



Norsk Ornitologisk Forening (NOF)

Sandgata 30 B
N-7012 Trondheim

e-post: nof@birdlife.no internett: www.birdlife.no

Telefon: (+ 47) 73 84 16 40
Fax: (+ 47) 73 84 16 41
Bankgiro: 4358.50.12840
Org. nr.: 970 089 748 NVA

Norges Vassdrags- og energidirektorat
Middelthunsgt. 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo
nve@nve.no

Deres saksnummer
200708652

Deres kontaktperson
Erlend Bjerkestrand

Vår ref.
2013/76-420.2

Vår kontaktperson
Anne Kolstad

Dato
08.02.2013

Høring av oppdatert konsesjonssøknad for Siragrunnen offshore vindkraftverk i Flekkefjord og Sokndal kommuner i Rogaland og Vest-Agder – Høringsuttalelse fra Norsk Ornitologisk Forening

Vi viser til konsesjonssøknad med konsekvensutredning (KU) for Siragrunnen vindpark med nettilknytning. Norsk Ornitologisk Forening (NOF) avleverer med dette høringsuttalelse til konsesjonssøknad for Siragrunnen offshore vindkraftverk i Flekkefjord og Sokndal kommuner i Rogaland og Vest-Agder fylke. I dette høringssvaret har vi brukt data fra Lista fuglestasjon som faktagrunnlag. Høringssvaret er utarbeidet i samarbeid med NOF avd Rogaland. Vår saksbehandler i Rogaland er Ståle Opedal. NOF Lista lokallag sender eget innspill og har bidratt med kunnskap til dette høringssvaret. Vår organisasjon har mottatt en rekke henvendelser angående denne høringen, det er tydelig at disse vindkraftplanene vekker stor oppsikt i det ornitologiske miljøet.

Innledning

Norge har en nasjonal målsetting om utbygging av fornybar energi i områder med akseptable konsekvenser. Nasjonale mål om utbygging av vindkraft har vist seg lett å komme i konflikt med andre nasjonale miljømål som blant annet nasjonale mål for biologisk mangfold, inngrepsfrie naturområder, landskap og friluftsliv. Etter vårt syn er det behov for å endre vektingen av hvordan disse hensyn blir ivaretatt siden det allerede er gitt konsesjoner nok til at målene om utbygging av fornybar energi langt på veg er oppfylt, mens måloppnåelsen i mindre grad er nådd for de andre miljømålene.

Gjennom vår paraplyorganisasjon BirdLife International la NOF problemstillingene rundt konsesjon og utbygging av vindkraftverket på Smøla fram for Bernkonvensjonens partsmøte, hvor den ble behandlet i de årlige møtene i 2001, 2007 og 2009 ("on-the-spot appraisal"). Ekspertrapporten som lå til grunn for behandlingen i 2009 retter etter vår oppfatning klar kritikk mot norske myndigheter på en rekke tema som gjelder hvordan hensynet til naturverdier er ivaretatt i et internasjonalt perspektiv. For oss er det derfor naturlig å legge Appendix 8 fra det omtalte møtet, "Recommendation No. 144", til grunn for de krav som bør stilles til framtidige utredningsprogrammer for vindkraftverk i Norge, og vi minner om de 10 anbefalingene som vi stadig har påpekt, men som i liten grad har blitt tatt til følge. Vi ser behov for en nasjonal plan som kan sikre at de minst konfliktfylte områdene bygges ut først og at man unngår nedbygging av de mest konfliktfylte områdene. Etter vår mening har vindkraftutbygging på land ikke skjedd i tråd med regjeringens retningslinjer for planlegging og lokalisering av vindkraftverk og målet om utbygging i områder med akseptable konsekvenser. Forslag til utbygginger i konfliktfylte områder, og etter vår mening dårlige KU-prosesser har vært medvirkende årsak til lang saksbehandlingstid for flere planlagte vindkraftutbygginger. Norge har hatt en praksis som er svært kritikkverdig sammenlignet med andre land vi gjerne ønsker å sammenligne oss med.

Det første offshore vindkraftverket som fikk konsesjon i Norge, Havsul I, ligger midt i en svært viktig trekk-korridor både for sjøfugl- og fastlandsfugl, men også i funksjonsområdet til næringsøkende

fugler fra Runde. NOF beklager fortsatt at dette vindkraftverket fikk konsesjon, noe som også markerte en dårlig start for vindkraftsatsingen til havs. Vi er derfor positive til at det nå arbeides med strategisk konsekvensutredningen for vindkraft til havs i norske havområder. Vi har enda ikke foretatt en vurdering av hvert av de prioriterte områdene i denne strategien, men er svært lettet over at Siragrunnen ikke er tatt med i områder som er vurdert som aktuelle for offshore vind. Det er etter vår mening vanskelig å tenke seg en mer konfliktfylt plassering av et offshore vindkraftverk langs norskekysten, siden planområdet er sammenfallende med ruta for Norges mest konsentrerte fugletrekk.

Trekket av fugler langs kysten av Rogaland og Vest-Agder er godt dokumentert både ved fuglestasjonene på Lista, ved Egersund fyr og på Jæren, og i underlagsrapporten for konsekvensutredningen. Dette er inngangsporten til en internasjonalt viktig trekkroute langs kysten: Siragrunnen er et av de sørligste punktene langs trekkruta etter at fugler har krysset over Nordsjøen fra Danmark/kontinentet, og trafikken over Siragrunnen består derfor av fuglebestander som hekker langs hele Norskekysten, Svalbard, Grønland, Nord-Sverige, Nord-Finland, Russland og Sibir. Fugler på trekk presses inn i en smal korridor over Siragrunnen. På våren vil fugler som treffer kysten av Sør-Norge etter å ha krysset Nordsjøen, bøye av mot vest, runde Listahalvøya og ta sikte på kystlinjen videre som en veiviser. På høsten presses de også inn mot land og delvis innover i Fedafjorden for å kunne runde Listahalvøya. Dette fører dem direkte over Siragrunnen, inn i en smal trekkorridor. Underlagsrapporten "*Tellingene av dagtrekkende sjø- og vannfugl på Siragrunnen*" viser at over halvparten av alle fugler som er talt opp i forundersøkelsen, trekker direkte gjennom planområdet til det omsøkte vindkraftverket. Kun 1.7% trekker utenfor det ytterste punktet til planområdet. Dette viser at fugler presses inn mot land når de passerer Siragrunnen (se dokumentasjon i vedlegg). Dette gjelder både under høsttrekket og vårtrekket. Det er fugletrekk året gjennom over Siragrunnen. Trekkaktiviteten for måkefugler starter så tidlig som i februar, og store trekkbevegelser av alkefugl kan skje så sent som i desember/januar, avhengig av vær- og vindforhold. (Se vedlegg).

Kommentarer til KU naturmiljø

Trekkteilingene utført av Grimsby Naturtjenester, er gjort i periodene 01.10.-15.11.2009 og 15.04.-04.06.2010, og dekker primært sjøfugl og vannfugl i disse periodene. Denne periodiseringen innebærer for det første at *sjøfugl* på trekk tidligere på høsten (før 1. oktober) og våren (før 15. april) ikke er fanget opp i tellingene. Det omfatter betydelige mengder fugl og en rekke arter, blant annet måkefugler, grågjess og terner. For det andre er det omfattende *vadertrekket* som foregår i august og september ikke med i fagrapporens verdigrunnlag. Studier viser at nettopp vadere ikke viker unna for vindturbiner til havs (Krijgsveld mfl 2011). Bestandsovervåkingen ved bl.a. Lista fuglestasjon viser hvor omfattende dette trekket er. Flere av vaderne som trekker i eller i nærheten av vindkraftanlegget, har hatt en nedadgående utvikling de siste 20-30 årene, slik som vipe, brushane, enkeltbekkasin, strandsnipe og små- og storspove. For det tredje er det heller ikke foretatt noen verdivurdering av det omfattende *troste- og spurvetrekket* som på bred front trekker ut over havet langs denne delen av norskekysten på høsten. Omfanget av dette trekket, hvilke ruter det følger, hvor høyt ulike arter flyr og når på døgnet disse fuglene trekker, er i svært liten grad behandlet i fagrapporten om naturmiljø. Fagrapporten viser til denne problemstillingen og mener den er vesentlig, men tallmaterialet er svært mangelfullt. Sammenligning med trekkteilinger fra Lista Fuglestasjon ved Lista Fyr i perioden 1990-2012 viser at for mange arter er trekkteilingene i fagrapporten ufullstendige da tellingene bommer på trekktoppene for bl.a. gravand, havelle, kvinand, laksand, gråstrupe, storskarv, toppskarv, havhest, havsule, alle vaderfugler, storjo, måkefugler og terner (se vedlegg). Trekkaktiviteten knyttet til vår og høsttrekk pågår 7-8 måneder i året langs norskekysten. I tillegg er det migrasjoner knyttet til vinterforflytninger og næringssøk utenom trekkperiodene.

Det empiriske grunnlaget som eksisterer så langt angående kollisjon med sjøfugl/trekkende fugl og offshore vindkraftverk er meget begrenset. I konsekvensvurderingen vises det til radarundersøkelser av sjøfugltrekket i *åpent hav* ved Horns Rev, 14 km utenfor Danmarks vestkyst samt fra Nysted vindpark 11 km sør for Lolland i Østersjøen hvor angivelig ca 80 % av vannfuglene endret trekkretning for å unngå vindparken. Disse studiene gjelder kun enkelte arter (gjess og ærfugl), og er meget begrenset. Forfatterne av disse studiene advarer selv mot å trekke for vidtrekkende konklusjoner, jfr. Desholm & Kahlert (2005):

“Caution should be taken, though, since this study covers one year of initial operation only and has focused on waterbirds (mainly geese and common eiders). During the initial operation, frequent visits of maintenance vessels may have influenced the avian avoidance response to the sweeping turbines in an uncertain way. Before solid conclusions can be reached, complementary studies at other sites are needed to confirm these findings, to include possible habituation behaviour over the years to come, and to cover other focal species such as divers (Gavia sp.) and common scoter (Melanitta nigra).”

Fugletrekket som går i områdene for de to nevnte, danske vindkraftverkene blir ikke presset inn mot land og inn i en trang korridor som over Siragrunnen. Eventuelle resultater på kollisjonsrisiko og dødelighet fra disse og andre studier er ikke direkte sammenlignbare med Siragrunnen.

Kunnskapsgrunnlaget som er lagt til grunn i KU, både i forhold til registreringene av fugl og eksisterende kunnskap om konsekvenser av offshore vindkraftverk kan etter vår mening ikke være tilfredsstillende i forhold til krav i nml § 8. Manglende kunnskap bør her føre til at det legges større vekt på føre-var prinsippet i naturmangfoldloven, nml § 9.

Både vadertrekket og spurve-/trostetrekket foregår for en stor del om natten (2/3 av alle fuglearter trekker på natten). Det er dermed metodiske utfordringer forbundet med å fastsette omfanget av dette nattetrekket, og det hersker det ingen usikkerhet om at det har et betydelig omfang. Det er mulig at større mengder spurvefugl trekker på bred front rett ut i havet og gjennom det planlagte utbyggingsområdet etter først å ha flydd over land. I fagrapporten er troste- og spurvetrekket trukket fram som en sannsynlig risikofaktor, men problemstillingen er ikke kartlagt og i liten grad drøftet i konsekvensutredningen av naturmiljø. Det mangler kunnskap om hvor store disse trekkene er i og i nærheten av den foreslåtte vindparken på Siragrunnen, og det er dermed stor usikkerhet om hvilke negative konsekvenser vindparken vil få for natttrekkende vadere og spurvefugler. I rapporten er det pekt på at vindkraftanlegget utgjør en kollisjonsrisiko fordi mange av disse artene trekker i rotorhøyde om natten, men vi vet ikke hvor stor andel av trekket som potensielt kan kollidere med turbinene. Her må det føyes til at selv små promiller kollisjonsdrepte fugler blir til store absolutte tall fordi omfanget av spurve- og trostetrekke er så store. Det har vist seg at dødeligheten av spurvefugl i offshore vindkraftverk er høy.

Miljøfaglig Utredning AS og Grimsby Naturtjenester har gjort en kartlegging av sjø- og vannfugl som trekker gjennom planområdet. Det pekes på at størst betydning har trekkruta for Svalbardpopulasjonen av ringgås som foregår i en kort tidsperiode om våren og i store flokker om høsten. Denne populasjonen var i oktober 2012 på 6700 ind., og er i nedgang på grunn av økt vinterdødelighet og forringet hekkesuksess. I fagrapporten om naturmiljø framgår det at trekkellingene fanget opp ca. 1/3 av Svalbard/Grønland-populasjonen på vårtrekket og at hele trekket gikk direkte over planområdet. Det som Siragrunnen Vindpark AS ikke nevner i sin presentasjon av utbyggingsplanene, er fagrapporens understreking av at sannsynligvis alle ringgjessene som hekker på Svalbard og Franz Josefs land sannsynligvis passerer Siragrunnen om våren. Dette er utilbørlig bagatellisering fra utbyggerens side. Høsttrekket er ikke nevnt i det hele tatt, trekkellingene i underlagsrapporten fanger ikke opp ringgjesstrekke på høsten.

Desholm & Kahlert 2006 har skrevet en reviewartikkel om metoder for å estimere fugl-turbin kollisjoner. De konkluderer bl.a. med et par setninger som oppsummerer at kumulative effekter (samlet belastning) på fuglepopulasjoner er spesielt viktige å ta hensyn til når det gjelder hele fuglebestander som er på trekk: *“This review deals exclusively with the local effects from single wind farms, but more interesting in a biological and ecological perspective is the impact on the population level of the bird species involved. A flyway population of a specific species may not be impacted by 80 2 MW turbines erected at a single site, but if we are dealing with a longdistance migratory bird species, they might have passed several other utility structures along their migratory corridor. Thus, from a conservation management perspective, all the potential local effects must be assessed in combination.”*

Dette er bl.a. godt dokumentert i fagrapporten om naturmiljø i KU. Nesten ingen fugler trakk på utsiden av planområdet. 98,5 % av alle talte fugler (over 100.000) trakk mellom land og ytre grense for planområdet. De fleste trakk gjennom planområdet. For flere artsgrupper var dette svært markant. Av de 3000 lom som trakk forbi passerte 99,4 % gjennom planområdet på Siragrunnen. Av ringgjessene som ble talt trakk 100 % gjennom planområdet. Av 5973 svartender (NT) trakk 74 % gjennom planområdet. Også hos flere andre arter foregår en svært høy prosentandel av trekket innenfor selve planområdet (jf. fagrapport 2012: 43). Eksempler er den kritisk truede lomvien og nært

truede arter som storlom, smålom, islom, gulnebbblom, havhest, svartand og tyvjo, samt sårbare arter som krykkje, makrellterne og alke. NOF mener kombinasjonen av vindkraftanlegg og en rekke rødlistearter, hvor flere arter av sjøfugl har vist markant tilbakegang de siste tiårene, er ytterst uheldig. Det formidles et inntrykk i fagrapporten av at de negative konsekvensene vil være små fordi fuglene trekker under selve rotorene, i korridorene mellom turbinene eller at de unnviker turbiner ved å fly rundt selve vindkraftverket. Slike slutninger finner vi problematiske. For det første varierer høyden på trekket ikke

bare med art, men også med vind-, lys- og værforhold. I kraftig motvind og tåke vil fuglene trekke lavere, mens flyhøyden øker i klarvær og medvind. Det gjelder blant annet gjess, skarv, ender, lommer og vadere. Det er også slik at for noen arter varierer flyhøyden over havet mye. Det gjelder rødlistearten fiskemåke, som i følge fagrapporten opptrer i store antall i og rundt planområdet. Det samme kan sies om storskarv, som generelt flyr høyt under selve trekket, og havsuler på næringssøk. For det tredje er det usikkert hva slags sumvirkninger vindkraftanlegget vil ha på trekkadferden. Her inngår fuglenes persepsjon av kollisjonsfare, bevegelse fra rotorene, støy, lys fra turbinene på nattetid og menneskelig aktivitet. Så lenge det hersker stor usikkerhet om sumvirkningene bør det legges stor vekt på føre-var-prinsippet.

Fokksteinane naturreservat inngår i influensområdet for Siragrunnen vindpark med noen av landets sørøstligste kolonier av havhest og toppskarv. Særlig havhest har hatt en sterkt negativ bestandsutvikling de senere årene. Både disse artene og flere andre, benytter planområdet til næringssøk. Det samme gjelder for fugler fra Rauna naturreservat i Vest-Agder. Det er også registrert hekkende havørn ved planområdet, og unngørner opptrer ofte i området. Erfaringene fra Smøla er kjent, og med ekspansjon i havørnbestanden videre østover, er det sannsynlig at kollisjoner mellom havørn og vindturbiner også vil finne sted på Siragrunnen. Siragrunnens er en viktig gyteplass og oppsamlingsområde for yngel, et såkalt retensjonsområde. Områdets verdi som næringsområde for hekkende og overvintrende fugl, vil sannsynligvis øke med årene i og med økende tilsig av vårgytende sild. Vi merker oss at fagrapporten om naturmiljø konkluderer med at de negative konsekvensene for fåtallige, stasjonære fugler som lommer og marine dykkender vil bli små fordi de negative konsekvensene delvis oppveies av at de vanligste sjøfuglene i planområdet og dets influensområde er arter som tiltrekkes av økt skipstrafikk. Vi synes dette er bristende argumentasjon, særlig når det i samme rapport vises til at habitatsforringelse kanskje er den negative effekten av vindkraftanlegg som har størst betydning for sjøfugl. Arealer helt ut til fire kilometer fra nærmeste vindmølle kan få redusert betydning. Det er også slik, som også rapporten viser til (s. 55), at fugler som beveger seg over kortere avstander, for eksempel mellom hekkeplass og næringsområde, sannsynligvis er mer utsatt for kollisjoner med vindmøller. Som nevnt i punktet overfor, kan også sumvirkningene av et vindkraftanlegg føre til at fugl unngår å fly inn i parken. Konsekvensen av det er at de må bruke mer energi som følge av unnvikelsen. Det er mange havsuler som bruker området til næringssøk. Eksempelvis kan nevnes dagen 7. oktober 2012 da nesten 1000 havsuler ble observert trekkende utenfor Lista Fyr. Selv lave dødstall kan ha signifikante virkninger for en populasjon hvis arten har lang levetid, lav ungeproduksjon og lang kjønnsmodningstid. Dette er tilfelle for mange sjøfugler jmf. Sæther & Bakke (2000 *Avian life history variation and contribution of demographic traits to the population growth rate. Ecology* 81, 642–653). Slik NOF ser det, summerer ikke disse konklusjonene seg opp til at de negative konsekvensene vil bli små for stasjonær og overvintrende fugl.

I konsesjonssøknaden er det foreslått fire tiltak som kan avbøte konsekvensene av det planlagte vindkraftverket. Bruk av radar for å overvåke fugletrekket, færre og større turbiner, dreining av vindkraftverket slik at rekkene med turbiner går parallelt med trekkretningen, og å vurdere bruk av kabel på land i forbindelse med nettilknytning. Vi stiller spesielt spørsmål ved realismen i å bruke radar for å identifisere fugletrekk på kollisjonskurs med turbiner for å kunne stenge disse ned før trekket passerer. Trekkretningen kan endres for fugler som flyr inn i vindkraftverket, og det vil ta tid både å beregne hvilken kurs fugler følger, og å stenge ned turbiner. Videre går det en jevn strøm av fugler gjennom planområdet hele året, og turbiner vil måtte stenges av hele tiden. Gjentatte nedstengninger pga trekkaktivitet er ikke er tatt inn i kostnadsanalysene i KU. Det eksisterer heller ingen dokumentasjon på at dette avbøtende tiltaket fungerer, og hvordan det arter seg i "hendene på" et vindkraftselskap som er avhengige av effektiv produksjon. Et vindkraftverk i Texas (Penascal) har iverksatt dette, men på tross av at det har vært i drift siden 2009 er ikke noe blitt publisert eller

dokumentert ennå. Slik teknologi som avbøtende tiltak må dokumenteres vitenskapelig før det blir brukt til å nedgradere konsekvensgrader. KU'en sier ingenting om hvordan radar skal brukes for å redusere konsekvensen, bl.a. vil ikke radar kunne se forskjell på arter.

Å dreie hele vindkraftverket slik at rekkene går parallelt med trekkretningen vil sannsynligvis ha en positiv effekt, men her er utbygger selv skeptisk til tiltaket. Vi har også merket oss at vedlikehold av turbiner er planlagt å foregå to ganger i året, vår og høst, som sammenfaller med hovedtrekkene for fugl. NOF mener at det blir feil å konkludere med at de skisserte avbøtende konsekvensene vil føre til lavere konflikt med biologisk mangfold da dette er svært usikkert.

Ved Stortingets behandling av St. meld. nr. 34 (2006-2007) Norsk klimapolitikk ble det bestemt at det skulle lages en nasjonal strategi for vindkraft til havs. I den forbindelse ble det vedtatt en ny havlov i Stortinget 23. mars 2010 som trådte i kraft 1. juli samme år. Av havenergilovent § 2-2 framgår det at etablering av vindkraft til havs kun skal skje etter at staten har åpnet bestemte geografiske områder for søknader om konsesjon. I rapporten Havvind – forslag til utredningsområder (NVE, 2010) ble det identifisert totalt 15 egnede arealer for havbasert vindkraft. Siragrunnen er ikke blant disse. Selv om Siragrunnen vindpark AS ligger nær land og innenfor grunnlinjen må det betraktes som et havvindanlegg. Vi mener også at konsesjonssøknaden må ses i sammenheng med havloven og de områder som så langt er identifisert som mulige områder for havvindkraft slik at en kan få en samlet vurdering av alle havvindanleggene.

Tiltaket er i konflikt med Naturmangfoldslovens § 4 og 5 – forvaltningsmål.

Forvaltningsmålet for mangfold av naturtyper er at naturtyper skal ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfold som kjennetegner den enkelte naturtype. Forvaltningsmålet for artene er at artene skal ivaretas slik at de fins i levedyktige bestander i deres naturlige utbredelsesområder og at de øvrige økologiske betingelser som de er avhengige av ivaretas. Levevilkårene for en rekke fuglearter i dette området vil trolig bli kraftig redusert på grunn av habitatødeleggelser og -forringelser. Effekten av disse negative påvirkninger er etter vår mening ikke tilstrekkelig utredet.

Oppsummering

- Planområdet er sammenfallende med ruta for Norges mest konsentrerte (og tallrike) fugletrekk.
- 98 % av alle fugler som ble talt opp i underlagsrapporten trekker mellom land og det ytterste markeringspunktet for vindkraftverket.
- Trekkellingene av fugl i KU er svært mangelfulle, pågikk kun i to korte perioder, og bommer på trekktoppene for en lang rekke fuglearter. Kun dagtrekkende sjø- og vannfugl er talt opp.
- Underlagsrapporten nevner ikke når på dagen tellingene foregikk. Det er kjent at fugletrekkets intensitet varierer gjennom døgnet.
- Det er ikke nevnt i KU at det i underlagsrapporten antas at hele Svalbardpopulasjonen av ringgås (ikke 1/3) trekker rett gjennom planområdet.
- underlagsrapporten dekker ikke høsttrekket av ringgås, høsttrekket av ringgås er også underslått i KU
- Nattrekkende arter er i liten grad tatt med i verdivurderingen. (2/3 av alle fuglearter trekker på natten)
- Feil i vurderingene av konsekvenser for stasjonære fugler i og i nærheten av planområdet.
- Kunnskapsgrunnlaget som er lagt til grunn i KU er mangelfullt jmf. nml § 8, og det er ikke lagt tilstrekkelig vekt på føre-var prinsippet (nml § 9).
- Utilstrekkelige, urealistiske og udokumenterte avbøtende tiltak.
- Siragrunnen vindpark AS er lokalisert utenfor egnede arealer for havvindkraft.

Konklusjon

Det planlagte vindkraftanlegget på Siragrunnen sammenfaller med Norges mest konsentrerte fugletrekk. Her kommer fugl fra Svalbard, Nord-Norge, Nord-Sverige, Nord-Finland og nordvest Russland, i tillegg til fugl fra hele norskekysten. Trekket foregår både sørover og nordover i store deler av året. Det er dokumentert at storparten av fuglene trekker rett gjennom planområdet. I et slikt perspektiv er det vanskelig å tenke seg at skisserte avbøtende tiltak kan fungere. Flere av de trekkende artene er omfattet av Bernkonvensjonen og Bonnkonvensjonen, flere arter er internasjonalt truet, og over et 20-talls arter er oppført på *Norsk rødliste for arter 2010*. NOF mener at plassering av et vindkraftverk i dette område ikke er forenlig med at Norge skal oppfylle internasjonale forpliktelser på miljøområdet og våre egne nasjonale miljømål.

NOF mener at tiltaket er i strid med naturmangfoldlovens forvaltningsmål (nml § 4 og nml § 5). NOF fraråder derfor på det sterkeste at NVE gir konsesjon til noen av de foreslåtte alternativene som er skissert i søknaden.

For Norsk Ornitologisk Forening

Kjetil Aa. Solbakken

Anne Kolstad

Kjetil Aa. Solbakken
Generalsekretær

Anne Kolstad
Førstekonsulent

Litteratur

- Grimsby mfl., 2012, fagrapport fra Miljøfaglig Utredning
- Fox mfl., 2010, *Ornis Svecica* 20: 115-127
- Drewitt & Langston, 2006, *Ibis*, 148, 29
- Sæther & Bakke, 2000, "Avian life history variation and contribution of demographic traits to the population growth rate. *Ecology* 81, 642-653"
- Desholm & Kahlert, 2005, *Biol. Letters*, 1, 296-298
- Huppop et al. 2006, *Ibis*, 148, 90
- Desholm & Kahlert, 2006: *Ibis*, 148, 76

Kopimottakere:

Miljøverndepartementet, postmottak@md.dep.no

Direktoratet for naturforvaltning, postmottak@dirnat.no

Olje- og energidepartementet, postmottak@oed.dep.no

Vest-Agder Fylkeskommune, postmottak@vaf.no

Rogaland Fylkeskommune, firmapost@rogfk.no

Fylkesmannen i Vest-Agder, postmottak@fmva.no

Fylkesmannen i Rogaland, fmropost@fylkesmannen.no

Flekkefjord kommune, post@flekkefjord.kommune.no

Sokndal kommune, postmottak@sokndal.kommune.no

Lista Fuglestasjon, post@listafuglestasjon.no

Verneområdestyret for Oksøy-Ryvingen og Flekkefjord, bvi@fmva

WWF-Norge, wwf@wwf.no

Naturvernforbundet, naturvern@naturvernforbundet.no

Den Norske Turistforening, info@turistforeningen.no

SABIMA, sabima@sabima.no

Natur og ungdom, info@nu.no

Vedlegg til høringsuttalelse fra Norsk Ornitologisk Forening av konsesjonssøknad for Siragrunnen offshore vindkraftverk

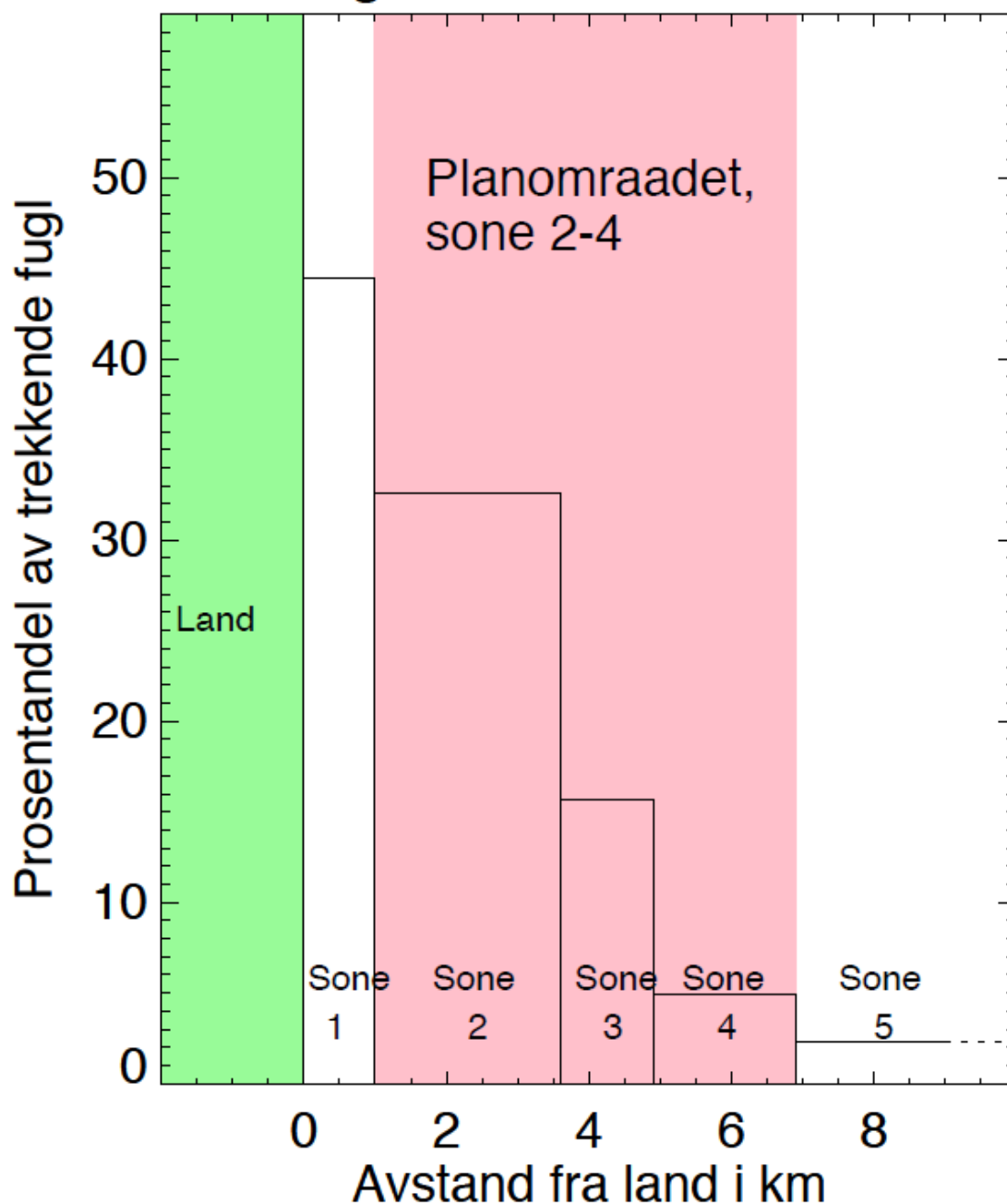
1. Fugletrekkets konsentrasjon over Siragrunnen

Figuren nedenfor illustrerer effekten der fugler presses inn mot land når de trekker over Siragrunnen. Figuren er basert på tallene fra Grimsby mfl. (2012) og viser at antall trekkende fugl avtar sterkt fra land og utover. Over halvparten av opptalte trekkende fugl flyr direkte over planområdet, med relativ stor tetthet i sonen mellom land og innerste punkt for planområdet (ca 1 km fra land).

Andelen trekkende fugler mellom land og ytterste markeringspunkt for planområdet (starten på sone 5) er hele 98.3%. En gjennomgang av tallene viser at for de fleste artsgruppene trakk mellom 75 og 90 % av alle individ direkte over planområdet.

Blant de marine dykkender (sjøorre, havelle og svartand), trakk 76% direkte over planområdet (dvs mellom innerste og ytterste markeringspunkt for planområdet). For lommer er den samme andelen 99.4%. Av de gjessarter som ble talt opp, trakk 85% over planområdet, og for arten ringgås trakk samtlige (100%) gjennom planområdet. Prosentandelen andefugler som trakk direkte over planområdet er 87%, og for ærfugl er tilsvarende prosentandel 48%, der de resterende 52% trakk mellom land og innerste markeringspunkt. For joer, trakk 94% direkte over planområdet, og for måkefugler er andelen 50% der majoriteten av de resterende trakk mellom land og innerste markeringspunkt. Andelen terner og alker direkte gjennom planområdet er henholdsvis 84% og 72%. Havhest er kjent for å trekke lenger ute, og her trakk 12% utenfor ytterste markeringspunkt, mens 84% trakk direkte gjennom planområdet. Det samme gjelder for havsule, der andelen trekkende utenfor ytterste punkt er 24%, mens andelen direkte gjennom planområdet er på 74%.

Siragrunden, trekkorridor

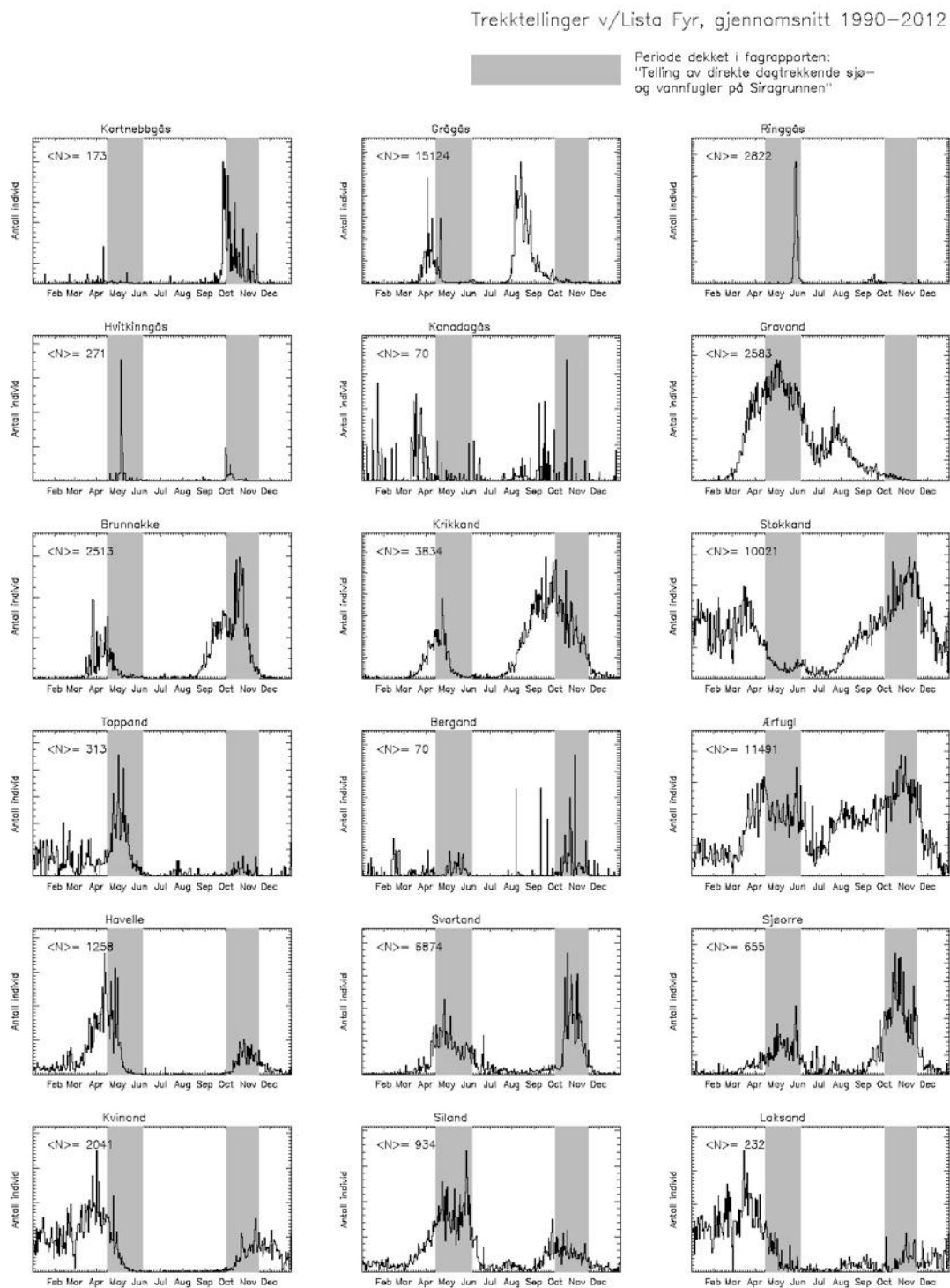


Figur 1: Illustrasjon av trang trekkorridor ved Siragrunden. Basert på fagrapporten som ligger til grunn for konsekvensutredningen for naturmiljø. 98.3% av alle fugler som ble talt opp trekker mellom land og siste markeringspunkt for planområdet (starten på sone 5).

2. Fugletrekket pågår store deler av året

Trekkaktiviteten året gjennom for vanlige sjø- og vannfugler er vist i figurene nedenfor. Her er data hentet inn fra Lista Fuglestasjon (www.listafluglestasjon.no), der trekktegninger er blitt gjort systematisk i perioden 1990-2012.

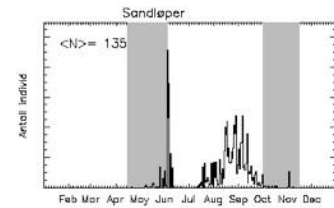
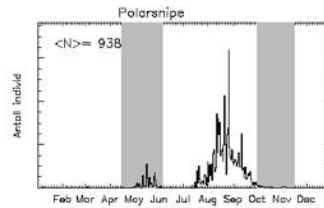
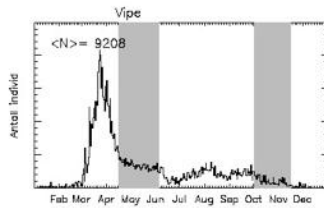
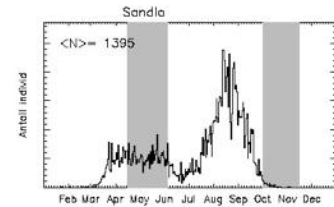
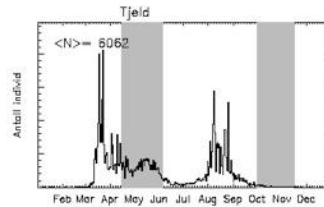
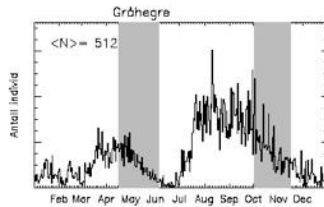
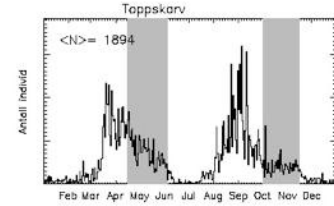
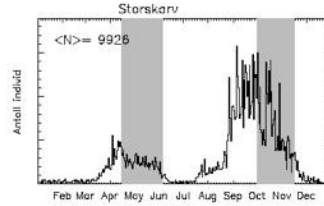
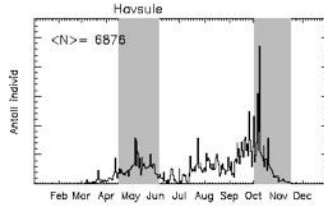
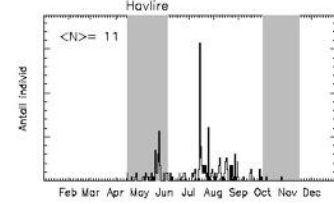
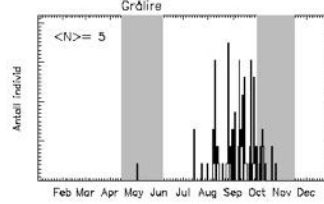
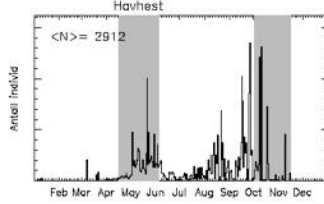
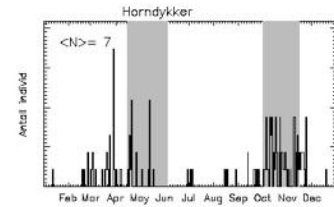
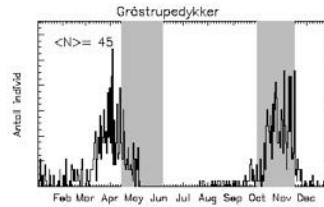
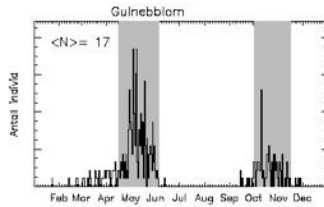
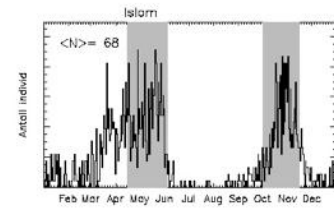
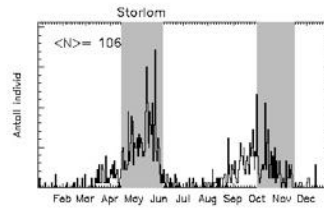
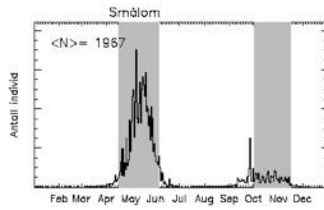
De gråskraverte områdene markerer telleperioden under vår- og høsttrekket som ble brukt i fagrapporten, og en gjennomgang av artene viser at fagrapporten bommer på flere trekktopper og dermed gir et dårlig dokumentert bilde av fugletrekket over Siragrunnen.



Trekktellinger v/Lista Fyr, gjennomsnitt 1990–2012



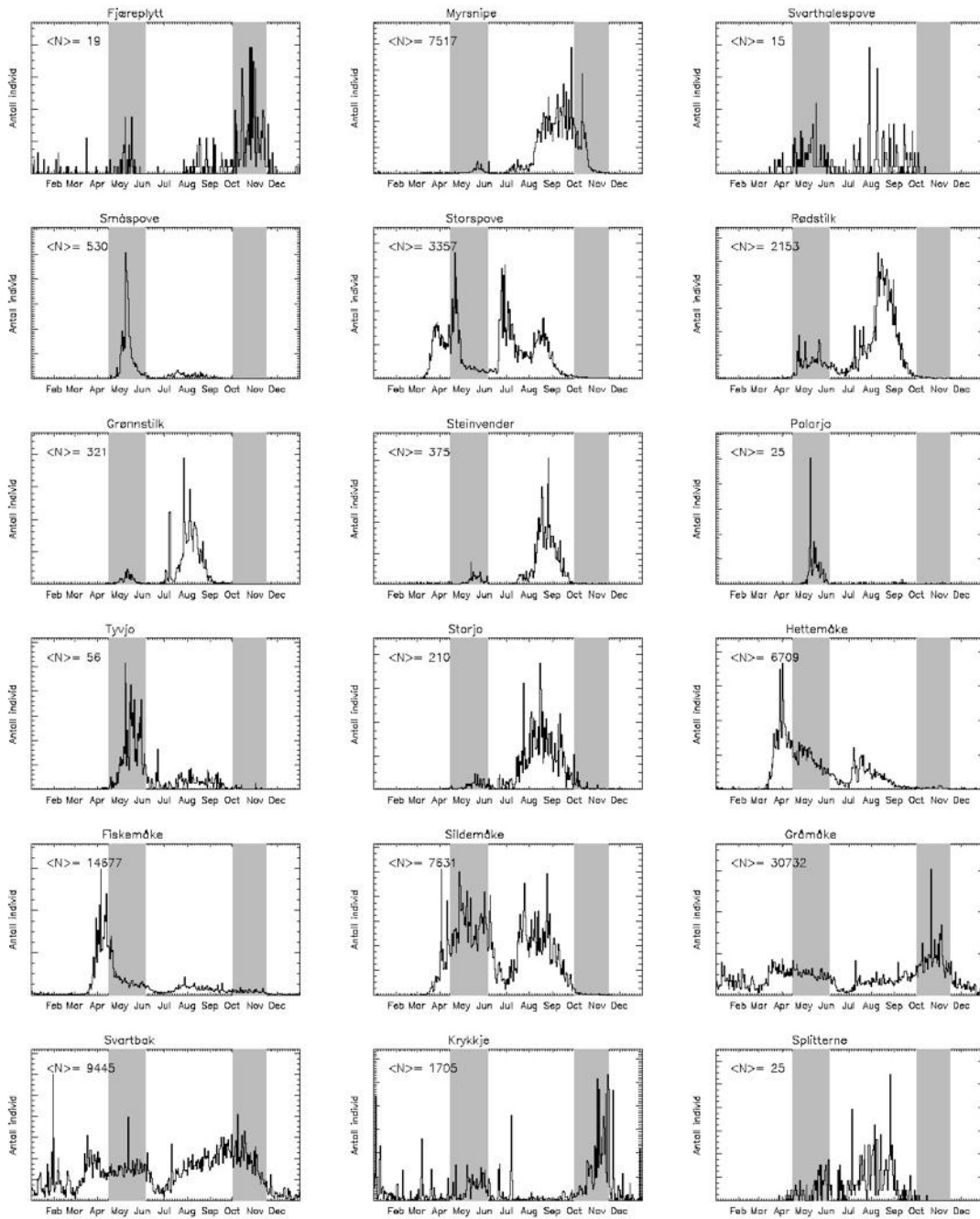
Periode dekket i fagrapporten:
"Telling av direkte dagtrekkende sjø-
og vannfugler på Siragrunnen"



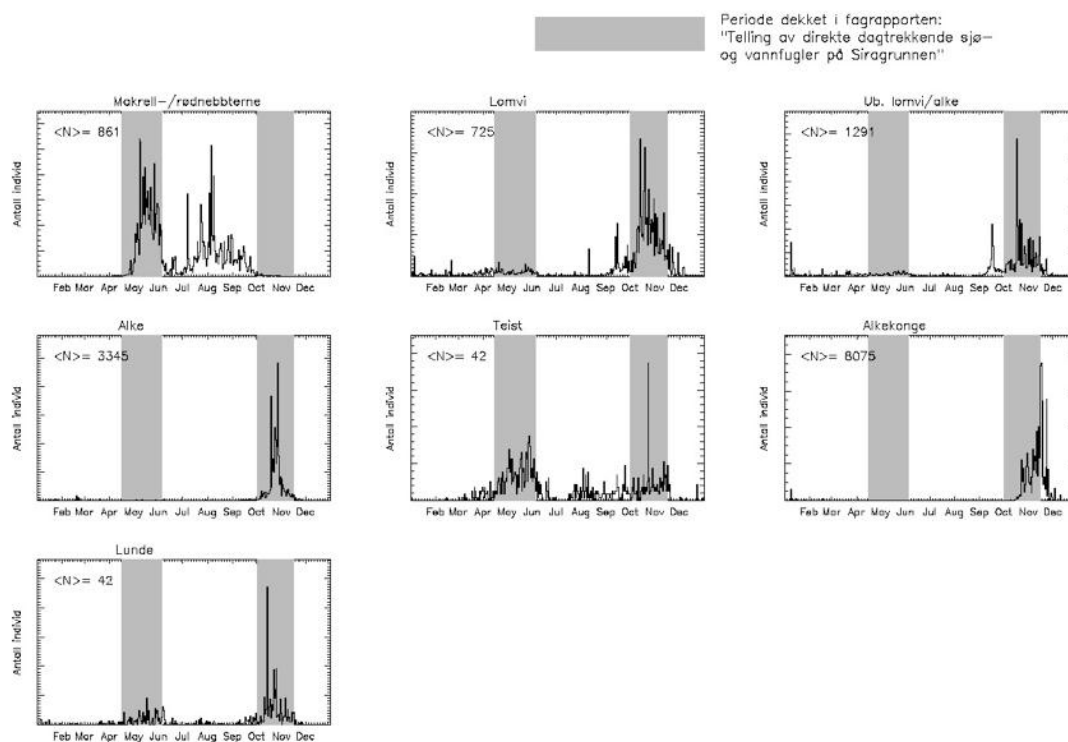
Trekktellinger v/Lista Fyr, gjennomsnitt 1990–2012



Periode dekket i fagrapporten:
"Telling av direkte dagtrekkende sjø-
og vannfugler på Siragrunnen"



Trekktellinger v/Lista Fyr, gjennomsnitt 1990–2012



Figurtekst: Sjøfugltrekket ved Lista Fyr, vår- og høsttopper for trekket. De skraverte områdene viser hvilke perioder det ble utført trekktellinger for i underliggende fagrapport fra Grimsby mfl. (2012). Tallene <N> viser gjennomsnittlig antall fugl som er talt opp på trekk hvert år fra Lista Fyr (gjennomsnitt 1990-2012).