



Afrapportering eftersøgning rødlistede arter i naturnationalparkerne

Naturnationalpark	Naturnationalpark Gribskov
Artsgruppe undersøgt	Sommerfugle (Lepidoptera)
Artsekspert	Anders N. Michaelsen, Sigurd Bruun Knudsen
Kvalitetssikring foretaget af	Anders N. Michaelsen, Sigurd Bruun Knudsen
Data indtastet i Naturdatabasen i perioden	Juni – oktober 2025

Udvælgelse af arter der blev eftersøgt

Tabel 1 Udvælgelse af arter til eftersøgning

Videnskabeligt navn	Dansk navn	Rødliste kategori	Seneste fund	Eftersøgning (eftersøges, udeladt, aflyst)	Beskriv belæg (foto, indsamlet individ el. andet)
Arichanna melanaria	Mose-Harlekin	EN	2013	Eftersøges	NA
Pachetra sagittigera	Pilplet-ugle	EN	2013	Eftersøges	NA
Nymphalis antiopa	Sørgekåbe	VU	2023*	Eftersøges	NA
Fabriciana adippe	Skovperlemor-sommerfugl	NT	2013**	Eftersøges	NA
Callimorpha dominula	Jomfrubjørn	NT	2025*	Eftersøges	Foto
Pyrgus malvae	Spættet Bredpande	NT	2023	Eftersøges	NA
Pachythelia villosella	Stor stråsåkbærer	NT	2020***	Eftersøges	NA

*Fund gjort af Per Ekberg indenfor NNP afgrænsning, nøjagtigt lokalitet af fund er indhentet direkte fra Per, da det ikke var synligt via DOF basen

**fundet fremgår iflg. GBIF af Erik Buchwalds erhvervs-Ph.D., men kilden til originalfundet har ikke kunnet verificeres positivt og det må indtil videre anses for tvivlsomt at arten har været fundet i Gribskov siden starten af 1990'erne.

*** OBS-ID: NB-3395682, 1 larve af Stor Stråsåkbærer observeret, fundet er ikke valideret, da der ikke er foto med, 30-05-2020 – Naturbasen Licens E18/2022

Udvælgelse af delområder der blev eftersøgt

Beskriv antal af levesteder (delområder) for specifikke eller artsgruppe eftersøgt inden for nationalparken.

Under feltarbejdet indtegnes de områder, hvor der gennemføres en eftersøgning på kort, og det noteres hvor lang tid, der er brugt på eftersøgningen, ligesom dato og hvor relevant vejrforhold noteres.

Der blev udvalgt 14 delområder, baseret på tidligere fund af de udvalgte arter (Fig. 1).

Eftersøgning af arter på de forskellige delokaliteter blev udført som 15-min.-tælling, hvor dagsommerfugle-arter tælles indenfor en kasse af 5x5x5m omkring observatøren dvs. fem meter frem, fem meter op og 2,5 meter ud til siderne ('Pollard metoden'). Da formålet ikke var standardiseret tælling, men en afdækning af potentielle levesteder for rødlistede arter blev der ikke gået en prædefineret rute indenfor delokaliteterne.

Tællingerne er så vidt muligt foretaget under kriterierne: Mellem 3,5 timer før og 3,5 timer efter solen står højest. Hvis det er usædvanligt varmt, kan disse tider forlænges med en ekstra time i begge ender. Der bør kun laves tællinger når lufttemperaturen er 13°C eller varmere. Mellem 13 og 17°C er det vigtigt, at det er solrigt med et skydække på 50% eller mindre. Ved temperaturer på 18°C eller mere er det også tilladt at der er et højere skydække. Vindhastigheden må højst være 5 eller lavere på Beaufort-skalaen (kaldet en frisk vind), hvilket er, når små løvtræer svajer.

Der blev udført tællinger af en observatør over i alt 7 dage, på datoerne 17. juni, 25. juni, 26. juni, 1. juli, 14. august, 19. august og 28. august 2025, for at afdække de forskellige arter så godt som muligt. For overblik se fig. 1 – 9, og detaljer i vedlagte GIS-tema.

Opsummering ift. områderne, der er eftersøgt og deres potentiale som levested.

De eftersøgte områder dækker over mulige, egnede levesteder for de udvalgte arter, og er baseret på egen research af tidligere fund af arterne, da det udleverede datasæt fra DCE ikke var fyldestgørende opdateret. Der er tale om forskellige typer af lysninger i skoven hvor af mange er beliggende langs vejene og dermed er linjeformede. Andre områder er forskellige bevoksningsgrænser, nyere afdriftsarealer og små "restarealer", hvor mere af lyset når ned til jordbunden i den ellers tætte skov. Hertil kommer ældre tørvemoser og lysninger som er fremkommet ved forstlig aktivitet i forbindelse med genopretning af naturlig hydrologi, dvs. moser der tidligere har fremstået drænet og tilplantet, men nu er lysstillet og vådgjort. Der findes også arealer på mere tør bund, der i skovens driftsplan kaldes for "slette", som for de fleste vedkommende holdes fri for træer med hyppige slån timer af græs og urter med slagleklipper og maskinelle rydninger af ung træopvækst. Ofte er der tegn på at rådyr og dådyr tiltrækkes af lysningernes genvækst efter slåning, og at der knytter sig jagtinteresser til dem. Generelt ender disse sletter og andre tørre områder i Gribskov, der ikke aktivt tilplantes med

træer, ofte med at blive domineret af højstauder, særligt bjergrørhvene og ørnebregne (fotos i Bilag 3). Der sker ofte samtidig en ophobning af førne, og en udskygning af mindre, blomstrende urter, fordi hjortene foretrækker urterne fremfor det stride græs. De forhold forhindrer etablering, blomstring og udvikling af varierede lavt, voksende urterige plantesamfund med spredte buske og træer og skovlysningskarakter som er gunstige for dagsommerfugle.

Samlet set betyder det for sommerfuglene en generel mangel på egnede levesteder, med relevante værts- og nektarplanter, blottet jord, lysåbne og lægivende mikrohabitater, egnede overvintringsmuligheder, samt tilstrækkelige sammenhængende arealer.

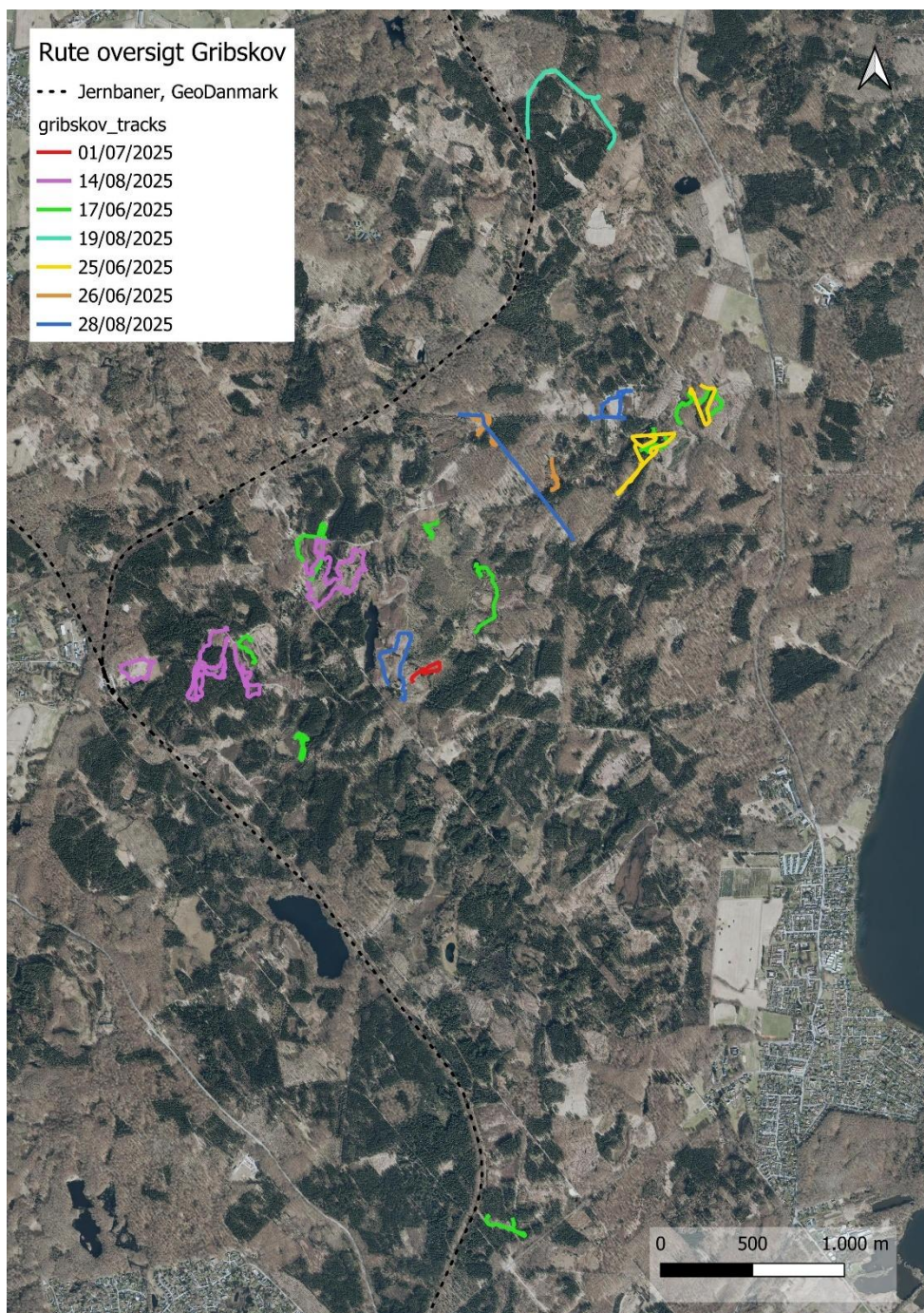
De eftersøgte områder rummer i deres nuværende tilstand en begrænset levesteds kvalitet for sommerfugle, hvilket afspejler en generel tendens i Gribskov. Uden en målrettet indsats med tilstrækkelig og passende forstyrrelse, for at sikre vedvarende lysåbne forhold, forventes områdernes egnethed som levested for sommerfugle at forblive lav og med stor sandsynlighed at falde yderligere.

Indsatser, som øger arealet og sammenhængen mellem egnede levesteder med strukturel variation i form af korte afstande mellem lys, læ og halvskygge, blottet jord og relevante typer og tætheder af værts- og nektarplanter, er afgørende for at styrke mulighederne for sommerfuglene.

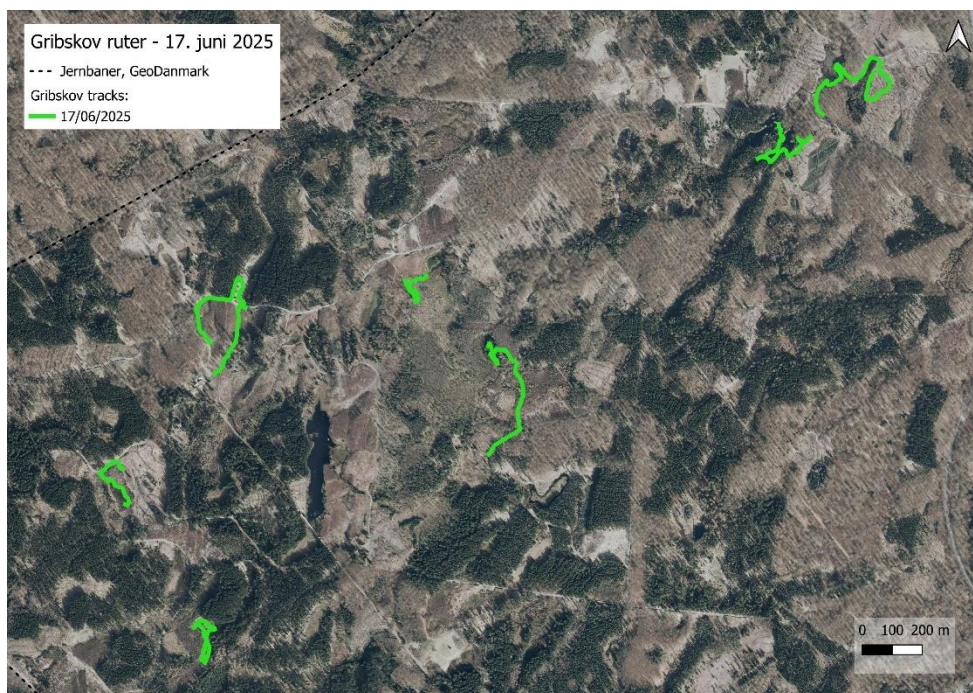
Indsæt kort af lokaliteter (samt GIS-fil indsendes til Naturstyrelsen med rapporten)



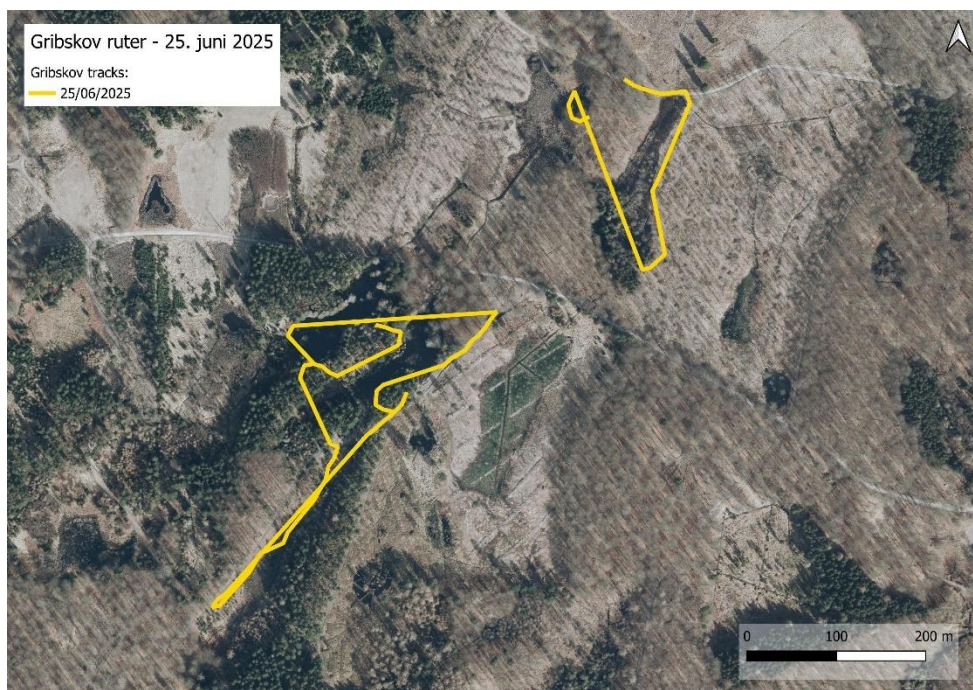
Figur 1 Delområder undersøgt i sæsonen 2025



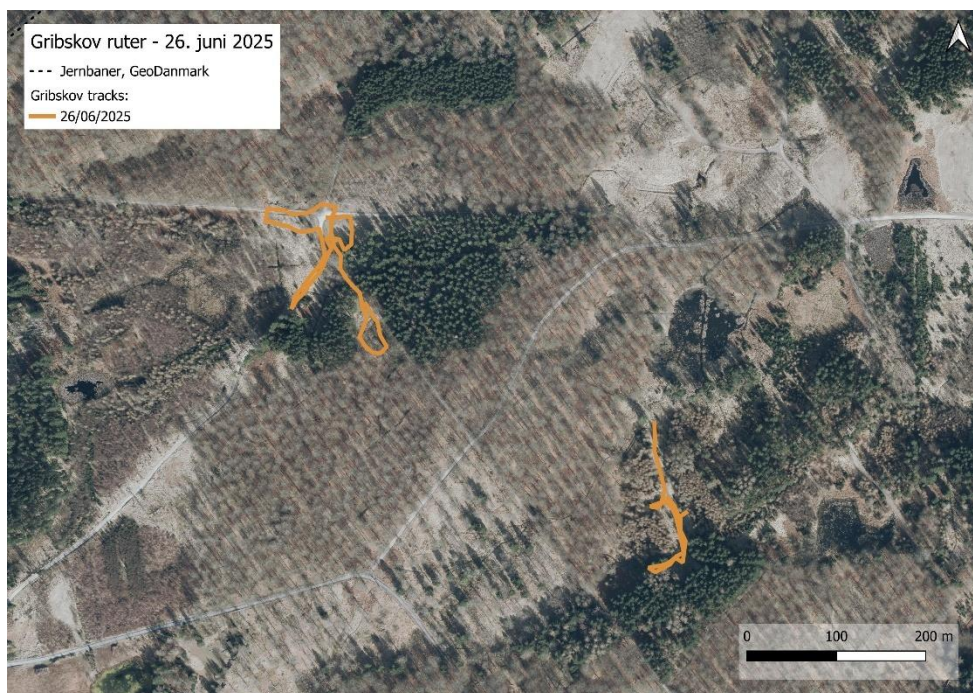
Figur 2 Oversigt over ruter i Gribskov



Figur 3 Eftersøgninger udført 17. juni 2025



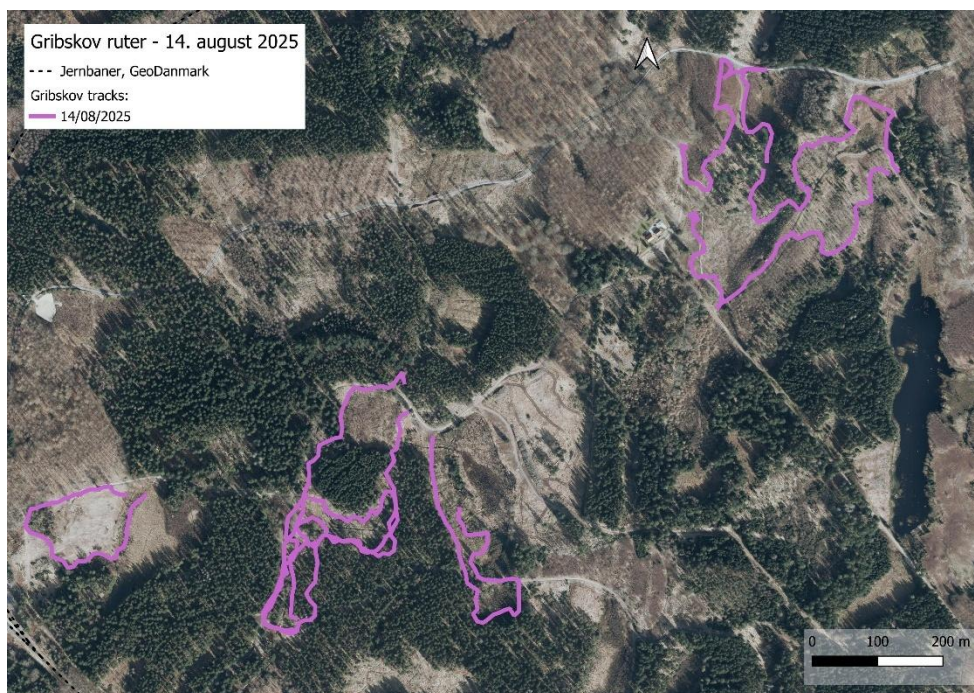
Figur 4 Eftersøgninger udført 25. juni 2025



Figur 5 Eftersøgninger udført 26. juni 2025



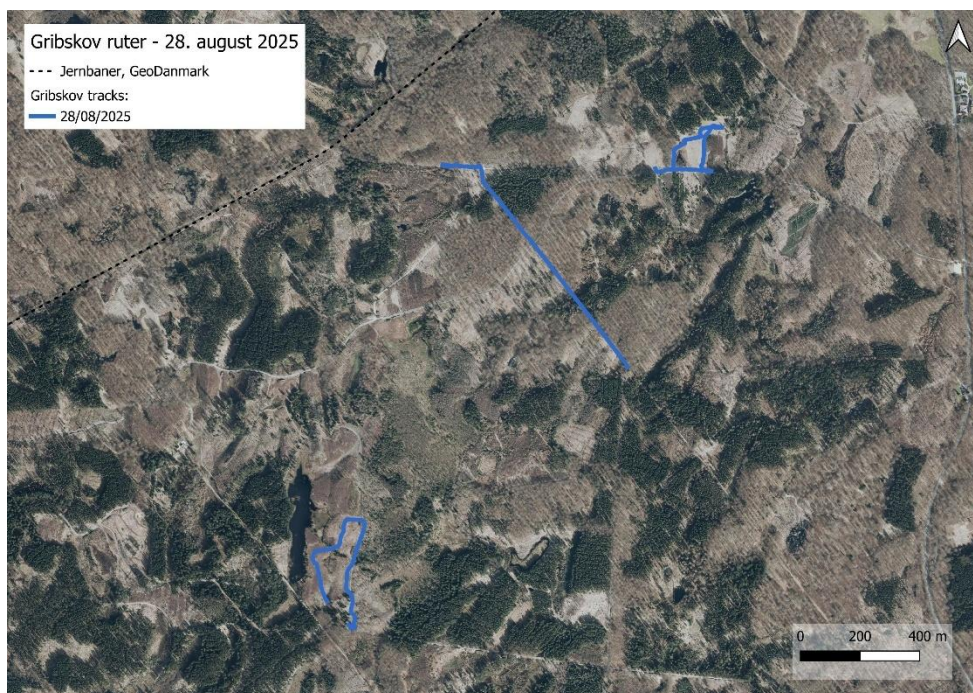
Figur 6 Eftersøgninger udført 1. juli 2025



Figur 7 Eftersøgninger udført 14. august 2025



Figur 8 Eftersøgninger udført 19. august 2025



Figur 9 Eftersøgninger udført 28. august 2025

Eftersøgningsmetode

Beskriv eftersøgningsmetoder benyttet inkl. tid brugt per del-område.

Det skal dokumenteres, hvor eftersøgningen finder sted geografisk og tidsmæssigt, samt hvor megen tid, der er brugt på eftersøgningen. Dette for at gøre det muligt, at gentage eftersøgningen samme sted og tid med nogenlunde samme indsats ved en senere lejlighed.

Eftersøgningen af arter blev udført som 15-minutters tællinger, hvor alle dagsommerfugle registreres inden for en imaginær kasse på ca. 5 m frem, 5 m op og 2,5 m til hver side omkring observatøren ('Pollard-metoden'). Der blev ikke fulgt et fast transekt, men observatøren bevægede sig frit inden for delområdet, for at afdække relevante habitater og potentielle levesteder. Tællingerne blev gennemført i godt vejr, solrigt og relativt vindstille, uden regn og ved temperaturer, hvor sommerfuglene er aktive.

Tabel 1. Oversigt over de udførte 15-min tællinger på de enkelte delområder.

Delområde	Tællinger
1	1 x 15 min
2	1 x 15 min
3	2 x 15 min
4	2 x 15 min
5	1 x 15 min
6	1 x 15 min
7	2 x 15 min

8	1 x 15 min
9	2 x 15 min
10	1 x 15 min
11	1 x 15 min
12	2 x 15 min
13	2 x 15 min
14	1 x 15 min
15	2 x 15 min

Opsummering af resultater

Resultater fra feltundersøgelse beskrives i denne tabel. Alle registreringer indtastes i Naturdatabasen jfr. kravspecifikationen.

Tabel 2 Resultater fra feltundersøgelser

Videnskabeligt navn	Dansk navn	Resultat (fundet, ikke fundet)	Bestand (antal individer/tuer mv)	Vurderet bestandsstørrelse	Vurderet udbredelse af levested lokalt
Arichanna melanaria	Mose-Harlekin	Ikke fundet	NA	Ukendt	Ukendt
Pachetra sagittigera	Pilplet-ugle	Ikke fundet	NA	Ukendt	Ukendt
Nymphalis antiopa	Sørgeskåbe	Ikke fundet	NA	Ukendt	Ukendt
Fabriciana adippe	Skovperlemor-sommerfugl	Ikke fundet	NA	Ukendt	Ukendt
Callimorpha dominula	Jomfrubjørn	Fundet	1 individ	Meget lille bestand	Meget begrænset
Pyrgus malvae	Spættet bredpande	Ikke fundet	NA	Ukendt	Ukendt
Pachythelia villosella	Stor stråsåkbærer	Ikke fundet	NA	Ukendt	Ukendt

Levestedvurdering

Beskriv kort arten eller artsgruppens økologi med fokus på levesteds behov. Vurder levested tilgængeligt for arten og potentielle trusler lokalt for arten.

Overordnet levestedsvurdering for sommerfugle i NNP Gribskov

Sommerfugle er generelt afhængige af en række nøgelfaktorer, for at deres levested kan understøtte en livskraftig bestand:

1. Rigelig tilstedeværelse af den/de rette værtsplanter.
2. Rigelig tilstedeværelse af den/de foretrukne nektarplanter.
3. Tilstedeværelse af de rette mikroklimatiske faktorer (typisk: læ for vinden + lysåbne forhold omkring værts- og nektarplanter).

4. Tilstedeværelse af gunstige overvintringsforhold for den enkelte art (fx beskyttelse mod oversvømmelse, særlige substrater mv).
5. En arealmæssig størrelse af det enkelte levested, der muliggør opretholdelse af en levedygtig bestand af den enkelte art.
6. Opretholdelse af en metapopulationsstruktur, hvor lokale bestande af den enkelte art er i stand til at udveksle individer mellem hinanden. Dette kræver for mange arters vedkommende kort afstand eller direkte fysisk forbindelse mellem de enkelte, egnede levesteder.

Gribskov rummer et stort og varieret naturområde, men langt størstedelen udgøres af tæt skov, der stadig bærer præg af lang tids effektiv dyrkning. I Gribskov har der tidligere levet mange sommerfuglearter som ikke længere findes. Blandt dagsommerfuglene forsvandt følgende arter i perioden ca. år 1880-1980: mnemosyne, svalehale, kirsebærtakvinge, sortpletet blåfugl, argusblåfugl, bølleblåfugl, klitperlemorsommerfugl, moseperlemorsommerfugl, mørk pletvinge, okkergul pletvinge, moserandøje og herorandøje.

I løbet af perioden fra ca. 1980-1995 forsvandt først brun pletvinge og dernæst skovperlemorsommerfugl og rødlig perlemorsommerfugl. I perioden ca. 1990-2010 forsvandt isblåfugl, violetrandet ildfugl, foranderlig blåfugl og brunlig perlemorsommerfugl. Engperlemorsommerfugl forsvandt stort set overalt, men holdt stand i den sydlige del af Gribskov (udenfor NNP Gribskov) frem til 2023 hvor den senest er set af undertegnede. Der er ikke registreret fund siden, så den er formodentlig uddød nu på lokaliteten. Spættet bredpande er blevet meget fåtallig, og status i NNP Gribskov er ukendt.

De egnede levesteder for sommerfugle udgør aktuelt en meget lille del af NNP Gribskov og forekommer kun som mindre, spredte fragmenter. Mangel på egnede værtsplanter, forringede hydrologiske forhold og tilgroning af tidligere åbne arealer, betyder at sommerfuglefaunaen i området generelt er arts- og individfattig, fordi mængden af egnede levesteder og sammenhængen mellem disse, er meget begrænset. Som helhed vurderes NNP Gribskov som levested for sommerfugle at være ugunstig.

Overordnede trusler mod sommerfugle i Gribskov

- **Manglende græsning af de lysåbne naturtyper***. Mange steder ses en markant førneophobning tæt ved jordbunden, hvor sommerfuglenes værts- og nektarplanter bortskygges. Desuden ses lokalt kraftig tilgroning med bjergørhvene og ørnebregne mm af sommerfuglenes levesteder.
- **Manglende græsning i NNP Gribskov***. Tilstedeværelse af græssende dyr i skoven er med til at sikre forstyrrelse + lysåbne forhold, der gavner sommerfuglene. Denne proces mangler dog pt. i langt størsteparten og hjortenes påvirkning er ensidig og utilstrækkelig.
- **Mangel på naturlig hydrologi**. NNP Gribskov er for størsteparten blevet kraftigt drænet som en del af skovens indretning på trædyrkning. Dette har reduceret tilstedeværelsen af moser, fugtige enge mm, som er vigtige levesteder for mange arter af sommerfugle. Der har været mindst 25% våde arealer og efter tre årtiers genopretning er tallet nu omkring

12%. Der er således stadig et potentiale af tilbageværende drænedede arealer som man kan arbejde på at realisere.

- **Mangel på lysåbne naturtyper** som eng, overdrev, mose, hede, lysåbent krat, skovbryn, skovlysninger mm. Disse naturtyper har generelt mange sommerfuglearter tilknyttet, men er blevet arealmæssigt voldsomt reduceret i forbindelse med skovens indretning til træproduktion.
- **Mangel på sammenhæng** mellem sommerfuglenes levesteder/de lysåbne naturtyper. Især de mange tætte og skyggefulde plantagebevoksninger af bøg, gran mv udgør en barriere mellem de mere lysåbne områder, som mange arter af sommerfugle ikke har nemt ved at passere.

Det er forventeligt, at man fortsat vil se en tilbagegang blandt sommerfuglene i NNP Gribskov, medmindre der sættes ind med en hurtig, målrettet og kvalificeret forvaltningsindsats, der har fokus på at adressere de trusler, der beskrives ovenfor.

*Græsning til gavn for sommerfuglene bør overordnet set følge de forskningsbaserede anbefalinger for helårsgræsning med store planteædere i naturlige tætheder. Naturlig tæthed af store planteædere, er det antal dyr et naturareal kan bære under naturlige vilkår, hele året rundt, uden tilskuds fodring. Græsningstrykket bør generelt ligge mellem 70-250 kg græssende dyr/ha., og afhængig af arealets produktivitet.

Ud over græsning med heste og kvæg, anbefaler vi også græsning med grise, som har en stor, men underbelyst, gavnlig effekt for dagsommerfugle. Se fx:

- Scherer, G., Streanga, B. & Fartmann, T. (2025) Rare butterfly species vitally depend on soil disturbance by an ecosystem engineer in abandoned calcareous grasslands, *Global Ecology and Conservation*, Volume 58
- Labadessa, R. & Ancillotto, L. (2023) Beauty and the beast: multiple effects of wild boar rooting on butterfly microhabitat. *Biodiversity and Conservation*, Volume 32, pages 1189–1204
- van Leeuwen, B. O., Tuinder, Q., Fartmann, T., Scherer, G., Klamm, A., Schellenberg, M., Vergeer, P., Jansen, P. A. (2025) Effects of wild boar (*Sus scrofa*) rooting on abandoned calcareous grassland in Hainich National Park, Germany. *Global Ecology and Conservation*, Volume 59

Produktiviteten i NNP Gribskov vil formentlig ligge i den lavere til den midterste del af spektret, da der stadig er en høj kronedækning med biomasseproduktion uden for rækkevidde af græssende dyr. Samtidig er der tale om et topografisk varieret landskab, med moser og mere tørre bakker og en deraf følgende god robusthed overfor sæsonmæssige vejrudsving med tørke, våde perioder osv., og i forbindelse med omdannelsen til urørt skov og NNP, er der igangsat en omfattende indsats med strukturhugst som skaber større lystilgang til bundlaget.

Vurdering og anbefaling til overvågning

Vurdering og anbefaling af, hvilken art eller arter der bør overvåges fremadrettet i naturnationalparken. Udvælgelse af arter skal ske ud fra en samlet vurdering på kriterierne oplistet herunder.

For hver art vurderes:

- Er arten en indikator for én eller flere af de genskabte naturlige processer (naturlig græsning, naturlig hydrologi, naturlig næringstilgængelighed, stormfald m.fl.) ved f.eks. at være tilknyttet dødt ved eller lort?
- Er arten henført til enten kritisk truet (CR) eller truet (EN) på Den Danske Rødliste?
- Er arten tilknyttet området pga. specifikke krav til levested?
- Har arten en høj grad af tilknytning til området og dermed ikke højmobilitet eller en tilfældig strejfer (hvor relevant)?
- Er arten mulig at monitorere på en tilfredsstillende, omkostningseffektiv og meningsfuld måde? (F.eks. vælges ikke mikroskopiske arter, arter med en levested under jorden eller arter, hvis populationer fluktuerer så voldsomt, at meget intens overvågning er nødvendig).
- Vurderes populationsstørrelse utilstrækkelig til at kunne opretholde bestanden på sigt i naturnationalparken?
- Er arten særlig for den pågældende NNP eller for den danske samlede udbredelse, således arten kan fungere som flagskibsart for naturnationalparken?

Herudover skal rapporten indeholde en vurdering af potentialet for tilstedeværelsen af rødlistede arter inden for artsgruppen, som ikke er undersøgt.

Vurdering af arter i overvågningen

Mose-Harlekin (*Arichanna melanaria*)

Mobilitet: Lav

Indikator for: Intakte højmoser, fugtig skovnatur, naturlig hydrologi

Levedygtig bestand i Gribskov: Nej, lav sandsynlighed

Arten er ikke fundet i eftersøgningen. Arten er tilknyttet næringsfattige, fugtige levesteder som højmoser og kær med mosebølle, og fungerer som indikator for naturlig hydrologi og lav næringstilførsel. Den kræver høj grundvandsstand og åben vegetation, men trues af dræning og tilgroning. Mose-Harlekin er lavmobil og vurderes at have ringe spredningsevne. Arten er på Den Danske Rødliste vurderet som truet (EN) og har specifikke habitatkrav. Sandsynligheden for at finde en levedygtig bestand vurderes at være lav, og udbyttet af en overvågningsindsats derfor begrænset.

Skal arten monitoreres: Nej

Pilplet-ugle (*Pachetra sagittigera*)

Mobilitet: Moderat

Indikator for: Magre græsarealer, kontinuerlig græsning, lav næringsstatus

Levedygtig bestand i Gribskov: Usikker, lav sandsynlighed

Arten er ikke fundet i eftersøgningen. Pilplet-uglen er tæt knyttet til lyse løv- og blandingskovene, med tørre, magre græsenge. Arten fungerer som indikator for naturlig græsning og lav næringstilgængelighed. Den er moderat mobil, men

populationsstørrelsen er sårbar over for tilgroning og ændret drift. Arten er truet (EN) og ikke aktuelt kendt fra Gribskov, hvor egnede lysåbne arealer er begrænsede. Sandsynligheden for at finde en levedygtig bestand vurderes at være lav, og udbyttet af en overvågningsindsats derfor begrænset.

Bør arten monitoreres: Nej

Sørgeskåbe (*Nymphalis antiopa*)

Mobilitet: Høj

Indikator for: Løvskov med pil, birk og bævreasp; naturlig succession og dødt ved

Levedygtig bestand i Gribskov: Usikkert, potentielt sårbar

Arten er ikke fundet i eftersøgningen, men der forekommer en del spredte fund de foregående få år. Sørgeskåben er en karakterart for varieret løvskov med dødt ved, naturlig hydrologi og succession. Dens larver udnytter pil, birk og bævreasp som fødekilde, og kan indikere naturlige skovdynamiske processer. Arten er forholdsvis højmobil og kan genindvandre lokalt. Arten er sårbar (VU), og det vurderes at NNP Gribskov rummer egnede habitater omend de stadig er relativt spredt fordelt og sparsomt forekommende arealmæssigt set. Driften i nationalparken må forventes at øge andelen af egnede levesteder, og overvågning er derfor mulig, men det må forventes at år-til-år variationen vil være stor, fordi det er artens natur at, der forekommer store bestandsfluktuationer med "invasioner" østfra med års mellemrum. Sørgeskåbe kan fungere som **flagskibsart** for skovnatur med naturlig strukturudvikling.

Bør arten monitoreres: Ja

Skovperlemorsommerfugl (*Fabriciana adippe*)

Mobilitet: Moderat

Indikator for: Naturlig græsning, naturlig næringsstilgængelighed, evt. stormfald

Levedygtig bestand i Gribskov: Meget usikker, lav sandsynlighed.

Arten er ikke fundet i eftersøgningen. Og der findes kun ét registreret fund (2013) siden starten af 1990'erne, som må betragtes med skepsis. Artens levested er især blomsterrige lysninger, enge og overdrev med læ. Voksne individer søger især mod kurvblomster, og larvens værtsplante er violarter. Den trives bedst under helårsgræsning i naturlige tætheder og ved naturlig næringsstoftilgængelighed. Relevant som indikator for lysåbne skovmiljøer. Værtsplantens etablering gavnes desuden af forstyrrelse, der er kendskab til at vildsvin skaber jordforstyrrelser, hvor violer tit dukker op året efter (egen observation fra Skåne + erfaringer fra Holland). Arten er næsten truet (NT) og kan overvåges relativt enkelt. NNP Gribskov rummer få egnede habitater, og det vurderes stærkt tvivlsomt om der findes en bestand. Derfor ikke egnet som flagskibsart.

Bør arten monitoreres: Nej

Jomfrubjørn (*Callimorpha dominula*)

Mobilitet: Moderat

Indikator for: Urterig skovnatur, fugtige enge og lysåbne bryn

Levedygtig bestand i Gribskov: Sandsynlig lokalt flere steder

Der er fundet ét individ i eftersøgningen. Jomfrubjørnen er tilknyttet urterige og fugtige skovlysninger og enge, og fungerer som indikator for naturlig succession og varieret hydrologi. Den er moderat mobil og har stabile populationer, hvor levestederne er vedvarende urterige. Den er knyttet til forskellige højstaude-urter,

og vurderet som næsten truet (NT). Arten vurderes mulig at overvåge effektivt og kan i Gribskov have en eller flere lokale, levedygtige bestande. Den har en tydelig økologisk tilknytning til området og kan anvendes som **flagskibsart** for urterig skovnatur.

Bør arten monitoreres: Ja

Spættet bredpande (*Pyrgus malvae*)

Mobilitet: Lav til moderat

Indikator for: Naturlig græsning, naturlig næringsstilgængelighed

Levedygtig bestand i Gribskov: Usikker, lav sandsynlighed

Arten er ikke fundet i eftersøgningen. Spættet bredpande er tæt knyttet til tørre, åbne lokaliteter med bar jord, lav vegetation og tilstedeværelse af værtsplanter i form af tormentil og skov-jordbær. Den indikerer lav solrig vegetation, naturlig græsning og lav næringstilførsel. Vildsvin har vist sig at kunne være en nøgleart for spættet bredpande. Arten er lavmobil og vurderes næsten truet (NT) på Rødlisten. Overvågning er mulig, men næppe relevant, da arten er yderst fåtalligt registreret og egnede levesteder mangler, eller er meget sparsomt forekommende i den del af Gribskov som er udpeget til Naturnationalpark. Bestanden, hvis den findes, vurderes ikke levedygtig, og arten er derfor ikke velegnet som indikator- eller flagskibsart i området.

Bør arten monitoreres: Nej

Stor stråsækbærer (*Pachythelia villosella*)

Mobilitet: Lav

Indikator for: Lav tilgroning, stabil hede-/lyngvegetation, naturlig næringsfattighed

Levedygtig bestand i området: Usikker, lav sandsynlighed

Arten er ikke fundet i eftersøgningen. Stor stråsækbærer er en lokal og relativt sjælden art, tæt knyttet til heder og tørre lyngdominerede lokaliteter, hvor larverne bygger karakteristiske sække af lyng- og stråmateriale. Arten indikerer levesteder med lav næringsstatus, begrænset tilgroning og en stabil forekomst af lyng – forhold, der ofte understøttes af naturlig græsning og lav forstyrrelsesgrad. Den er vurderet som næsten truet (NT) på Den Danske Rødliste og har lav mobilitet, hvilket betyder, at bestande typisk er stedfaste og sårbare. Overvågning er mulig og forholdsvis omkostningseffektiv, da larvesækkene kan eftersøges i vegetationen. Egnede levesteder forekommer spredt eller fragmenteret inden for NNP Gribskov. Områder med forekomst af lyng er ikke udbredt forekommende i NNP Gribskov. Sandsynligheden for en bestand er lav, og hvis den overhovedet findes i området, vurderes den ikke at være nem at finde, og arten er derfor ikke velegnet som indikator- eller flagskibsart i området.

Bør arten monitoreres: Nej

Hvilke sommerfugle skal overvåges?

Vi anbefaler som minimum overvågning af arterne: Sørgekåbe og Jomfrubjørn.

Dette skyldes, at de er de eneste arter af rødlistede sommerfugle, der vurderes som havende bestande i Gribskov på nuværende tidspunkt.

Obs: I forbindelse med overvågning af disse to, udvalgte arter anbefaler vi supplerende registrering af:

- i. **Alle dagsommerfuglearter.** Det kræver en minimal ekstra indsats at registrere alle dagsommerfuglearter, der ses under tællingerne, og ikke blot de rødlistede arter. Desuden er det stærkt sandsynligt, at mange af de sommerfuglearter, der i dag anses for at være almindelige, i fremtiden kan blive sjældne og true. Derfor er det rettidig omhu at inddrage disse arter i overvågningen fra dag ét. Dertil kommer, at resultatet af eftersøgningen af rødlistede arter i NNP Gribskov, har været næsten helt uden udbytte, derfor vil det være relevant og nødvendigt at fokusere overvågningen på de almindelige dagsommerfuglearter, der stadig findes i området.
- ii. **Udvalgte dagaktive natsommerfugle.** Udvalgte natsommerfugle, som kan artsbestemmes relativt nemt og sikkert i felten, bør registreres. For Gribskov inkluderer dette som minimum alle arter af køllesværmere. For andre NNP'er kan et bredere udvalg af arter være relevant.

I forbindelse med lyslokning anbefaler vi registrering af:

- iii. **Alle natsommerfugle.** Dette kan gøres nemt vha. Butterfly Count app'ens indbyggede natsommerfuglemodul, som indeholder en funktion til automatisk artsgenkendelse. Det kræver derfor en minimal indsats at foretage en total artsregistrering, fremfor kun at fokusere på rødlistede arter.

Prioritering af områder til overvågning

Et overvågningsprogram af sommerfugle i Gribskov bør prioritere flere ting:

- i. **Overvågning af lokaliteter, der vurderes at være egnede levesteder for sommerfugle i bred forstand.**

Det vurderes at der bør laves transekter i forskellige naturtyper og med et varieret udvalg af værts- og nektarplanter.

- ii. **Overvågning af områder, hvor der igangsættes særlige naturforbedrende aktiviteter.** Dette kan fx omfatte genopretning af naturlig hydrologi, etablering af helårsgræsning, konvertering af plantage til vild natur mv. Selvom sommerfugle pt forekommer i relativt lavt antal (eller slet ikke) i disse områder, er det vigtigt at foretage en overvågning på disse lokaliteter for at dokumentere effekten af de naturforbedrende indsatser.
- iii. Overvågning bør ske på arter og steder, der forventes at få gavn af de indsatser med flere naturlige processer som forvaltningen af nationalparken iværksætter. De arter der udvælges skal ikke være forsvundet eller så sjældne at overvågningen risikerer, ikke at "fange" dem. Omvendt skal de heller ikke være alt for almindelige, eller alt for afhængige af udefrakommende faktorer.

Placeringen af disse områder kan med fordel koordineres med karakter og timing af forvaltningsindsatserne og den nærmere placering af dem.

Anbefalinger til metode

Vi anbefaler, at sommerfugle i NNP Gribskov overvåges ved hjælp af en kombination af metoder:

- i. **Transekt-tællinger.** På udvalgte lokaliteter placeres minimum 1 fast transekt (dvs. en fastlagt rute), af 1 km længde. Transektet placeres, så det dækker flyveområder der er relevante for sommerfugle (se kriterier for sommerfugle levesteder under ”Overordnet vurdering af levesteder i NNP Gribskov”), og så forskellige, relevante naturtyper repræsenteres. Hvis variationen på lokaliteten ikke kan dækkes med ét transekt, laves der 2 transekter. Transekt-tællingerne betragtes som ’rygraden’ i sommerfugleovervågningen, og bør som udgangspunkt tælles efter foreskrifterne fastlagt af European Butterfly Monitoring Scheme (eBMS), dvs. ca. 10 årlige tællinger i sommerfuglenes flyvetid, fra 1. april – 30. september. Tællingerne foretages ud fra Pollard-metoden, og kun under egnede vejrforhold (se bilag 1). Data bør registreres i den centrale eBMS-database (vha Butterfly Count app’en). Optælling bør ske hvert år.
- ii. **Lys-lokning af natsommerfugle.** Vi anbefaler, at der foretages systematisk lyslokning af natsommerfugle, med mindst én fældestation pr. transektlokalitet eller på lokaliteter med egnede værtsplanter/habitater. På disse lokaliteter registreres alle natsommerfugle (og evt. andre artsgrupper som biller), som indfanges. Dette kan gøres nemt vha. Butterfly Count app’ens indbyggede natsommerfuglemodul, som indeholder en funktion til automatisk artsgenkendelse. Fældefangst bør følge EU Kommissionens retningslinjer (levendefangst af dyr vha spandfælde udstyret med LED-lyskilde), og data bør registreres i den centrale eBMS-database (vha Butterfly Count app’en).

Registrering af data

Vi anbefaler, at alle feltregistreringer bør registreres i den centrale eBMS-database. Dette foretages nemmest vha. Butterfly Count app’en, som er udviklet af eBMS, og som allerede anvendes i Danmarks Dagsommerfugle, det eksisterende nationale overvågningsprogram for dag- og natsommerfugle.

Dette er en smart og omkostningseffektiv metode, da man herved kan udnytte eksisterende og driftssikker software og bidrage til national- såvel som international bestøverovervågning, såvel som vidensopbygning/forskning.

Data fra eBMS deles med GBIF og Arter.dk.

Bilag 1. Metode til transektmålinger

Transektmåling er den metode der anvendes til standardiseret monitorering af dagsommerfugle i mere end 20 europæiske lande, på baggrund af anbefalingerne fra European Butterfly Monitoring Scheme (eBMS). Det er data fra disse tællinger, der bl.a. leverer information til en af EU's centrale biodiversitetsindikatorer: EU Grassland Butterfly Index.

Transektet er en 'fast' rute, med andre ord skal den samme rute følges hver eneste gang transektet tælles. Derfor skal ruten være let genfindelig. Transektet bør være cirka 1 km langt, og ikke tage mere end 45-60 minutter at gennemføre.

Transektet kan deles op i mindre sektioner, så hver sektion repræsenterer en ændring i habitat eller forvaltning (fx eng uden græsning, eng med græsning, skovbryn, mose mv).

Transekter kan oprettes via eBMS' website: <https://butterfly-monitoring.net/da>

God tællepraksis

Transektet bør, så vidt vejret tillader det, tælles jævnligt i perioden 1. april til 30. september. I ekstraordinært varme perioder kan man også tælle sent i marts eller tidligt i oktober.

Transektet bør kun tælles under gode vejrforhold, dvs:

- Tæl kun midt på dagen, hvor sommerfuglene er aktive. Dette tidsrum er normalt 3,5 timer før og 3,5 timer efter solen står højest. Hvis det er usædvanligt varmt, kan disse tider forlænges med en ekstra time i begge ender.
- Tæl kun, når lufttemperaturen er 13°C eller varmere. Mellem 13 og 17°C er det vigtigt, at det er solrigt med et skydække på 50% eller mindre. Ved temperaturer på 18°C eller mere er det også tilladt, at der er et højere skydække.
- Tæl kun ved vindhastigheder på 5 eller lavere på Beaufortskalaen (kaldet en frisk vind), hvilket er, når små løvtræer svajer.

Tællinger foregår på denne måde:

- Gå transektet med en langsom, jævn hastighed
- Tæl alle sommerfugle du ser indenfor en fiktiv kasse, der måler 2,5 m på hver side, 5 m foran og 5 m over dig.
- I nogle tilfælde, f.eks. hvis du går langs et skovbryn, kan det være acceptabelt at tælle i en bredde på 5 m langs kun den ene side af transektlinjen.
- Følg altid præcis den samme rute hver gang du foretager en transektmåling.
- Du må gerne stoppe (f.eks. for at identificere en sommerfugl eller tage et billede), men du må ikke tælle, når du står stille eller kigger bagud. Dette vil øge antallet af sommerfugle, der bliver set, og er en afvigelse fra standardmetoden.
- Husk at beskrive temperatur, skydække, vindretning og -hastighed i hver sektion, via app'en.

Bilag 2

Indsæt min ét fotos af hver art fra feltregistreringen samt levestedet.



Jomfrubjørn – *Callimorpha dominula*. Arten fløj op fra vejkanthen og satte sig højt oppe i et lærketræ.



Området jomfrubjørnen er observert i.

Bilag 3

Billeder af de lysåbne partier i Gribskov, som eksempel på tilstand.



28. august 2025



17. juni 2025



28. august 2025



28. august 2025



28. august 2025



28. august 2025



28. august 2025



28. august 2025