



TAJGASÆDGÆSSENE BRUG AF RASTEPLADSERNE I NORDØST- JYLLAND I VINTEREN 2024/25

Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 338

2025



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

TAJGASÆDGÆSSENE BRUG AF RASTEPLADSERNE I NORDØSTJYLLAND I VINTEREN 2024/25

Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 338

2025

Kevin Kuhlmann Clausen
Lisa Vergin
Jesper Madsen

Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Serietitel og nummer:	Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 338
Kategori:	Rådgivningsrapporter
Titel:	Tajgasædgæssenes brug af rastepladserne i Nordøstjylland i vinteren 2024/25
Forfatter(e): Institution(er):	Kevin Kuhlmann Clausen, Lisa Vergin & Jesper Madsen Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience
Udgiver: URL:	Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi © http://dce.au.dk
Udgivelsesår:	April 2025
Faglig kommentering: Kvalitetssikring, DCE:	Ole Roland Therkildsen Camilla Uldal
Ekstern kommentering:	BioCirc Group ApS. BioCirc Group ApS havde ingen kommentarer til rapporten.
Finansiel støtte:	BioCirc Group ApS
Bedes citeret:	K. K., Clausen, Madsen, J., Vergin, L., 2025. Tajgasædgæssenes brug af rastepladserne i Nordøstjylland i vinteren 2024/25. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 24 s. - Teknisk rapport nr. 338
	Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse
Sammenfatning	Denne rapport redegør for tajgasædgæssenes antal, ankomst- og afrejsetidspunkter i de nordøstjyske rastepladser i vinteren 2024/25, og undersøger gæssenes brug af de forskellige rasteområder både i dag og (til sammenligning) for 6-9 år siden. Tajgasædgæssene ankom til Nordøstjylland i perioden medio november – medio december, og det maksimale antal fugle optalt ved koordinerede tællinger var 1.350 individer. De fleste fugle forlod området igen i løbet af februar måned. Gæssenes vigtigste rasteområde var Lille Vildmose, selv om vigtigheden af dette kerneområde er faldet det seneste årti. Det næstvigtigste rasteområde var Nørreådal, som de seneste år er blevet brugt i stadig større omfang af gæssene, og nu står for > 20 % af positionerne fra GPS-mærkede individer i løbet af vinteren. De seneste år har der således i længere perioder optrådt internationalt betydende antal i ådalen. Brugen af Tjele Langsø som overnatningsplads er faldet, sandsynligvis som følge af flere overnatninger i Nørreådal. Fouragering på agerjordene i Vinge fandt sted i kortere perioder med meget koldt vejr, hvor gæssene udnyttede vintersæden til at kunne opretholde en positiv energibalance. Tajgasædgæssene foretrak i deres kerneområder enge der var afgræssede eller høstet med slæt, hvilket understreger vigtigheden af den rette forvaltning i rasteområderne, hvis de fortsat skal være attraktive for fuglene.
Foto omslag:	Den GPS-mærkede tajgasædgås YAC med hendes mage RLD, blandt andre gæs i Lille Vildmose, november 2024. Foto: Kevin K. Clausen
ISBN: ISSN (elektronisk):	978-87-7156-947-6 2244-999X
Sideantal:	24

Indhold

Sammenfatning	5
Summary	6
1 Baggrund	7
2 Metoder	8
2.1 Tællinger	8
2.2 GPS-mærkede fugle	8
2.3 Afgrænsning og brug af rasteområderne i Jylland	9
2.4 Brugen af "gåsearealet" i Vinge i vinteren 2024/25	10
2.5 Effekt af forvaltningen (herunder biomassehøst) på arealer i Nørreådal	10
2.6 Brugen af Mellemområdet i Lille Vildmose	11
3 Resultater	13
3.1 Tællinger	13
3.2 Ankomst- og afrejsetidspunkter	13
3.3 Brug af rasteområderne – og udvikling de seneste år	14
3.4 Brugen af "gåsearealet" i Vinge i vinteren 2024/25	16
3.5 Effekt af forvaltning (herunder biomassehøst) på gæssenes brug af arealer i Nørreådal	16
3.6 Brugen af Mellemområdet i Lille Vildmose	18
4 Diskussion	20
4.1 Vinteren 2024/25	20
4.2 Udviklingen i Nørreådal	20
4.3 Vigtigheden af den rette forvaltning	21
5 Tak	23
6 Referencer	24

Sammenfatning

I forbindelse med et igangværende adaptivt forvaltningsprojekt omhandlende tajgasædgæs ved Vinge i Viborg Kommune, udarbejdes årlige statusrapporter. Denne rapport, omhandlende vinteren 2024/25, redegør for tajgasædgæssenes antal, ankomst- og afrejsetidspunkter, og for gæssenes brug af de forskellige nordøstjyske rastepladser både i dag og (til sammenligning) for 6-9 år siden. Desuden undersøges, hvordan forvaltning af de semi-naturlige enge i Nørreådalene og Lille Vildmose påvirker gæssenes brug af dem, og det diskuteres, hvordan en fremtidig forvaltning kan sikre fortsat egnede habitater for tajgasædgæssene i disse områder.

I vinteren 2024/25 ankom tajgasædgæssene til Nordøstjylland i perioden medio november – medio december, og det maksimale antal fugle optalt ved koordinerede tællinger var 1.350 individer. De fleste fugle forlod området igen i løbet af februar måned. Gæssenes vigtigste rasteområde var fortsat Lille Vildmose (> 50 % af opholdstiden for bestanden i Nordøstjylland), selv om vigtigheden af kerneområdet "Mellemområdet" er faldet det seneste årti. Derimod har der de seneste år været tydelige tegn på en stigning i vigtigheden af Nørreådalene, og denne lokalitet står nu for > 20 % af positionerne fra de GPS-mærkede individer i løbet af vinteren. Brugen af Tjele Langsø som overnatningsplads er faldet, sandsynligvis som følge af flere overnatninger i Nørreådalene, som i dag er fuglenes kerneområde i det centrale Jylland. Fouragering på agerjordene i Vinge finder fortsat sted i perioder med meget koldt vejr, hvor gæssene udnytter vintersæden til at kunne opretholde en positiv energibalance. I vinteren 2024/25 fandt størstedelen af fourageringen i Vinge sted inden for det udlagte aflastningsareal etableret for at tilgodese gæssene ved en evt. etablering af en energiklynge i området.

Tajgasædgæssene foretrækker både i Lille Vildmose og Nørreådalene arealer, der enten er afgræssede eller høstet med slæt. I Nørreådalene har lavbundsprojekter og biomassehøst de seneste år haft en positiv effekt på områdets værdi for tajgasædgæssene, og de seneste år har der i længere perioder optrådt internationalt betydnende antal i ådalene. I Mellemområdet i Lille Vildmose er der tegn på, at arealernes egnethed som føderessource for gæssene har været faldende, og derfor finder en større andel af fourageringen nu sted uden for området, mens også den samlede betydning af Lille Vildmose har været faldende over det sidste årti.

Summary

In connection with an ongoing adaptive management project concerning taiga bean geese near Vinge in Viborg Municipality, annual status reports are being prepared. This report, concerning the winter of 2024/25, accounts for the number of counted taiga bean geese, their arrival and departure times, and the geese's use of the various roosting areas in northeastern Jutland both today and (for comparison) 6-9 years ago. In addition, it is investigated how management of the semi-natural meadows in Nørreådal and Lille Vildmose affects the geese's use of these areas, and it is discussed how future management can ensure suitable habitats for taiga bean geese at both sites.

In the winter of 2024/25, the taiga bean geese arrived in northeastern Jutland in the period from mid-November to mid-December, and the maximum number of birds counted in the coordinated surveys was 1,350 individuals. Most birds left the area again during February. The most important roosting area for the geese was Lille Vildmose (> 50% of the time taiga bean geese reside in Northeast Jutland), although the importance of the core area "Mellemområdet" has decreased in the past decade. In contrast, there have been clear signs in recent years of an increase in the importance of Nørreådal and this location now accounts for > 20% of the positions of the GPS-tagged individuals during winter. The use of Tjele Langsø as a roosting site has decreased, probably as a result of more night roosting in Nørreådal, which is now the core area for the birds when staying in central Jutland. Foraging on the arable land in Vinge continues to occur during periods of very cold weather, when the geese use the winter cereals to maintain a positive energy balance. In the winter of 2024/25, the majority of the foraging in Vinge took place within the designated accommodation area established to accommodate the geese in the event of a possible establishment of an energy cluster in the area.

In both Lille Vildmose and Nørreådal, the taiga bean geese prefer areas that are either grazed or cut for hay harvest. In Nørreådal, wetland restoration projects and harvesting of biomass have had a positive effect on the value of the area for the geese in recent years, and nowadays, internationally important numbers reside in the river valley for extended periods. In Mellemområdet in Lille Vildmose, there are indications that the suitability of the area as a food resource for the geese has been declining, and therefore a larger proportion of the geese's foraging now takes place outside of this area. The overall importance of Lille Vildmose has also declined slightly over the last decade.

1 Baggrund

I forbindelse med planer om anlæggelsen af en energiklynge ved Vinge nær Tjele i Viborg Kommune, gennemføres i samarbejde mellem BioCirc Group ApS og DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet (DCE/AU) et adaptivt forvaltningsprojekt, med det formål at undgå negative effekter på den lokale bestand af tajgasædgæs i området (Madsen m.fl. 2023, Clausen m.fl. 2024). Projektet indsamler bl.a. viden om gæssenes antal og fænologi, brugen af de forskellige rasteads i Nordøstjylland, habitatudnyttelsen, fouragerings- og overnatningsområder samt gæssenes brug af et planlagt aflastningsareal i Vinge.

I denne rapport redegøres for tajgasædgæssenes antal, ankomst- og afrejsetidspunkter i vinteren 2024/25, og for gæssenes brug af de forskellige jyske rasteads. Desuden laves en sammenligning mellem betydningen af de forskellige rasteads i dag og for 6-9 år siden (ved brug af ældre GPS-data), for at undersøge en evt. udvikling i vigtighed for tajgasædgæssene. Gæssenes brug af semi-naturlige engarealer i både Nørreådal og Lille Vildmose analyseres, og forskelle i brug relateres til aktuel forvaltning. Det undersøges bl.a., hvordan de senere års biomassehøst i Nørreådal har påvirket fuglenes anvendelse af lokalområdet, samt hvordan vegetationsstrukturen i Mellemområdet i Lille Vildmose påvirker gæssenes fouragering der. På denne baggrund diskuteres, hvordan en fremtidig forvaltning (med fokus på kernearealerne i Lille Vildmose og Nørreådal) kan tilgodese tajgasædgæssene i disse områder. I Danmark optræder tajgasædgæs i to opdelte bestande, inddelt efter forskelle i yngleområder, trækruter og vinterkvarterer. Disse betegnes som hhv. den vestlige bestand, der hovedsageligt optræder i Thy, og den centrale bestand, som optræder i det nordøstlige Jylland og i Sydøstdanmark (Marjakangas m.fl. 2015, AEWA 2023). Denne rapport omhandler kun den del af den centrale bestand som forekommer i det nordøstlige Jylland).

2 Metoder

2.1 Tællinger

I vinteren 2024/25 blev der gennemført fem koordinerede tællinger i områderne Lille Vildmose, Nørreådal, Vinge, Sdr. Onsild Enge og Tjele Langsø. Tællingerne blev udført og organiseret af Tidal Consult, og dækker tidsmæssigt perioden medio november 2024 til ultimo februar 2025. Flokke af gæs blev optalt og registreret på markniveau, og indtastet ved hjælp af DCE/AU's online platform "Goosemap", som gemmer information om antal, arter og den præcise lokation.

Da områderne Nørreådal, Vinge, Sdr. Onsild enge og Tjele Langsø i virkeligheden udgør delområder af det samme overordnede rasteområde i det centrale Jylland, bruger gæssene ofte flere af disse områder på den samme dag. For eksempel er den samme store flok på ca. 860 fugle på en enkelt tælleddag observeret overnattende på Tjele Langsø, fouragerende i Vinge om formiddagen og senere fouragerende i Nørreådal om eftermiddagen. Da tællingerne er et øjebliksbillede på tidspunktet for besøget på lokaliteten, og det samtidig vides at fuglene bruger flere områder i løbet af en enkelt dag, er det u hensigtsmæssigt at bruge tællingerne til at vurdere vigtigheden af de enkelte delområder – her er GPS-positionerne langt mere informative. I erkendelse heraf, afrapporteres den samlede dagstotal for det centrale Jylland med ét tal, som udgør summen af delområderne fraserteret eventuelle gengangere.

På en enkelt tælling (20.-21. februar) var forholdene meget dårlige pga. tåge, og derfor præsenteres også et tal for datoen 17. februar, hvor lokale tællere i både Lille Vildmose og Nørreådal har indrapporteret tal, som samlet indikerer, at der faktisk var lidt flere fugle end observeret ved den koordinerede tælling et par dage senere.

2.2 GPS-mærkede fugle

I november 2023 blev 14 tajgasædgæs fanget og GPS-mærket i Lille Vildmose. Fangsterne blev foretaget i samarbejde mellem DCE/AU og den hollandske specialist Kees Polderdijk under DCE/AU's ringmærkningslicens. GPS-halsbåndene var af mærket "Ornitela", og registrerer under optimale forhold en position hvert 10. minut. Af disse 14 mærkede fugle sendte 11 fortsat data med normal frekvens i vinteren 2024/25. To af de tidligere påsatte GPS-sendere ophørte med at sende data i løbet af sommeren 2024, hvor fuglene formentlig er døde, og i en tredje sender har GPS-modulet været defekt siden september 2024, hvorfor der i den seneste vinter ikke har været GPS-data fra denne fugl. Accelerometer-enheden i sidstnævnte GPS-halsbånd virker imidlertid endnu, og da denne har sendt data til en telemast i Dokkedal i vinteren 2024/25, vides fuglen at have været i Lille Vildmose også denne vinter. Dette er yderligere bekræftet af en lokal aflæsning af halsbåndet i januar 2025.

I november 2024 gennemførtes endnu en fangst og mærkning af tajgasædgæs i Lille Vildmose, og her GPS-mærkedes 3 nye individer, som har leveret data hele vinteren. Det samlede antal fugle med GPS-sendere i vinteren 2024/25 var derfor (som i forrige vinter) 14 individer. GPS-halsbåndene tager, afhængigt af batteriernes status, en position mellem hvert 10. og 60. minut døgnet rundt. Alle mærkede fugle var denne vinter minimum i deres 2. leveår, og

deres positioner kunne derfor opfattes som uafhængige. Et enkelt individ mærket som juvenil sidste vinter, var dog i vid udstrækning fortsat sammen med familiemedlemmer fra sidste år.

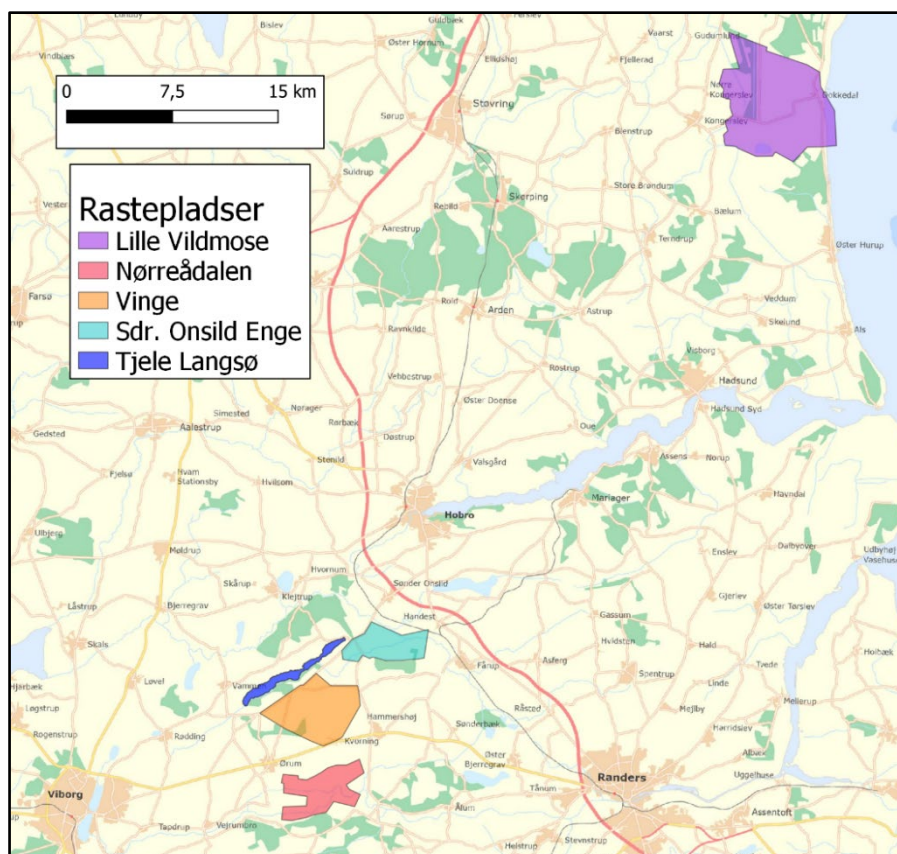
Tre af fuglene mærket i efteråret 2023 tilbragte hele vinteren 2024/25 i Syd-sverige, og de bidrog således ikke med data til nedenstående analyser af fuglenes områdevalg og habitatbrug i Danmark. Disse resultater bygger derfor på GPS-positioner fra 11 tajgasædgæs.

Ved enkelte analyser i denne rapport, anvendes desuden ældre GPS-data, fra 10 individer af tajgasædgæs mærket i Lille Vildmose i vintrene 2014/15 og 2015/16. GPS-halsbåndene dengang var af mærket Ecotone, og disse sendte under optimale forhold en position hver time, men om vinteren i årene efter mærkningsåret ofte blot fire til seks positioner i døgnet.

2.3 Afgrænsning og brug af rasteområderne i Jylland

Afgrænsningen af rasteområderne Lille Vildmose, Nørreådal, Vinge, Sdr. Onsild Enge og Tjele Langsø, blev defineret som angivet på Fig. 1.

Figur 1. Definition og afgrænsning af de forskellige rasteområder for tajgasædgæs brugt i denne rapport.



GPS-positioner uden for disse områder betegnes samlet som "øvrige områder" i de grafiske repræsentationer i resultatafsnittet. Vinge defineres som agerjordene mellem Vinge/Tjele Langsø i nord og Kvorning i syd, og Sdr. Onsild Enge som agerjorde og enge beliggende indenfor arealet afgrænset af Sønder Onsild Stationsby, Fårup, Vorning og Sjørring. Lokaliteten Nørreådal dækker over ådalen i området mellem Tindbækvej i øst og Ø Bakker i vest. Andelen af GPS-positioner i den seneste vinter i hvert af disse områder brugtes til at kvantificere vigtigheden af disse for gæssene i vinteren 2024/25. Der skelnedes mellem fourageringsarealer om dagen (fra solopgang til solnedgang) og overnatningspladser om natten (fra solnedgang til solopgang). Det

forekommer, at gæssene bliver i fourageringsarealerne en kort periode efter solnedgang, og at de ankommer til disse lidt før solopgang. Natpositionerne vil derfor i et begrænset omfang indeholde positioner fra fourageringsområderne. Det samlede datasæt var på 62.321 GPS-positioner.

Vurderingen af en evt. udvikling i vigtigheden af de forskellige rastepladser i Jylland de seneste år, baseres på en sammenligning af den proportionelle udnyttelse af områderne dels i vintrene 2015/16 – 2018/19 (ældre GPS-data) og dels i vintrene 2023/24 – 2024/25 (nyligt påsatte GPS-halsbånd). For hver af de to perioder udregnes det totale antal tilgængelige positioner fra GPS-mærkede gæs, og det beregnes, hvor stor en andel af disse, der faldt inden for de definerede rasteområder. Både typen af GPS-halsbånd, frekvensen af data og antallet af individer varierede mellem de to perioder, men da der udelukkende sammenlignes en proportionel udnyttelse af de forskellige rasteområder (udregnet for den enkelte periode) er dette uden betydning her. Den historiske periode er valgt som de første år efter mærkningerne i 2014 og 2015, inkluderende de første fire vintersæsoner, hvor datagrundlaget bygger på mellem 5 og 9 fugle per år. I denne sammenligning indgår både natlige og daglige positioner i datagrundlaget. For vinteren 2023/24, hvor fugle yngre end 1 år indgår, er disse udeladt, da de følges med forældrefuglene, og positionerne derfor ikke kan anses som uafhængige datapunkter. Datagrundlagene for hhv. den tidligere og nyeste periode er 12.375 og 145.323 GPS-positioner.

2.4 Brugen af "gåsearealet" i Vinge i vinteren 2024/25

I forbindelse med planer om etablering af en energiklynge i Vinge-området, er der planlagt et aflastningsareal for gæssene. Arealet på 83 ha friholdes for anlæg, tilsås med egnede vinterafgrøder og holdes forstyrrelsesfrie ift. jagt og anden rekreativ brug. Som et mål for i hvilket omfang gæssene bruger dette område, når de fouragerer i Vinge, beregnes hvor stor en andel af de i alt 669 GPS-positioner i Vinge, der i vinteren 2024/25 faldt inden for dette areal. Afgrænsningen af "gåsearealet" følger det af BioCirc Group ApS definerede areal beskrevet i Clausen & Madsen (2023).

2.5 Effekt af forvaltningen (herunder biomassehøst) på arealer i Nørreådal

Siden 2018 er der i Nørreådal ifm. med projektet "LIFE IP Natureman" (<https://life-natureman.dk>) hvert år høstet biomasse på en del af engene i tajgasædgæssenes kerneområde. I 2024 blev høsten foretaget som en del af forberedelserne til et klima-lavbundsprojekt i området (<https://sgavmst.dk/natur-og-jagt/miljoevurdering/igangvaerende-miljoevurderinger/klima-lav-bundsprojekt-kvorning>). Engene høstes med en maskine på bælder, som er i stand til skånsomt at høste biomasse på de bløde og våde arealer. Slæt-strategien er én årlig høst i august eller september (se <https://life-natureman.dk/aktiviteter/hoest-af-biomasse>). Den sene høst og fjernelse af biomasse betyder, at engene fremstår tilpas korte og grønne ved gæssenes ankomst sidst på efteråret og først på vinteren. På den måde kan høsten potentielt bidrage positivt til fødetilgængeligheden for gæssene lokalt i området.

For at undersøge dette nærmere, blev GIS-filer med angivelse af de høstede arealer ifm. lavbundsprojektet i vinteren 2024/25 erhvervet fra Naturstyrelsen, og sammenholdt med gæssenes brug af arealerne i ådalen. For at teste mere generelt, hvilke habitater (og hvilken forvaltning) tajgasædgæssene retrak og undgik ifm. fouragering i Nørreådal, udregnedes en

selektionsratio for hvert af habitaterne: biomassehøstede/slåede enge, afgræssede enge, græs i omdrift (inkl. undersøet græs), øvrige marker i omdrift og enge uden slåning eller græsning. De slåede arealer dækker dels over de biomassehøstede områder, og dels over et mindre areal slået af lodsejer selv. De biomassehøstede områder udgør dog 93 % af denne habitattype. Marker med græs i omdrift fandtes indenfor kerneområdet især på ådalsskrænterne mod nord. Selektionsratioen (SR) bygger på forholdet mellem den proportionelle udnyttelse af det givne habitat og den proportionelle tilgængelighed af det givne habitat, som udtrykt nedenfor:

$$SR = \frac{\text{Andelen af brug blandt gæssene for den givne habitat}}{\text{Andelen af tilgængelighed for gæssene for den givne habitat}}$$

Den proportionelle brug er estimeret som andelen af samtlige GPS-positioner i området i hver af de nævnte habitattyper, og den proportionelle tilgængelighed som den proportionelle fordeling af arealet af hver af disse habitattyper indenfor gæssenes samlede fourageringsområde i Nørreådal. En selektionsratio på 1 indikerer, at habitatet bruges i den andel, det er tilgængeligt, mens en værdi > 1 indikerer en præference og værdier < 1 indikerer, at habitatet undgås. Arealerne af de enkelte marker/fenner er baseret på de nyeste markinformationer i GIS-laget "Marker" fra Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (<https://geodata-info.dk/srv/dan/catalog.search#/metadata/cb286ce0-202b-40ab-b34d-c247652292c2>). Analysen baserer sig udelukkende på dagspositioner, hvor gæssene forventes at opholde sig på fødesøgningsarealer, og ser bort fra natpositioner, som ikke er vigtige ifm. fouragering.

2.6 Brugen af Mellemområdet i Lille Vildmose

Som angivet i afsnit 3.3 er Lille Vildmose fortsat det vigtigste rasteområde for gæssene. Det er især engarealerne i det indhegnede område Mellemområdet der bruges af gæssene (se Fig. 8), og de tilstødende agerjorde øst og vest herfor. Selv om Nørreådal de seneste år har haft en stigende vigtighed målt på andelen af det samlede antal GPS-positioner i Danmark, er mere end halvdelen af gæssenes samlede opholdstid her i landet fortsat at finde i og omkring Lille Vildmose. For at belyse eventuelle forskelle i hvordan tajgasædgæssene anvendte området i Lille Vildmose før og nu, laves en sammenligning mellem GPS-data fra vintrene 2015/16 – 2018/19 og vintrene 2023/24 – 2024/25 (se detaljer i afsnit 2.3), idet det for begge perioder beregnes, hvor stor en andel af positionerne i Lille Vildmose-området, der faldt hhv. indenfor og udenfor Mellemområdet. Datagrundlaget i den tidlige hhv. sene periode var 4.251 og 34.168 GPS-positioner.

Baseret på GPS-data fra den seneste vinter (2024/25) beregnes desuden et udtryk for gæssenes brug af de enkelte fenner i Mellemområdet. Gæssenes brug af fennerne er beregnet som antallet af GPS-positioner på den enkelte fenne divideret med fennens areal (antal GPS-positioner per ha). Til analysen benyttes kun dagspositioner for fuglene, som i høj grad afspejler fourageringspositioner for de enkelte individer. Det totale antal GPS-positioner, der indgår i analysen, er 4.161.

For at relatere variationen i gæssenes brug af de forskellige fenner til eventuelle forskelle i forvaltning, indhentes information fra de driftsansvarlige i Mellemområdet om det seneste års forvaltning af de enkelte fenner. Der foreligger ikke præcise data på tætheden af græssende dyr i området, da disse flyttes rundt mellem (og har en varierende opholdstid på) de forskellige fenner, så her anvendes en grov kategorisering, foretaget af de driftsansvarlige for området, der bygger på en vurdering som placerer fennerne i en af tre kategorier: 1) Fenner med slæt, 2) Fenner med relativ intensiv sommergræsning og 3) Fenner med relativ lav sommergræsning. Kun fenner hvor forvaltningen var velkendt, er medtaget i analysen. Græsningsintensiteten er her et udtryk for antallet af kreaturer på arealerne i perioden medio maj – medio oktober. Bestandene af kronstyr og elge i området kan færdes på alle fenner inkluderet i analysen. For at teste for eventuelle forskelle i gæssenes brug af fennerne på tværs af forvaltningspraksisser, gennemførtes en Wilcoxon-test på tværs af de tre grupper.

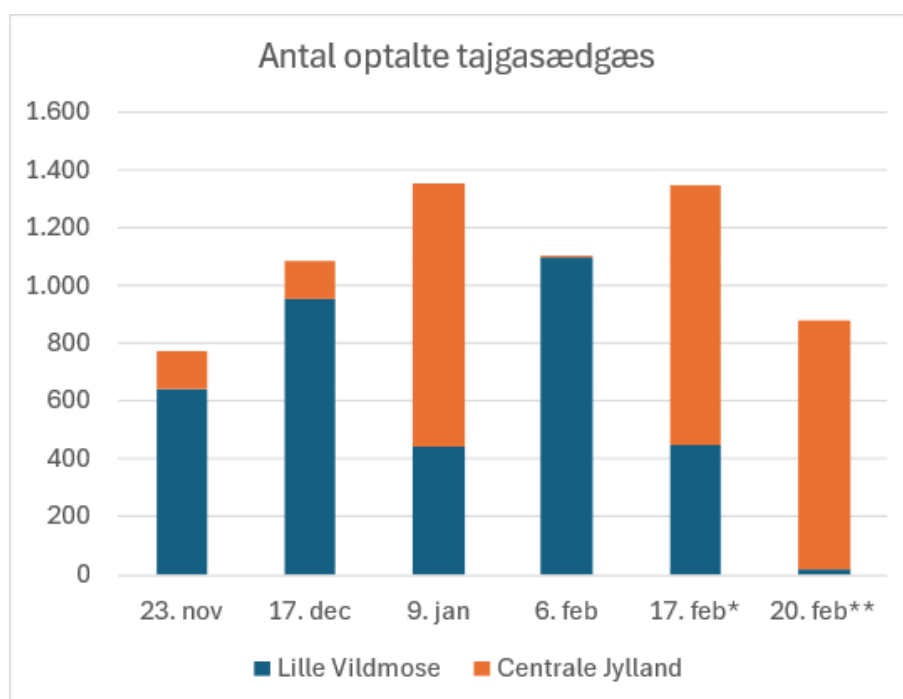
3 Resultater

3.1 Tællinger

De koordinerede tællinger i Lille Vildmose og det centrale Jylland indikerede, at tajgasædgæssene hovedsageligt ankom til området i perioden fra medio november til medio december. Dette stemmer fint overens med ankomsten af de GPS-mærkede gæs i bestanden (se afsnit 3.2). Det maksimale antal optaltes 9. januar og 17. februar, hvor der begge dage taltes ca. 1.350 tajgasædgæs i de undersøgte områder (Fig. 2).

Andelen optalt i det centrale Jylland afspejler i høj grad vejsituationen på tidspunktet for tællingen, og f.eks. falder de store antal i Centraljylland medio februar sammen med en periode med kuldefremstød og temperaturer på under -10 °C.

Figur 2. Antallet af tajgasædgæs optalt på datoer for koordinerede tællinger i perioden 23. november – 20. februar. * Indikerer at tallene er trukket fra DOF-basen, og baseret på to erfarne observatørers tal fra denne dato. ** Indikerer at tælleforholdene var begrænsede af tåge ved tællingen 20.-21. feb.



3.2 Ankomst- og afrejsetidspunkter

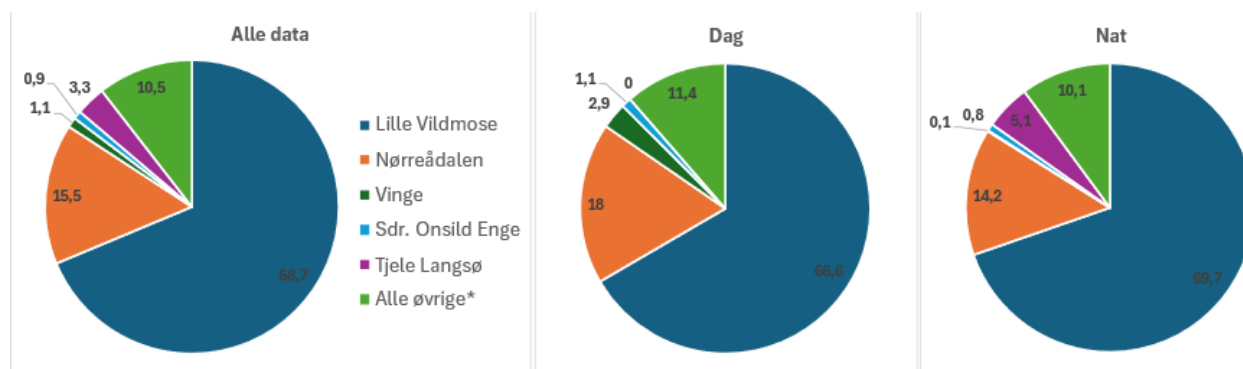
De GPS-mærkede tajgasædgæs, som overvintrede i Nordøstjylland i vinteren 2024/25, ankom mellem 15. nov. og 4. dec. Den første af de mærkede fugle forlod Danmark igen allerede 31. jan., men majoriteten af fuglene indledte forårstrækket i perioden 18. feb. – 25. feb. Ankomst- og afrejsedatoer for de enkelte GPS-mærkede individer kan ses i Tabel 1.

Tabel 1. Ankomst- og afrejsedatoer for de GPS-mærkede tajgasædgæs i vinteren 2024/25. * Fuglene YAN og YAR lavede trækforsøg til Sverige 25. feb. 2025, men vendte om tæt på den svenske vestkyst og kom retur til Danmark – måske som følge af tæt tåge. De opholdt sig dernæst i Horns Herred nogle dage frem til 3. marts, hvor de gennemførte trækket til Sverige. I skemaet er datoen for afrejse fra Lille Vildmose angivet.

Individ	Ankomst til Danmark (efterår)	Afrejse fra Danmark (forår)	Bemærkninger
YAA	18. nov	24. feb	
YAB	3. dec	23. feb	
YAC	15. nov	31. jan	
YAD	-	-	Overvintrede i Sverige
YAE	3. dec	25. feb	
YAH	-	-	Overvintrede i Sverige
YAL	3. dec	18. feb	
YAM	-	-	Overvintrede i Sverige
YAN*	4. dec	25. feb	Først Vestsjælland, senere Jylland (12. jan.)
YAR*	20. nov	25. feb	
YAS	20. nov	23. feb	
YAU	-	24. feb	Fanget efter ankomst til Danmark
YAX	-	26. feb	Fanget efter ankomst til Danmark
YAZ	-	18. feb	Fanget efter ankomst til Danmark

3.3 Brug af rasteområderne – og udvikling de seneste år

Tajgasædgæssenes brug af de forskellige rasteområder i Danmark i vinteren 2024/25 fremgår af Fig. 3. Data er vist både som andelen af samtlige positioner, og som en opdeling mellem dag og nat. I vinteren 2024/25 faldt ca. 69 % af alle positionerne i Lille Vildmose, ca. 16 % i Nørreådal, ca. 3 % på Tjele Langsø og ca. 1 % i både Vinge og Sdr. Onsild Enge. Ved opdelingen i dag og nat ses tydelige forskelle for Tjele Langsø og Vinge, der udelukkende fungerer som henholdsvis overnatningsplads i de mørke timer og fourageringsplads i dagtimerne. I de øvrige rasteområder fandt både fouragering og overnatning sted. Foruden de velkendte rasteområder behandlet i rapporten her, opholdt en enkelt fugl sig i Thy i 17 dage, 2 fugle ved Sødrringholm i 6 dage og 1 fugl i Nordvestsjælland i 38 dage. Disse er alle henført til kategorien "Alle øvrige" i Fig. 3.

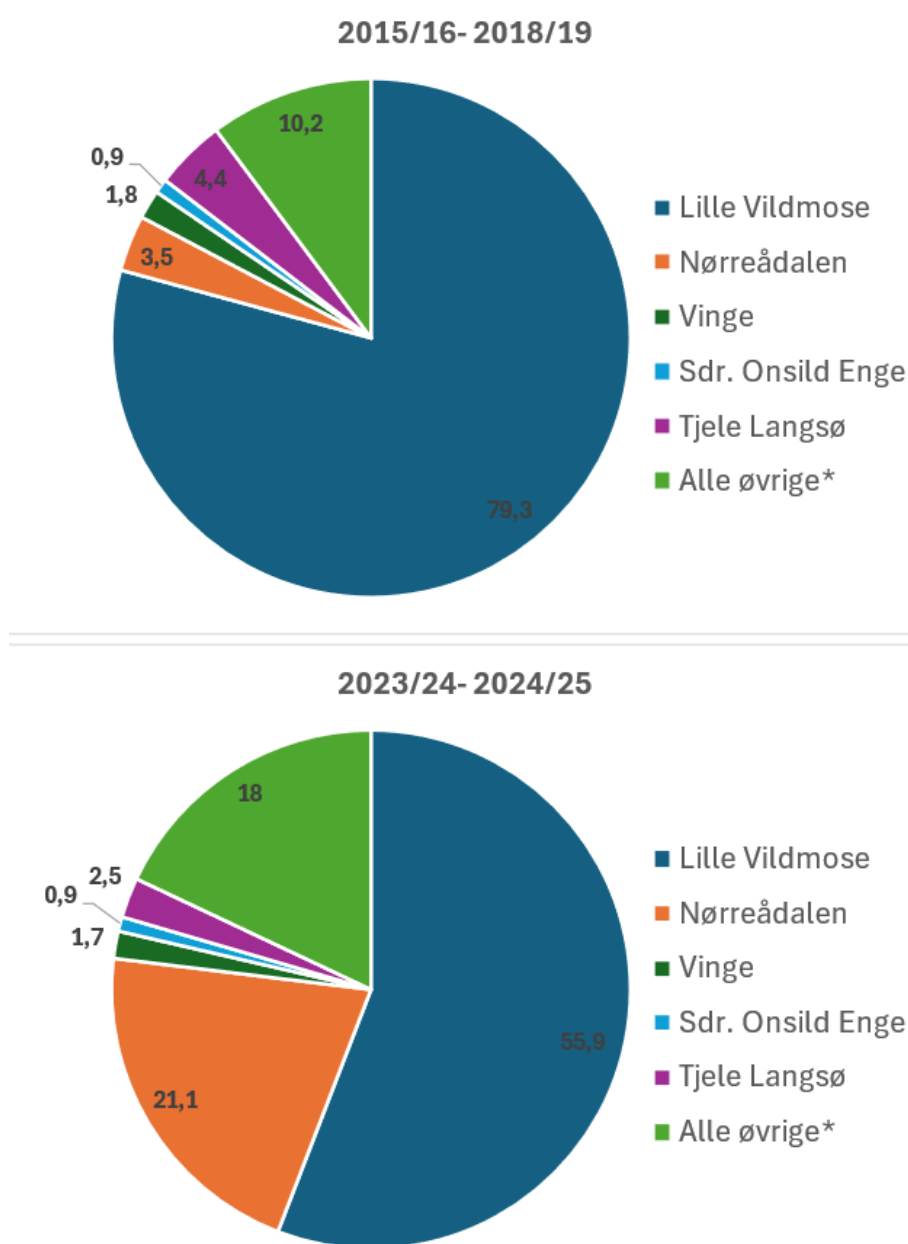


Figur 3. Tajgasædgæssenes relative brug af de forskellige rasteområder i Danmark, målt som andelen af GPS-positioner (%) inden for hvert område, i vinteren 2024/25. * "Alle øvrige" indeholder alle positioner udenfor de definerede rasteområder, hvilket inkluderer både fuglenes træk mellem de forskellige områder, samt enkeltindividers ophold i sjældent benyttede områder (Nordvestsjælland, Thy, Sødrringholm, Horns Herred, mv.).

De seneste års udvikling i vigtigheden af de danske rastepladser er illustreret i Fig. 4. Denne viser den relative brug af rasteområderne (målt som andelen af GPS-positionerne i hvert område) på tværs af vintrene 2015/16 – 2018/19 sammenlignet med vintersæsonerne 2023/24 – 2024/25. Den mest iøjnefaldende forskel på disse to tidsperioder er en stigning i brugen af Nørreådal

de seneste år, og et tilsvarende proportionelt fald i brugen af Lille Vildmose. Nørreådalens brugtes således ca. seks gange mere de seneste vintre sammenlignet med for 6-9 år siden, og rummer de seneste to vintre mere end 20 % af positionerne af GPS-mærkede gæs. Da Nørreådalens bruges forholdsvis mere i kolde perioder (Brandt m.fl. 2017), kunne denne forskel mellem perioderne potentielt skyldes koldere vintre i den sene periode sammenlignet med den tidlige. Gennemsnits-vintertemperaturen for de to perioder var imidlertid 2,8 °C for den tidlige periode og 3,0 for den seneste, hvorfor dette ikke umiddelbart vurderes at være årsagen. Desuden ses det, at selv i den milde vinter 2024/25 var brugen af Lille Vildmose 10 % lavere end i perioden dækkende årene 2015/16 – 2018/19. Stigningen i brugen af Nørreådalens er således næppe et udtryk alene for forskelle i vinterens hårdhed, men skyldes sandsynligvis en kombination af forhold i Nørreådalens, som har gjort denne mere attraktiv de seneste år, og/eller forandringer i Lille Vildmose, som har gjort dette område mindre attraktivt (se afsnit 3.5, 4.2 og 4.3).

Figur 4. Tajgasædgæssenes proportionelle brug af de forskellige rasteområder i Danmark, målt som andelen af GPS-positioner (%) inden for hvert område i de to perioder 2015/16 – 2018/19 og 2023/24 – 2024/25. * "Alle øvrige" indeholder alle positioner uden for de definerede rasteområder, hvilket inkluderer både fuglenes træk mellem de forskellige områder samt enkeltindividers ophold i sjældnere benyttede områder (Saltbæk Vig, Thy, Sydvestjylland, Horns Herred, mv.).



Af øvrige forskelle mellem de to perioder kan det bemærkes, at den proportionelle udnyttelse af Tjele Langsø er faldet med ca. 43 %, hvilket utvivlsomt hænger sammen med, at gæssene de seneste år i langt højere grad har overnattet i Nørreådal, på våde, oversvømmede arealer langs Nørreåen (Clausen m.fl. 2024). Ligeledes bemærkes en stigning i anvendelsen af øvrige arealer (områder uden for rasteområderne i fokus her). Dette skyldes muligvis en kort periode i vinteren 2023/24, hvor store dele af Danmark var snedækket og med meget lave temperaturer. Dette afstedkom, at flere af gæssene opholdt sig i utraditionelle områder, og i særdeleshed, at to fugle tidligt på vinteren trak til Saltbæk Vig og tilbragte resten af vinteren der. Den proportionelle brug af områderne i Vinge og Sdr. Onsild Enge er stort set ens i de to perioder.

3.4 Brugen af "gåseareal" i Vinge i vinteren 2024/25

I vinteren 2024/25 faldt 86 % af positionerne i Vinge-området inden for det tænkte "gåseareal", som ved en evt. opførsel af energiklyngen friholdes for anlæg og forstyrrelser (Fig. 5). De resterende 14 % fandtes dels på områder af de samme marker, men som ligger uden for det planlagte aflastningsareal, og dels på en nærliggende vintersædmark umiddelbart øst herfor.

Figur 5. Tajgasædgæssenes brug af Vinge-området i vinteren 2024/25, vist som GPS-positioner fra mærkede fugle. Det udlagte "gåseareal" er markeret med et orange polygon, og gæssenes positioner med røde punkter.



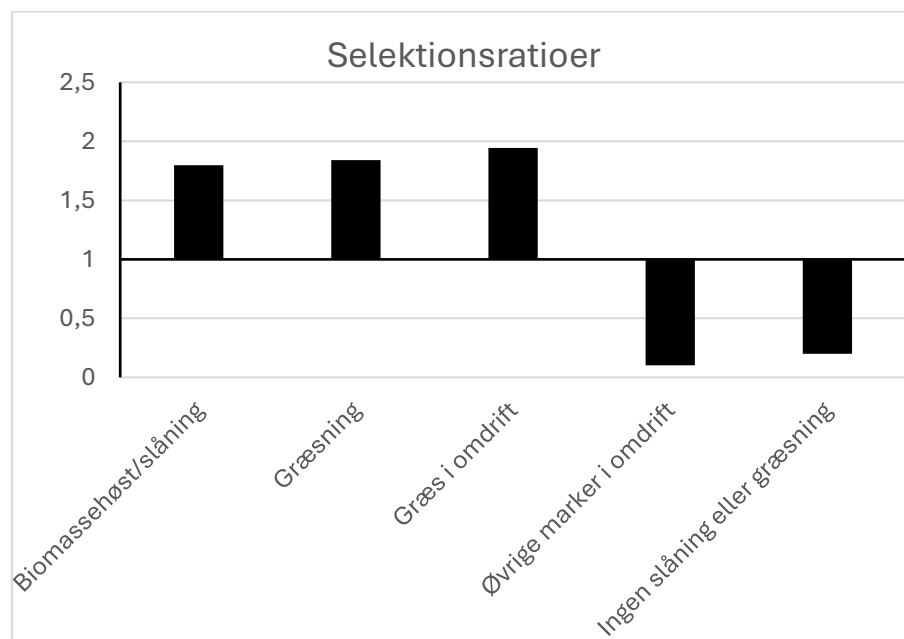
Markerne i Vinge anvendtes af sædgæssene i to perioder i løbet af vinteren, hhv. 3. – 8. januar og 17. – 23. februar. I begge tilfælde blev fourageringen på vintersædmarkerne foranlediget af kuldeperioder, og især dagene i februar, hvor antallet af gæs i Vinge-området var højest, var meget kolde med temperaturer under -10°C . Dette passer fint med nye undersøgelser af gæssenes energetik i lokalområdet, som viser, at selvom gæssene foretrækker de seminaturlige enge i Nørreådal, så kan de i meget kolde perioder kun opretholde en positiv energibalance på vintersæden (Vergin m.fl. 2025).

3.5 Effekt af forvaltning (herunder biomassehøst) på gæssenes brug af arealer i Nørreådal

Udregningen af selektionsratioer for tajgasædgæssenes fouragering i Nørreådal viste, at gæssene har en tydelig præference for områder, der enten er slåede eller afgræssede, samt marker med græs i omdrift eller med græs som en undersået afgrøde ifm. anden dyrkning. Fælles for disse græsarealer

er, at de fremstår med grøn, nyspiret vegetation i efteråret. For både biomassehøstede arealer og afgræssede arealer estimeredes selektionsratioen til ca. 1,8, mens den for græsarealer i omdrift blev estimeret til 1,9 (Fig. 6). Det betyder i praksis, at arealerne brugtes næsten dobbelt så meget, som forventet alene ud fra deres arealmæssige udbredelse. For enge uden slåning eller græsning estimeredes selektionsratioen til 0,2, mens den for øvrige marker i omdrift estimeredes til 0,1 (Fig. 6). Disse marktyper anvendtes altså langt mindre end man ville forvente ud fra det tilgængelige areal, formentlig fordi vegetationen her er længere, ældre og langt mindre egnet som gåseføde. Figur 7 illustrerer et udsnit af kerneområdet i Nørreådal, og viser gæssenes fourageringspositioner ift. arealer med og uden høst af biomasse.

Figur 6. Selektionsratioer for tajgasædgæssenes fouragering (positioner i dagslys) i Nørreådal i vinteren 2024/25. En selektionsratio på 1 indikerer, at habitatet bruges i det omfang, det er tilgængeligt, mens en værdi > 1 indikerer en præference og værdier < 1 indikerer, at habitatet undgås.



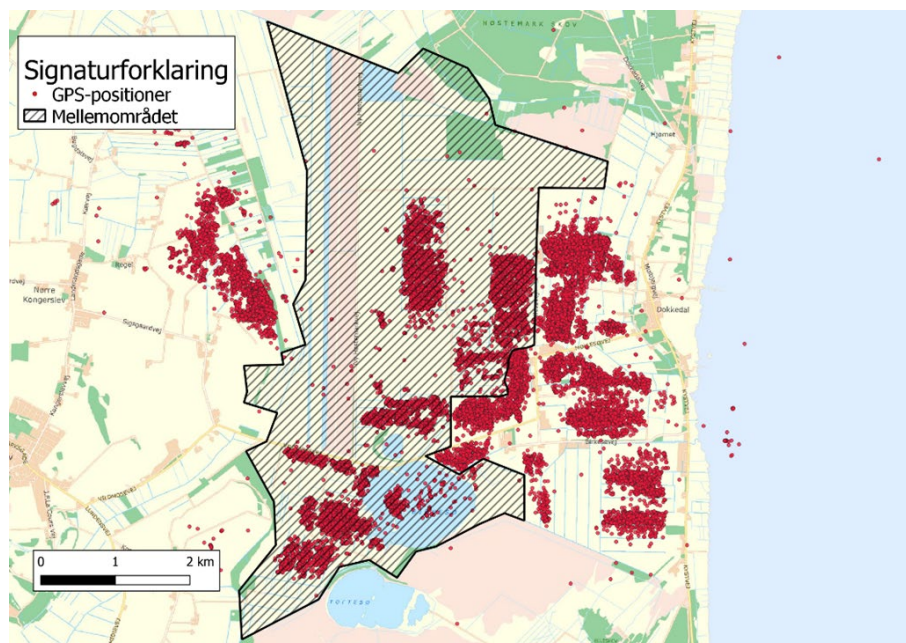
Figur 7. Luftfoto af centralt område i Nørreådal, som viser et af de steder, hvor gæssene har fourageret særligt på biomassehøstede arealer. Den hvide skravering angiver arealer, hvor biomassehøst har fundet sted i sensommeren 2024, og de røde punkter dagspositioner for GPS-mærkede tajgasædgæs i vinteren 2024/25.



3.6 Brugen af Mellemområdet i Lille Vildmose

Blandt de GPS-mærkede tajgasædgæs i bestanden i vintrene 2015/16 – 2018/19, faldt 46 % af dagspositionerne i Lille Vildmose på engarealerne inden for Mellemområdets afgrænsning. I de seneste vintre (2023/24 – 2024/25) var denne andel faldet til 32 % (Fig. 8). De senere år har vigtigheden af Mellemområdet som fourageringsareal dermed været faldende, og gæssene har i højere grad fourageret på de nærliggende landbrugsarealer øst og vest herfor. De seneste to vintre har disse landbrugsarealer stået for ca. 2/3 af dagspositionerne fra de GPS-mærkede gæs (Fig. 9).

Figur 8. Tajgasædgæssenes positioner i dagtimerne i og omkring Mellemområdet i Lille Vildmose, i vintrene 2023/24 og 2024/25.



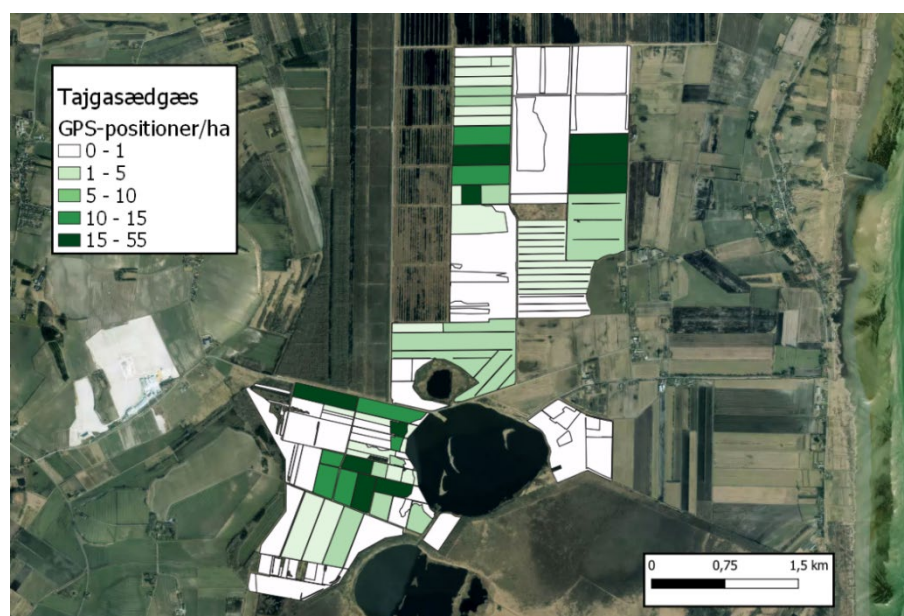
Figur 9. Tajgasædgæs og bramgæs fouragerende på landbrugsarealer i Lille Vildmose, november 2024. Foto: Kevin K. Clausen



Selv om vigtigheden af Mellemområdet som fourageringsområde har været mindre de seneste år, udgør det stadig en meget vigtig del af gæssenes fødesøgningsareal. Desuden er de våde arealer i Mellemområdet fortsat særdeles vigtige som natrasteplass for tajgasædgæssene, og langt de fleste natpositioner i Vildmose-området findes her.

Ser man på gæssenes brug af de enkelte fenner i Mellemområdet, er der stor variation i præferencen for de enkelte områder. Store arealer i Mellemområdet bruges slet ikke af tajgasædgæssene til fouragering, mens en håndfuld fenner fremstår meget vigtige (Fig. 10). Ved test af forskelle i gæssenes brug som følge af forvaltningspraksis, var det tydeligt, at gæssene foretrak fenner med slæt og intensiv afgræsning, mens fenner med lavt græsningstryk (og dermed høj vegetation) blev undgået (Tabel 2). Gæssenes brug var højest på arealer med slæt og lavest på arealer med lav græsningsintensitet. På sidstnævnte fremstod størstedelen af arealerne med tagrør, sivbevoksninger og en generelt højere og ældre vegetation. På fenner med høj græsningsintensitet var variationen temmelig stor, og mens nogle fenner blev brugt i samme omfang som de slåede arealer, blev andre brugt ganske lidt. Dette kan sandsynligvis relateres til forskelle i græsningstryk for de enkelte fenner i denne kategori, og yderligere påvirkes af variation i fennernes areal og åbenhed, og dermed hvor attraktive de er for gæssene at lande på.

Figur 10. Tajgasædgæssenes præference for de enkelte fenner i Mellemområdet i vinteren 2024/25. Kortet viser antallet af GPS-positioner i dagtimerne per ha for de enkelte fenner på tværs af hele vintersæsonen november - februar.



Tabel 2. Tajgasædgæssenes brug af fenner i Mellemområdet i vinteren 2024/25 for tre forskellige typer forvaltning den forudgående sommer (slæt, intensiv afgræsning og lav afgræsning). Enheden på alle estimerne nedenfor af antallet af GPS-punkter/ha (kun dagspositioner), som er et udtryk for gæssenes præference for et givent område til fouragering. Anden nederste række angiver prøvestørrelser for hver af de tre grupper (antal fenner) og nederste række indikerer signifikante forskelle mellem dem (forskellige bogstaver = signifikant forskel). *Alle P-værdier er < 0,001.

Brug (positioner/ha)	Slæt	Intensiv afgræsning	Lav afgræsning
Gennemsnit	24,0	8,6	0,1
Standardafvigelse	13,2	9,6	0,1
Minimum	14,1	0	0
Maksimum	52,4	43,2	0,39
Prøvestørrelse	8	29	12
Signifikante forskelle*	A	B	C

4 Diskussion

4.1 Vinteren 2024/25

Tajgasædgæssenes brug af de nordøstjyske rasteområder i vinteren 2024/25 levede i det store hele op til opfattelsen af arten som meget stedtrofast og konservativ. Størstedelen af tiden opholdt gæssene sig i Lille Vildmose, men i perioder med kulde (og ofte i nogen tid efter), rykkede gæssene i stort antal til Nørreådal, Tjele og Vinge. At det centrale Jylland bruges først og fremmest som kulderefugie er vist tidligere ved flere lejligheder (Brandt m.fl. 2017, Clausen m.fl. 2024, L. Vergin, under udarbejdelse). I denne vinter sås det imidlertid at tajgasædgæssene forlængede deres ophold i Nørreådal, så der også var fugle i efterfølgende mildere perioder (se afsnit 4.2). De sidste to vintre har vist, at en mindre del af de GPS-mærkede gæs aldrig bruger det centrale Jylland, og i kuldeperioder i stedet flytter til andre områder, som f.eks. Thy eller Saltbæk Vig. Nørreådal er dog langt det vigtigste kulderefugie for denne gruppe af gæs, og det område, der modtager langt flest fugle fra Lille Vildmose, når kulden sætter ind.

Når det bliver rigtig koldt, søger en stor del af gæssene i det centrale Jylland op på vintersædmarker i Vinge-området. Således også i 2024/25, hvor området anvendtes i to korte perioder med meget koldt vejr, idet gæssene i vid udstrækning brugte aflastningsarealet etableret til netop dette formål.

Sammenlignet med tidligere års tællinger og GPS-data fra midt 2010'erne, er gæssenes afrejse fra Danmark blevet tidligere, og i år indledte samtlige gæs forårstrækket inden 1. marts. Selv om der er en klar trend mod tidligere afrejse, er det tydeligt, at temperaturen i det tidlige forår også spiller en betydelig rolle for variationerne mellem de enkelte år (Vergin m.fl., under udarbejdelse).

4.2 Udviklingen i Nørreådal

Nørreådal er i løbet af det seneste årti blevet stadig mere vigtig for tajgasædgæssene i Nordøstjylland. I løbet af bare 6-9 år er andelen af GPS-positioner gået fra 3-4 % af totalen i midt 2010'erne til nu at være over 20 %. Udviklingen kan ikke alene tilskrives forskelle i vinterens hårdhed, og det er derfor overvejende sandsynligt at forbedrede forhold for gæssene i området spiller en afgørende rolle (sammen med evt. ændrede forhold i Lille Vildmose, se afsnit 4.3). Når man ser på de GPS-mærkede gæs' udnyttelse af Nørreådal, peger dette på tre faktorer, som alle bidrager til at højne områdets kvalitet:

1) Våde enge

Ifm. lavbundsprojekter i og nær gæssenes kerneområde i Nørreådal er der opstået lavvandede søer og oversvømmelser i nær tilknytning til Nørreålen. Disse er ideelle som overnatningsplads for gæssene, som nu langt de fleste nætter overnatter i selve ådalen i stedet for som tidligere på Tjele Langsø. Langsøen bruges dog stadig ind imellem, måske især når oversvømmelserne fryser til, eller i meget tørre perioder, hvor områderne med vand i ådalen er små eller næsten væk.

2) Biomassehøst

Praksissen med biomassehøst i gæssenes kerneområde har tydeligt forbedret fødetilgængeligheden og -kvaliteten for gæssene i området. I stedet for høj, nærringsfattig vegetation, fremstår store områder nu med ny-spiret, letfordøjeligt og energirigt græs, som dermed er en langt bedre fødehabitat for gæssene end områder, der vokser til med høj vegetation, førne, tagrør, mv. (Summers & Critchley 1990, Heuermann m.fl. 2011). Der har også tidligere været mindre områder med græsning og slæt i Nørreådal, som har sikret en lav vegetation i enkelte områder, men området med egnet fødehabitat er mangedoblet i de senere år, hvor biomassehøsten har fundet sted.

3) Jagtfred

Ifm. forberedelserne til et nyt klima-lavbundsprojekt i ådalen, har Naturstyrelsen opkøbt større, samlede arealer i gæssenes kerneområde, og op-sagt jagtlejerne. Derved er der de facto indført et jagtstop i dele af området. Tajgasædgæs er meget følsomme overfor forstyrrelser, og jagtfreden har utvivlsomt bidraget til at sikre arealerne både som egnede fourageringshabitater og, i særdeleshed, som egnede overnatningsområder.

De sidste vintre har der gennem lange perioder optrådt internationalt betydende antal af tajgasædgæs i kerneområdet i ådalen, som strækker sig fra Tindbæk Hestehave i øst til Ø Bakker i vest. Dette område bør nu anses som værende af international betydning for den centrale bestand af tajgasædgås. Kombinationen af fred, gode fourageringsarealer og egnede overnatningspladser de seneste år har med al sandsynlighed medvirket til dette (Owen 1973), og opretholdelsen af Nørreådal som en vigtig lokalitet er i høj grad betinget af, at disse forhold fortsætter.

4.3 **Vigtigheden af den rette forvaltning**

I både Lille Vildmose og Nørreådal har denne vinter vist, at den rette forvaltning er vigtig for områdernes egnethed for tajgasædgæssene. Når gæssene ankommer i november måned, er det vigtigt, at de enge, hvor de fouragerer, fremstår korte og med ny vækst, for at gæssene bruger dem i større omfang. Dette sikres enten ved græsning, der holder vegetationen lav, eller alternativt ved sen slæt eller biomassehøst, hvor den høje vegetation fjernes og giver plads til ny vækst sensommer og efterår.

I det omfang, der findes marker i omdrift med lave kulturgræsser i umiddelbar nærhed af kerneområderne – og hvor disse er uden forstyrrelser – fouragerer sædgæssene også gerne på dem. På disse arealer er der imidlertid potentiale for konflikter med landbrugsinteresser, så en fremtidig forvaltning, der sikrer korte enge, vil både gavne gæssene og mindske eventuelle konflikter på nærliggende landbrugsjord.

Mens de seneste års forvaltning i Nørreådal har resulteret i flere egnede fourageringsområder for tajgasædgæssene, og en deraf følgende større brug af ådalen, har der i Lille Vildmose været en tendens til et fald i gæssenes brug af området, og en større andel af fouragering uden for selve Mellemområdet. Ved sammenligning af landskabet i Mellemområdet i efterårene 2014 – 2015 (den første GPS-mærkning af gæs i området), med efterårene 2023 – 2024 (den seneste GPS-mærkning), er det tydeligt, at mange af felterne i dag fremstår

med højere vegetation og en større andel af både lysesiv og tagrør. Dette kan skyldes, at færre af arealerne slås, at græsningsintensiteten er faldet eller en kombination af disse. Det er nærliggende at antage, at den højere vegetation i området kan spille en rolle for gæssenes øgede brug af arealer uden for hegnene, og måske endda for det proportionelle fald i vigtigheden af dette rasteområde over det seneste årti. For at kunne undersøge mere præcist, hvilken rolle græsningstrykket spiller i områdernes egnethed for fouragerende tajgasædgæs, er der brug for kvantitative data på dyretætheder og græsningsperioder, som kan sammenlignes med gæssenes udnyttelse, og i sidste ende guide den fremtidige forvaltning.

For både Nørreådal og Mellemrådet gælder, at en sikring af tajgasædgæssenes fourageringsarealer er betinget af fortsat afgræsning og/eller høslæt af potentielle fødesøgningsområder, så vegetationen er kort ved indgangen til vinteren. Da både Nørreådal og Lille Vildmose er værdifulde naturområder, som lokalt kan understøtte en høj biodiversitet i bred forstand, bør beslutninger om den fremtidige forvaltningspraksis imidlertid naturligvis tages med hensyn til den samlede flora og fauna i områderne.

5 Tak

En stor tak til Aage V. Jensens Fonde, Lille Vildmose Naturfond og Naturstyrelsen for adgangstilladelser ifm. fangst og mærkning af tajgasædgæssene i Lille Vildmose. Michael Schmidt og Lars Haugaard takkes for hjælp til årets fangst og mærkning, mens Lars Maltha Rasmussen, Thorkil Brandt, Jørgen Peter Kjeldsen og Henrik Haaning Nielsen har bidraget betragteligt med tællinger og information om gæssenes færden. En stor tak til Thorkil Brandt for at bidrage med viden om forholdene i Nørreådal, og til Peter Espersen og Thomas Holst Christensen for information om områderne i Mellemområdet i Lille Vildmose. Ole Hyttel og Martin Nissen Nørgård, Naturstyrelsen, takkes for oplysninger om forvaltning af Nørreådal. Endelig skylder vi en stor tak til de mange engagerede observatører af sædgæs, og her skal særligt nævnes Thorkil Brandt, Flemming og Dorte Sørensen samt Thorkild Lund.

6 Referencer

- AEWA. 2023. Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds (AEWA). Agreement Text and Annexes, Budapest, Hungary. https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/uploads/aewa_agreement_text_2023-2025_corrected%20version%20as%20of%2010%20August%202023_EN_rev.pdf.
- Brandt, T., Lund, T., Sørensen, D., Sørensen, F., Skjellberg, U., Therkildsen, O. R. & Fox, A. D. 2017. Recent status and changes in abundance of Taiga Bean Geese wintering in NE Jutland. Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 111, 138-146.
- Clausen, K. K., Vergin, L. & Madsen, J. 2024. Status for tajgasædgæssenes brug af Vinge og Nørreådalene i vinteren 2023/2024. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 16 s. - Teknisk rapport nr. 317
- Clausen, K. K. & Madsen, J. 2023. Respons på forskellige typer anlæg og estimat af dagligt fødeoptag hos tajgasædgås. Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, nr. 50.
- Heuermann, N., van Langevelde, F., van Wieren, S.E. et al. 2011. Increased searching and handling effort in tall swards lead to a Type IV functional response in small grazing herbivores. Oecologia 166, 659–669
- Madsen, J., Clausen, K. K. & Fox, A. D. 2023. Vurdering af effekt af kompenserende tiltag imod tab af habitat for overvintrende sædgæs ved planlagt anlæg af energiklynge ved Vinge, Viborg Kommune. Projektbeskrivelse fra Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience. Aarhus, Danmark.
- Marjakangas, A., Alhainen, M., Fox, A. D., Heinicke, T., Madsen, J., Nilsson, L. & Rozenfeld, S. 2015. International Single Species Action Plan for the Conservation of the Taiga Bean Goose (*Anser fabalis fabalis*). AEWA Technical Series No. 56. Bonn, Germany.
- Owen, M. 1973. The management of grassland areas for wintering geese. Wildfowl 24, 123-130.
- Summers, R. W., & Crichtley, C. N. R. 1990. Use of Grassland and Field Selection by Brent Geese *Branta bernicla*. Journal of Applied Ecology 27, 834–846.
- Vergin, L., Clausen, K.K. & Madsen, J. 2025. The role of winter cereals as cold-weather refuge for Taiga Bean Geese *Anser fabalis fabalis* wintering in Denmark. Journal of Ornithology, early online: <https://doi.org/10.1007/s10336-025-02262-8>.

TAJGASÆDGÆSSENE BRUG AF RASTEPLADSERNE I NORDØSTJYLLAND I VINTEREN 2024/25

Denne rapport redegør for tajgasædgæssenes antal, ankomst- og afrejsetidspunkter i de nordøstjyske rastepladser i vinteren 2024/25, og undersøger gæssenes brug af de forskellige rasteområder både i dag og (til sammenligning) for 6-9 år siden. Tajgasædgæssene ankom til Nordøstjylland i perioden medio november – medio december, og det maksimale antal fugle optalt ved koordinerede tællinger var 1.350 individer. De fleste fugle forlod området igen i løbet af februar måned. Gæssenes vigtigste rasteområde var Lille Vildmose, selv om vigtigheden af dette kerneområde er faldet det seneste årti. Det næstvigtigste rasteområde var Nørreådal, som de seneste år er blevet brugt i stadig større omfang af gæssene, og nu står for > 20 % af positionerne fra GPS-mærkede individer i løbet af vinteren. De seneste år har der således i længere perioder optrådt internationalt betydende antal i ådalen. Brugen af Tjele Langsø som overnatningsplads er faldet, sandsynligvis som følge af flere overnatninger i Nørreådal. Fouragering på agerjordene i Vinge fandt sted i kortere perioder med meget koldt vejr, hvor gæssene udnyttede vintersæden til at kunne opretholde en positiv energibalance. Tajgasædgæssene foretrak i deres kerneområder enge der var afgræssede eller høstet med slæt, hvilket understreger vigtigheden af den rette forvaltning i rasteområderne, hvis de fortsat skal være attraktive for fuglene.