

# Effekter på fugl i planområdet av bilkjøring og anleggsmaskiner, tilleggsundersøkelser oktober 2022.

Magne Husby

Utdrag fra hovedrapporten (fuglerapport del 2) som vil bli ferdig i mars 2023:

## Metode

### 2.7.3 Bilkjøring og anleggsmaskiner

I oktober ble veien langs gjerdet mot industriområdet på sørsiden av sone 2 og 3 utbedret og brukt til transport av masser og mennesker, altså både lastebiler og personbiler. I tillegg er det gitt tillatelse til å mellomlagre inntil 20 000 m<sup>3</sup> masse i inntil 3 år på det utfylte området mellom sone 1 og 2. Dette arbeidet hadde planlagt oppstart mandag 31 oktober, og utføres med dumper eller lastebil. Disse massene er rene, skal utelukkende lagres på land midt oppe på det utfylte området på en slik måte at de ikke er noen risiko for at noe raser ned i strandlinja. Massene hentes inne på industriområdet og kjøres nordover til hvor det skal deponeres, så det er kun snakk om kjøring et par hundre meter for hvert lass og ikke langs gjerdet som den andre transporten.

Det ble i slutten av oktober satt i gang undersøkelser for å se om denne biltrafikken påvirket antall fugler i området. Vegen er stengt med bom og spesiell tillatelse er nødvendig for å kunne passere.

Metodikken i denne undersøkelsen var:

1. Undersøke fuglenes atferd når egen privatbil ble kjørt på veien på dager det ikke hadde vært annen biltrafikk (helg). Kjøringen ble kombinert med å studere fuglenes atferd på avstand samtidig som passasjer i bilen også fulgte med. Strekningen ble kjørt ca. 15 ganger.
2. Sitte på lastebil seks strekninger samtidig som en person fulgte med fra avstand. Også da ble kjøring gjennomført på dager uten at det tidligere på dagen har vært lastebiltrafikk. Det var flo sjø ved testkjøringa. Ved fjære sjø havner fuglene som følger vannspeilet lengre vekk fra veien og det er mindre sjanse for å påvise noen effekt av kjøringa.
3. Registrere fuglenes atferd når anleggsarbeiderne kjørte på veien.
4. Registrere fuglenes atferd når dumper kjørte i det området de store massene skal mellomlagres. En observatør satt på med dumperen og en annen fulgte med fuglenes atferd på avstand. Det var flo sjø ved testkjøringa. Det ble også undersøkt om fuglene i sone 2 og 3 reagerte på dumpere som kjørte og tippet masser på lagringsplassen både ved flo og fjære sjø.

Rekkefølgen i disse registreringene var hovedsakelig gjennomført slik den er satt opp over, bortsett fra at punkt 1 og spesielt punkt 3 ble gjennomført mer spredt i tid.

## Resultat

### 3.7.3 Bilkjøring og anleggsmaskiner

1. Ingen fugler ble med sikkerhet påvist skremt av kjøring med privatbil på vegen langs sørsiden av sone 2 og 3.
  - 23.10 var det anslagsvis 60 stokkender og 50 brunnakker i varierende avstander fra vegen. En kvinand og to gravender forsvant mellom to kjøringar, men gravendene kom tilbake mens det fortsatt ble kjørt uten å forsvinne ved senere kjøringar. Kvinanda kom

ikke tilbake, men vi registrerte ikke at den ble skremt når vi kjørte så vi antar at den forflyttet seg av andre årsaker.

## 2. Lastebilkjøringa medførte forholdsvis liten reaksjon

- 28.10 var det anslagsvis 300 stokkender spredt 20-280 m fra veien. Det var flest i sone 3 og omtrent halvparten så mange i sone 2. På den første av seks passeringer langs sone 2 og 3 svømte en flokk på åtte individer som lå bare 20 m fra veien rolig utover vannflata mens resten var rolig. Passering 2-3 medførte ingen reaksjon, kanskje fordi fuglene nå var anslagsvis 30 m unna veien. Ved passering 4 var de nærmeste stokkendene bare 20 m fra veien uten å reagere på bilen. På strekning 5 stoppet bilen med motoren i gang ett minutt tid ved sone 3, og småflokker på 8, 9, 10 og 11 individer innen 20-50 m avstand fra veien svømte rolig utover vannflata og det var en tendens til klumping av mange individer anslagsvis rundt midten av sone 3. Bilen kjørte videre og ventet nå i sju minutter før vi kjørte på veien. Da var stokkendene i sone 2 nærmere veien igjen (vi stoppet ikke der), mens i sone 3 var det en flokk på ca. 20 individer anslagsvis 100 m fra veien mens de andre var enda lengre unna. Et kvarter og en halvtime senere ble det kjørt med privatbil for å sjekke eventuelle seneffekter, og i sone 2 var det fortsatt 70-80 stokkender til dels nært veien, mens det nå var færre enn ti stokkender igjen i sone 3.
- På samme dag var det en myrsnipe og ca 15 gråmåker 250-300 m fra veien i sone 3, og ingen reagerte på bilkjøringa, heller ikke når bilen stoppet.

## 3. Vanlig anleggstrafikk

- 11.10 kjørte lastebilen i området og det var bare to gravender i sone 2 da fugleundersøkelsene startet. Det kom imidlertid ca. 700 stokkender og 15 silender inn i sone 3 i le for ganske sterk vind og regn, og de reagerte ikke på fortsatt kjøring med lastebilen.
- 21.10 var det to gravender og 12 stokkender i sone 2 samtidig med lastebiltrafikk, men det var ingenting som tydet på at fuglene ble skremt av bilen. I sone 3 var det gravand, stokkand, stjertand, krikkand og brunnakke, men ingen ble skremt..

## 4. Kjøring med dumper

- 31.10 ble det kjørt dumper inn i sone 1, også nærmere sone 2 enn det som var aktuelt ved massetransporten. Det var ingen reaksjon på fuglene i sone 2 eller 3, og tillatelse ble gitt til å starte massetransporten. Stigende sjø medførte at flere fugler kom inn i sone 2 og 3 på tross av kjøringen med dumper og det ble etter hvert over 30 stokkender og to gravender i sone 2, og to kvinender, en gråhegre, tre tjeld, minst 30 brunnakker og minst 40 stokkender i sone 3. En kjapp kontroll på fjære sjø 2.11 mens to dumpere kjørte inn i sone 1 syntes ikke å påvirke fuglene i sone 2 og 3.

## Diskusjon

### 4.4.3 Biltrafikk og anleggsmaskiner

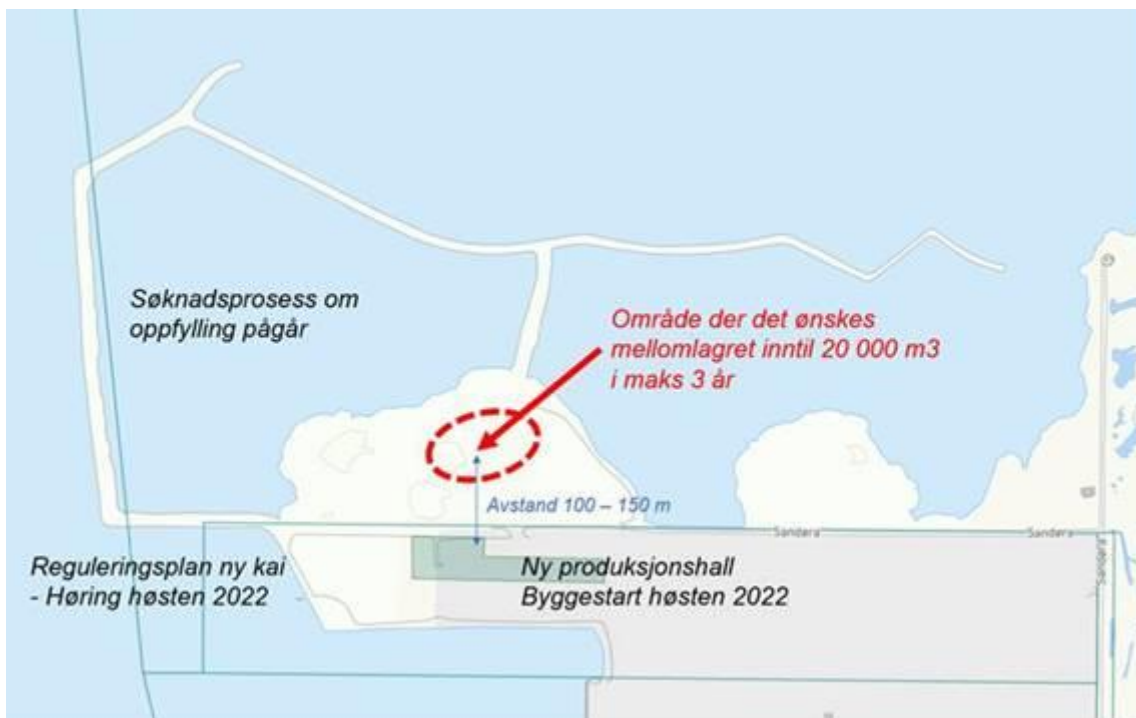
Anleggstrafikken med personbiler og lastebiler langs sørsiden av sone 2 og 3 medførte ingen observasjoner som tydet på at fuglene ble skremt. Det var forholdsvis få biler med lav fart her, i motsetning til de mange undersøkelser som viser at mange biler i stor fart gir mye støy, kollisjoner med fugl, forurensning og tydelig negativ effekt på mange fuglearter inklusiv vannfugler (Erritzøe m.fl., 2003; Reijnen & Foppen, 2006; Fahrig & Rytwinski, 2009; Francis m.fl., 2009; Goodwin & Shriver, 2011; Summers m.fl., 2011; Husby, 2016). De negative effekter av trafikkerte veier er registrert i varierende avstander for ulike arter og opptil 3,5 km fra veien (Reijnen & Foppen, 1995; Reijnen m.fl., 1995; Reijnen m.fl., 1996; Forman m.fl., 2002; Benitez-Lopez m.fl., 2010).

En undersøkelse viser at vadende fugler (hegrer) som lettest lar seg skremme av menneskelig ferdsel, er også de som lettest lar seg skremme av biler. Biler som senker farten eller stopper helt utløser mer fluktreaksjon enn de bilene som kjører med jevn fart. I halvparten av disse

eksperimentene var det ingen av individene som viste fluktreaksjon, noe som tydet på at de hadde tilpasset seg trafikken i området (Stolen, 2003). Slik tilpasning kan skje i områder der de samme individene har tilhold i lang tid, men ikke for vadefugler som er på gjennomreise vår og høst slik som på Ørin.

Avbøtende tiltak som anbefales etter erfaringene med effekter på fugl i sone 2 og 3:

- Bilene som kjører langs sørsiden av sone 2 og 3 må ikke stoppe eller senke farten mye da det vil medføre at fuglene blir skeptiske og trekker seg unna. Møteplassen for biler mellom sone 2 og 3 gir ikke innsyn til vannspeilene i sone 2 og 3, og stopp her er uproblematisk.
- Svært bråkete transport eller anleggsarbeid bør utføres ved mindre enn halv flo i sone 2 og 3.
- Kjøringen med dumpere som transporterer massene som skal lagres på det utfylte området i sone 1 (20.000 m<sup>3</sup> i inntil tre år), medførte ingen synlige reaksjoner på fuglene i sone 2 og 3. Vi anbefalte likevel at massene lagres litt lengre vest og lengre unna sone 2 enn det som opprinnelig var planlagt (Figur 4.1).
- Hvis massetransport og bilkjøring er nødvendig i mars 2023 og videre utover våren, bør mulige effekter undersøkes på nytt og eventuelt medføre andre avbøtende tiltak. Da kommer det andre arter inn i området enn de som er her på senhøsten.



Figur 4.1. Planlagt område for mellomlagring av masser er angitt med rød stipling. Vi anbefaler at massene lagres litt lengre vest og lengre unna sone 2. Figuren er mottatt fra Petter Voll, Verdal kommune.

Begrunnelser for at det ikke gis restriksjoner i massetransport og bilkjøring:

- Erfaringene med den testkjøringen som vi har undersøkt
- I slutten av oktober var det aller meste av vadefugler dratt videre sørover mot overvintringsplassene, og 29.10 ble det kun sju myrsniper i sone 2 og 4.11 var det kun tjeld igjen i naturreservatet. Tjeld overvintrer i naturreservatet i større antall enn i resten av Norge til sammen.
- Ved fjære sjø er det nesten ingen fugler i sone 2 og 3 nå i oktober og starten av november. Forholdsvis store antall gressender (stokkand og brunnakke) kommer inn i sone 2 og 3 når vannstanden blir ganske høy og videre mot full flo, og atferden til disse to artene er godt testet.