

Kadaversøk i Vardafjell vindkraftverk



Høstene 2022 og 2023

Bjarne Homnes Oddane

Kadaversøk i Vardafjell vindkraftverk

Høstene 2022 og 2023

Ecofact rapport: 1021

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Oddane B. H. 2023. Kadaversøk i Vardafjell vindkraftverk. Høstene 2022 og 2023. Ecofact rapport 1021, 10 s.
Nøkkelord:	Hundesøk, fugl, flaggermus, kadaver, rovfugltrekk
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8469-020-9
Oppdragsgiver:	RES
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Bjarne Homnes Oddane
Prosjektmedarbeidere:	Bodil Kvia, Aina Sunde, Odd Geir Årrestad og Emilie Børresen
Kvalitetssikret av:	Runa Odden
Forside:	Søk i Vardafjell vindkraftverk. Foto: Roy Mangersnes

www.ecofact.no

INNHOOLD

FORORD	3
SAMMENDRAG	4
1 INNLEDNING	5
2 VARDAFJELL VINDKRAFTVERK	5
2.1 BELIGGENHET	5
2.2 VINDKRAFTVERKET	6
3 METODE	7
3.1 STANDARDISERT KADAVERSØK	7
3.2 UNDERSØKELSER AV FUNNPROSENTEN TIL HUNDENE	7
4 RESULTAT	8
4.1 STANDARDISERT KADAVERSØK	8
4.2 UNDERSØKELSER AV FUNNPROSENTEN TIL HUNDENE	9
5 OPPSUMMERING	9

FORORD

Norges vassdrag- og energidirektorat, NVE, påla i brev av 26.8.2021 Vardafjell vindkraftverk å gjennomføre etterundersøkelser av trekkende rovfugler i 5 år fom. 2022. Ordlyden for vedtaket er som følger: «Delta i og bidra med forholdsmessig på tilsvarende måte i sitt vindkraftverk som ved de pågående etterundersøkelsene av trekkende rovfugler ved Bjerkreim, Skinansfjellet, Gravdal, Måkaknuten, Stigafjellet, Egersund, Svåheia og Faurefjellet vindkraftverk. Deltakelsen skal være fra 1.august 2022 og undersøkelsene skal pågå i 5 år». Pålegget er å anse som et nytt vilkår i vindkraftverkets anleggskonsesjon og i medhold av energilovens §10-1. Ecofact fikk i oppdrag av RES å gjennomføre disse undersøkelsene. Denne rapporten beskriver resultatene fra den delen av undersøkelsene som går på kadaversøk for høstsesongene 2022 og 2023. Rapporten er utarbeidet av Bjarne Homnes Oddane (Ecofact). Det rettes en stor takk til Bodil Kvia, Aina Sunde, Odd Geir Arrestad og Emilie Børresen med hunder for god innsats i felten.

Forus

24. januar 2024



Bjarne Homnes Oddane

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Det går hver høst et omfattende rovfugltrekk på bred front langs kysten av Agder og Sør-Rogaland. Vardafjell vindkraftverk er lokalisert i denne trekleden. NVE har pålagt Vardafjell vindkraftverk å gjennomføre etterundersøkelser av trekkende rovfugl. Søk etter kollisjonsdrepte rovfugler ved bruk av hund, er en viktig del av disse etterundersøkelsene for å få belyst om vindkraftverket eventuelt påvirker bestander av trekkende og stasjonære rovfugler. Foreliggende rapport belyser resultatene fra de to første årene av etterundersøkelsene med kadaversøk i Vardafjell vindkraftverk, høstene 2022 og 2023.

Datagrunnlag

Det ble gjennomført søk etter kadaver en gang i uken fra og med uke 33 til og med uke 44. Det ble brukt hunder for søk etter kadaver, med søk under alle turbinene i vindkraftverket. Søkesonen var på 120 meter ut fra hver turbin, tilsvarende 45 dekar.

Resultat

Undersøkelsene viser at det er både fugler og flaggermus som blir drept i turbinene. Det ble til sammen registrert 3 døde fugler av 3 ulike arter (heipiplerke, tårnseiler og fuglekonge) i Vardafjell vindkraftverk for sesongene 2022 og 2023. Det ble også funnet 7 turbindrepte flaggermus. Disse er enda ikke artsbestemte. Funnprosenten til ekipasjene var varierende, og viser at på langt nær alle fuglene blir funnet.

1 INNLEDNING

Det går hver høst et omfattende rovfugltrekk på bred front langs kysten av Agder og Sør-Rogaland. Vardafjell vindkraftverk er lokalisert i denne trekkleden. NVE har pålagt Vardafjell vindkraftverk å gjennomføre etterundersøkelser av trekkende rovfugl. Søk etter kollisjonsdrepte rovfugler ved bruk av hund er en viktig del av disse etterundersøkelsene, for å få belyst om vindkraftverket eventuelt påvirker bestander av trekkende og stasjonære rovfugler. Det er lagt opp til ukentlig søk under turbinene.

2 VARDAFJELL VINDKRAFTVERK

2.1 Beliggenhet

Vardafjellet vindkraftverk ligger ca. 9 km øst for byen Sandnes (figur 1). Vindkraftverk er etablert i overgangen mellom det topografisk slake Jærlandskapet og et høyereliggende innland. Vindkraftverket ligger i et landskap der avrundete høydedrag veksler med dalganger. De syv turbinene står på ett av disse høydedragene; Vardafjellet. Området har spredt gårdsbosetning i dalene, mens høydedragene er omtrent uten bebyggelse. Arealbruken i området veksler mellom utmarksbeite, innmarksbeite og dyrka mark. Skog inngår i begrenset grad i dalgangene. Figur 2 viser et illustrasjonsfoto av den vestlige delen av vindkraftverket, med utsyn retning Sandnes by i vest. Stemtjørna ses til venstre i bildet.



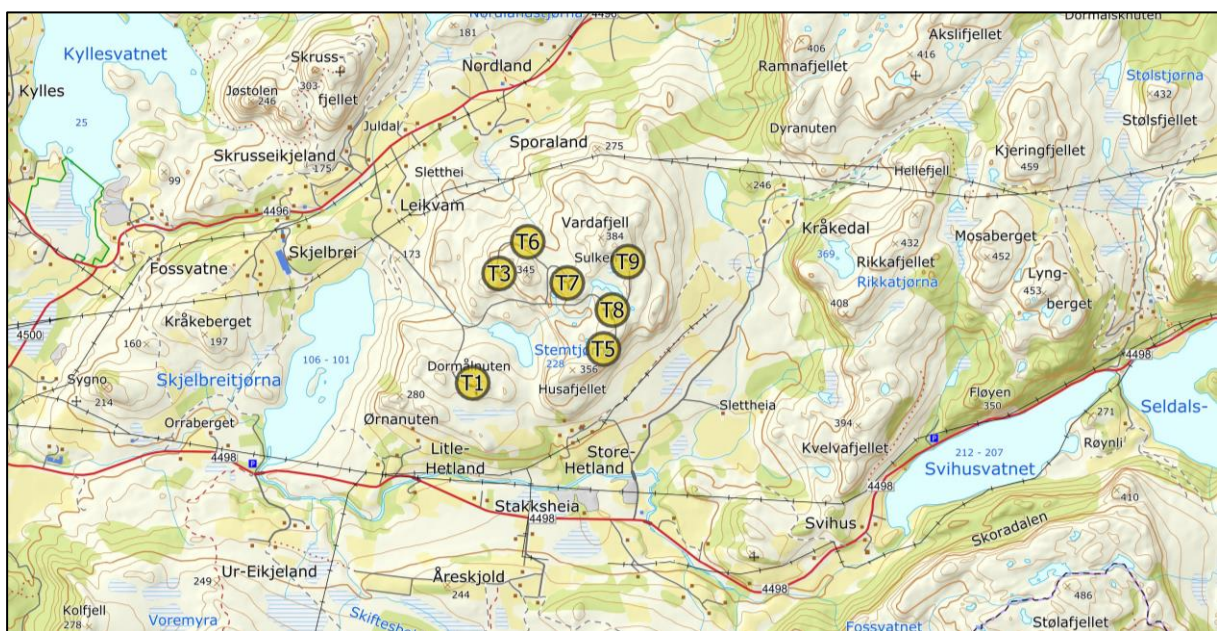
Figur 1. Geografisk beliggenheten av Vardafjell vindkraftverk. Turbinene er markert med røde sirkler.



Figur 2. Typiske landskapstrekk i og ved Vardafjellet vindkraftverk. Foto: Toralf Tysse

2.2 Vindkraftverket

Vindkraftverket består av 7 stk. Vestas V117 turbiner. Tårnhøyden er på 91 meter og rotordiameteren er på 117 meter. Dette gir en total høyde på 149,5 meter når en vinge står rett opp. Når en av vingene står rett ned, vil avstanden mellom vingetupp og bakken være på ca. 32,5 meter (dersom det er flatt under turbinen).



Figur 3. De syv turbinene på Vardafjell med turbinnummer.

3 METODE

3.1 Standardisert kadaversøk

For å få et representativt bilde av kollisjonsomfanget i vindkraftverket ble det lagt opp til ukentlig søk ved alle turbinene i vindkraftverkene fra og med uke 33 til og med uke 44. Søkesonen er på 120 meter ut fra hver turbin, tilsvarende 45 dekar. Søkeområdet ble lagt inn i en kart-app på mobilen for å sikre at hele søkeområdet ble gjennomført. Det er lagt opp til å bruke inntil 50 minutter søk med hund pr. turbin. Hundene gikk løs der det ikke var husdyr. Der det var husdyr i nærheten ble det brukt langline på hunden. Etter klager fra enkelte grunneiere ble de siste søkene gjort med langline. Funn ble registrert med GPS, og art og dato ble registrert. Kadavrene ble også fotografert og samlet inn. Alle døde fugler og flaggermus som ble funnet under søkene ble regnet som turbindrepte.



Figur 4. Søkesonen er på 120 meter ut fra hver turbin, tilsvarende 45 dekar.

3.2 Undersøkelser av funnprosenten til hundene

For å teste hundenes evne til å lokalisere kadavre, ble det lagt ut døde fugler under ulike turbiner. De utlagte fuglene ble merket med plaststrips rundt føttene slik at de ikke skulle bli forvekslet med turbindrepte fugler. Fuglene ble lagt «tilfeldig» ut i terrenget. Hundefører visste ikke om når og hvor det ble lagt ut testfugler.

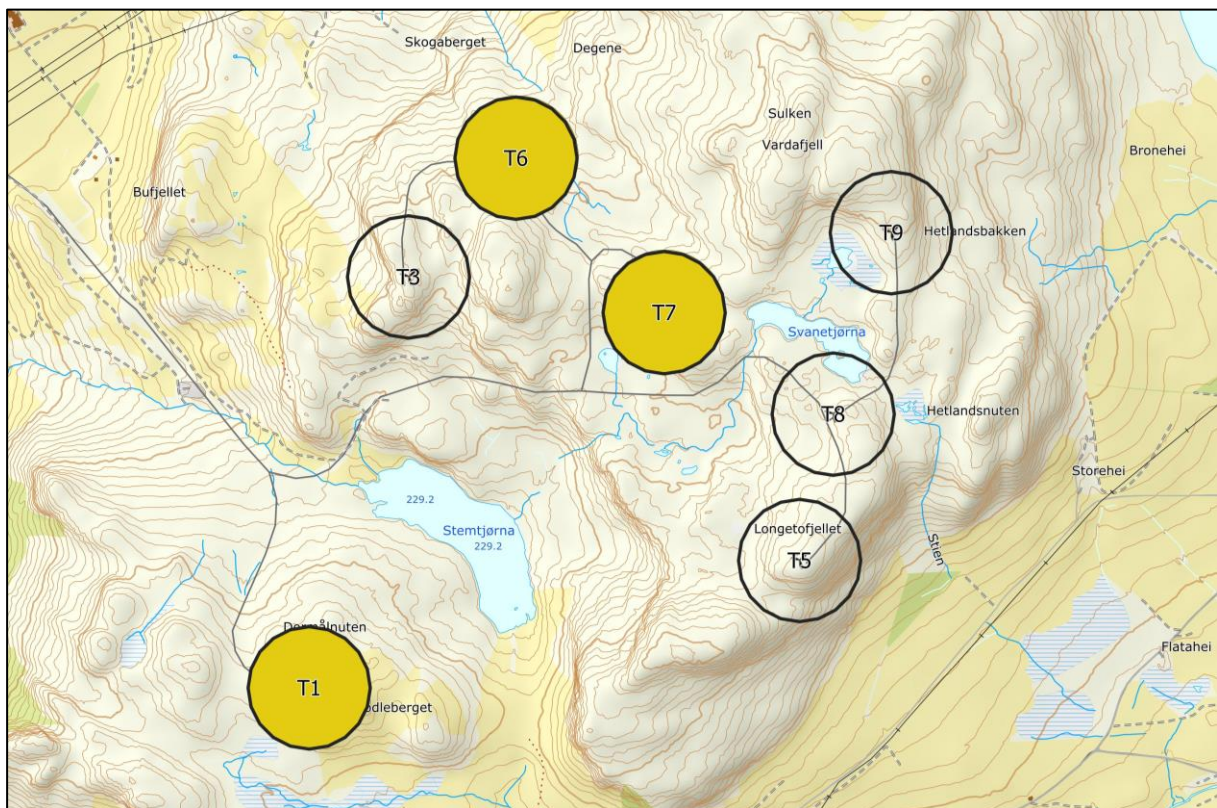
4 RESULTAT

4.1 Standardisert kadaversøk

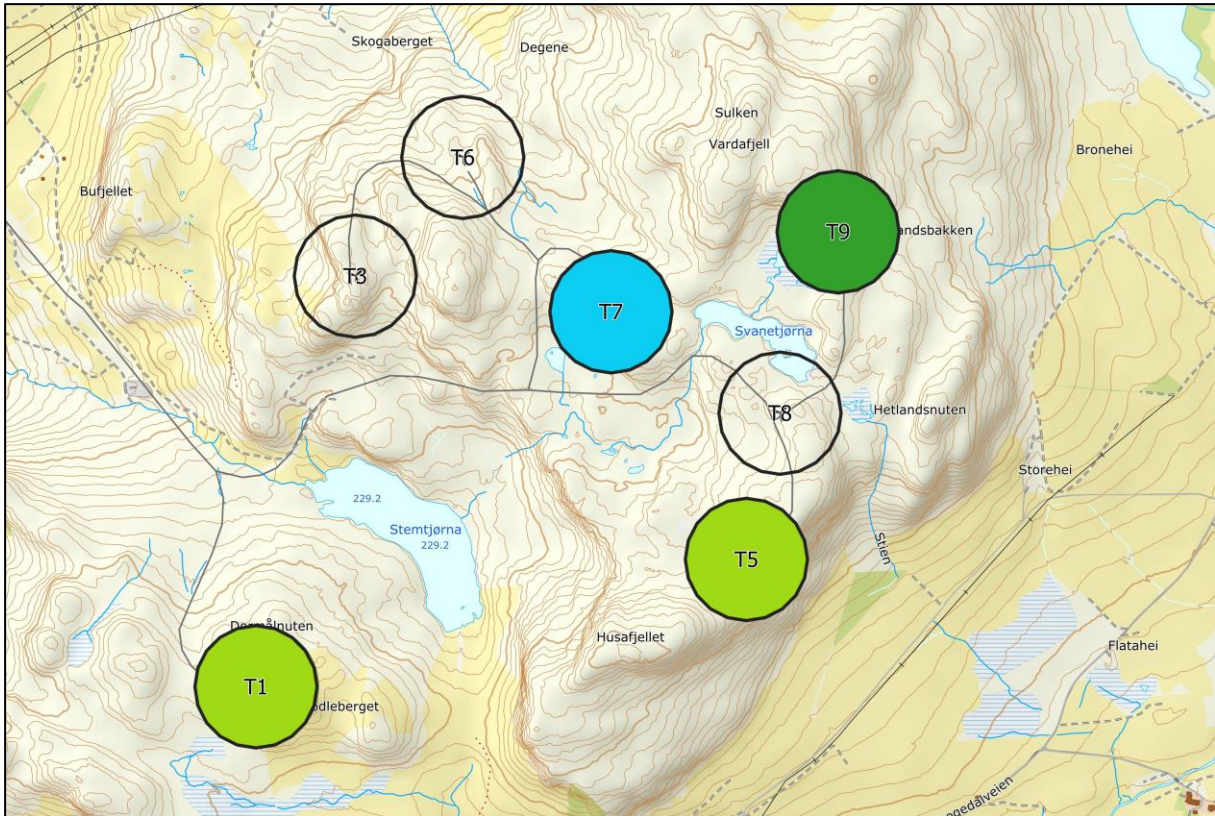
Gjennom høsten ble alle turbinene gjennomført med hund en gang i uken i 12 uker. Det ble til sammen registrert 3 døde fugler av 3 ulike arter i Vardafjell vindkraftverk i høstsesongene 2022 og 2023. Det ble ikke registrert noen turbindrepte rovfugler. Av rødlistede arter ble det registrert en turbindrept tårnseiler som har status som nær truet (NT). Det ble også funnet 7 turbindrepte flaggermus i 2023 mot ingen i 2022. Siden hundene ikke er trent på flaggermus skyldes nok forskjellene i funn mellom årene at det ble brukt ulike hunder. Flaggermusene er ennå ikke artsbestemt, men vil bli det inne kort tid. Tabell 1 gir en oversikt over funnene for Vardafjell vindkraftverk.

Tabell 1. Funn av døde fugler og flaggermus under funnet i Vardafjell vindkraftverk høstene 2022 og 2023.

Art	Antall		Turbinnummer
	2022	2023	
Heipiplerke	1		T5
Tårnseiler		1	T6
Fuglekonge		1	T7
Flaggermus ubestemt		7	T1 (1), T5 (1), T7 (3), T9 (2)



Figur 5. Funn fordelt på turbiner for 2022- og 2023-sesongen. Svart sirkel markere søkeområdet rundt hver turbin. Fyllt gul sirkel indikerer 1 funn av turbindrept fugl.



Figur 6. Funn av turbindrepte flaggermus fordelt på turbiner for 2022- og 2023-sesongen. Fylt lysegrønn sirkel indikerer 1 funn, fylt grønn sirkel 2 funn og blå sirkel 3 funn.

4.2 Undersøkelser av funnprosenten til hundene

For å teste hundenes evne til å lokalisere kadavre (funnprosenten), ble det lagt ut døde fugler under ulike turbiner. Det ble i 2022 lagt ut sandlo (3), sandsvale (1), kråke (1) og steinskvett (1) i Vardafjell vindkraftverk. Funnprosenten var 17% (1/6) ved første søksrunde etter utleggene. Det ble imidlertid funnet 2 fugler til på søksrunde 2. Til sammen ble 50% (3/6) av de utlagte fuglene funnet i 2022. I 2023 var det ny ekvipasje. Det ble da lagt ut heilo, hønsehauk, svarttrost og munk. Funnprosenten ble 75% (3/4). Samme ekvipasje ble også testet ved et annet vindkraftverk (Måkaknuten). Der ble det lagt ut en tårnseiler og en sandsvale. Funnprosenten var her 100% (2/2). Til sammen ble 83% (5/6) av de utlagte fuglene funnet av denne ekvipasjen.

5 OPPSUMMERING

Tellingene viser at det er både fugler og flaggermus som blir drept i turbinene. Det ble til sammen registrert 3 døde fugler av 3 ulike arter (heipiplerke, tårnseiler og fuglekonge) i Vardafjell vindkraftverk for sesongene 2022 og 2023. Det ble også funnet 7 turbindrepte flaggermus. Disse er enda ikke artsbestemte. Funnprosenten til ekvipasjene var varierende, og viser at på langt nær alle fuglene blir funnet.