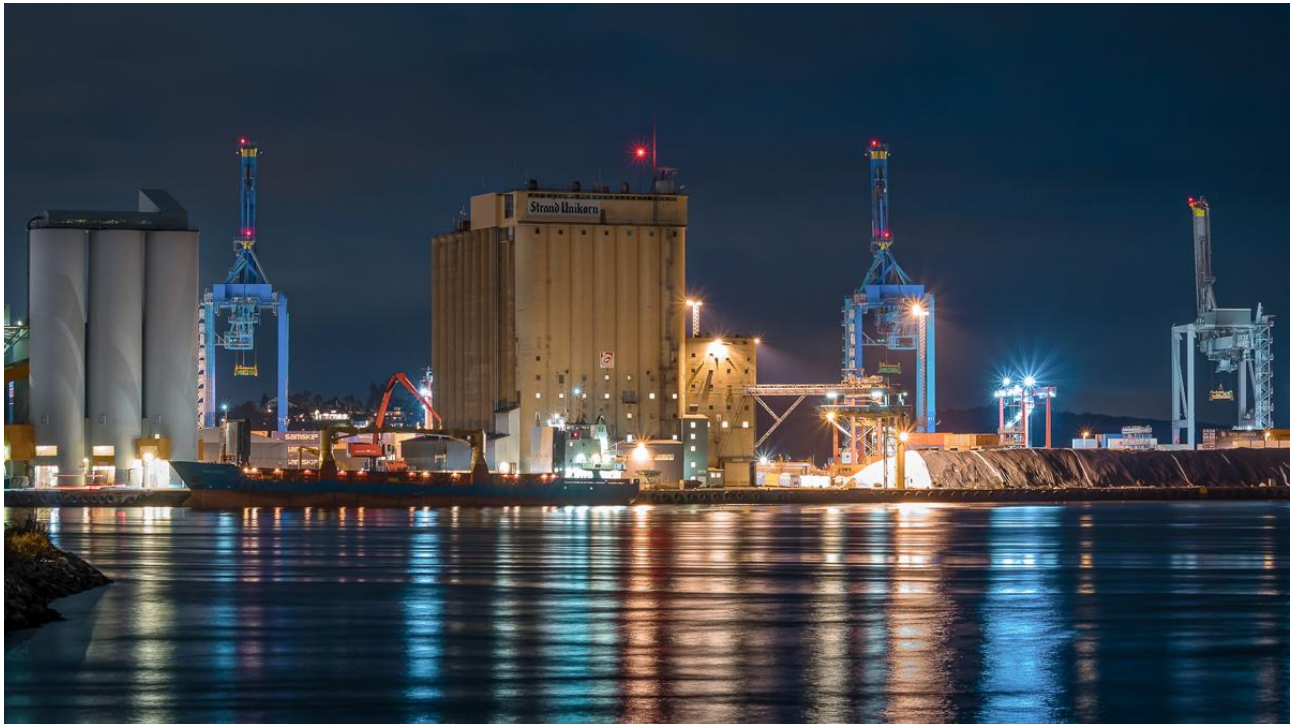


---

RAPPORT

---

Målestasjon for støy fra Sydhavna  
Resultater for 2020



Kunde: Oslo Havn KF  
Prosjekt: Støyrådgivning, -måling og analyse i Oslo Havn. Automatisk støymåler  
Prosjektnummer: 10204996  
Dokumentnummer: RIAKU10 Rev.: 1

## Sammendrag:

### Støymåler for Sydhavna

Resultatene for 2020 viser at det totale lydnivået i  $L_{den}$  er 2,2 dB høyere enn gjennomsnittet de foregående årene 2016-2019. Lydnivået i 2020 var også 0,6 dB høyere enn i årene 2012-2015 da det fortsatt var containeraktivitet på Ormsundkaia.

Det er spesielt månedene april, mai og juni som peker seg ut med høye støynivåer i 2020, særlig på nattetid der støynivåene oversteg 50 dB i 50 % av nettene, mot under 10 % i de øvrige månedene. Dette førte til at året 2020 peker seg negativt ut blant de siste 5 årene.

Økningen knyttes ikke til nye eksterne kilder utenfor eiendommen der måleren står. Det er heller ingen rapporter fra naboene som peker mot at årsaken til økningen skyldes havna.

Det er kjent at lyd fra fugler påvirker målerresultatene i april-juni. Dette kan ha vært utslagsgivende for resultatene i 2020.

### Rapporterte støyhendelser - klager

Rapporterte støyhendelser i 2018-2019 er betydelig redusert siden 2016-2017. I 2020 har det igjen vært en økning som utelukkende skyldes støy fra utenriksferjene til Color Line som har ligget til kai pga. koronapandemien. Disse klagene kom i mars 2020, i perioden før Color Line fikk gjort endringer om bord som gjorde det mulig å koble seg manuelt til landstrømløsningen på Revier kaia.

## Rapporteringsstatus:

- Endelig  
 Oversendelse for kommentar  
 Utkast

<b>Utarbeidet av:</b> Bernt Heggøy	<b>Sign.:</b> 
<b>Kontrollert av:</b> Kjetil Follesø	<b>Sign.:</b> 
<b>Prosjektleder:</b> Bernt Heggøy	<b>Prosjekteier:</b> Tormod Utne Kvåle

## Revisjonshistorikk:

Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet av	Kontrollert av
1	4.3.3021	Endelig	Bernt Heggøy	Kjetil Follesø
0	22.02.2021	Første utkast	Bernt Heggøy	Kjetil Follesø

## Innholdsfortegnelse

1	Innledning .....	4
2	Måleopplegget .....	4
3	Begreper .....	4
4	Støygrenser .....	5
4.1	Skjerpet krav for impulsstøy eller tonekomponenter .....	5
4.2	Støyhendelser om natten .....	5
5	Målt støy fra havnevirksomheten .....	6
5.1	Målestasjon for Sydhavna .....	6
5.1.1	Måleresultat for perioder med skip ved kai Ormsund .....	9
5.1.2	Skip ankret opp på Ormøysanden .....	10
6	Rapporterte støyhendelser i 2020 .....	11
6.1	Omfang .....	11
6.2	Analyse .....	12
7	Kommentarer til driften på Sjursøya i 2020 .....	14
8	Referanser .....	15
9	Vedlegg .....	15

Forsidefoto: Patrik Dronetjenester

## 1 Innledning

Sweco Norge AS var støyfaglig rådgiver for Oslo Havn KF ut 2020. Arbeidet omfattet støy rådgivning, støymålinger og støyanalyser i Oslo Havn og var regulert i kontrakt 14 HAV 15 ut 2020.

Som en avslutning av støyarbeidet utarbeider Sweco også en årsrapport for 2020.

Denne rapporten viser måleresultater for støy fra Sydhavna, dvs. området Ormsundkaia - Sjursøya for 2020. Resultatene er hentet inn ved en målestasjon på Ormøya. Rapporten benytter de samme forutsetningene som notater og rapporter fra årene 2009-2019<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup>.

## 2 Måleopplegget

Fra 2012 ble det satt i drift en målestasjon på Ormøya. Hovedformålet med denne måleren er å skille ut støy fra Sjursøya/Sjursøyaterminalen. Måleren registrerer også støy fra Ormsundkaia og har vist seg å gi verdifull tilleggsinformasjon om aktivitetene der. Måleren omtales som MÅLESTASJON FOR SYDHAVNA.

I november 2019 ble måleren på Ormøya erstattet av en ny måler. Måleren har bedre filtre for å skille ut støy fra skips- og terminalaktivitet og den er også mer brukervennlig slik at Oslo Havn selv kan gå inn og se hvilke nivåer som er målt i en ønsket tidsperiode.

Målestasjonen i Bekkelagsskråningen var i drift til og med juli 2018, men ble faset ut etter at containerterminalen på Ormsund ble flyttet til Sjursøya i 2016. Etter flyttingen kom containeraktivitetene så langt unna at det ikke lenger var mulig å registrere påvirkning på støysituasjonen vha. målestasjonen i Bekkelagsskråningen.

Ny bruk av Ormsundkaia er i innledende fase. Mulig behov for gjenopptakelse av målinger i Bekkelagsskråningen kan eventuelt vurderes på nytt.

Det foreligger detaljert informasjon om containeraktivitet ved Sjursøyaterminalen og skipsanløp til alle kaiene. I tillegg kommer den daglige driften på Ormsund, Bekkelagskaia, Kneppeskjær, oljeterminalen, Sjursøya øst, samt alle aktivitetene på Sjursøya nord og Kongshavn. Skipsanløp er styrende for mye av aktiviteten og tilhørende støy.

## 3 Begreper

I rapporten benyttes følgende støybegreper:

**Lydnivå  $L_{p,A,t}$  (kan også angis som  $L_{A,ekv}$ ):** Tidsmidlet A-veid lydtryknivå over et visst tidsintervall, f.eks. 1 minutt, 1 time, 8 timer, 24 timer, dag, kveld eller natt ( $L_{night}$ ). A-veingen innebærer en tilpasning til hvordan det menneskelige øret oppfatter de ulike frekvenskomponentene i lyden.

**Dag-kveld-natt lydnivå  $L_{den}$ :** Døgnmidlet A-veid lydtryknivå der støybidraget i kveldsperioden (kl. 19-23) er gitt et tillegg på 5 dB og støybidraget i nattperioden (kl. 23-07) er gitt et tillegg på 10 dB. Utendørs støy i  $L_{den}$  er etter T-1442<sup>12</sup> angitt i "frittfelt-posisjon". Det betyr at lyd som reflekteres fra nærliggende fasader ikke tas med.

**Maksimalt lydnivå  $L_{p,AF,max}$  (kan også angis som  $L_{AF,max}$ ):** Støytopper angitt som A-veid lydnivå med tidskonstant F (FAST).

## 4 Støygrenser

For Sydhavna gjelder reguleringsbestemmelsene fra 2009. Her heter det i pkt. 3: 3.1 Støy og vibrasjoner: «For støy fra vei, sporvei, jernbane og havnevirksomhet skal grenseverdiene i Miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442, tabell 2) legges til grunn». I 2009 var det T-1442/2005 som gjaldt.

Reguleringsplanen ble dermed vedtatt før revisjonen av støyretningslinjene T-1442 i 2012. I utgaven fra 2005 stod det at «*støynivået i  $L_{den}$  eller  $L_{night}$  for et enkelt driftsdøgn bør ikke overstige anbefalt årsmidlet gjennomsnitt med mer enn 3 dB. For virksomheter med store variasjoner i aktivitet bør det derfor benyttes grenseverdier midlet over døgn eller driftstid*».

I revisjonen fra 2012 er denne anbefalingen tatt vekk, og flyttet til veiledningen for retningslinjene (M-128<sup>13</sup> kap. 3.3.1). Det foreligger også en revisjon av T-1442 i 2016, men endringene omfatter ikke havn.

Dette betyr at det er årsmiddelverdiene som primært skal gjelde for havn. Men årsmidlede grenser er vanskelige å forholde seg til i det daglige støyarbeidet. Når det gjelder mer kortvarige aktiviteter – dette gjelder spesielt i den nye situasjonen på Ormsundkaia – har man derfor rent operativt lagt til grunn at de samme grensene (dvs. årsmiddel) skal gjelde for støy i enkelt døgn, sekundært med et tillegg + 3 dB for verste døgn/natt. Dette gjøres for å ha et praktisk vurderings- og handlingsverktøy og man må ta med i helhetsvurderingen at det er årsmidlet støy som er den formelle grensen.

Tabell 1 viser støygrensene for Sydhavna.

### 4.1 Skjerpet krav for impulsstøy eller tonekomponenter

Sydhavna har høy arealeffektivitet og boligene befinner seg i stor avstand fra containerhavna. Det er dessuten mye annen bakgrunnsstøy i området. Med disse forholdene vil ikke containerhavna avgi støy som faller inn under definisjonen impulsstøy. Så langt er ingen slike skjerpede krav praktisert for selve containeraktivitetene i Sydhavna.

Det kan imidlertid forekomme situasjoner der skip eller spesielle kilder på kaiområdene kan avgi støy som er preget av toner eller impulser. Det vil være aktuelt å praktisere de skjerpede grensene i slike tilfeller.

### 4.2 Støyhendelser om natten

Grenseverdien for maksimalstøynivå er  $L_{p,AF,max} = 60$  dB i T-1442/2016. Grensen for maksimalstøynivået gjelder dersom det er mer enn 10 hendelser over dette nivået i nattperioden (kl. 23-07). I T-1442/2005 var grensen  $L_{5AF} = 60$  dB.  $L_{5AF}$  er en størrelse som det er vanskelig å forholde seg til i en havn og det er derfor valgt å benytte  $L_{p,AF,max}$ .

Oslo Havn er opptatt av å begrense kraftige støyhendelser om natten. Kravet om maks. 10 hendelser over 60 dB per natt er derfor viktig.

Tabell 1 Gjeldende støygrenser for Sydhavna

På uteplass ved bolig og utenfor rom med støyfølsom bruk		Uten impulslyd	Med impulslyd	Kommentar
Årsdøgn	$L_{den}$	55 dB	50 dB	Støy om kvelden og natten får straffetillegg henholdsvis + 5 og +10 dB i $L_{den}$
Enkelt døgn	$L_{den}$	58 dB	53 dB	Tillates +3 dB i $L_{den}$ i enkelt døgn
Tilleggskrav utenfor soverom				
Årsnatt kl. 23-07	$L_{night}$	45 dB		
Enkeltnatt kl. 23-07	$L_{night}$	48 dB		Tillates +3 dB i $L_{night}$ i enkelt natt
Natt kl. 23-07	$L_{5AF}/L_{p,AF,max}$	60 dB		Høyst 10 hendelser pr. natt

## 5 Målt støy fra havnevirksomheten

For å begrense støybelastningen fra Ormsundkaia ble deler av virksomheten på kveld og natt overført til Sjursøya fra og med 2009. I denne perioden var det en økende grad av overført kranoperasjon til Sjursøya. Den 1.1.2016 opphørte all containertrafikk på Ormsund.

Etter 1.1.2016 har det vært varierende grad av aktivitet på Ormsund. Kaiområdet har vært benyttet til inntak, lagring og videre frakt av sand/grus/stein samt salt. Et midlertidig asfaltverk har også vært i drift fram til oktober 2017. I 2017 ble containerkranene fjernet fra kaia. Kaia har også vært nyttet som mellomlager for nye biler, inntak av husmoduler og som riggområde for Bekkelaget renseanlegg.

I 2019 ble buffersonen mellom Ormsundveien og Ormsundkaia ferdig bygd. Sonen brukes nå til ulike fritidsaktiviteter som kan pågå uten at støy fra havn påvirker dette negativt.

I 2020 ble det gjennomført en mulighetsstudie for oppføring av lagerbygninger på Ormsundkaia. Her inngikk også en støyvurdering<sup>14</sup>.

### 5.1 Målestasjon for Sydhavna

På nordspissen av Ormøya er det lavere bakgrunnsstøynivåer fra andre kilder enn i Bekkelagsskråningen. Havnestøyen trer dermed tydeligere fram og beboerne reagerer på havnestøy selv om nivåene ikke er så høye.

Resultatene for 2020 viser at det totale lydnivået i  $L_{den}$  er 2,2 dB høyere enn de foregående årene 2016-2019. Lydnivået i 2020 var også 0,6 dB høyere enn i årene 2012-2015 da det fortsatt var containeraktivitet på Ormsundkaia. Man må her være oppmerksom på at støysituasjonen ved målestasjonen også påvirkes av lokale forhold og vær. Endringer i den størrelsesorden som her er nevnt, kan derfor være tilfeldige.

Økningen i 2020 er imidlertid høyere enn forventet. Resultatene viser at det månedene april, mai og juni som slår negativt ut, særlig på nattetid der støynivåene oversteg 50 dB i 50 % av nettene, mot under 10 % i de øvrige månedene. Dette førte til at året 2020 peker seg negativt ut blant de siste 5 årene.

Økningen knyttes ikke til nye eksterne kilder utenfor eiendommen der måleren står. Det er heller ingen rapporter fra naboene som peker mot at årsaken til økningen skyldes havna.

Det er imidlertid kjent at lyd fra fugler påvirker måleresultatene i april-juni. En gjennomgang av måleresultatene for disse månedene viser betydelige innslag av høyfrekvent lyd, særlig i overgangen fra natt til dag. Dette viser at lyd fra fugler har vært viktig for måleresultatene. Årsaken kan være at det har vært bygget reir nærmere måleren enn tidligere, mer aktivitet nær måleren pga. tilvekst i vegetasjon, etc. Endringene kan også være tilfeldige, dvs. man trenger ikke erfare det samme i 2021.

Dersom man ser bort fra målte lydnivåer på natt i april-juni, vil det midlede lydnivået for de resterende månedene være 46,8 dB, dvs. nær det man har hatt på natt i de forgående årene.

Mer detaljerte resultater framgår av Tabell 2 og Figur 1.

Samlet  $L_{den}$  for perioden 2016-2020 er 1,1 dB lavere enn i årene 2012-2015. Denne endringen tilskrives det forhold at all containeraktivitet er flyttet til Sjursøya som ligger betydelig lenger unna målestasjonen enn Ormsund.

Forskjellen i støynivå mellom netter med og uten containeraktivitet på Ormsundterminalen + Sjursøya var 2,0 dB i årene 2012-2015. Når containeraktivitetene nå er begrenset til Sjursøya vil forskjellen mellom slike netter være ca. 1 dB (gjennomsnitt for 2016-2018).

Disse forskjellene er godt hørbare når havnestøyen i tillegg har mye innhold av impulspreget støy (containerslag). Mens støyen fra aktivitet på Ormsundkaia pga. kort avstand ikke er så mye påvirket av værforholdene, vil støynivåene fra Sjursøya i stor grad avhenge av værforholdene<sup>1</sup>. Med vindretning fra nord øker nivåene og det er økende sannsynlighet for at grensen for maksimalstøy ( $L_{p,AF,max} = 60$  dB) også overskrides. Klager på støy fra Sjursøya vil derfor oftest forekomme når det er støyende aktivitet samtidig med vind fra nord.

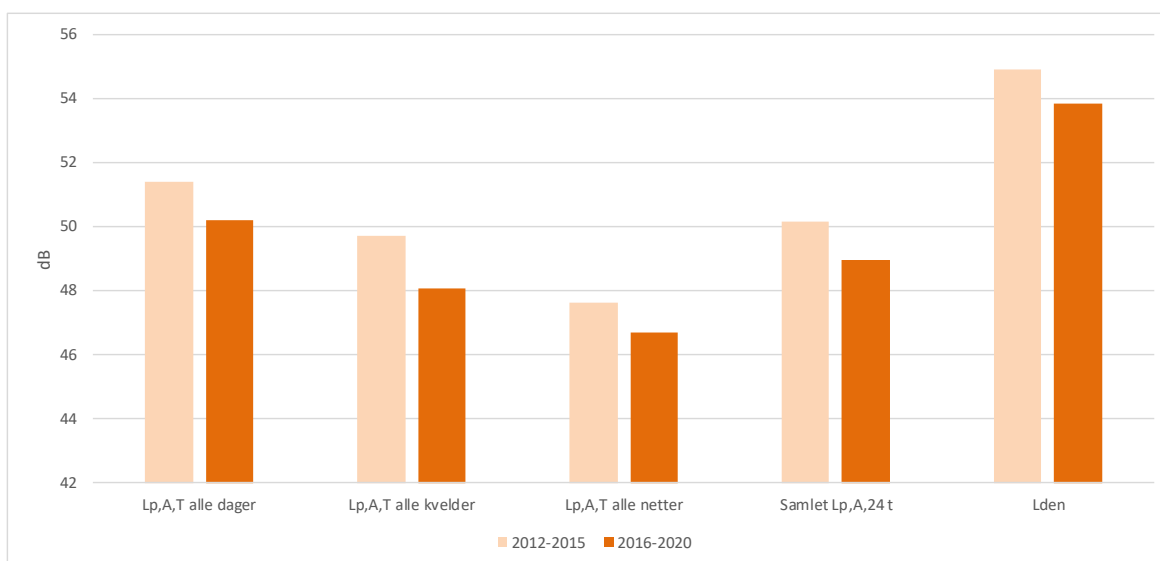
---

<sup>1</sup> Fra og med år 2020 er det værstasjoner i drift på Sjursøya, Kavringen og Vippetangen

Tabell 2. Målestasjon Ormøya år 2020. All støy (bakgrunnsstøy + havn) sammenlignet mot foregående år.

	L <sub>p,A,T</sub> alle dager			L <sub>p,A,T</sub> alle kvelder			L <sub>p,A,T</sub> alle netter		
	2020	2016-2020	2012-2015	2020	2016-2020	2012-2015	2020	2016-2020	2012-2015
Januar	49,7	49,1		47,8	46,7		46,1	45,1	
Februar	50,4	48,8		48,3	46,5		48,3	45,5	
Mars	50,4	49,9		47,9	47,1		46,3	45,0	
April	52,3	51,4		49,1	48,9		50,2	47,6	
Mai	51,2	50,5		50,6	49,1		53,2	48,9	
Juni	52,6	51,2		50,1	50,2		52,9	49,3	
Juli	49,3	48,7		49,0	48,3		48,4	46,3	
August	48,6	49,8		47,4	47,4		44,5	45,6	
September	51,0	50,2		48,7	48,5		48,0	47,0	
Oktober	50,9	51,4		49,2	48,8		46,5	46,6	
November	50,8	50,4		47,5	47,6		46,1	45,6	
Desember	49,5	50,2		46,8	47,3		44,7	46,3	
<b>Jan-des</b>	<b>50,7</b>	<b>50,2</b>	<b>51,4</b>	<b>48,7</b>	<b>48,1</b>	<b>49,7</b>	<b>48,9</b>	<b>46,7</b>	<b>47,6</b>
	2020	2016-2020	2012-2015						
<b>L<sub>den</sub></b>	<b>55,5</b>	<b>53,8</b>	<b>54,9</b>						





Figur 1. Målt lydnivå ved målestasjon Ormøya i årene 2012-2015 og 2016-2020, dvs. før og etter flytting av Ormsundterminalen.

Yilport, operatør på Oslo containerterminal, gir opplysninger om krandriften som har vært på Sjursøya. Dersom man ser på de periodene der det har vært drift om natten, er det små endringer sammenlignet med øvrige netter. Dette viser at man holder seg godt innenfor støygrensen som gjelder for år og enkeltnetter ( $L_{\text{night}} = 45/48$  dB). Vindforholdene har betydning pga. den store avstanden mellom havn og boliger. Det kan derfor være betydelig forskjell mellom enkeltnetter. Man vil registrere de høyeste nivåene i netter med svake vinder fra nord. Det er dokumentert i tidligere årsrapporter at enkelte overskridelser i maksimalstøy da vil kunne forekomme<sup>7</sup>.

### 5.1.1 Måleresultat for perioder med skip ved kai Ormsund

Det er registrert skip ved kai på Ormsund i 19 % av nettene og 18 % av kveldene gjennom 2020. Dette er en fordobling fra 2019. Som Tabell 3 viser er lydnivået i disse periodene høyere enn for en gjennomsnittlig kveld eller natt. For 2020 er forskjellen mindre enn for de foregående årene, dette har trolig sammenheng med at lydnivåene for hele året 2020 - særlig for nattperioden april-juni – var høyere enn i tidligere år. Det er altså ingenting som peker mot at det økte antallet skip ved Ormsundkaia var en årsak til økt støy ved målestasjonen i 2020.

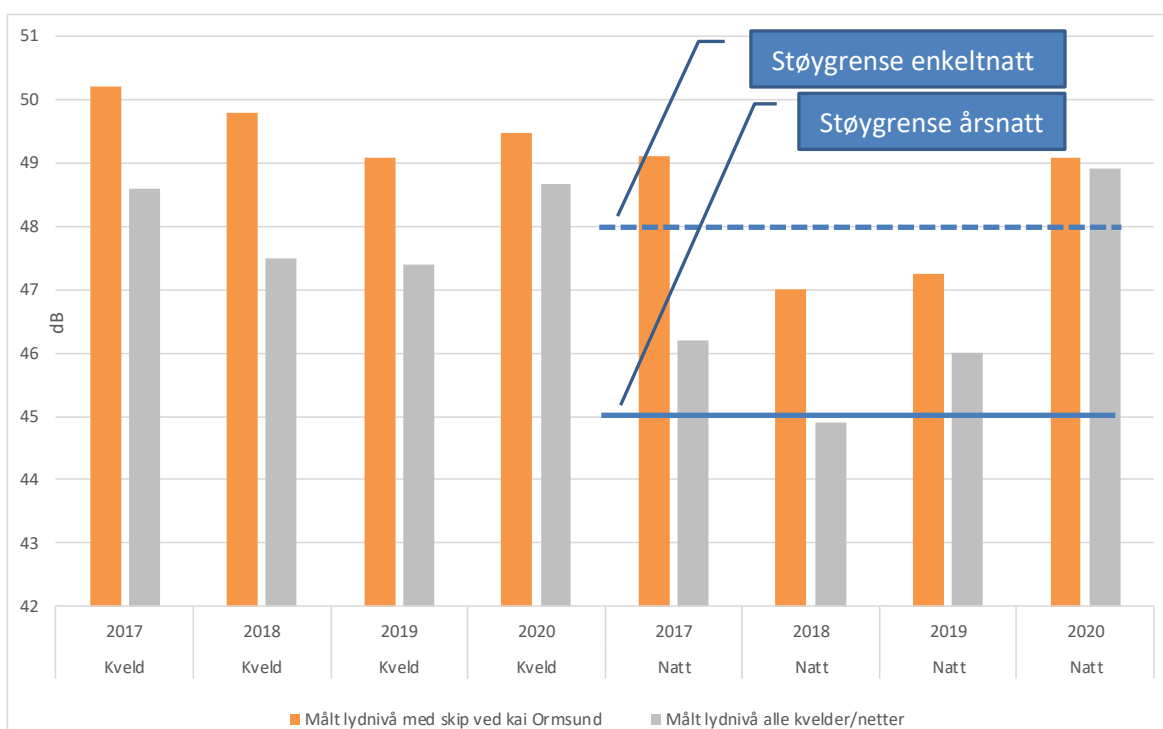
Gjennomsnittlig avstand til skip og aktiviteter på Ormsundkaia antas å være ca. 350 m. Ut fra Tabell 3 kan lydnivået fra skip som har ligget ved Ormsundkaia (og aktivitet knyttet til dem) anslås til å være ca.  $L_{p,A,T} = 43-45$  dB. Dette indikerer at skipene med evt. tilhørende aktiviteter i kaiområdet har avgitt en gjennomsnittlig lydeffekt  $L_{WA} = 103-105$  dB.

I perioden 2009-2015 foregikk det containeraktivitet ved Ormsundkaia i ca. 39 % av kveldene og ca. 24 % av nettene, altså et langt høyere aktivitetsnivå. Lydnivå fra aktivitet ved Ormsundkaia alene foreligger ikke, men samlet lydnivå fra aktivitet ved Sjursøya og Ormsund var anslått til ca.  $L_{p,A,T} = 47$  dB på kvelder med containerhåndtering.

Konklusjonen er at skip med tilhørende aktivitet ikke har gitt overskridelser av støygrensen ( $L_{\text{night}} = 45$  dB) for året under ett. Dette skjedde heller ikke i enkeltnetter (grense  $L_{\text{night}} = 48$  dB).

Tabell 3. Målestasjon Ormøya år 2017-2020. Lydnivå målt med skip og aktivitet ved Ormsundkaia.

	L <sub>p,A,T</sub> kvelder				L <sub>p,A,T</sub> netter			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Antall kvelder/netter	42	25	32	66	39	20	35	69
Målt lydnivå med skip ved kai Ormsund	50,2	49,8	49,1	49,5	49,1	47	47,3	49,1
Målt lydnivå alle kvelder/netter	48,6	47,5	47,4	48,7	46,2	44,9	46	48,9
Støygrense	Ingen egen støygrense for kveld. Medregnes i døgn grensen.				45 dB årsnatt, 48 dB enkeltnatt.			



Figur 2. Målestasjon Ormøya. Lydnivå med skip ved kai Ormsund og i alle perioder 2017-2020. Støygrenser for natt er markert. NB! måleresultatene kan ikke sammenlignes direkte mot disse, se tekst. Det gjelder ingen egne støygrenser for kveld.

### 5.1.2 Skip ankret opp på Ormøysanden

I henhold til anløpsdataene har det vært oppankret skip på Ormøysanden i 7 % av nettene og 5 % av kveldene i 2020. Dette var fordelt på 30 ankringer og 19 timers gjennomsnittlig liggetid. Målt lydnivå i disse periodene var L<sub>p,A,T</sub> = 49-50 dB på kveld og natt, dvs. litt høyere enn midlet nivå gjennom hele året.

## 6 Rapporterte støyhendelser i 2020

Dette er klager på støy mottatt via støyskjema på Oslo Havn sine Web-sider [oslohavn.no](https://oslohavn.no).

Oslo Havn anmoder naboer som er berørt av støyhendelser fra havna om å benytte støyskjemaet som de finner på Oslo Havn sine websider.

Oslo Havn har innarbeidet rutiner for å besvare og informere naboer som rapporterer om støyhendelser. Det er også rutiner for oppfølging i dialog med rederier og havneaktører.

### 6.1 Omfang

Oslo Havn anmoder alle om å benytte støyskjemaet via [oslohavn.no](https://oslohavn.no).

Det er innarbeidet rutiner for å besvare og informere berørte parter om støyhendelser. Henvendelser som gjøres via støyskjema sendes direkte til støyrådgiver, og benyttes videre i dialogen med havnens aktører og rederier.

Gode rutiner, lav terskel for å varsle i forkant og høy bevisstgjøring om støy, virker forebyggende.

Det er i 2020 mottatt rapporter om støyhendelser fra naboer i områdene Bekkelagsskråningen, Ormsundveien, Ormøya, Bleikøya, Sørenga og Tjuvholmen. Hendelser som er observert i Bekkelagsskråningen og på Ormøya dekkes av målestasjonen på Ormøya.

Sørenga og Tjuvholmen dekkes ikke av målestasjoner for støy. Her er det gjennomført målinger/kartlegging<sup>15,16,17,18</sup> av de aktivitetene naboene rapporterer som plagsomme.

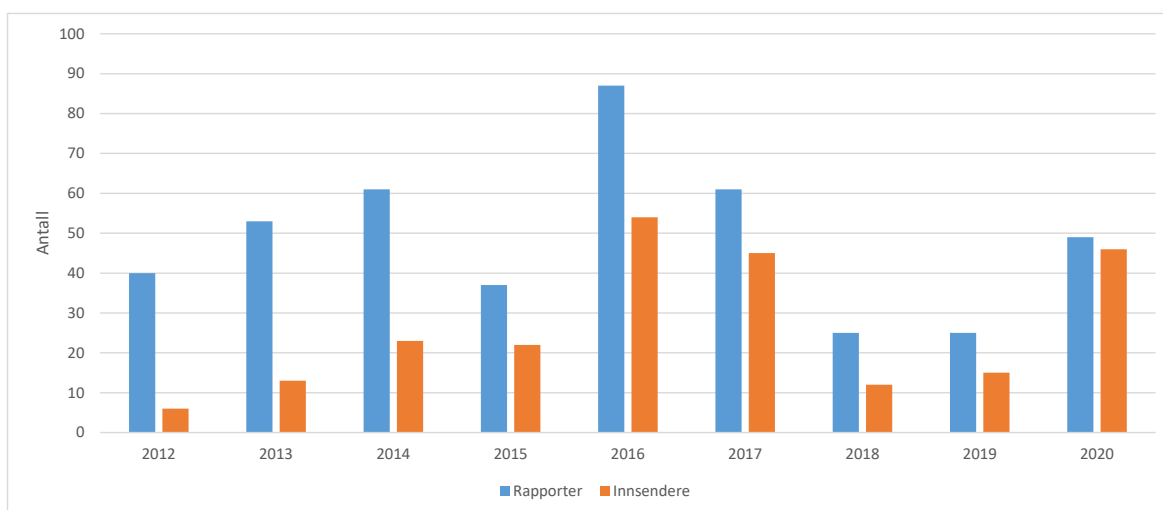
Rapporter om støyhendelser knyttes til driftsinformasjon fra Oslo Havn, resultater fra målestasjonene og data fra eventuelle andre målinger.

Tabell 4 viser et sammendrag av rapporter i 2020 for de seks områdene.

Figur 3 viser en oppsummering for årene 2012-2020. Flere av innsenderne rapporterer flere ganger gjennom året. Her må man samtidig være oppmerksom på at innsenderne også gjerne representerer andre husstandsmedlemmer eller naboer uten at dette framgår av rapportene.

Tabell 4. Rapporter om støyhendelser i 2020

Hendelse relatert til	Antall rapporter	Antall innsendere	Type støy
Ormsundkaia	8	8	Skip ved kai, maskinelt utstyr på kaiareal, bygg/anleggsaktivitet (pigging)
Sjursøyaterminalen (container og oljeterminal)	6	6	Skip ved kai, containeraktivitet, bygg/anleggsaktivitet
Tjuvholmen – Filipstad	5	3	Ferje ved kai, saltbåt
Sørenga	30	29	Ferje ved kai
Sum	49	46	



Figur 3. Antall rapporterte støyhendelser og ulike innsendere i årene 2012-2020

Det skjedde en kraftig økning av antall rapporterte hendelser i 2016. Årsaken var bl.a. at man i en kort periode benyttet Ormsundkaia som havn for utskipping av forurenset masse på nattetid. Denne aktiviteten ble stoppet. I tillegg var det innkjøringsperiode med høy aktivitet for ny operatør på Sjursøya containerhavn. Det var også klager på støyende aktivitet fra Grønlia (massehåndtering og skrapjern) og Filipstad (ungdomsaktivitet i Skur 13, lossing av salt).

Etter 2016 er antall rapporterte støyhendelser redusert. I 2020 har imidlertid antallet økt noe igjen. Dette skyldes i all hovedsak klager på støy fra skipene til Color Line som ble lagt i opplag pga. koronapandemien. Dette utgjorde i alt 30 henvendelser. Se detaljert oversikt over innholdet i henvendelsene i vedlegg, Tabell 7. Oversikten er anonymisert.

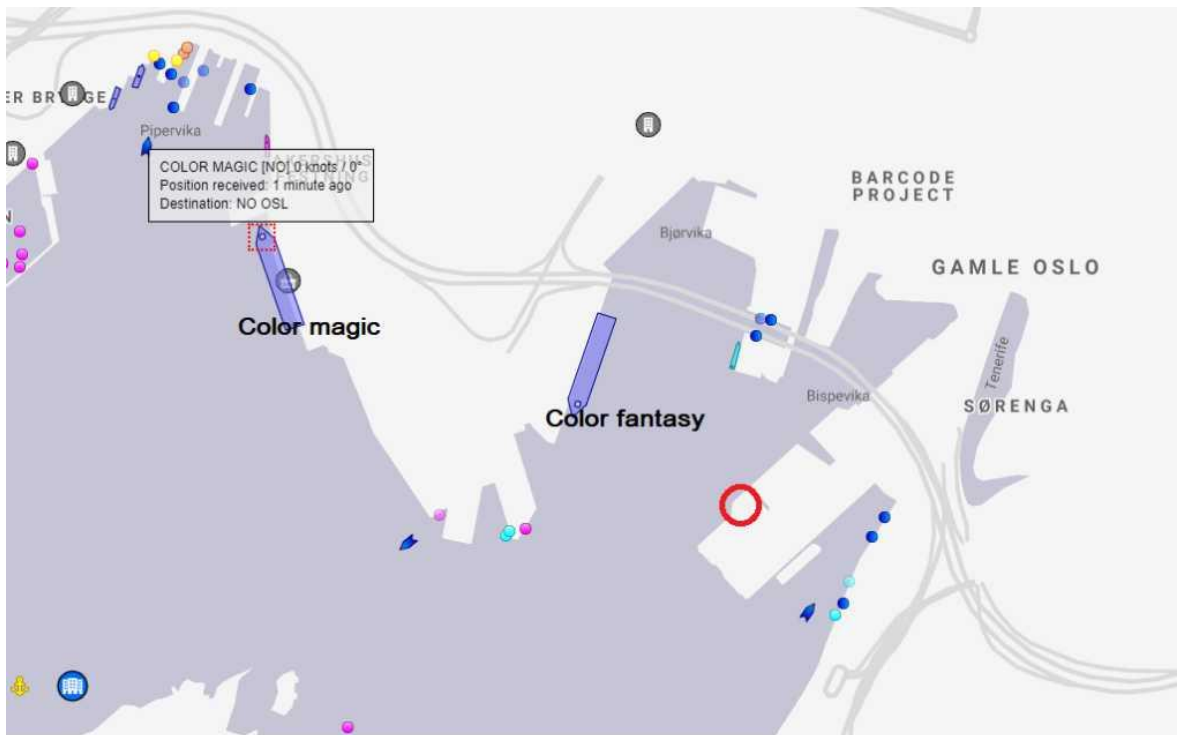
## 6.2 Analyse

Rapporter om støyhendelser ved Ormsund/Sjursøya blir normalt fulgt opp med en gjennomgang av målingene. Det er som nevnt ikke målestasjoner ved Filipstad og Grønlia som har mindre aktivitet. Disse områdene har nære naboer på Tjuvholmen og Sørenga, men skal byutvikles på sikt.

Enkelte av rapportene omhandler helt spesielle enkelthendelser som lar seg forklare uten nærmere analyse av måleresultatene.

I tillegg kommer Oslo Havn sine egne svar på innrapporterte støyhendelser fra Grønliaområdet og Filipstad og andre mer spesielle hendelser. Se også Tabell 7 i vedlegg.

30 av de 49 henvendelsene i 2020 omhandler støy fra skipene til Color Line som lå til kai på Filipstad og Vippetangen pga. koronapandemien. Disse klagene ble registrert i perioden 14.3-18.3., samt et par klager henholdsvis den 1.4. og 28.4. Det ble utført støymålinger i perioden 20.-27.4.2020 på takterasse tilhørende leilighet Sørengkaia 167. I denne perioden var det hjelpemotoren på Color Magic som dominerte, da denne ikke var koblet til landstrøm. Skipet lå da til kai ved Søndre Akershuskai. I tillegg var det periodisk oppstart av hjelpemotor på Color Fantasy som lå ved Revierkaia. Disse målingene viste at støyen var under grenseverdien i samtlige tidsperioder som ble analysert.



Figur 4. Oversiktskart som viser plassering av Color Magic og Fantasy og leiligheten hvor målingene ble foretatt (rød sirkel). Hentet fra Marinetraffic.com. Skipene ligger henholdsvis 450 m og 1100 m fra målepunktet.

Tabell 5 viser et sammendrag av øvrig innmeldt støyende aktivitet fra Ormsund/Sjursøya i 2020 som er nærmere analysert/besvart.

Tabell 5. Støyende aktivitet på Sjursøya og Ormsund i 2020, som er nærmere analysert

Tidsperiode	Aktivitet	Antall klager	Referanse til E-post/notat fra Sweco. Vurdering
9.1.	Skip Sjursøya	0	E-post 14.1. fra Sweco. Energizer ved Sjursøya. 9 hendelser over 60 dB relatert til kranaktivitet på natten.
24.2.-26.2	Skip Ormsund	1	E-post 28.2. fra Sweco. Høyere støynivå enn normalt, men ingen dokumenterte overskridelser.
21.3	Skip Bekkelagskaia og Sjursøya	1	E-post 25.3. fra Oslo Havn og 26.3. fra Sweco. Lossing av salt fra MV Carten Marias. Energizer og Ida Rainbow på Sjursøya. Sannsynlig overskridelse av støygrenser for maksimalstøy (13 hendelser over 60 dB).
9.7-13.7	Maskinaktivitet Sjursøya	1	E-post 27.7. fra Sweco. Ingen dokumenterte overskridelser
10.8.	Maskinaktivitet Sjursøya	1	E-post 17.8. fra Sweco. Ingen dokumenterte overskridelser
18.11.	Bygg- og anleggsaktivitet Ormsund	2	E-post 18.11 fra Sweco. Ingen dokumenterte overskridelser. E-post 24.11. fra Oslo Havn. Igangsatt bygge- og anleggsarbeid på Ormsund er besluttet stanset inntil videre.
4.12-6.12	Skip oljehavn	1	E-post 9.12 fra Sweco. Ingen dokumenterte overskridelser fra oljetanker Astina. E-post 11.12 fra Oslo Havn. Inertgass-system ble brukt, det er en del støy fra dette.
10.12-11.12.	Skip oljehavn	1	E-post 15.12. fra Sweco. Ingen dokumenterte overskridelser fra oljetanker Astina. Noe forhøyet lydnivå ved 1000 Hz kan skyldes Astina.

## 7 Kommentarer til driften på Sjursøya i 2020

Det har vært noen endringer i driften grunnet koronapandemien.

Tabell 6 viser ankomsttider for skip til containerterminalen per desember 2019 (forsinkelser vil forekomme).

Tabell 6. Ankomsttider for skip til containerterminalen Sjursøya

Dag	Skip	Ankomsttid	Rederi
<b>Søndag</b>	Jork Ruler	20:00	Viasea
	Carla	20:00	Viasea
<b>Mandag</b>	Meandi	04:00	Unifeeder
	Jork Ruler	06:00 Rest	Viasea
	Carla	06:00 Rest	Viasea
	Spirit	14:00	Unifeeder
	Benedikt	21:00	MSC
<b>Tirsdag</b>	Maike D	06:00	Unifeeder
<b>Onsdag</b>	Ida Rambow	10:00	Unifeeder
<b>Torsdag</b>	Energizer	15:00	Unifeeder
<b>Fredag</b>	Katharina Sch.	06:00	Unifeeder
Samskip, DFDS og Hapag/GAC har flyttet godset sitt til Unifeeder skip			

## 8 Referanser

- <sup>1</sup> Notat 5164-1, 26.11.2009 og 5248-1, 18.1.2010. KILDE Akustikk AS
- <sup>2</sup> Notat 5476-1, 19.8.2010 og 5657-1, 13.1.2011. KILDE Akustikk AS
- <sup>3</sup> Notat 97830430\_RIAKU02\_Støymåler Ormsund 2011\_A, 14.03.2012. Sweco Norge AS
- <sup>4</sup> Rapport 97830430 Målestasjoner for støy fra Ormsund- og Sjursøyaterminalen. Resultater for 2012 og perioden 2009-2011. Sweco Norge AS, 26.4.2013
- <sup>5</sup> Rapport 97830430 Målestasjoner for støy fra Ormsund- og Sjursøyaterminalen. Resultater for 2013 og perioden 2009-2012.
- <sup>6</sup> Rapport 97830432 Målestasjoner for støy fra Ormsund- og Sjursøyaterminalen. Resultater for 2014.
- <sup>7</sup> Rapport 97830432 Målestasjoner for støy fra Ormsund- og Sjursøyaterminalen. Resultater for år 2015
- <sup>8</sup> Rapport 97830432 RIAKU05 Målestasjoner for støy Sydhavna. Resultater for år 2016. Sweco Norge AS, 6.3.2017
- <sup>9</sup> Rapport 97830432 RIAKU07 Målestasjoner for støy Sydhavna. Resultater for år 2017. Sweco Norge AS, 15.5.2018
- <sup>10</sup> Rapport 97830432 RIAKU08 Målestasjoner for støy Sydhavna. Resultater for år 2018. Sweco Norge AS, 6.5.2019
- <sup>11</sup> Rapport 10204996-001. Målestasjoner for støy fra Sydhavna. Resultater for 2019. Sweco Norge AS, 16.3.2020
- <sup>12</sup> Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442, Miljøverndepartementet, 2016 (2012, 2005).
- <sup>13</sup> Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging M-128 | 2016 (T-1442/2016). Miljødirektoratet.
- <sup>14</sup> Rapport 10217824 RIAKU01. Ormsund kai – Mulighetsstudie. Overordnet støyvurdering. Sweco Norge AS, 17.6.2020.
- <sup>15</sup> Oslo Havn KF. Støy fra havne- og anleggsvirksomhet på Grønlikaia. Oppdrag 97830430.4, 8.4.2013. Sweco Norge AS.
- <sup>16</sup> Støymålinger i Tjuvholmen Allé ved saltlossing på Filipstad. Oppdrag 97830430, 3.2.2013. Sweco Norge AS.
- <sup>17</sup> Støy fra havnevirksomhet på Grønlikaia. Oppdatert situasjon 2015. Oppdrag 97830432, 18.9.2015. Sweco Norge AS
- <sup>18</sup> Støymålinger Sørengaia. Oppdrag 10204996, 7.5.2020. Sweco Norge AS

## 9 Vedlegg

Vedlegg 1 Innsendernes rapporter (anonymisert)

## Vedlegg 1 Innsendernes rapporter (anonymisert)

Tabell 7. Mottatte rapporter om støyhendelser i 2020 med utdrag av innsenders kommentar.

Dato	Støy fra	Rapportert hendelse (deler av innsenders tekst er kopiert inn)
25.2.	Ormsundkaia	«Nå har båten nede på Ormsundkaia stått og gått i absolutt hele dag. Allfor høyt støynivå altfor lenge»
4.3.	Sjursøya	«Kombinasjonen Karmsund og Philipp Essberger ble litt mye. En slags during i hele huset som vi sjelden opplever. Ellers er det eneste spesifikke vi har reagert på etter 1,5 år her at Balkan bråker noe voldsomt»
14.3.	Filipstad	«Color line har lagt til kai ved Filipstad og skal ligge der i uker kanskje måneder»
15.3.	Vippetangen	«Color line ligger nå langs Revierstedet/Langkaia og det støyer nå mye kontinuerlig mot Sørenga»
16.3.	Filipstad, Revierkaia	«Color line har lagt Color Magic hos oss på Filipstad og flyttet Color Fantasy til Revierkaia»
16.3.	Filipstad	«Kontinuerlig støy fra båt som ligger til kai ved Filipstad»
17.3.	Vippetangen	«Color line som ligger ved Revierkaia. Motor på, gjenklang over fjorden som slår inn mellom husene»
17.3.	Vippetangen	«Kielferga ligger og durer døgnet rundt rett utenfor vinduene våre»
17.3.	Vippetangen	«Må da gå an å stoppe hjelpemotorene på Color Fantasy nattestid»
17.3.	Vippetangen	«Svært sjenerende støy fra Color line, både ute og inne i leilighet»
17.3.	Vippetangen	«Color Fantasy ligger i opplag ved Langkaia med motorer i kontinuerlig drift. Lavfrekvent støy reflekteres mellom bygningene på Sørenga»
17.3.	Filipstad	«Lavfrekvent strukturstøy fra Color Fantasy, i en periode da vi er tvunget til å oppholde oss hjemme»
17.3.	Vippetangen	«Det er umulig å ha hjemmekontor her på Sørengakaia når Color Fantasy ligger i Bjørvika og lager vedvarende støy»
17.3.	Vippetangen	«Støy fra Color line som ligger på Langkaia»
17.3.	Vippetangen	«Color Fantasy ligger til kai tvers overfor boligområdet på Sørengakaia»
17.3.	Vippetangen	«Color Fantasy ligger til kai i kort avstand fra vår leilighet»
17.3.	Vippetangen	«Color Line har igjen ferge til kai i Bjørvika»
17.3.	Vippetangen	«Color Line Fantasy har lagt til Revierkaia vis a vis Sørenga siden søndag»
17.3.	Vippetangen	«Meget belastende og kontinuerlig støy fra båt som ligger til kai ved Filipstad»
18.3.	Vippetangen	«Color line ligger til kai med motor på 24/7»
18.3.	Vippetangen	«Color fantasy ligger til havn vis-a-vis min leilighet med motorene i gang 24 timer i døgnet»
18.3.	Vippetangen	«Buldremaskin med dype undertoner i et tett boligstrøk»



Dato	Støy fra	Rapportert hendelse (deler av innsenders tekst er kopiert inn)
18.3.	Vippetangen	«Støy fra Color Fantasy som ligger ved Langkaia»
18.3.	Vippetangen	«Color Line Fantasy ligger utenfor Havelageret med motor igang døgnet rundt»
18.3.	Vippetangen	«Støy fra Color Fantasy»
18.3.	Vippetangen	«Color line båt ligger og støyer og forurenses døgnet rundt ved Akershuskaia»
18.3.	Vippetangen	«Color Line båten som ligger til kai utenfor Sørenga har motoren på selv om den ikke seiler med passasjerer - det både bråker uønskelig mye og forurenses ikke minst»
18.3.	Vippetangen	«Color Line har et skip som står og durer hele døgnet fordi de ikke kan koble seg på landstrøm»
18.3.	Vippetangen	«Color Line»
18.3.	Vippetangen	«Color Magic stopper ikke motoren, den bråker så mye at det er ubehagelig»
18.3.	Vippetangen	«Lavfrekvent motorstøy fra Color Fantasy»
18.3.	Vippetangen	«Lavfrekvent motorstøy fra Color Fantasy»
18.3.	Vippetangen	«Color Line parkert i Bjørvika med dieseldunk døgnet rundt»
21.3.	Bekkelagskaia	«Carten Maria båt har jobbet hele natta»
1.4.	Vippetangen	«Det virker som Color Line Fantasy på Revierkaia ikke lenger er koblet til landstrøm. Det er forferdelig mye lavfrekvent strukturstøy»
28.4.	Vippetangen	«Sjenerende, kontinuerlig motorstøy fra Color Line Magic ved Akershus Festning»
4.5.	Sjursøya	«Høye dunk og smell fra containere som slippes, mye during fra maskiner og kjøretøy. Har vært gjentakende mye støy i flere uker nå, inkl. nattestid»
14.7. og 10.8.	Sjursøya	«En eller annen maskin som vibrerer svært høylytt gjennom hele dagen/natten. Støyen varer noen sekunder før stopp. Pause på noen sekunder til minutter»
23.8.	Sjursøya	«Nå er det vanvittig med støy fra havna! Det smeller og gnisser i jern så det uler, og motorer durer»
17.11.	Ormsundkaia	«Klage på støy fra byggearbeid på havna, pigging»
18.11.	Ormsundkaia	«Kraftig støyende arbeid. Virker som stumping i bakken»
5.12.	Ormsundkaia/Sjursøya	«During fra Ormsund/Sjursøya. Antageligvis fra oljetankeren Astina. Duren går i bølger»
7.12.	Ormsundkaia	«Gul hjullaster/traktor som har en ekstremt høy ryggealarm på Ormsund ved riggområdet/røde brakker/biogass»
10.12.	Sjursøya	«Pumpene på tankskipet ASTINA. Pumpene lager en høyfrekvent lyd»
11.12.	Bekkelagskaia	«Det er en båt eller flere båter som arbeider hele natta»
22.12.	Filipstad	«Saltbåt som ligger til kai og blir losset. Støyen er verst om natten - motoren går vedvarende»