

Ilder i Kongernes Nordsjælland

Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 26. September 2025 | **55**



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Kategori: Rådgivningsnotat

Titel: Ilder i Kongernes Nordsjælland

Forfatter(e): Morten Elmeros

Institution: Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience.

Faglig kommentering: Julie D Møller

Kvalitetssikring, DCE: Camilla Uldal

Ekstern kommentering: Rekvirenten havde ingen kommentarer

Finansiel støtte: Nationalpark Kongernes Nordsjælland

Bedes citeret: Elmeros M. 2025. Ilder i Kongernes Nordsjælland. Aarhus Universitet, Nationalt Center for Miljø og Energi, s. 16- - [Fagligt notat nr. 2025|55.](#)

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse

Foto forside: ilderne er derude, men er svære at fange. Foto: Nationalpark Kongernes Nordsjælland

Sideantal: 16

Indhold

Forord	4
1 Baggrund	5
Formål	6
2 Metoder	7
3 Resultater og diskussion	10
Vildtkameraer og supplerende metoder	11
4 Konklusioner	14
5 Referencer	15

Forord

Ilderen (*Mustela putorius*) er vidt udbredt i det meste af Danmark (Hammershøj m.fl. 2007). Der er ingen overvågning af arten. Den er sky og ses sjældent, så selvom ilder er relativ nem at genkende, er den svær at registrere ved direkte observationer og spor-tegn. Vildtkameraer giver nye muligheder som en ikke-invasiv, systematisk metode til at registrere ilder og andre nataktive, sky mårdyr. Opstilling og servicering af kameraerne og gennemgang af fotos er dog stadig ressourcekrævende.

Nationalparken Kongernes Nordsjælland, Naturstyrelsen Nordsjælland (NST), Inst. for Ecoscience, Aarhus Universitet (ECOS/AU) og frivillige har i dette projekt forsøgt at kortlægge ilders udbredelse i Nordsjælland med vildtkameraer. De nævnte aktører har tidligere samarbejdet om registrering af skovmår med vildtkameraer (Hansen & Elmeros 2024). Projektet bidrager sammen med andre projekter, inkl. citizen science-projekter, med systematisk registrering af mindre, nataktive rovdyr for at evaluere effektiviteten af vildtkameraer til registrering af ilder og andre nataktive rovdyr.

Der skal lyde en stor tak til entusiasterne i Naturhistorisk Forening for Nordsjælland og Dansk Pattedyrforening, der har varetaget det praktiske arbejde i felten i projektet, til Lise Vølund fra NST for adgang til og informationer om skovene, og til Lars Rudfeld fra Nationalpark Kongernes Nordsjælland for at holde de frivillige kørende med kameraer, batterier, mv.

1 Baggrund

Ilder (*Mustela putorius*) er vidt udbredt i hele Danmark bortset fra på Bornholm, Læsø, og de mindre øer (Hammershøj m.fl. 2007). Artens udbredelse dækker det meste af Europa og et lille område af Nordvestafrika (Birks 2017). Ilder er i tilbagegang i de fleste lande, men datagrundlaget for vurderingerne er dårligt i samtlige lande, inklusiv i Danmark (Croose m.fl. 2018).

I Danmark må ilder reguleres med fælder hele året uden forudgående tilladelse i forsvarlige indhegninger med fjerkræ, i bebyggelse og pelsdyrfarme. Frem til 2018 måtte ilder også reguleres med skydevåben. Ilder er opført på EU Habitatdirektivets Bilag V, som tillader at arten "udnyttes". Der er ingen overvågning af ilder i Danmark, men vildtudbyttestatistikken indikerer, at arten er i tilbagegang (Christensen m.fl. 2025). Som følge af tilbagegangen af ilder i vildtudbyttet gennem de seneste årtier, er arten rødlistet som "Næsten Truet" (Elmeros m.fl. 2019), og dens bevaringsstatus vurderes som stærkt ugunstig (Fredshavn m.fl. 2025).

Ilder lever oftest i lave bestandstætheder. Den kan forekomme i mange forskellige landskabstyper og findes ofte nær vådområder, søer og vandløb, men lever også i mere tørre mosaiklandskaber (fx Baghli & Verhagen 2004, Fournier m.fl. 2007, Brzeziński m.fl. 2010). Ilder er overvejende nataktiv (Harrington & Macdonald 2008, Brzeziński m.fl. 2010, Croose m.fl. 2024). I dagtimerne opholder den sig i en grav eller under trærodder, men kan også blot raste over jorden under kvasbunker, buske og anden tæt vegetation (Baghli & Verhagen 2005, Fournier m.fl. 2007). Den kan også tage ophold i lader, under udhuse og lignende, især om vinteren.

Hanner og hunner opretholder territorier, som de forsvare mod artsfæller af samme køn (fx Rondinini m.fl. 2005, Harrington & Macdonald 2008, Birks 2017). Hanners territorier er større end hunners, og overlapper med flere hunners. Hanners territorier er op til 1000 ha store, hunners territorier op til 300 ha. Størrelsen af territorierne afhænger af tætheden af byttedyr; territorierne er mindst, hvis der er høje fødemængder i områderne. Inden for territorierne er der flere kerneområder, hvor dyrene bruger mest tid (Baghli & Verhagen 2004). På en nat bevæger hanildere sig typisk 1-3 km, mens hunnerne bevæger sig 0,5-1 km pr. nat (Baghli & Verhagen 2005, Fournier m.fl. 2008). Ilderne er aktive i længere tid over døgnet om sommeren end om vinteren (Baghli & Verhagen 2005).

Ilder har en alsidig kost (Lodé 1997, Birks 2017). Smånavere og padder er de vigtigste fødeemner, men den tager også spidsmus, småfugle, fisk, harekillinger, kaniner og insekter. Om efteråret kan ilder supplere kosten med frugt og bær. I Danmark udgør padder omkring 66% af ilderes føde, mens smånavere udgør omkring 23% (Hammershøj m.fl. 2004). Fugle udgør under 5% af føden. Ilder jager også mus og rotter omkring bygninger og inde i åbne stalde og lader. Derved er der stor risiko for, at de eksponeres for rottegift (Birks 1998, Topping & Elmeros 2014, Elmeros m.fl. 2016).

Formål

En forudsætning for en aktiv og vidensbaseret forvaltning af arter er, at arternes bestandsudvikling overvåges, så status kan vurderes præcist. Ilders levevis gør den svær at overvåge med direkte observationer eller spor-tegn, og invasive metoder (fx fangstfælder til levende fangst) er meget ressourcekrævende. Desuden har små og mellemstore mårdyr som ilder ofte en neofobisk adfærd og undgår nye ting i deres levesteder i en periode, fx fælder og kamerakasser (Croose m.fl. 2024). Jagt og regulering som metode til indsamling af data er ikke en hensigtsmæssig metode for arter, der er fåtallige, i tilbagegang eller har ugunstig status, og kræver desuden data om jagt- og/eller bekæmpelsesindsatsen, hvis udbyttestatistikker skal have stor værdi som grundlag for vurdering af bestandsudvikling. For de små og mellemstore sky mårdyr er flere forskellige ikke-invasive overvågningsmetoder tilgængelige, fx kamerafælder, ikke-invasiv genetisk monitorering (fx vha. ekskrementer), sporhunde, og citizen-science indrapporteringer (fx Croose m.fl. 2024, Jachowski m.fl. 2024).

Formålet med dette projekt er at kortlægge forekomsten af ilder i Nordsjælland med almindelige vildtkameraer, der tilses af engagerede frivillige fra naturorganisationer, og evaluere brugen af vildtkameraer til overvågning af ilder. Ilder er forholdsvis nem at genkende på udseendet. Den har en langstrakt krop med korte ben. Ben og hale er sorte, men på kroppen ses den gråhvide eller gullige underpels tydeligt gennem overpelsen, og på hovedet har ildermeget karakteristiske hvide markeringer (dette kendetegn er også tydeligt på de sort/hvide-fotografier). Ilder kan, for det utrænede øje, forveksles med undslupne fritter (der er en domesticeret udgave af ilder) og den invasive amerikanske mink.

2 Metoder

Forekomsten af ilder i Nationalpark Kongernes Nordsjælland blev undersøgt ved brug af vildtkameraer (Bushnell Core Trail Camera suppleret med enkelte Spypoint, KeepGuard og UOVision kameraer). Undersøgelsen strakte sig fra februar 2024 til maj 2025. Vildtkameraerne blev ophængt på træer med frit udsyn til stubbe, væltede træstammer, stenbunker eller lignende nær vandløb eller vådområder. Der blev lagt lokkemad i form af moste sardiner og i enkelte tilfælde andet lugtende lokkemiddel ud på stammer/sten foran kameraerne, for at forsøge at få ilder til at opholde sig i længere tid foran kameraet for at øge chancen for tydelige fotos (Fig. 2.1).

Kameraerne blev opstillet, tilset og serviceret af frivillige fra Naturhistorisk Forening for Nordsjælland og Dansk Pattedyrforening. De frivillige fik vejledning i at finde potentielt egnede steder til opstilling af kameraerne og i indstilling af kameraerne. De frivillige tilså kameraerne ca. hver måned, skiftede SD-kort, udlagde ny lokkemad og skiftede batterier, hvis nødvendigt, samt sørgede for at fjerne forstyrrende vegetation foran kameraerne.

Der blev indsamlet fotos fra i alt 63 forskellige lokaliteter fordelt på 26 områder i nationalparken (Tab. 2.1). Nogle kameraer blev flyttet til nye positioner i løbet af undersøgelsesperioden. Billederne blev gennemgået af de frivillige, og dyr på billederne artsbestemt i programmet SpeedyMouse 2.2 (Spoelstra, 2016). Artsbestemmelserne blev kvalitetssikret af ECOS/AU. Der blev især lagt fokus på at kvalitetssikre fotos af ilder og andre mårdyr. Fotos med mennesker blev registreret og derefter slettet. Registreringer af ilder på en lokalitet inden for én time af det forrige billede blev kategoriseret som samme observation, da det formentlig drejede sig om samme individ, der opholdt sig i området den nat.

Sideløbende med kameraregistreringerne blev der indsamlet tilfældige observationer og dødfundne ilder fra projektdeltagere og ansatte i Naturstyrelsen og Nationalparken.

Figur 2.1. Enkelte ildere forstod ideen med lokkemaden og pose-rede fint foran kameraet. Foto: Nationalpark Kongernes Nordsjælland.



Tabel 2.1. Antal af kameradøgn og registreringsperioder for hver lokalitet.

Lokalitet	Kamera	Kameradøgn	Periode	
Arresødal 1	KeepGuard	340	2024-02-08	- 2025-04-12
Arresødal 2	Spypoint	90	2024-07-05	- 2024-10-05
Asserbo 1	Bushnell	163	2024-02-03	- 2025-03-12
Asserbo 2	Bushnell/Spypoint	77	2024-06-26	- 2024-03-11
Asserbo 3	Bushnell	159	2024-09-03	- 2025-01-09
Auderød 1	Bushnell	67	2024-02-19	- 2024-05-04
Auderød 2	Bushnell	182	2024-08-01	- 2025-04-02
Auderød 3	Bushnell	191	2024-09-05	- 2025-04-02
Brødemose 1	Bushnell	115	2024-02-08	- 2024-06-09
Brødemose 2	Bushnell	225	2024-08-28	- 2025-05-04
Dronningholm	Bushnell	428	2024-02-09	- 2025-04-28
Esrum Å 1	Bushnell	99	2024-02-07	- 2024-05-15
Esrum Å 2	Bushnell	327	2024-05-15	- 2025-05-02
Gilleleje Golf	Bushnell	230	2024-03-16	- 2025-05-05
Grønholt Hegn 1	Bushnell	127	2024-02-07	- 2024-06-12
Grønholt Hegn 2	Bushnell	238	2024-08-02	- 2025-04-30
Grønholt Vang 1	Bushnell	72	2024-03-05	- 2024-06-11
Grønholt Vang 2	Bushnell	258	2024-08-02	- 2025-04-30
Grønnesse Skov 1	Bushnell	115	2024-02-14	- 2024-06-07
Grønnesse Skov 2	Bushnell	245	2024-02-14	- 2025-04-29
Gurre Vang 2	Bushnell	130	2024-03-13	- 2024-07-20
Gurre Vang 3	Bushnell	230	2024-07-20	- 2025-04-29
Gurre Å	Bushnell	385	2024-02-26	- 2025-03-31
Hessemose Å 1	Bushnell	102	2024-02-07	- 2024-05-18
Hessemose Å 2	Bushnell	305	2024-07-07	- 2025-05-07
Hessemose Å 3	Bushnell	203	2024-05-18	- 2024-12-11
Hessemose Å 4	Bushnell	146	2024-12-11	- 2025-05-07
Hessemose Å 6	KeepGuard	128	2025-02-12	- 2025-05-07
Kålhavegård 1	Bushnell	90	2024-02-07	- 2024-06-05
Kålhavegård 2	Bushnell	275	2024-09-27	- 2025-04-28
Lille Lyngby Mose 1	Bushnell	99	2024-02-08	- 2024-05-16
Lille Lyngby Mose 2	Bushnell	355	2024-05-16	- 2025-05-05
Maglemosen	Bushnell	204	2024-10-07	- 2025-04-27
Nejede Vesterskov 1	Bushnell	87	2024-02-08	- 2024-02-10
Nejede Vesterskov 2	Bushnell	58	2024-02-08	- 2024-03-31
Nejede Vesterskov 3	Bushnell	264	2024-06-18	- 2025-04-08
Nejede Vesterskov 5	Bushnell	79	2024-06-19	- 2024-09-04
Nyrup Hegn	Bushnell	329	2024-02-15	- 2025-05-03
Ramløse Å 1	Bushnell	59	2024-02-26	- 2024-04-12
Ramløse Å 2	Bushnell	59	2024-02-27	- 2024-04-12
Ramløse Å 3	Bushnell	231	2024-04-25	- 2025-04-27
Ramløse Å 4	Bushnell	110	2024-06-03	- 2024-10-29
Ramløse Å 5	Bushnell	67	2024-10-29	- 2025-02-14
Ramløse Å 6	Bushnell	60	2025-01-08	- 2025-04-30
Rusland 1	Bushnell	403	2024-02-11	- 2025-05-01
Rusland 2	Bushnell	419	2024-02-11	- 2025-05-05
Snævret Skov 1	Bushnell	169	2024-02-03	- 2024-09-29
Snævret Skov 2	Bushnell	207	2024-10-06	- 2025-04-10
Søgård	Bushnell	209	2024-03-12	- 2024-10-04
Sonnerup Skov 1	Bushnell	56	2024-02-09	- 2024-04-04
Sonnerup Skov 2	Bushnell	64	2024-04-04	- 2024-06-06

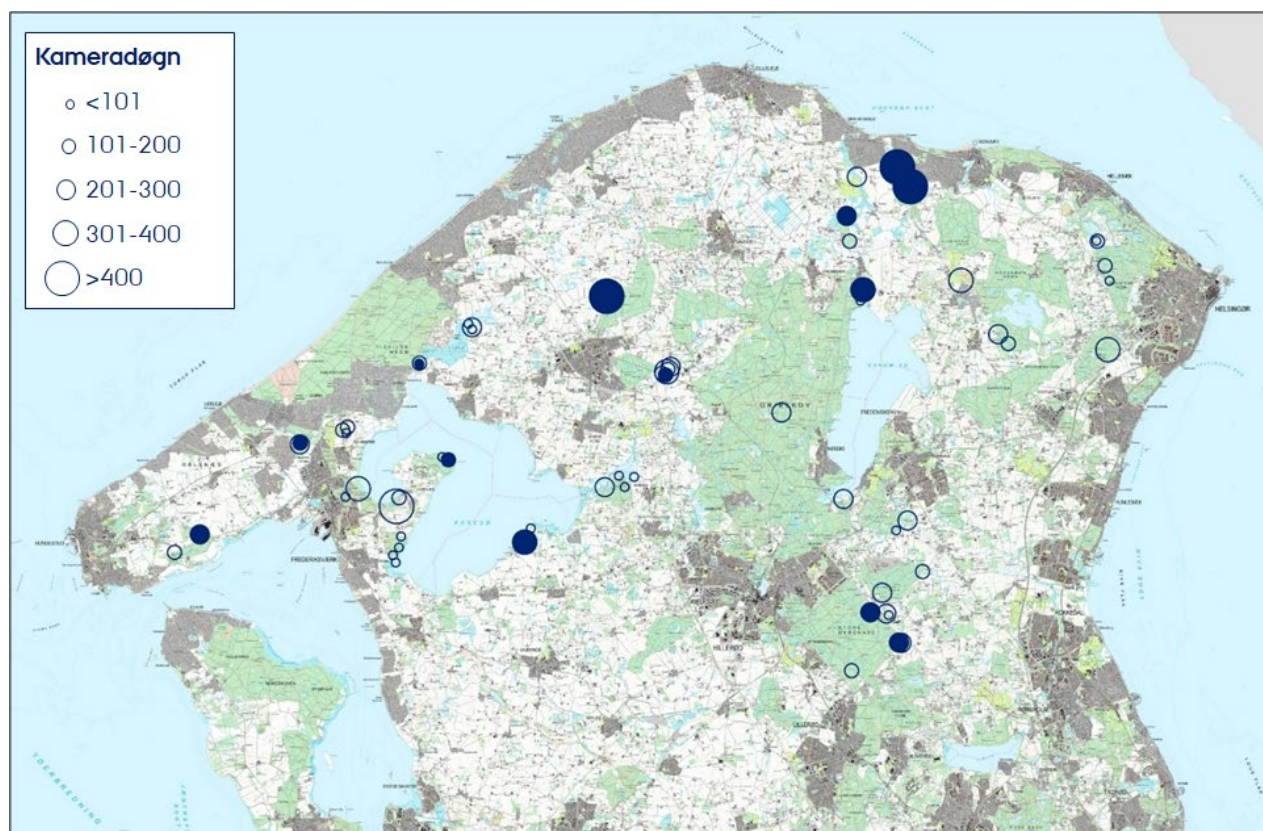
Tabel 2.1 fortsat

Lokalitet	Kamera	Kameradøgn	Periode
Sonnerup Skov 4	UOVision	27	2025-01-09 - 2025-02-04
Sonnerup Skov 5	UOVision	25	2025-04-10 - 2025-05-04
Store Dyrehave 1	Bushnell	245	2024-02-03 - 2024-10-05
Store Dyrehave 2	Bushnell	193	2024-02-03 - 2024-09-08
Store Dyrehave 3	Bushnell	214	2024-08-14 - 2025-03-15
Store Dyrehave 4	Bushnell	211	2024-10-05 - 2025-05-03
Store Dyrehave 5	Bushnell	50	2025-03-15 - 2025-05-03
Teglstrup Hegn 1	Bushnell	95	2024-02-21 - 2024-06-17
Teglstrup Hegn 2	Bushnell	91	2024-02-18 - 2024-07-30
Teglstrup Hegn 3	Bushnell	170	2024-07-29 - 2025-04-02
Teglstrup Hegn 4	Bushnell	194	2024-06-26 - 2025-02-28
Valby Hegn	Bushnell	412	2024-02-15 - 2025-05-22

3 Resultater og diskussion

Over de 15 måneder, hvor der blev indsamlet data, blev der overvåget i alt 11.277 kameradøgn fordelt på 63 lokaliteter. Registreringsperioden for de 63 lokaliteter var i gennemsnit 179 kameradøgn varierende fra 25 til 428 kameradøgn (Tabel 2.1). Medianværdien var 169 kameradøgn. Foråret 2024 var forholdsvis vådt, så i nogle områder var det svært at finde oplagte steder til opstilling af kameraerne, der ikke var oversvømmet ved projektstart og ikke groede til i urter hen over foråret og sommeren. Antallet af kameradøgn pr. måned lå på 700-800 kameradøgn, bortset fra i start- og slutmåneden, samt i sommermånederne (omkring 500 kameradøgn), hvor registrering er vanskelig pga. kraftig vækst i vegetationen.

Der blev registreret ilder på 13 lokaliteter (21%) (Fig. 3.1). For lokaliteter med over 200 kameradøgn var andelen med fund af ilder 35%. Der var i alt 64 observationer af ilder. Antallet af døgn til første observation på de 13 positive lokaliteter varierede fra 1 til 187 døgn (median: 25 døgn). På fem lokaliteter blev ilder kun registreret én gang, på de øvrige var der op til 17 observationer. Til sammenligning blev der i skovmårprojektet registreret ilder på fire af 42 lokaliteter (10%) over 11 måneder (Hansen & Elmeros 2023). Så selvom der var langt mellem ilderne, indikerer den højere andel af fund af ilder, at kameraerne var placeret mere ideelt i ilderprojektet end i skovmårprojektet.

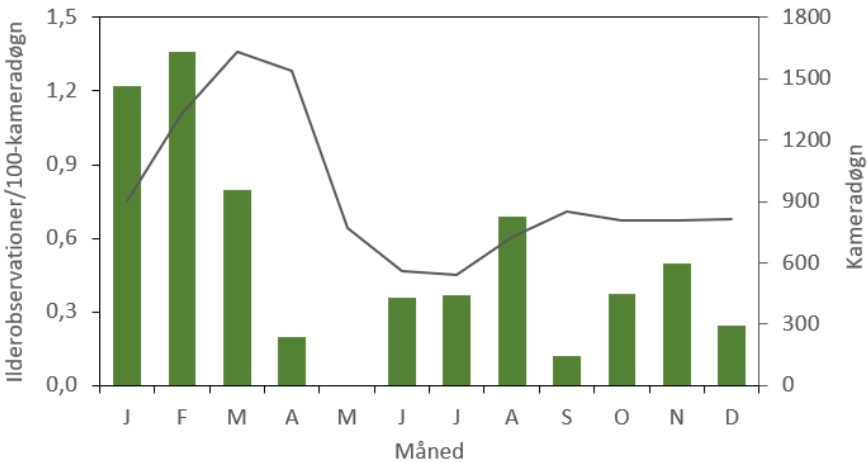


Figur 3.1. Placeringer af vildtkameraer og fund af ilder i Nordsjælland (prikker) og uden fund af ilder (cirkler). Størrelsen af cirklerne indikerer antallet af kameradøgn på de enkelte lokaliteter. Nogle kameralokaliteter ligger meget tæt på hinanden, men der har ikke været overlap i tid for de meget nærtliggende lokaliteter.

Croose m.fl. (2024) registrerede ilder på 65% af 20 lokaliteter over 130 døgn på kameraer opstillet i levende hegn, skovbryn og stengærde i mosaiklandskaber i en undersøgelse i England. Undersøgelsen var fokuseret på brud og lækat, så kameraerne stod forholdsvis tæt (2 lokaliteter pr. km²) i forhold til størrelsen af ilders territorier, og samme individ blev sikkert registreret på nærliggende lokaliteter.

I kameraregistreringen i Nordsjælland lå de fleste observationer af ilder i vintermånederne (Fig. 3.2). Dette til trods for, at ildere er mere aktive om sommeren (Baghli & Verhagen 2005), hvilket burde øge sandsynligheden for at få fotos af arten. Over hele året var 90% af ilderobservationerne i døgnets mørke del fra kl. 18 til kl. 06, hvilket understøtter det overordnede billede af det natlige aktivitetsmønster beskrevet i andre studier vha. radio-mærkede individer og vildtkameraer (Harrington & Macdonald 2008, Brzeziński m.fl. 2010, Croose m.fl. 2024).

Figur 3.2. Månedsfordeling af ilderevents pr. 100 kameradøgn (grønne søjler), og månedlig antal kameradøgn over de 15 måneders dataindsamling (linjen).



Ud over ildere blev der fotograferet en række andre rovdyr på kameraerne i Nordsjælland (Tabel 3.1). Foto af hunde var altid i forbindelse med foto af mennesker. Desuden blev der taget fotos af rådyr, krondyr, dådyr, sika, pindsvin, hare, bæver, egern og utallige fotos af småpattedyr.

Tabel 3.1. Antal lokaliteter (af 63) med observationer af ilder og andre rovdyr (hjemmehørende, invasive og omstrejfende husdyr).

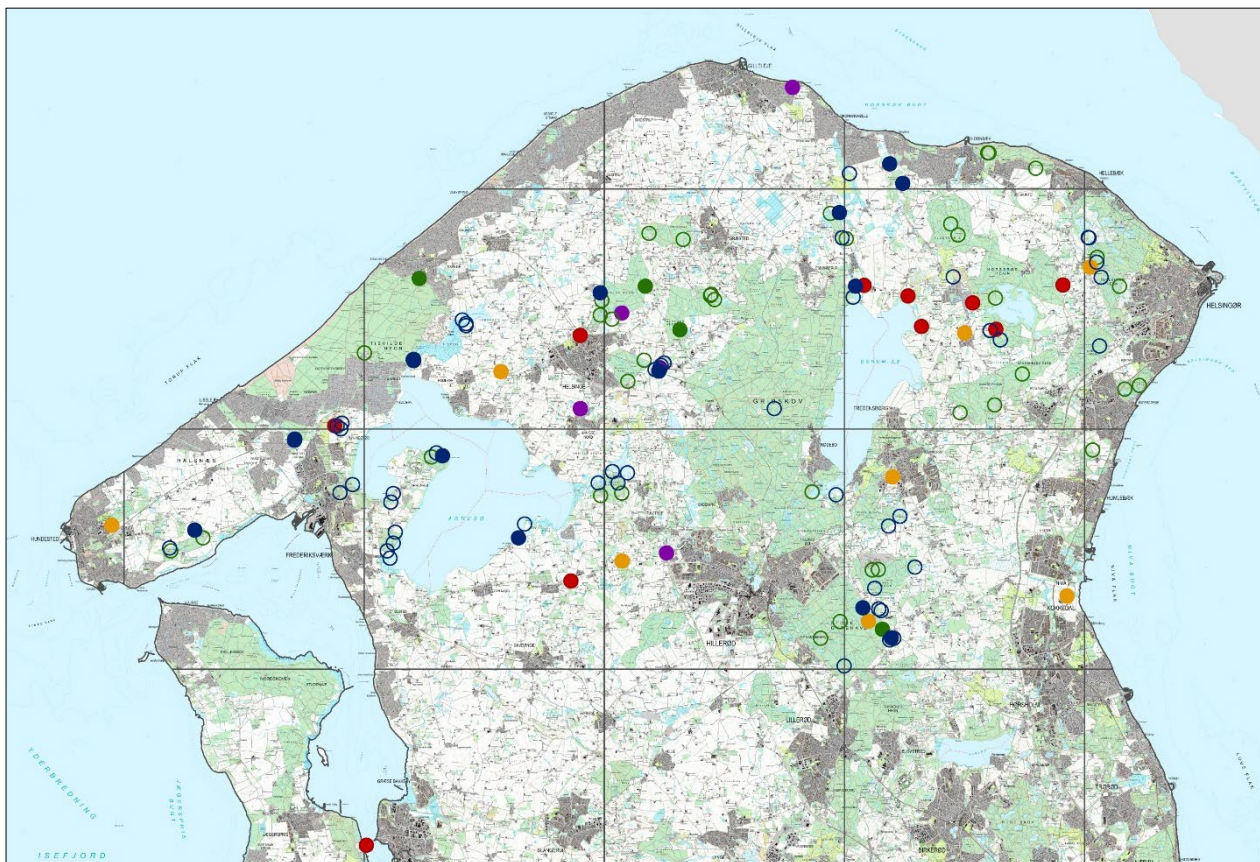
Ilder	Brud	Lækat	Skovmår	Husmår	Mår sp.	Grævling	Odder	Ræv	Am. mink	Kat
13	1	2	33	12	32	35	1	59	4	37

Vildtkameraer og supplerende metoder

Ved overvågning og vidensbaseret artsforvaltning er det nødvendigt at systematisere observationer, så resultater kan sammenlignes i tid og rum. I Danmark anvendes 10km-kvadrater ofte til kortlægning af arters udbredelse, fx i den nationale overvågning af arter listet på Habitatdirektivets bilag (NOVANA, <https://novana.au.dk/arter/2022/pattedyr/odder>).

Kameraregistreringen fandt ilder i 7 af 10 10km-kvadrater (Fig. 3.3). I kvadrater omkring Asserbo, Hillerød og Helsingør blev der ikke fotograferet ilder, selvom der var opsat flere kameraer i egnede habitater. Ilderprojektet registrerede ilder i alle de tre 10km-kvadrater, hvor der også blev fundet ilder i skovmårprojektet (Hansen & Elmeros 2024). I løbet af projektperioden blev der indrapporteret tilfældige observationer af ildere i fire 10km-kvadrater, inklusiv i ét kvadrat, hvor der ikke var opstillet kameraer, og ét hvor der ikke

blev registreret ilder på kameraer. Der blev indleveret fem dødfundne ildere i 2024 fra tre 10km-kvadrater, heraf fra ét kvadrat hvor der ikke blev fundet ilder på kameraer. Den døde ilder blev ovenikøbet fundet i et område samtidig med at der var opstillet kameraer i området. De fleste af de indleverede ildere var trafikdræbte dyr.



Figur 3.3. Observationer af ildere fra ilderprojektet (blå), det tidligere skovmårprojekt (grøn), tilfældige observationer i projektperioden (violet) og fundsted for ildere indleverede til ECOS/AU og zoologisk Museum i perioden 2001-2014 (orange) og i perioden 2015-2024 (rød). Cirkler viser kameralokaliteter, hvor der ikke blev registreret ilder i ilder- og skovmårprojekterne.

Samlet blev der vha. mindst én af de nævnte metoder registreret ilder i alle overvågede 10km-kvadrater i Nordsjælland, bortset fra kvadratet ved Helsingør (kameraområde: Teglstrup Hegn og Nyrup Hegn), men der er tidligere fundet trafikdræbt ilder i kvadratet, og i projektperioden blev der indleveret en ilder fundet under 1 km inde i et nabokvadrat, dvs. inden for størrelsen af et normalt ilderterritorie.

Overvågning af en art forudsætter en metode og indsats, der er sammenlignelig i tid og rum, for at følge udviklingstendenser. De forskellige metoder (vildtkameraer, indlevering af dødfundne individer, tilfældige observationer) har forskellige fordele og begrænsninger, men samlet viser de, at ilderen er udbredt i hele Nordsjælland. Til overvågning af bestandsudvikling er vildtkameraer den mest perspektivrige.

Vildtkameraer har den store fordel, at overvågningsindsatsen kendes og observationerne er dokumenteret. Overvågning med vildtkameraer kræver en indsats i felten og med gennemgang af fotos for at identificere arter. Begge opgaver kan dog varetages af frivillige. Automatisk identifikation af arter på billeder kunne hjælpe med den efterfølgende klassificering af billederne. Der er mange modeller til automatisk identifikation af arter på fotos, men de er

endnu for upræcise til at identificere ilder og andre arter. De er meget følsomme overfor fx forskellige baggrunde, forskellige afstande og vinkler til dyrene. Det kræver typisk gentræning af modellerne for hver lokalitet, hvis de skal anvendes.

Tilfældige observationer og fund af trafikdræbte individer er meget afhængig af fordelingen af observatører, deres bevægelsesmønstre og engagement (har man tid, mulighed for at stoppe, en pose med og plads i fryseren til et trafikdræbt dyr), som spredningen af de tilfældige observationer og indleverede ildere formentlig afspejler. Dødfundne dyr kan danne grundlag for andre undersøgelser af artens biolog og levevilkår, fx føde, bestandsdynamik og forekomst af miljøgifte (Hammershøj m.fl. 2004, Kristensen m.fl. 2007, Elmeros m.fl. 2018).

De tilfældige observationer som indrapporteret her i projektet til ECOS/AU og på citizen-science platforme (fx arter.dk, naturdatabasen.dk, mv.) kan give et billede af artens forekomst og udbredelse, selvom der her også vil være en usikkerhed, der relaterer sig til observatørernes fordeling. Uden dokumentation og god kvalitetssikring på diverse platformene, samt viden om indsats er citizen-science observationer et dårligt datagrundlag til overvågning af ændringer i udbredelse og af bestandsudvikling, medmindre der er et meget stort antal indrapporteringer og en ensartet indrapporteringsfrekvens i tid og rum.

4 Konklusioner

Kortlægningen med vildtkameraer viser, at ilder er vidt udbredt i Nordsjælland. Der var dog forholdsvis langt mellem fotos med ilder på, så bestandstætheden er formentlig lav.

Fund ved hjælp af andre metoder (tilfældige observationer og indlevering af dødfundne individer) understøtter og supplerer resultaterne fra registreringen med vildtkameraer.

Til en egentlig overvågning bør kameraerne fordeles mere systematisk i egnede habitater, så dækningen i undersøgelsesområdet er mere ensartet. Overvågningsperioden på hvert sted bør i gennemsnit være længere og mere regelmæssig, fx opstilling af kameraerne om efteråret og overvågning 6 måneder frem, så man i større grad undgår problemer med vegetationen.

5 Referencer

- Baghli A, Verhagen R 2004. Home ranges and movement patterns in a vulnerable polecat *Mustela putorius* population. *Acta Theriologica* 49: 247–258.
- Baghli A, Walzberg C, Verhagen R 2005. Habitat use by the European polecat *Mustela putorius* at low density in a fragmented landscape. *Wildlife Biology* 11: 331–339.
- Birks JDS 1998. Secondary rodenticide poisoning risk arising from winter farmyard use by the European polecat *Mustela putorius*. *Biological Conservation* 85: 233–240.
- Birks J 2017. Polecat. The British Natural History Collection Volume 5. Whittet Books.
- Brzeziński M, Magdalena M, Żmihorski M 2010. Spatial distribution, activity, habitat selection of American mink (*Neovison vison*) and polecats (*Mustela putorius*) in habiting the vicinity of eutrophic lakes in NE Poland. *Folia Zoologica* 59, 183–191.
- Christensen TK, Clausen P, Madsen J, m.fl. 2025. Vildtbestande og jagttider i Danmark. Det biologiske grundlag for jagttidsrevisionen 2026. Institut for Ecoscience. Aarhus Universitet, Nationalt Center for Miljø og Energi. Videnskabelig rapport nr. 652.
- Croose E, Duckworth JW, Ruetten S, m.fl. 2018. A review of the status of the Western polecat *Mustela putorius*: a neglected and declining species? *Mammalia* 82, 550–564.
- Croose E, Wright PGR, Carter SP, m.fl. 2024. Comparing the efficacy of two camera trapping techniques for assessing the occupancy, detection and activity patterns of small Mustelids in Britain. *European Journal of Wildlife Research* 71, 32.
- Elmeros M, Lassen P, Bossi R, Topping CJ 2018. Exposure of stone marten (*Martes foina*) and polecat (*Mustela putorius*) to anticoagulant rodenticides: Effects of regulatory restrictions of rodenticide use. *Science of the Total Environment* 612, 1358–1364.
- Elmeros M, Baagøe HJ, Sunde P, m.fl. 2019. Pattedyr. I: Moeslund J (red.) Den danske Rødliste. <http://redlist.au.dk>.
- Fournier P, Maizeret C, Jimenez D, m.fl. 2007. Habitat utilization by sympatric European mink *Mustela lutreola* and polecats *Mustela putorius* in south-western France. *Acta Theriologica* 52, 1–12.
- Fournier P, Maizeret C, Fournier-Chambrillon C, m.fl. 2008. Spatial behaviour of European mink *Mustela lutreola* and polecat *Mustela putorius* in southwestern France. *Acta Theriologica* 53, 343–354.

Fredshavn JR, m.fl. 2025. Bevaringsstatus for naturtyper og arter – 2025. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering. Aarhus Universitet, Nationalt Center for Miljø og Energi.

Hammershøj M, Thomsen EA, Madsen AB 2004 Diet of free-ranging American mink and European polecat in Denmark. *Acta Theriologica* 49, 337–347.

Hammershøj M, Asferg T, Madsen AB 2007. Ilder *Mustela putorius* Linnaeus, 1758. I: Baagøe HJ, Jensen TS. Dansk Pattedyratlas. Gyldendal, 194–197.

Hansen ZH, Elmeros M 2023. Skovmårs udbredelse i Nationalpark Kongernes Nordsjælland. Institut for Ecoscience. Aarhus Universitet, Nationalt Center for Miljø og Energi. Videnskabelig rapport nr. 579.

Harrington LA, Macdonald DW 2008. Spatial and temporal relationship between invasive American mink and native European polecat in the southern United Kingdom. *Journal of Mammalogy* 89, 991–1000.

Jachowski m.fl. 2024. Non-invasive methods for monitoring weasels: emerging technologies and priorities for future research. *Mammal Review* 54, 243–260.

Kristiansen LV, Sunde P, Nachman G, Madsen AB 2007. Mortality and reproductive patterns of wild European polecats *Mustela putorius* in Denmark. *Acta Theriologica* 52, 371–378.

Lodé T 1997. Trophic status and feeding habits of the European polecat *Mustela putorius* L. 1758. *Mammal Review* 27, 177–184.

Rondinini C, Ercoli V, Boitani L 2005. Habitat use and preference by polecats (*Mustela putorius* L.) in a Mediterranean agricultural landscape. *Journal of Zoology* 269, 213–219.

Spoelstra K. 2016. SpeedyMouse 2.2 for the analysis of camera trap images.

Topping CJ, Elmeros M 2016. Modeling exposure of mammalian predators to anticoagulant rodenticides. *Frontiers in Environmental Science. Agroecology and Land Use Systems* 4, 12.