



TILTAK FOR AMFIBIER, DOKKADELTAET NATURRESERVAT

09.10.2024



RAPPORT 2024:24

Utførende institusjon:

Dokkadeltaet Våtmarkssenter AS

Prosjektansvarlig:

Elida Sandneseng

Prosjektmedarbeider:

Eirik Klute Jensen

Oppdragsgiver:

Statsforvalteren i Innlandet

Kontaktperson:

Linnea Karoline Vereide

Referanse:

Sandneseng, E. & Jensen, E.K. (2024). *Tiltak for amfibier, Dokkadeltaet Naturreservat* (DNV Rapport 2024:24).

Sammendrag:

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter (DNV) gjennomførte tellinger av padder som forflyttet seg fra sitt vinterområde til gyteområde ved Odnas, mai 2023. Det ble funnet to hovedområder som ble benyttet. Mai 2024 ble det ikke registrert padder på vandring.

Registreringene har som mål å øke kunnskapsgrunnlaget om hvordan fragmentering av leveområder påvirker amfibier som lever i Dokkadeltaet naturreservat og gi forslag til gunstige tiltak for å redusere dødelighet som en følge av påkjørsler med bil i området rundt Odnas.

Forsidefoto:

Paddeegg ved Dokkadeltaet Våtmarkssenter. Foto: E.Sandneseng 2024.

Emneord:

Nordpadde, amfibier, økologisk korridor, arealendringer, fragmentering





Innhold

1 Introduksjon	4
Nordpadde	4
Kartleggingsområde	5
2 Metode.....	9
3 Resultat	9
4 Diskusjon	12
5 Konklusjon.....	13
6 Referanser	14

1 Introduksjon

Fragmentering av leveområder en stor trussel for biologisk mangfold. Amfibier er intet unntak, og riksveien utgjør en barriere mellom overvintringsområde og gyteområde for både padder, frosk og salamander ved Odnas. I Dokkadeltaet naturreservat er det både mye nordpadde og buttsnutefrosk. Målet med denne undersøkelsen er å registrere om eksisterende underganger for riksveien blir benyttet av padder som forflytter seg fra overvintringsområder til gyteområder om våren. Kunnskap fra denne undersøkelsen vil være grunnlag for vurdering av hvilke tiltak som kan legges til rette for en tryggere forflytning. Siden padder har kortere bein og forflytter seg saktere enn frosk, antas det at flere padder blir overkjørt enn frosk langs riksveien og Gamleveggen.

I Wien er det laget paddetunneler noen steder og andre steder settes det opp amfibiegjerder i trekkseongen. Med slike gjerder ledes amfibiene til bøtter og ved hjelp av en veiledningsanordning flyttes de trygt over gaten av ulike frivillige som deltar i arbeidet, se figur 1. I Norge er det bygget amfibietunnel enkelte steder i forbindelse med nye veiprosjekt.



Figur 1. Eksempler på tiltak for amfibier i Wien. I Amundsensstrasse settes det opp midlertidige paddegjerder i sesongen for forflytning.

Nordpadde

I Norge finnes det kun en art padde. Gift (butofin) over det meste av kroppen og særlig mye fra kjertlene i nakken, gjør at nordpadde (*Bufo bufo*) ikke er et attraktivt måltid for rovdyr.

Dokkadeltaet er et kjent oppvekstområde for nordpadde (*Bufo bufo*). I mai høres hannene som lokker på hunnene, og man kan se eggsnorer i vannet i juni. Senere om sommeren kan man se stimer av kullsvarte larver. Larvene finner lett mat i det frodige deltaet og senere i juli observeres det mange små padder som kommer på land.

De siste par tiårene har mange amfibiepopulasjoner i verden blitt smittet av chytridiomykose, forårsaket av den patogene soppen *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd). Den fryktede soppen ble oppdaget i Norge i 2017 og ble nå i 2023 påvist for første gang hos padder (Taugbøl



et al., 2023). Vi vet per i dag ingenting om konsekvensene av smitte i de norske paddepopulasjonene, men Vitenskapskomiteen for mat og miljø har tidligere konkludert med at effekten på nordpadde kan være moderat, på grunn av relativt høy prevalens i sammenlignbare populasjoner i Europa og noe mottakelighet for sykdommen (VKM et al., 2019).

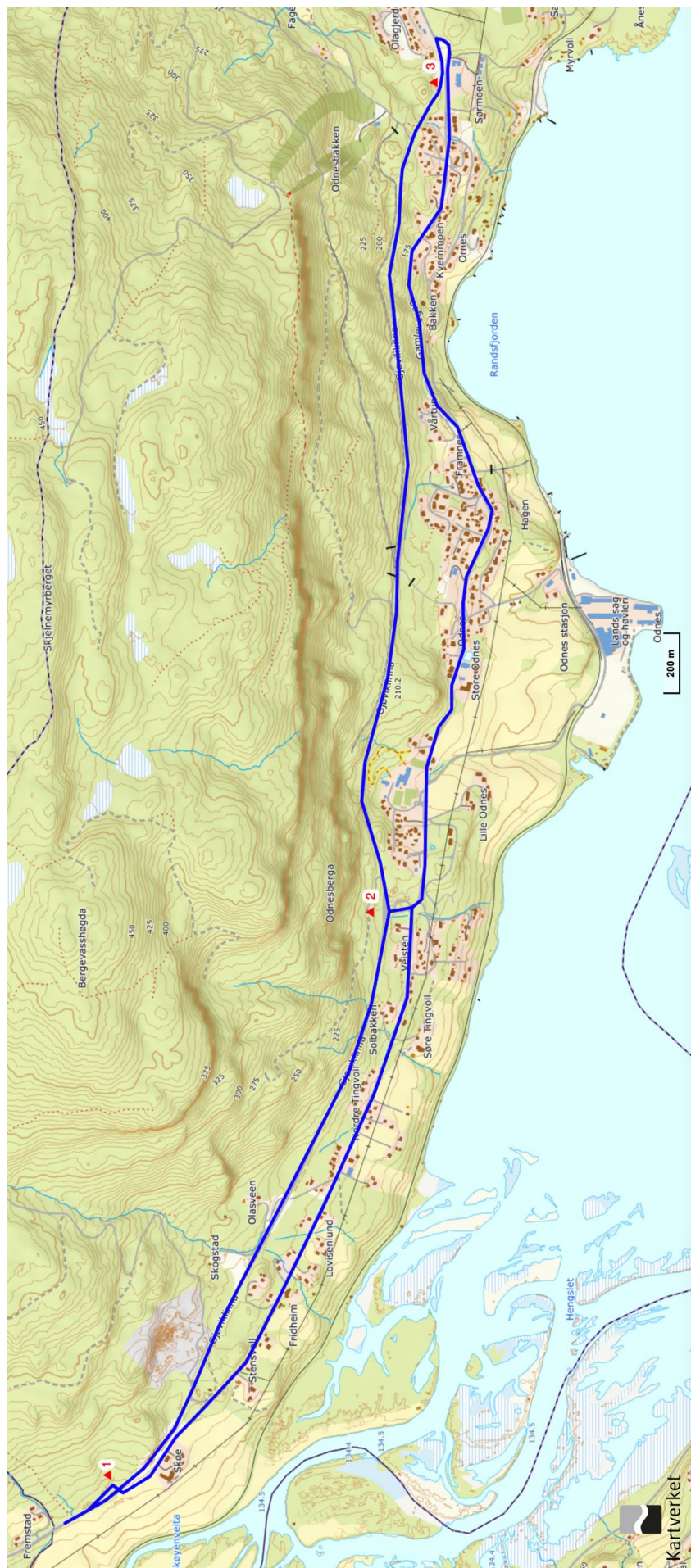
Kartleggingsområde og tidligere resultater

Siden det ikke er mulig å observere langs hele riksveien på begge sider av Dokkadeltaet Naturreservat ble det vurdert at en mindre trekning av riksveien (Gjøviklinna) og Gamlevegen skulle kartlegges i 2023. Våtmarkssenteret har i flere år utført tellinger av paddere i en strekning fra vika ved Våtmarkssenteret til Land Sag og høvleri. I 2019 ble det registrert 601 paddere på denne strekningen langs land og i 2020 ble det registrert 438 paddere. Hvor disse paddene har sitt overvintringssted vet man ikke, men det er svært mange som blir overkjørt langs riksveien i kartleggingsområdet vist i figur 2. Det er derfor grunn til å tro at overvintringsstedet for mange av paddene er i Odnesberga naturreservat.

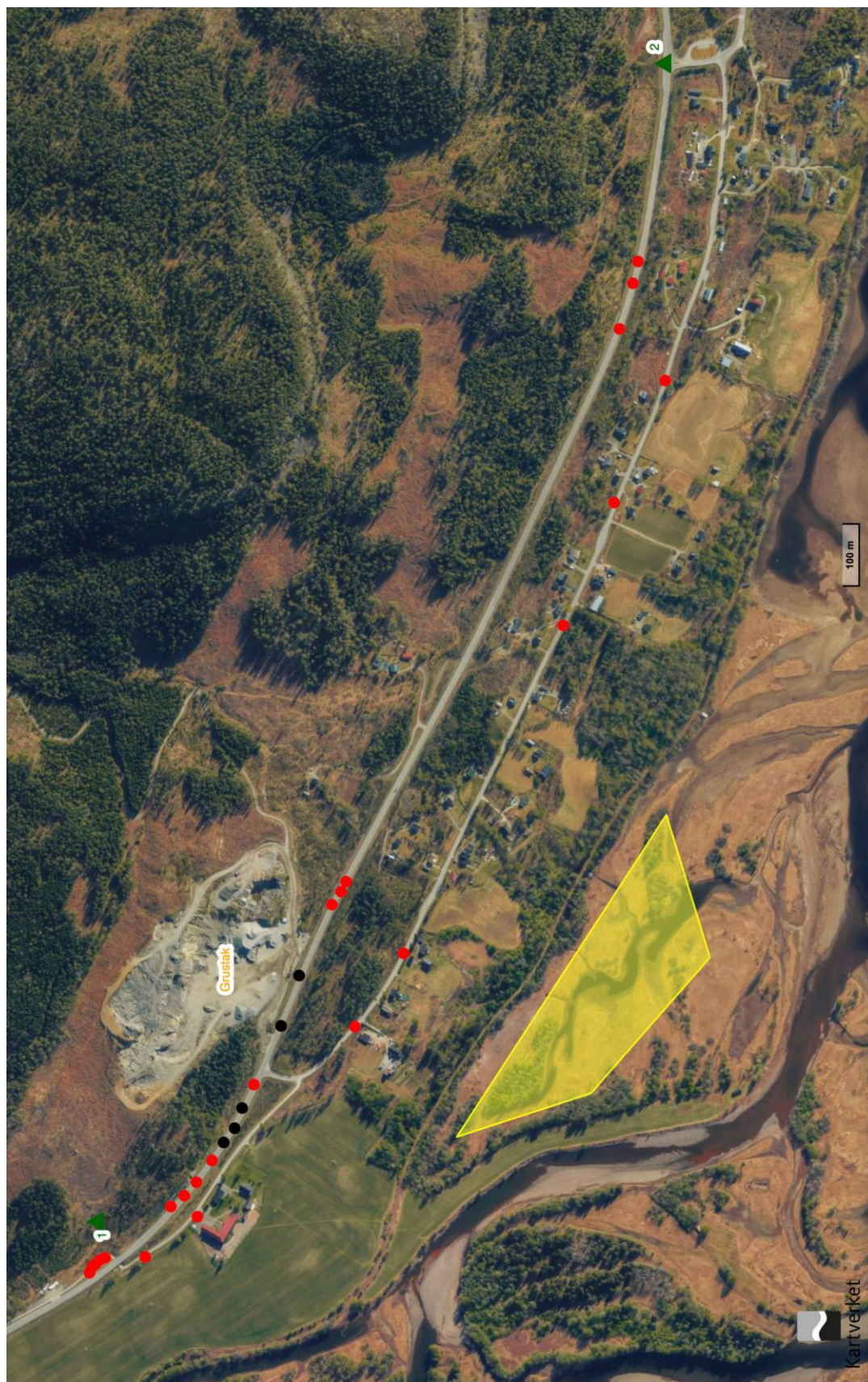
Det er tre underganger for gående som kan benyttes av amfibier (markert med røde trekkanter i figur 2), det ble derfor også planlagt at disse skulle undersøkes i tillegg til strekningen langs de to veiene i 2023, for å vurdere om de var i bruk.

Det ble funnet to hovedområder med paddere på vandring, ett ved grustaket langs rikseveien og ett ved grusevei ovenfor Odnes hotell. Ved grustaket ble det registrert elleve levende og fem påkjørte paddere. Gamlevegen som ligger på undersiden av riksveien har lavere fartsgrense og mye mindre trafikk, her ble det ikke registrert noen påkjørte paddere. Vi fikk også tips av Mats Djärv 20.mai om at han observerte hundretalls av paddere i området markert gult i figur 3, da han fisket gjedde. Totalt ble det registrert 105 levende under tellingen for begge områdene, og 92 paddere i vannkanten i registreringsområdet markert i gult i figur 3.

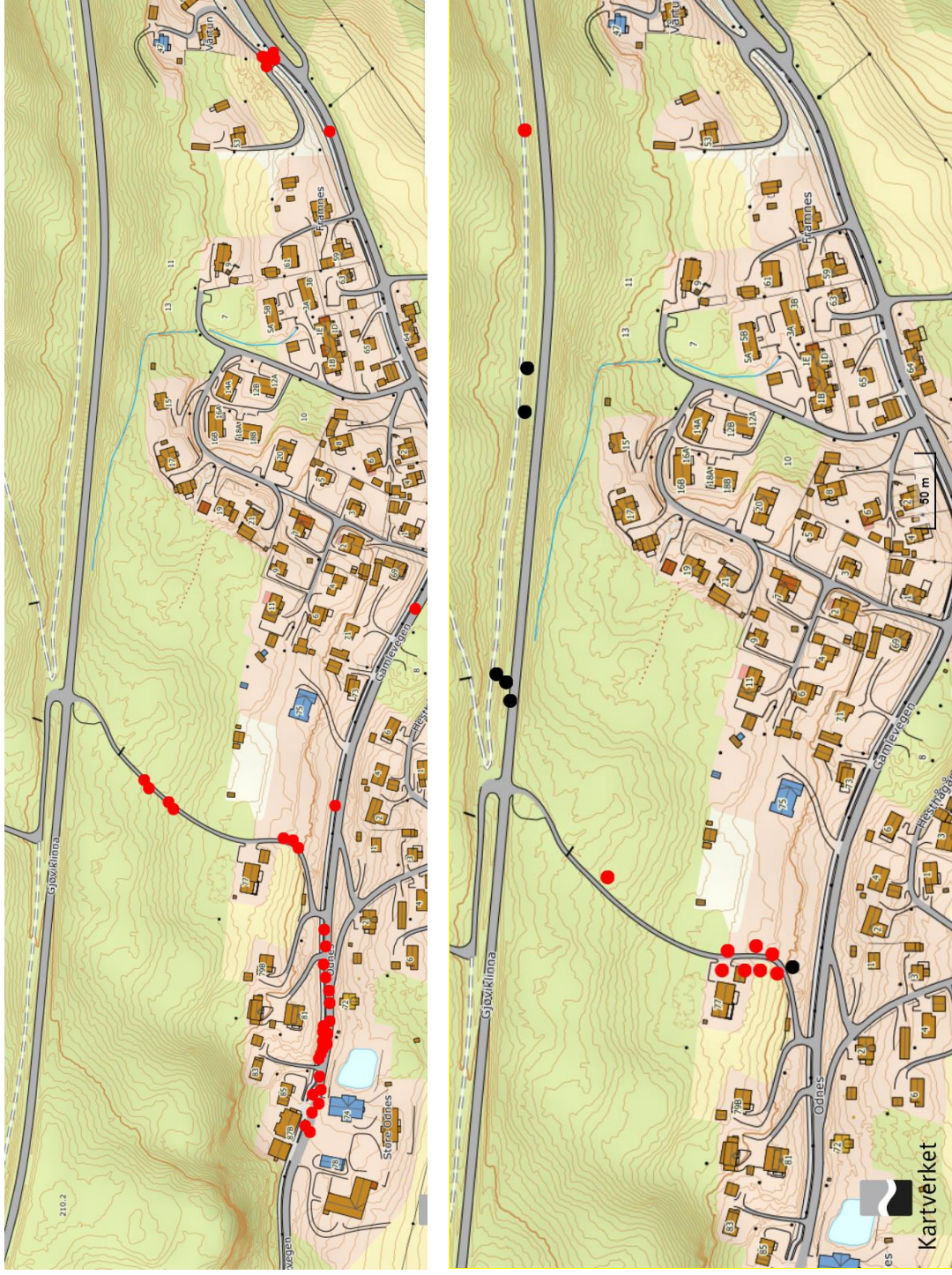
For å vurdere hvor mange som blir påkjørt ble det foretatt en telling klokken 04:40 fra Bjørnen til grustak, hvor det bare ble funnet åtte døde paddere på veien. Trolig var antall døde langt større ettersom kråker ble sett på to steder og mange paddere blir helt ugjenkjennelig når de blir påkjørt flere ganger eller av store kjøretøy som lastebiler. Tungtransport kan også føre til sterke luftbølger som vil kunne forflytte allerede påkjørte paddere vekk fra veiene og ut til grøftene.



Figur 2. Markert strekning for kartlegging i 2023 langs Gjøviklina og Gamlevegen (blått) og de tre undergangene (røde trekanter (Kartarbeid Norges kart, Elida Sandneseng, 2023)).



Figur 3. Registeringer mai 2023 kl. 01:00 - 01:30 av levende padder (røde prikker) og døde (sorte prikker) mellom undergang 1 og 2 (grønne trekanter) og området for tips om mange padder (gul polygon). (Kartarbeid Norgeskart, Elida Sandneseng, 2023).



Figur 4. Registreringer i 2023 kl. 01:00 av levende padder (røde prikker) og døde (sorte prikker) (øverste figur), og registreringer kl. 01:30 (nederste figur). (Kartarbeid Norgeskart, Elida Sandneseng, 2023).

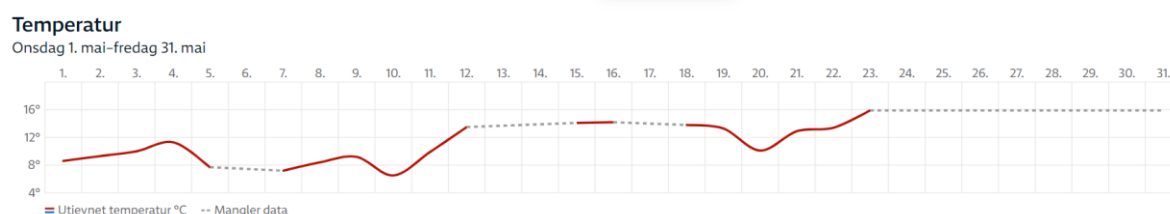
2 Metode

Voksne padder er mest aktive om natta, det er derfor nødvendig å foreta tellingen av padder på natta. Planlegging av når tellingen skal foregå må vurderes i forhold til abiotiske faktorer som temperatur, nedbør og snøsmelting. Av tidligere erfaring er midten av mai et vanlig tidspunkt for når det pleier å være mye padder som forflytter seg fra overvintringsområdet. For å vurdere telledato må værvarsel og prøvetellinger benyttes.

For ytterligere beskrivelse av telling se rapport fra 2023 (Sandneseng, E. 2023).

3 Resultat

Som figur 5 viser var det svært varmt i mai 2024, noe som gjorde det vanskelig å anslå hvilken natt som ville være den mest aktive for paddene som krysser riksveien. Det var også svært få dager med nedbør, data for nedbør var ikke tilgjengelig på denne målestasjonen i 2024.



Figur 5: Temperatur i mai måned ved målestasjon i Vest-Torpa (Metrologisk institutt).

Tidligere år har det vært mest aktivitet rundt 17.mai. I 2023 foretok vi den første testtellingen natt til 12.mai, som da viste liten aktivitet og hovedtellingen med mye aktivitet var natt til 16.mai.

Siden det i år var mye tidligere varmt på våren vurderte vi at den første testtellingen skulle foretas noe tidligere, den 9.mai kl 23:00- 01:00. Det ble da kun observert tre padder på parkeringsplassen ved Våtmarkssenteret, en padde på veien ned til senteret og to padder langs Gamlevegen. 13.mai 2024 foretok vi den andre sjekktellingen på riksveien på de to områdene med mest aktivitet i 2023, det ble ikke registrert en eneste padde. 16.mai sjekket vi vika ved Våtmarkssenteret og da var det veldig mye padder og en god del eggstrenger i vannet allerede. Trolig har paddene vandret natt 14.mai eller 15. mai.



Figur 6: Eggstrenger fra paddler i vika ved Våtmarkssenteret tatt med GoPro-kamera 21.mai 2024 (Foto: Elida Sandneseng, 2024).

4 Diskusjon

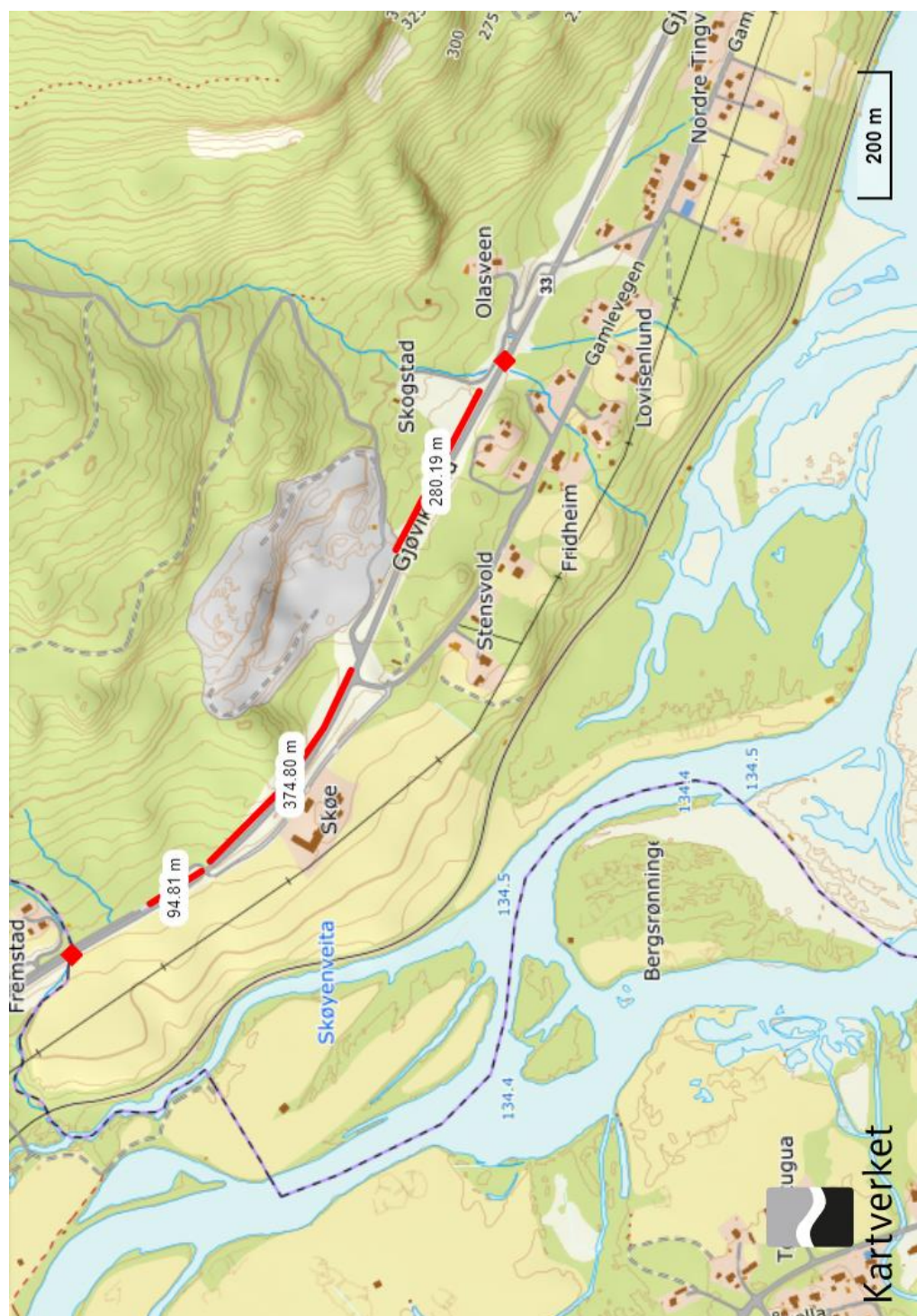
Dette året var det krevende å planlegge når hovedtellingene skulle skje ettersom det var en lang periode uten nedbør og tidlig varmt. Den lange perioden uten nedbør kan ha ført til at forflytningen spredde seg utover flere dager enn om det hadde vært nedbør midt i mai, slik det har vært foregående år (unntatt 2023).

Undergangen ved grustaket ble nøyere undersøkt i år for å vurdere hvilke tiltak som kan iverksettes for å minke antall påkjørsler. Det er en bekk som renner på venstre side av gangveien som går til undergangen, se figur 5. Denne egner seg godt for å lede paddere med. Det er også to bekker som er lagt i rør under veien som kan undersøkes som mulige måter å få paddene over veien uten å bli påkjørte, markert i kartet i figur 8 og bilder i figur 7.

Ved det andre hovedområdet som ble funnet i 2023 ved Odneshotell, er det ingen undergang ved riksveien. Her kan man enten teste leding til bøtter og fysisk tømme bøttene på den andre siden av veien eller undersøke om en liten bekk som er lagt i rør under veien kan brukes.



Figur 7: Mulig område for tiltak med ledegjerde ved Skøyen. Liten bekk langs gangveien ned til undergangen. (Foto: Elida Sandneseng, 2024).



Figur 8. Mulige områder for tiltak markert som linje for ledegerde og stjerne for områder hvor vannveier under riksveien bør undersøkes nærmere for mulige tiltak (Kartarbeid Norgeskart, Elida Sandneseng, 2024).



5 Konklusjon

Området ved Odneshotell kan være velegnet for å teste tiltak med ledegjerde og bøtter som kan tømmes, mens undergangen ved grustaket kan være egnet for å teste ledegjerde med substrat-tilpasninger. Dager for vandringer fra vinterområde kan være vanskelig å forutsi, og de to siste årene har vært krevende i så måte. Dette indikerer at det er nødvendig å justere datoer for tiltak hvert år i forhold til temperatur og nedbørsmengde, særlig for tiltak med oppsamling i bøtter som må tømmes. Det kan også være nødvendig med hyppigere testtellinger enn hva som er gjort i 2023 og 2024.

6 Referanser

Sandneseng, E. (2023). Tiltak for amfibier i Dokkadeltaet Naturreservat. DNV Rapport 2023:10.

Taugbøl, Annette; Strand, David; van der Kooij, Jeroen; Brandsegg, Hege. 2023. Første påvisning av *Batrachochytrium dendrobatidis* på Nordpadde i Norge. (NINA Rapport;2255, Research report, 2023. <http://hdl.handle.net/11250/3049762>

VKM, Nielsen, A., Dolmen, D., Höglund, J., Kausrud, K., Malmstrøm, M., Taugbøl, A., & Vrålstad, T. (2019). Assessment of the risk to Norwegian biodiversity from the pathogenic fungi *Batrachochytrium dendrobatidis* (Bd) and *Batrachochytrium salamandrivorans* (Bsal). [VKM Report](#).



Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS (DNV) ble etablert som et aksjeselskap i 2008 og eies av kommunene Nordre Land og Søndre Land. DNV tilbyr en rekke miljøfaglige tjenester og har opparbeidet betydelig kompetanse innenfor naturrestaurering, skjøtsel og naturtypekartlegging. Selskapet jobber for at naturmangfoldet ivaretas og brukes på en bærekraftig måte, og formidler dette gjennom nyskapende naturveiledning. Du finner oss ved Dokkadeltaet naturreservat. Våtmarkssenteret har rullerende utstillinger og er åpent for besøkende i sommermånedene.

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS Gamlevegen 84, 2879 ODNES Tlf: +47 61 10 00 20 E-post: post@dokkadeltaet.no www.dokkadeltaet.no

