikt å kartlegge støyen både inne på industriområdet og ved naboene iht. NS-ISO 1996-2:2017.

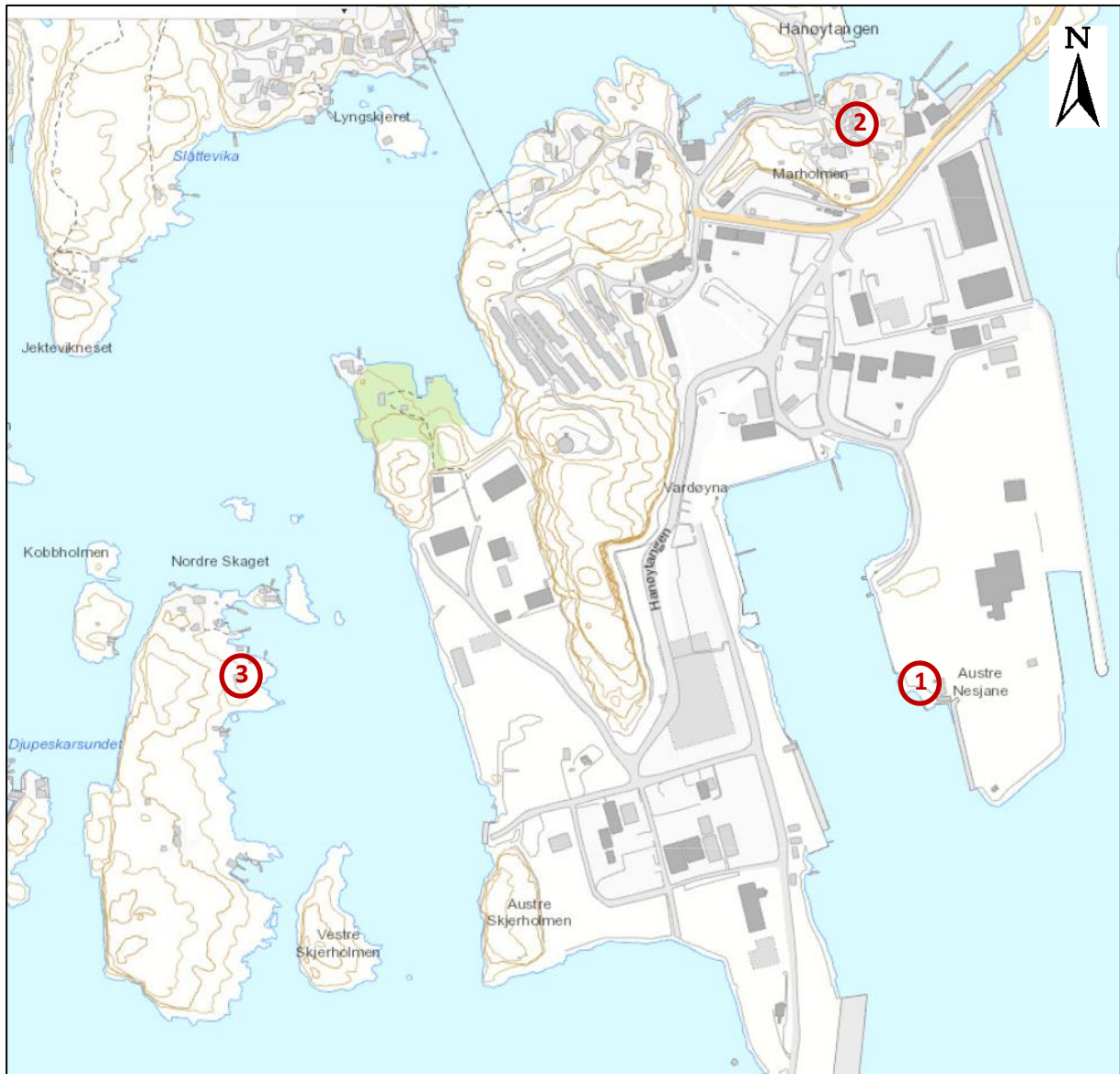
Dette notatet er en beskrivelse av gjennomførte langtidsmålinger av støy, iht. skriv¹ fra Statsforvalteren i Vestland, for perioden 11.04.2021 – 30.04.2021. Notatet er en videreføring av tidligere gjennomførte langtidsmålinger i perioden 07.12.2020 – 10.04.2021. Det vises til tidligere notater for langtidsmålinger for beskrivelse av grenseverdier, plassering av målestasjoner, gjennomføring av langtidsmålingene og tidligere vurderinger og resultater mht. støy. En oppsummering av gjeldende grenseverdier iht. T-1442 er vist i Tabell 1-1.

Plasseringene av målestasjonene er vist på Figur 1-1.

Tabell 1-1: Kriterier for soneinndeling for støy fra industri uten helkontinuerlig drift.

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_{DEN} 55 dB og $L_{evening}$ 50 dB Med impulslyd: L_{DEN} 50 dB og $L_{evening}$ 45 dB	Uten impulslyd: lørdag: L_{DEN} 50 dB søndag: L_{DEN} 45 dB Med impulslyd: lørdag: L_{DEN} 45 dB søndag: L_{DEN} 40 dB	L_{night} 45 dB L_{AFmax} 60 dB	Uten impulslyd: L_{DEN} 65 dB og $L_{evening}$ 60 dB Med impulslyd: L_{DEN} 60 dB og $L_{evening}$ 55 dB	Uten impulslyd: lørdag: L_{DEN} 60 dB søndag: L_{DEN} 55 dB Med impulslyd: lørdag: L_{DEN} 55 dB søndag: L_{DEN} 50 dB	L_{night} 55 dB L_{AFmax} 80 dB

¹ «Utkast – Løyve etter forureiningslova til drift av avfallsanlegg på Hanøytangen for Norscrap West AS», saksnummer 2018/1178, utarbeidet av Statsforvalteren i Vestland.



Figur 1-1: Plasseringene av målestasjonene er markert med rød sirkel og nummerert 1-3. Kartet er hentet fra Asplan Viak sin kartløsning Adaptive.

2. MÅLINGER

Støymålingene for perioden 11.04.2021 – 30.04.2021 er vist i Tabell 2-1 - Tabell 2-8. En grafisk fremstilling av målingene for henholdsvis hverdager, lørdager og søn-/helligdager er vist i Figur 2-1- Figur 2-3.

I måleperioden har Semco hatt riggene Haven, Island Innovator og Noble Lloyd Noble (NLN) liggende til kai. Haven har ligget ved 90m kaien. Island Innovator har ligget ved 17m kaien. NLN har ligget i dokken. Haven, Island Innovator og NLN er tilkoblet landstrøm. Plasseringen av riggene er vist i Figur 2-7.

Støy fra andre virksomheter er tatt hensyn til når det er vurdert om Norscrap West og Semco operer innenfor sine grenseverdier.

Målestasjon 1 er plassert inne på industriområdet. Kun målestasjon 2 og 3 er derfor vurdert om er innenfor grenseverdier.

Tabell 2-1: Langtidsmålinger for uke 14. Dersom grenseverdi for måleposisjon 2 og 3 innfris er feltet farget grønt, dersom støy over grenseverdi er feltet farget rødt.

Uke 14 (11.04.)		
Grenseverdi		
Parameter	Søndag	
L _{den}	45	
L _{evening}	50	
L _{night}	45	
Målinger		
Måler	Parameter	Søndag
1	L _{den} (dB)	64
	L _{evening} (dB)	56
	L _{night} (dB)	57
2	L _{den} (dB)	*
	L _{evening} (dB)	*
	L _{night} (dB)	*
3	L _{den} (dB)	60
	L _{evening} (dB)	49
	L _{night} (dB)	55

* Strømbrudd ved måleren i perioden 11.04 – 12.04 (kl.22:14 – 09:14). Det har ikke blitt registrert målinger i den perioden. Det vil si at man ikke vil kunne fastslå støynivået denne dagen ved målestasjon 2.

Tabell 2-2: Kommentarer til langtidsmålinger for uke 14.

Uke 14 (11.04.)	
Målestasjon	Kommentarer
1	Søndag: Gjennomsnittlig vindhastighet i løpet av døgnet er målt til å være 2 m/s fra sørøst. Det er ikke registrert støyende aktivitet hos industrivirksomhetene.
2	Søndag: Målingene viser at det er registrert enkelte hendelser med støy fra vegtrafikk, fugler, hunder og naboer.

	Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra motorsykler. Strømbrudd ved måleren i perioden 11.04 – 12.04 (kl.22:14 – 09:14). Det har ikke blitt registrert målinger i den perioden. Det vil si at man ikke vil kunne fastslå støynivået denne dagen.
3	Søndag: Det er kun registrert støy fra fugler og vind. Det har ikke blitt registrert støy fra industriområdet.

Tabell 2-3: Langtidsmålinger for uke 15. Dersom grenseverdi for måleposisjon 2 og 3 innfris er feltet farget grønt, dersom støy over grenseverdi er feltet farget rødt.

Uke 15 (12.04. – 18.04.)								
Grenseverdi								
Parameter	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag	
L _{den}	55					50	45	
L _{evening}	50							
L _{night}	45							
Måleresultater								
Måler	Parameter	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
1	L _{den} (dB)	69	72	70	72	69	61	61
	L _{evening} (dB)	57	56	55	55	55	55	54
	L _{night} (dB)	56	56	55	55	56	55	55
2	L _{den} (dB)	*	49	50	50	50	48	49
	L _{evening} (dB)	*	43	45	45	45	42	44
	L _{night} (dB)	*	40	42	42	42	41	40
3	L _{den} (dB)	48	49	53	62	56	53	59
	L _{evening} (dB)	40	35	48	47	45	37	39
	L _{night} (dB)	35	42	45	53	50	46	54

* Strømbrudd ved måleren i perioden 11.04 – 12.04 (kl.22:14 – 09:14). Det har ikke blitt registrert målinger i den perioden. Det vil si at man ikke vil kunne fastslå støynivået denne dagen ved målestasjon 2.

Tabell 2-4: Kommentarer til langtidsmålinger for uke 15.

Uke 15 (12.04. – 18.04.)		
Målestasjon	Dag	Kommentarer
1	Mandag	Gjennomsnittlig vindhastighet i løpet av døgnet er målt til å være 4 m/s fra nordøst.
	Tirsdag	Gjennomsnittlig vindhastighet i løpet av døgnet er målt til å være 5 m/s fra nordøst.
	Onsdag	Gjennomsnittlig vindhastighet i løpet av døgnet er målt til å være 2 m/s fra sørvest.
	Torsdag	Gjennomsnittlig vindhastighet i løpet av døgnet er målt til å være 2 m/s fra nordøst.
	Fredag	Gjennomsnittlig vindhastighet i løpet av døgnet er målt til å være 2 m/s fra nordvest.
	Lørdag	Gjennomsnittlig vindhastighet i løpet av døgnet er målt til å være 2 m/s fra øst.

		Det er ikke registrert støyende aktivitet hos Norscrap West, men det er registrert enkelte hendelser med støyende aktivitet hos Semco.
	Søndag	Gjennomsnittlig vindhastighet i løpet av døgnet er målt til å være 2 m/s fra nordvest. Det er ikke registrert støyende aktivitet hos industrivirksomhetene.
2	Mandag	Målingene viser at det er registrert enkelte hendelser med støy fra fugler, vegtrafikk og aktivitet hos naboer. Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra motorsykler og smell med dører og lignende hos naboene. Strømbrudd ved måleren i perioden 11.04 – 12.04 (kl.22:14 – 09:14). Det har ikke blitt registrert målinger i den perioden. Det vil si at man ikke vil kunne fastslå støyinnivået denne dagen.
	Tirsdag	Målingene viser at det er registrert enkelte hendelser med støy fra vind, fly, vegtrafikk, fugler og naboer. Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra motorsykler, fugler og smell med dører og lignende hos nabo.
	Onsdag	Målingene viser at det er registrert enkelte hendelser med støy fra fly, vegtrafikk, fugler og naboer. Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra motorsykler.
	Torsdag - fredag	Målingene viser at det er registrert enkelte hendelser med støy fra vegtrafikk, fugler og naboer. Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra motorsykler og smell med dører og lignende hos naboene.
	Lørdag	Målingene viser at det er registrert enkelte hendelser med støy fra vegtrafikk, fugler og naboer. Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra motorsykler og fugler.
	Søndag	Målingene viser at det er registrert enkelte hendelser med støy fra vegtrafikk, fugler og naboer. Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra motorsykler, fugler og planker som blir sluppet i bakken hos naboene.
	3	Mandag - søndag

Tabell 2-5: Langtidsmålinger for uke 16. Dersom grenseverdi for måleposisjon 2 og 3 innfris er feltet farget grønt, dersom støy over grenseverdi er feltet farget rødt.

Uke 16 (19.04. – 25.04.)								
Grenseverdi								
Parameter	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag	
L _{den}	55					50	45	
L _{evening}						50		
L _{night}						45		
Målerresultater								
Måler	Parameter	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag
1	L _{den} (dB)	69	73	70	71	*	*	*
	L _{evening} (dB)	56	56	61	58	*	*	*
	L _{night} (dB)	55	56	56	63	*	*	*
2	L _{den} (dB)	49	56	53	51	50	60	53
	L _{evening} (dB)	44	47	49	45	43	45	45

	L _{night} (dB)	41	42	44	42	43	53	43
3	L _{den} (dB)	56	57	58	51	53	53	53
	Levening (dB)	50	40	57	43	42	45	46
	L _{night} (dB)	47	51	47	44	46	47	44

* Strømbrudd ved måleren i perioden 23.04 – 28.04 (kl.14:58 – 08:58:). Det har ikke blitt registrert målinger i den perioden. Det vil si at man ikke kan fastslå støynivået og det har ikke blitt registrert værdata i denne perioden ved målestasjon 1.

Tabell 2-6: Kommentarer til langtidsmålinger for uke 16.

Uke 16 (19.04. – 25.04.)		
Målestasjon	Dag	Kommentarer
1	Mandag	Gjennomsnittlig vindhastighet i løpet av døgnet er målt til å være 1 m/s fra sørvest.
	Tirsdag	Gjennomsnittlig vindhastighet i løpet av døgnet er målt til å være 5 m/s fra sørvest.
	Onsdag	Gjennomsnittlig vindhastighet i løpet av døgnet er målt til å være 7 m/s fra nordøst. Det er registrert vindkast på opptil 13 m/s.
	Torsdag	Gjennomsnittlig vindhastighet i løpet av døgnet er målt til å være 5 m/s fra nordøst. Lossing av båten Karion hos Norscrap West.
	Fredag	Se merknad * under Tabell 2-5. Lossing av båten Karion hos Norscrap West.
	Lørdag - søndag	Se merknad * under Tabell 2-5.
2	Mandag	Målingene viser at det er registrert enkelte hendelser med støy fra vegtrafikk, fly, fugler, Norscrap West og naboer. Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra motorsykler, smell med dører og lignende hos naboer og håndtering av metall hos Norscrap West. Støy fra håndtering av metall har ikke hatt impulskaraktistikk.
	Tirsdag	Målingene viser at det er registrert veldig mange hendelser med støy fra aktivitet hos naboene. Det er også registrert enkelte hendelser med støy fra vegtrafikk, fugler og Norscrap West. Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra motorisert sag og smell med dører hos naboene. Antall hendelser med støyende aktivitet hos naboene tilsier at støy over grenseverdi ikke skyldes aktiviteten hos Norscrap West.
	Onsdag	Målingene viser at det er registrert veldig mange hendelser med støy fra vind. Det er også registrert enkelte hendelser med støy fra vegtrafikk, fugler og naboer. Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra vindkast.
	Torsdag - fredag	Målingene viser at det er registrert hendelser med støy fra vegtrafikk, aktivitet hos naboene, fugler, Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra motorsykler, fugler og smell med dører, planker og lignende hos naboer.
	Lørdag	Målingene viser at det er registrert veldig mange hendelser med støy fra aktivitet hos naboene. Det er også registrert enkelte hendelser med støy fra vegtrafikk, fugler og fly. Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra fugler, motorsykler, motorisert sag og smell med dører, planker og lignende hos naboer. Antall hendelser med støyende aktivitet hos naboene tilsier at støy over grenseverdi ikke skyldes aktiviteten ved industriområdet.

	Søndag	Målingene viser at det er registrert hendelser med støy fra vegtrafikk, aktivitet hos naboene og fugler. Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra fugler, motorsykler og smell med dører, planker og lignende hos naboer.
3	Mandag - søndag	Det er kun registrert støy fra vind og fugler. Det har ikke blitt registrert støy fra industriområdet, trass i at det er denne målestasjonen som har flest perioder med støy over grenseverdiene.

Tabell 2-7: Langtidsmålinger for uke 17. Dersom grenseverdi for måleposisjon 2 og 3 innfris er feltet farget grønt, dersom støy over grenseverdi er feltet farget rødt.

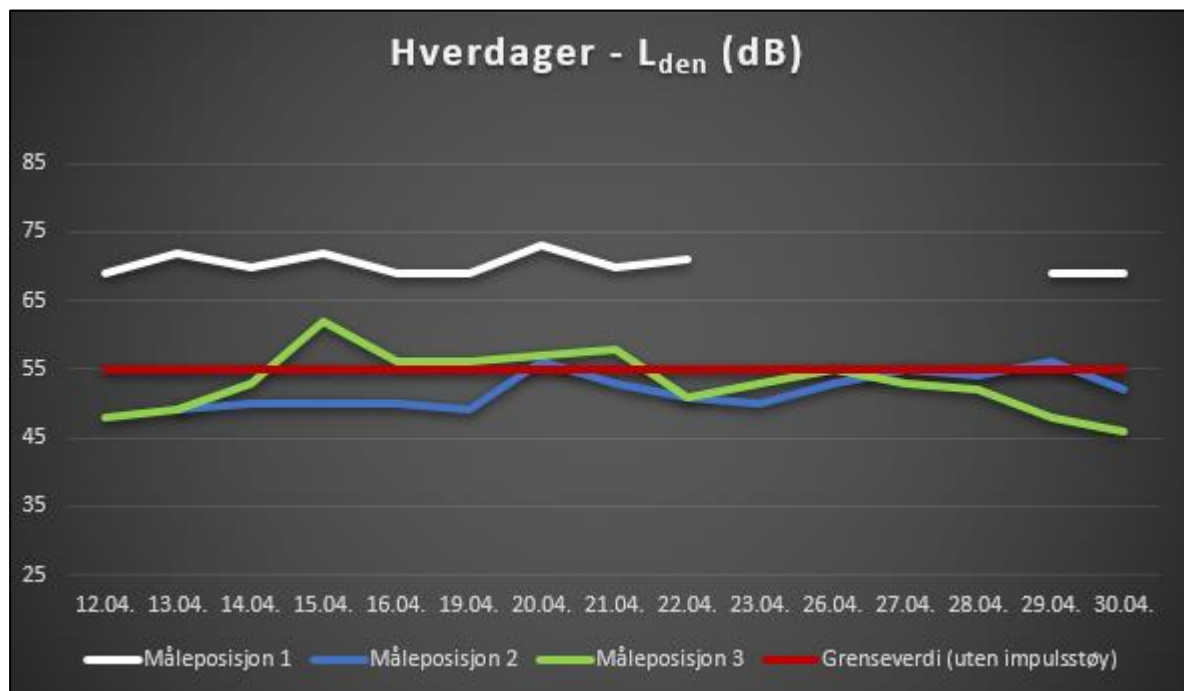
Uke 17 (26.04. – 30.04.)						
Grenseverdi						
Parameter	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	
L _{den}	55					
L _{evening}	50					
L _{night}	45					
Måleresultater						
Måler	Parameter	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
1	L _{den} (dB)	*	*	*	69	69
	L _{evening} (dB)	*	*	*	58	55
	L _{night} (dB)	*	*	*	55	55
2	L _{den} (dB)	53	55	54	56	52
	L _{evening} (dB)	51	47	46	45	46
	L _{night} (dB)	45	49	43	50	45
3	L _{den} (dB)	55	53	52	48	46
	L _{evening} (dB)	41	42	43	37	41
	L _{night} (dB)	49	46	44	41	40

* Strømbrydd ved måleren i perioden 23.04 – 28.04 (kl.14:58 – 08:58:). Det har ikke blitt registrert målinger i den perioden. Det vil si at man ikke kan fastslå støynivået og det har ikke blitt registrert værdata i denne perioden ved målestasjon 1.

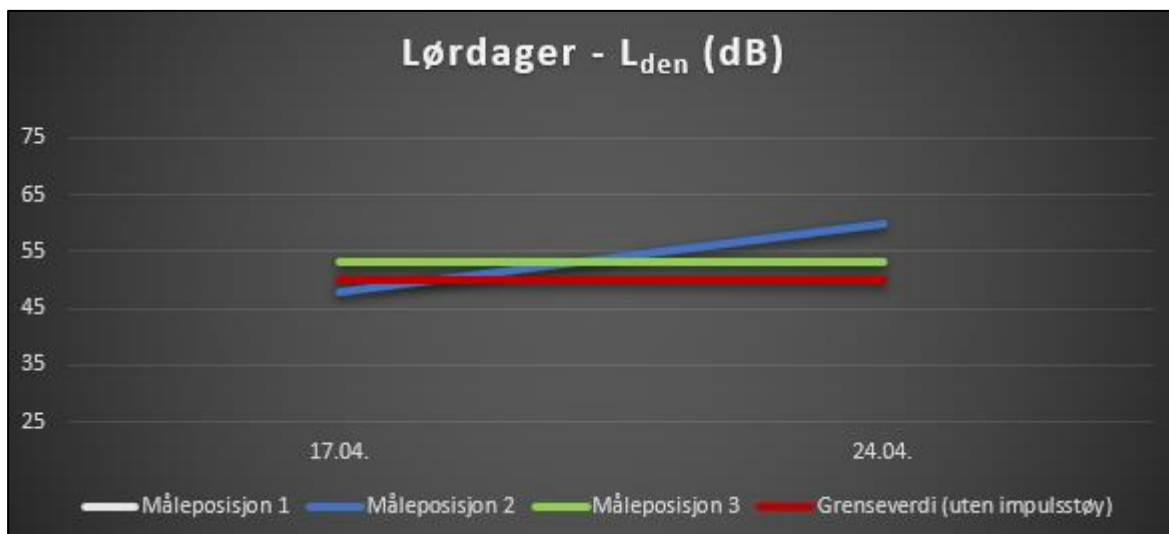
Tabell 2-8: Kommentarer til langtidsmålinger for uke 17.

Uke 17 (26.04. – 30.04.)		
Målestasjon	Dag	Kommentarer
1	Mandag - tirsdag	Se merknad * under Tabell 2-7. Lasting av båten Snow Crystal hos Norscrap West.
	Onsdag	Gjennomsnittlig vindhastighet i løpet av døgnet, etter at måleren fikk strømtilgang igjen, se merknad * under Tabell 2-7, er målt til å være 2 m/s fra nordøst.
	Torsdag	Gjennomsnittlig vindhastighet i løpet av døgnet er målt til å være 3 m/s fra nordøst.
	Fredag	Gjennomsnittlig vindhastighet i løpet av døgnet er målt til å være 2 m/s fra nordvest.
2	Mandag - tirsdag	Målingene viser at det er registrert hendelser med støy fra vegtrafikk, aktivitet hos naboene og fugler. Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra fugler, motorsykler og smell med dører og lignende hos naboer.

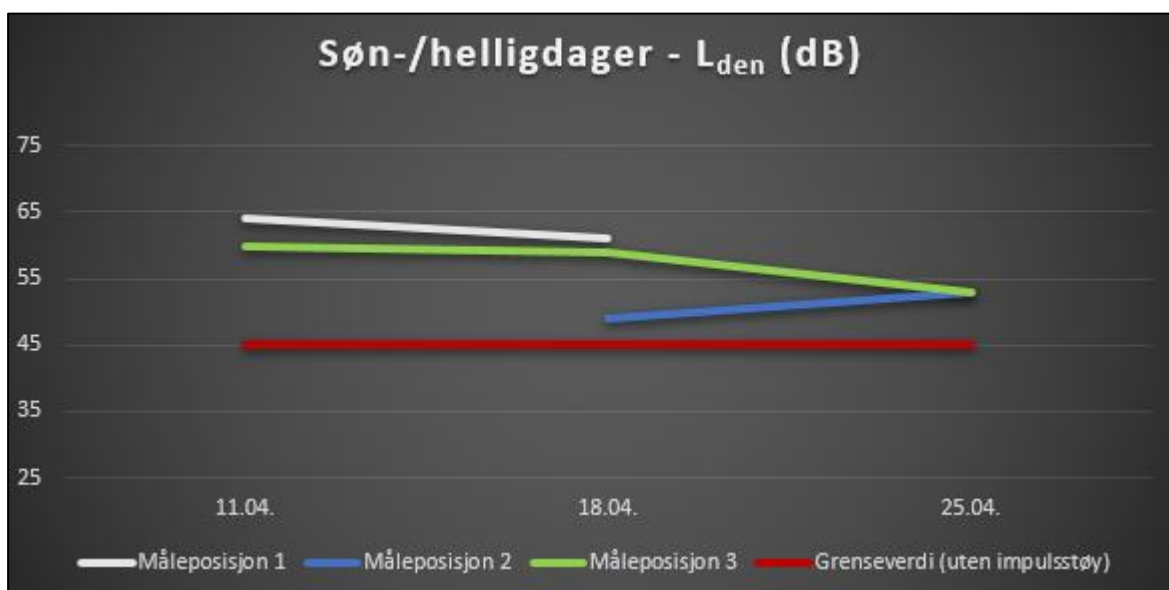
	Onsdag	Målingene viser at det er registrert hendelser med støy fra vegtrafikk, fly og fugler. Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra fugler.
	Torsdag	Målingene viser at det er registrert veldig mye støy fra fugler, spesielt i nattperioden. Det er registrert enkelte hendelser med støy fra vegtrafikk og naboer. Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra fugler og smell med dører og lignende hos naboer. Målingene indikerer at støy over grenseverdi skyldes støy fra fugler, ikke aktivitet på industriområdet.
	Fredag	Målingene viser at det er registrert hendelser med støy fra vegtrafikk, fly, aktivitet hos naboene og fugler. Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra fugler, motorsyklar og musikk, risting av tepper, smell med dører og lignende hos naboer.
3	Mandag - fredag	Det er kun registrert støy fra vind og fugler. Det har ikke blitt registrert støy fra industriområdet.



Figur 2-1: En grafisk fremstilling av måleresultatene for L_{den} på hverdager. Det har ikke blitt registrert støynivåer ved målestasjon 1 i perioden 23.04 – 28.04 på grunn av strømbrudd. Det har ikke blitt registrert støynivåer ved målestasjon 2 i perioden 11.04 – 12.04 på grunn av strømbrudd.



Figur 2-2: En grafisk fremstilling av måleresultatene for L_{den} på lørdager. Det har ikke blitt registrert støynivåer ved målestasjon 1 i perioden 23.04 – 28.04 på grunn av strømbrudd. Det har ikke blitt registrert støynivåer ved målestasjon 2 i perioden 11.04 – 12.04 på grunn av strømbrudd.



Figur 2-3: En grafisk fremstilling av måleresultatene for L_{den} på søn-/helligdager. Det har ikke blitt registrert støynivåer ved målestasjon 1 i perioden 23.04 – 28.04 på grunn av strømbrudd. Det har ikke blitt registrert støynivåer ved målestasjon 2 i perioden 11.04 – 12.04 på grunn av strømbrudd..



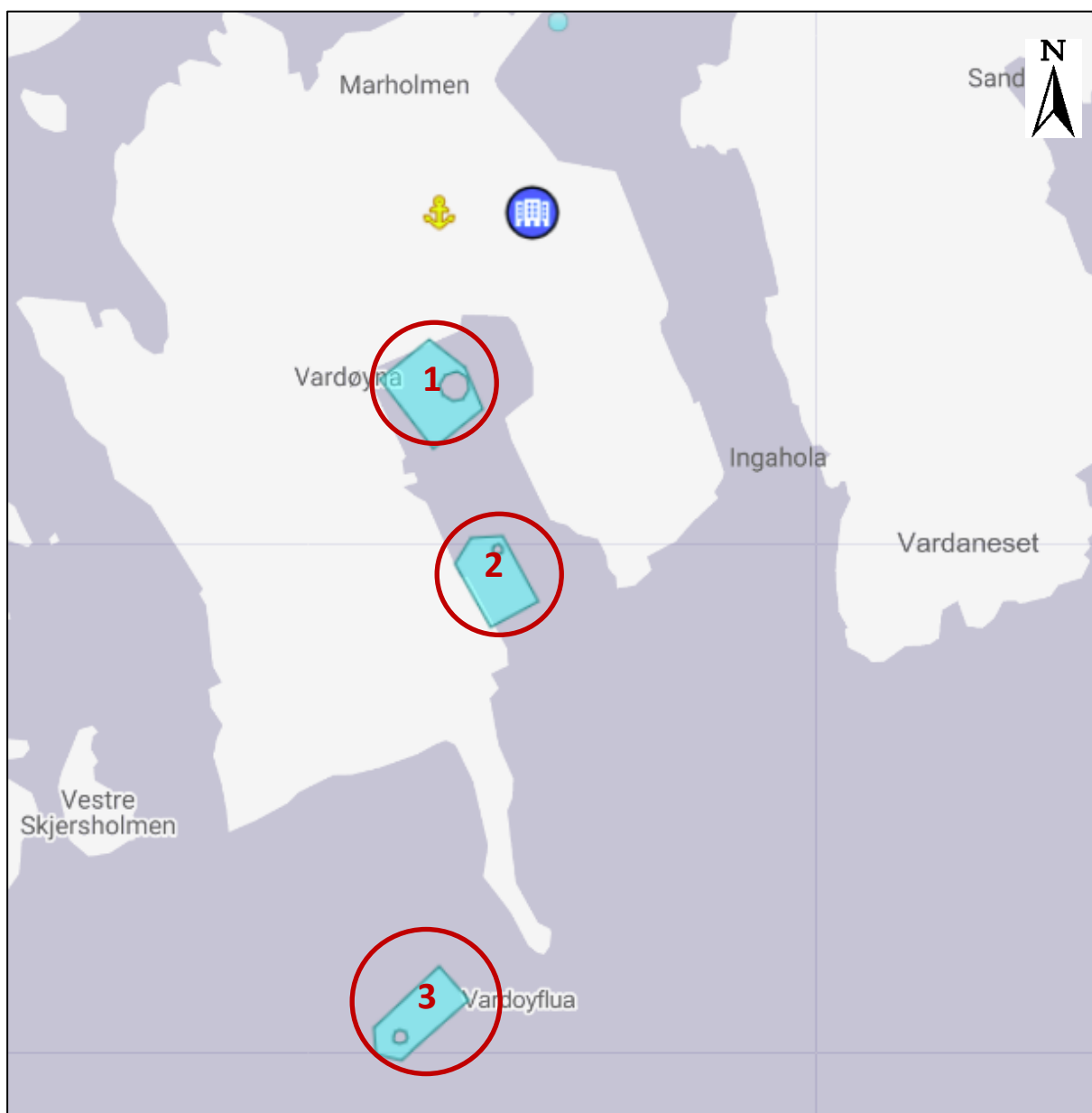
Figur 2-4: Bildet av riggen Island Innovator, som ligger ved 17m kaien. Bildet er hentet 14.01.2021 fra www.marinetraffic.com.



Figur 2-5: Bildet av riggen Haven, som ligger på 90m kaien i sør ved Vardøyflua. Bildet er hentet 14.01.2021 fra www.marinetraffic.com.



Figur 2-6: Bildet av riggen Noble Lloyd Noble (NLN) som ligger i dokken. Bildet er hentet 02.03.2021 fra www.norscrapwest.no.



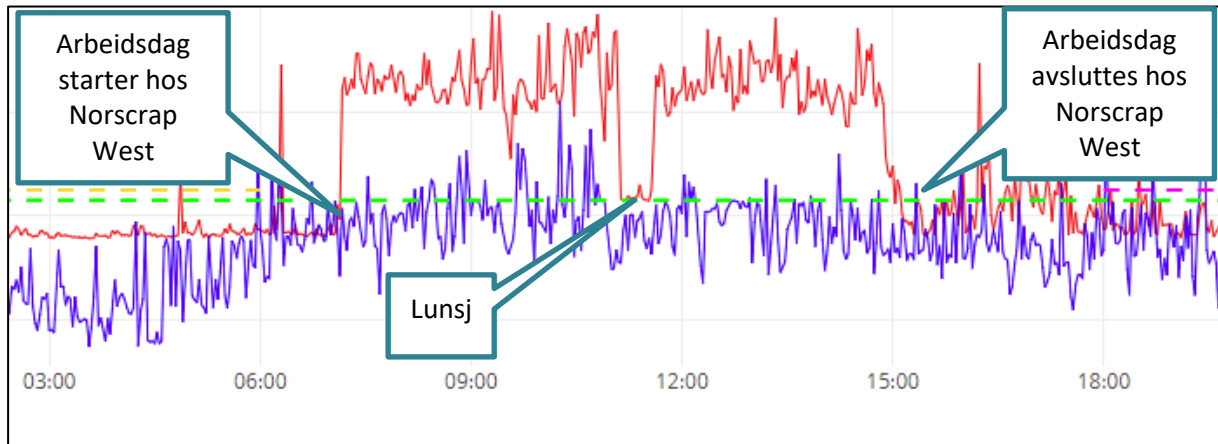
Figur 2-7: Plassering av riggene som Semco har hatt inne i løpet av måleperioden. Plasseringen av riggene er nummerert 1-4. Rigg 1 er Noble Lloyd Noble, rigg 2 er Island Innovator, rigg 3 er Haven. Figuren er hentet fra www.marinetraffic.com, 22.04.2021.

3. VURDERINGER AV MÅLERESULTATENE

3.1. Støy hos nærmeste nabo

Målingene for perioden viser ingen markant økning i støynivå hos nærmeste nabo (målestasjon 2) ved normal drift hos Norscrap West. Dette kan man blant annet se av Figur 3-1 som viser et utsnitt av støynivået for industriområdet og nærmeste nabo i løpet av en vanlig arbeidsdag. Figur 3-1 viser ingen markant økning av støynivået hos naboen ved start av arbeidsdagen og man har heller ingen markant reduksjon av støynivået hos naboen når arbeidsdagen avsluttes. Når man sammenligner støyforløpet på de to grafene i Figur 3-1 er det ikke en klar korrelasjon mellom toppene i

støynivåene. Det vil si at når man har en topp i støynivået ved industriområdet, så gir ikke det en topp i støynivået hos naboen.



Figur 3-1: Figuren viser støynivået ved måleposisjon 1 (rød) og ved måleposisjon 2 (blå) ved en normal arbeidsdag hos Norscrap West. Grafen er hentet fra målingene 16.04.21 når det var lite støy fra vind. Den røde grafen viser en markant økning i støynivået på industriområdet når det er aktivitet hos Norscrap West. Den blå grafen, som viser støynivået hos nærmeste bolig, viser ingen markant økning i støynivået når det er aktivitet hos Norscrap West. Dette indikerer at normal arbeidsdag hos Norscrap West ikke gir markant økning i støynivået ved boligene.

3.2. Meteorologiske forhold

Tabell 2-1 - Tabell 2-8 viser at Hanøytangen ligger svært værutsatt til, hvor man kan ha stor variasjon i vindstyrke. Vindstyrke i kombinasjon med vindretningen vil kunne forsterke støyen registrert i måleposisjonene.

3.3. Impulsstøy

Definisjonen av impulsstøy i T-1442 vil ikke alltid samsvare med hva man omtaler som impulsstøy i dagligtalen. Iht. T-1442 er impulsstøy definert som kortvarige, støtvis lydtrykk med varighet på under 1 sekund. Definisjonen av impulslyd i T-1442 er i tråd med definisjonene i ISO 1996-1:2003. I definisjonen av impulslyd deler man dette opp i kategoriene:

- «high-energy impulsive sound»: skyting med tunge våpen, sprengninger og lignende.
- «highly impulsive sound»: for eksempel skudd fra lette våpen, hammerslag, bruk av fallhammer til spunting og pæling, pigging, bruk av presslufthammer/-bor, metallstøt fra skifting av jernbanemateriell og lignende, eller andre lyder med tilsvarende karakteristikk og påtrengende karakter.
- «regulær impulsive sound», eksemplifisert ved slaglyd fra ballspill (fotball, basketball osv.), smell fra bildører, lyd fra kirkeklokker og lignende.

En gjennomgang av lydopptakene ved målestasjon 1 viser at støyen på industriområdet vil være preget av impulsstøy. Det vil si at man har tydelige innslag av høyfrekvent støy fra håndtering av metall, som faller inn under kategorien «highly impulsive sound». Dette kan for eksempel være at man har metall som gnisser mot annet metall og gir en «skrikende» lyd. Når støyen fra industriområdet brer seg utover, vil man både få en avstandsdemping (grunnet at lydenergien sprer seg over en større flate ettersom lydbølgen brer seg utover) og en demping av blant terreng og bebyggelse. Dette vil endre støykarakteristikken ved støyfølsom bebyggelse. Da vil mye av den høyfrekvente delen av støyen være forsvunnet.

Lydopptakene ved målestasjon 2, nærmeste støyfølsomme bebyggelse, viser at det meste av støyen fra industriområdet har et buldrende preg og det som karakteriserer impulsstøy har forsvunnet.

Dette vil da si at støyen fra Norscrap West og Semco ved målestasjon 2 og 3 som hovedregel ikke har impulsstøykarakteristikk, og at skjerping av grenseverdiene som følge av impulsstøy ikke skal legges til grunn. Det har ikke blitt registrert støy med impulsstøykarakteristikk ved målestasjon 2 og 3 som skyldes impulsstøy fra industriområdet i måleperioden.

3.4. Andre støykilder

Gjennomgangen av lydopptakene ved målestasjon 2 har vist at det vil være flere støykilder som er fremtredende og dimensjonerende for støybildet og støynivået. Dette gjelder blant annet støy fra vind, vegtrafikk, fly, aktivitet hos naboer og fugler. Det bemerkes at det er registrert veldig mange hendelser med støy fra fugler. Dette gjelder spesielt i nattperioden.

Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er som regel støy fra motorsykler, fugler, smell fra dører og lignende, samt bruk av verktøy hos naboene.

Gjennomgangen av lydopptakene ved målestasjon 3 har vist at det kun er registrert støy fra fugler og vind. Det har ikke blitt registrert dimensjonerende støy fra industriområdet.

3.5. Grenseverdier i helgene/helligdager

Målingene har vist at man ved flere anledninger har støy over grenseverdiene i helgene/helligdager. Dette skyldes ikke aktivitet på industriområdet, men at man har strengere grenseverdier for det døgnkvivalente støynivået L_{den} for lørdag og søn-/helligdag. Dette medfører at den generelle bakgrunnsstøyen som er beskrevet nærmere i kapittel 3.4 gir et ekvivalentnivå som er høyere enn grenseverdien, og man får støy over grenseverdi. Bakgrunnsstøyen vil også bli forsterket på dager med mye vind.

3.6. Oppsummering av måleresultatene

De fleste dager med støy over grenseverdiene er dager hvor det er registrert mye støy fra fugler og aktivitet hos naboene. Støymålingene indikerer at en normal arbeidsdag hos Norscrap West ikke gir en markant økning av støynivået ved nærmeste bolig/fritidsbolig.

Støy over grenseverdiene i helgene og på helligdager, skyldes ikke aktivitet ved industriområdet, men en skjerpelse av grenseverdiene i helgene/helligdagene som da gjør at støynivået er over grenseverdiene ved generell aktivitet i området.

Den målte støyen fra industriområdet ved boligen og fritidsboligen har ikke karakteristikk med impulsstøy.

Hendelsene med de kraftigste utslagene av maksimalnivåer er tilknyttet støy fra fugler, vegtrafikk og aktivitet hos naboene.

Det har ikke kommet inn klager på støy i måleperioden.