



Afrapportering: Eftersøgning af rødlistede arter i natnationalparkerne

| | |
|--|--------------------------|
| Natnationalpark | Natnationalpark Gribskov |
| Artsgruppe undersøgt | Biller |
| Artsekspert | Mathias Fløe Holm |
| Kvalitetssikring foretaget af | Mathias Fløe Holm / NST |
| Data indtastet i Naturdatabasen i perioden | 19/11 – 29/11 |

Indhold

| | |
|--|----------|
| Afrapportering: Eftersøgning af rødlistede arter i natnationalparkerne | 1 |
| Udvælgelse af arter der blev eftersøgt | 3 |
| Delområder der blev eftersøgt | 3 |
| Nåleskovsarter (<i>Dictyoptera aurora</i> og <i>Judolia sexmaculata</i>)..... | 4 |
| Gennemgang af lokaliteter | 6 |
| GRI-01 | 6 |
| GRI-02..... | 6 |
| GRI-03..... | 6 |
| GRI-04..... | 7 |
| GRI-05..... | 7 |
| GRI-06..... | 7 |
| GRI-07..... | 8 |
| GRI-08..... | 8 |
| GRI-09..... | 8 |
| Løvskov (<i>Allecula rhenana</i> , <i>Chrysobothris affinis</i> , <i>Lymexylon navale</i> og <i>Neomida haemorrhoidalis</i>) | 10 |
| Gennemgang af lokaliteter | 11 |
| GRI-10 | 11 |
| GRI-11 | 11 |
| GRI-12 | 12 |
| GRI-13..... | 12 |
| GRI-14 | 12 |
| GRI-15..... | 13 |
| GRI-16 | 14 |
| GRI-17..... | 14 |
| GRI-18 | 15 |
| GRI-19 | 15 |
| GRI-20..... | 15 |
| GRI-21 | 16 |

| | |
|--|-----------|
| GRI-22 | 16 |
| GRI-23 | 16 |
| GRI-24 | 17 |
| GRI-25 | 17 |
| GRI-26 | 17 |
| GRI-27 | 18 |
| Eftersøgningsmetode..... | 19 |
| Allecula rhenana | 19 |
| Dictyoptera aurora (Rødbrystet Maskebille)..... | 19 |
| Chrysobothris affinis (Guldgrubet Pragtbille)..... | 19 |
| Judolia sexmaculata (Seksbåndet Blomsterbuk) | 19 |
| Lymexylon navale (Egeværftbille) | 19 |
| Neomida haemorrhoidalis..... | 20 |
| Opsummering af resultater | 20 |
| Levestedvurdering..... | 20 |
| Allecula rhenana | 20 |
| Dictyoptera aurora (Rødbrystet Maskebille)..... | 21 |
| Chrysobothris affinis (Guldgrubet Pragtbille)..... | 21 |
| Judolia sexmaculata (Seksbåndet Blomsterbuk) | 21 |
| Lymexylon navale (Egeværftbille) | 22 |
| Neomida haemorrhoidalis..... | 22 |
| Vurdering og anbefaling til overvågning | 22 |
| Allecula rhenana | 22 |
| Dictyoptera aurora (Rødbrystet Maskebille)..... | 24 |
| Chrysobothris affinis (Guldgrubet Pragtbille)..... | 24 |
| Judolia sexmaculata (Seksbåndet Blomsterbuk) | 25 |
| Lymexylon navale (Egeværftbille) | 26 |
| Neomida haemorrhoidalis..... | 27 |
| Samlet vurdering..... | 27 |
| Andre rødlistede arter | 28 |
| Arter udeladt fra eftersøgningen..... | 28 |
| Thymalus limbatus | 28 |
| Melasis buprestoides | 28 |
| Megatoma undata | 28 |
| Peltis ferruginea | 28 |
| Stictoleptura scutellata | 29 |
| Andre rødlistede arter..... | 29 |
| Mycetochara axillaris (rødliste: EN)..... | 29 |
| Svirrefluen Chalcosyrphus valgus (rødliste: VU)..... | 29 |
| Svirrefluen Blera fallax (rødliste: NT) | 29 |
| Bilag..... | 30 |
| Allecula rhenana | 30 |
| Dictyoptera aurora (Rødbrystet Maskebille)..... | 31 |
| Chrysobothris affinis (Guldgrubet Pragtbille)..... | 32 |
| Judolia sexmaculata (Seksbåndet Blomsterbuk) | 34 |
| Neomida haemorrhoidalis..... | 34 |

Udvælgelse af arter der blev eftersøgt

Tabel 1: Udvælgelse af arter til eftersøgning

| Videnskabeligt navn | Dansk navn | Rødliste-kategori | Seneste fund før igangsættelse af opgaven | Eftersøgning (eftersøges, udeladt, aflyst) |
|---------------------------------|------------------------|-------------------|---|--|
| <i>Allecula rhenana</i> | - | EN | 2018 | Eftersøgt |
| <i>Chrysobothris affinis</i> | Guldgrubet Pragt bille | NT | 2021 | Eftersøgt |
| <i>Curtimorda maculosa</i> | Småpletet Brodbille | NT | 2024 | Udeladt |
| <i>Dictyoptera aurora</i> | Rødbrystet Maskebille | VU | 2018 | Eftersøgt |
| <i>Hallomenus axillaris</i> | - | VU | 2017 | Udeladt |
| <i>Judolia sexmaculata</i> | Seksbåndet blomsterbuk | VU | 2023 | Eftersøgt |
| <i>Lymexylon navale</i> | Egeværftbille | VU | 2020 | Eftersøgt |
| <i>Megatoma undata</i> | - | NT | 2019 | Udeladt |
| <i>Melasis buprestoides</i> | - | EN | 2023 | Udeladt |
| <i>Neomida haemorrhoidalis</i> | - | EN | 2022 | Eftersøgt |
| <i>Peltis ferruginea</i> | Lille Fladbille | VU | 2025 | Udeladt |
| <i>Stictoleptura scutellata</i> | Sort Blomsterbuk | NT | 2023 | Udeladt |
| <i>Thymalus limbatus</i> | Falsk Skjoldbille | VU | 2021 | Udeladt |

Altså er 5 truede arter/i alt 6 rødlistede arter eftersøgt. *Allecula rhenana* fremgik ikke af tabellen i kravspecifikationen, men der foreligger en observation af arten indenfor området på Naturbasen.dk, hvorfor denne også blev medtaget. En del arter er udeladt fra eftersøgningen, fordi de blev formodet at være almindelige indenfor området og/eller værende i fremgang på landsplan. Vurderingerne er blandt andet foretaget ud fra undertegnedes arbejde med rødlistevurdering af flere af arterne, som dog endnu ikke er udgivet. Det er undertegnedes klare vurdering, at de udeladte arter ikke vil være relevante til indeværende formål. 5 af de udeladte arter blev fundet tilfældigt ifm. den øvrige eftersøgning, nogle på adskillige lokaliteter, især *Peltis ferruginea*.

Der er ikke indsamlet belæg ifm. undersøgelsen.

Delområder der blev eftersøgt

Det indledende arbejde bestod overvejende af lokalisering af 1) Gamle nåleskovsområder og 2) Gamle løvskovsområder, da disse måtte have den største sandsynlighed for forekomst af de eftersøgte arter. Blandt arterne er der så variation i form af krav til lys, værtstræ mm.

For mange af arterne er der overlap, således at de er eftersøgt i de samme områder. I disse tilfælde er der givet en omtrentlig procentsats for andelen af anvendt tid på eftersøgning for hver af arterne, simpelthen fordi det ikke giver mening at gå samme område igennem igen for flere af arterne, især i en screening som denne, hvor vi havde begrænset tid til hver art. De interessante forhold for hver af arterne iagttages typisk ifm. med første gennemgang af området uanset.

Nåleskovsarter (*Dictyoptera aurora* og *Judolia sexmaculata*)

På *Figur 1* ses de undersøgte nåleskovspolygoner.



Figur 1: Undersøgte polygoner og deres navne. Navngivningen er identisk med den i GIS-filerne.

Gennemgang af lokaliteter

I det følgende gennemgås lokaliteterne med info om tidsforbrug, vejrforhold, fund af eftersøgte arter mv. Bemærk at der er gjort mange rødlistefund udenfor de eftersøgte arter, hvilke ikke medtages her, men de er indtastet i Naturdatabasen. Se også afsnittet "Andre rødlistede arter" hvor de gennemgås.

GRI-01

| Dato | 04-06-2025 | | | | | |
|------------------------------------|---|-----------|-----------|---------------|---------------|------------------|
| Klokkeslæt start og slut | 11:16 – 13:31 | | | | | |
| Vind | Svag | | | | | |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Letskyet | | | | | |
| Middeltemperatur (grader C) | 19 | | | | | |
| Eftersøgt(e) art(er) | <i>Dictyoptera aurora</i> og <i>Judolia sexmaculata</i> | | | | | |
| Anvendt tidsforbrug pr. art | Ca. 50% på hver art (67,5 minutter) | | | | | |
| Artsnavn Videnskabeligt | 0-30 min | 30-60 min | 60-90 min | Imago (antal) | Larve (antal) | Skaldele (antal) |
| <i>Judolia sexmaculata</i> | X | | | 1 | | |
| <i>Dictyoptera aurora</i> | X | | | 1 | | |
| Bemærkninger til levested | Nordlig del meget egnet for begge arter med en del dødt ved, men arealet af dette meget egnede område er dog yderst begrænset. <i>J. sexmaculata</i> er ketsjet, <i>D. aurora</i> er fundet ved at samle dødt, rødmuldet ved af nåletræ op til undersøgelse i en hvid balje | | | | | |

GRI-02

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|--|--|--|--|
| Dato | 05-06-2025 | | | | | |
| Klokkeslæt start og slut | 11:35 – 13:37 | | | | | |
| Vind | Svag | | | | | |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Letskyet | | | | | |
| Middeltemperatur (grader C) | 17 | | | | | |
| Eftersøgt(e) art(er) | <i>Dictyoptera aurora</i> og <i>Judolia sexmaculata</i> | | | | | |
| Anvendt tidsforbrug pr. art | Ca. 50% på hver art (61 minutter) | | | | | |
| Bemærkninger til levested | Nulresultat. Meget egnet for begge arter, store mængder død ved i den sydlige del af polygonen. Spændende lokalitet med andre andre interessante fund, f.eks. svirrefluen <i>Blera fallax</i> (rødliste NT). | | | | | |

GRI-03

| | | | | | | |
|--------------------------|---------------|--|--|--|--|--|
| Dato | 05-06-2025 | | | | | |
| Klokkeslæt start og slut | 14:40 – 15:13 | | | | | |

| | |
|------------------------------------|--|
| Vind | Svag |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Letskyet |
| Middeltemperatur (grader C) | 18 |
| Eftersøgt(e) art(er) | <i>Dictyoptera aurora</i> og <i>Judolia sexmaculata</i> |
| Anvendt tidsforbrug pr. art | Ca. 50% på hver art (16,5 minutter) |
| Bemærkninger til levested | Nulresultat Moderat egnet for begge arter ift. struktur (tilstedeværelse af dødt ved, lysninger mm.), men omfanget af egnet habitat er formentlig for begrænset til at kunne opretholde bestande her. |

GRI-04

| | | |
|------------------------------------|---|--|
| Dato | 03-06-2025 | 04-06-2025 |
| Klokkeslæt start og slut | 17:53 – 19:08 | 18:14-18:24 |
| Vind | Svag | Svag |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Skyfrit | Overskyet |
| Middeltemperatur (grader C) | 20 | 15 |
| Eftersøgt(e) art(er) | <i>Dictyoptera aurora</i> og <i>Judolia sexmaculata</i> | <i>Dictyoptera aurora</i> |
| Anvendt tidsforbrug pr. art | Ca. 50% på hver art (37,5 minutter) | 100% D. aurora (total ca. 47,5 minutter for den art) |
| Bemærkninger til levested | Nulresultat Moderat egnet for begge. 04-06-2025 udelukkende eftersøgning i dødt ved. | |

GRI-05

| | |
|------------------------------------|--|
| Dato | 03-06-2025 |
| Klokkeslæt start og slut | 16:50 – 17:48 |
| Vind | Svag |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Letskyet |
| Middeltemperatur (grader C) | 20 |
| Eftersøgt(e) art(er) | <i>Dictyoptera aurora</i> og <i>Judolia sexmaculata</i> |
| Anvendt tidsforbrug pr. art | Ca. 80% på J. sexmaculata (ca. 46 minutter) Ca. 20% på D. aurora (ca. 12 minutter) |
| Bemærkninger til levested | Nulresultat. Ikke specielt egnet. Der er dødt ved, det meste ungt. Der er primært ketsjet mhp. J. sexmaculata.. |

GRI-06

| | |
|--------------------------|---------------|
| Dato | 04-06-2025 |
| Klokkeslæt start og slut | 14:16 – 15:47 |
| Vind | Svag |

| | |
|------------------------------------|---|
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Letskyet |
| Middeltemperatur (grader C) | 20 |
| Eftersøgt(e) art(er) | <i>Dictyoptera aurora</i> og <i>Judolia sexmaculata</i> |
| Anvendt tidsforbrug pr. art | Ca. 80% på <i>J. sexmaculata</i> (ca. 73 minutter) Ca. 20% på <i>D. aurora</i> (ca. 18 minutter) |
| Bemærkninger til levested | Moderat til meget egnet for <i>J. sexmaculata</i> . Lidt egnet for <i>D. aurora</i> . |

GRI-07

| | |
|------------------------------------|---|
| Dato | 05-06-2025 |
| Klokkeslæt start og slut | 14:14 – 14:30 |
| Vind | Svag |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Letskyet |
| Middeltemperatur (grader C) | 18 |
| Eftersøgt(e) art(er) | <i>Dictyoptera aurora</i> og <i>Judolia sexmaculata</i> |
| Anvendt tidsforbrug pr. art | Ca. 50% på hver art (8 minutter) |
| Bemærkninger til levested | Nulresultat Lille område med nogle store nåletræer og dødt ved, men omfanget af dette habitat er yderst begrænset, og næppe tilstrækkeligt til opretholdelse af bestande i sig selv. |

GRI-08

| | |
|------------------------------------|--|
| Dato | 04-06-2025 |
| Klokkeslæt start og slut | 16:01 – 17:16 |
| Vind | Svag |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Letskyet |
| Middeltemperatur (grader C) | 22 |
| Eftersøgt(e) art(er) | <i>Dictyoptera aurora</i> og <i>Judolia sexmaculata</i> |
| Anvendt tidsforbrug pr. art | Ca. 10% på <i>J. sexmaculata</i> (ca. 7,5 minutter) Ca. 90% på <i>D. aurora</i> (ca. 67,5 minutter) |
| Bemærkninger til levested | Nulresultat Ikke meget dødt ved. Lidt egnet. |

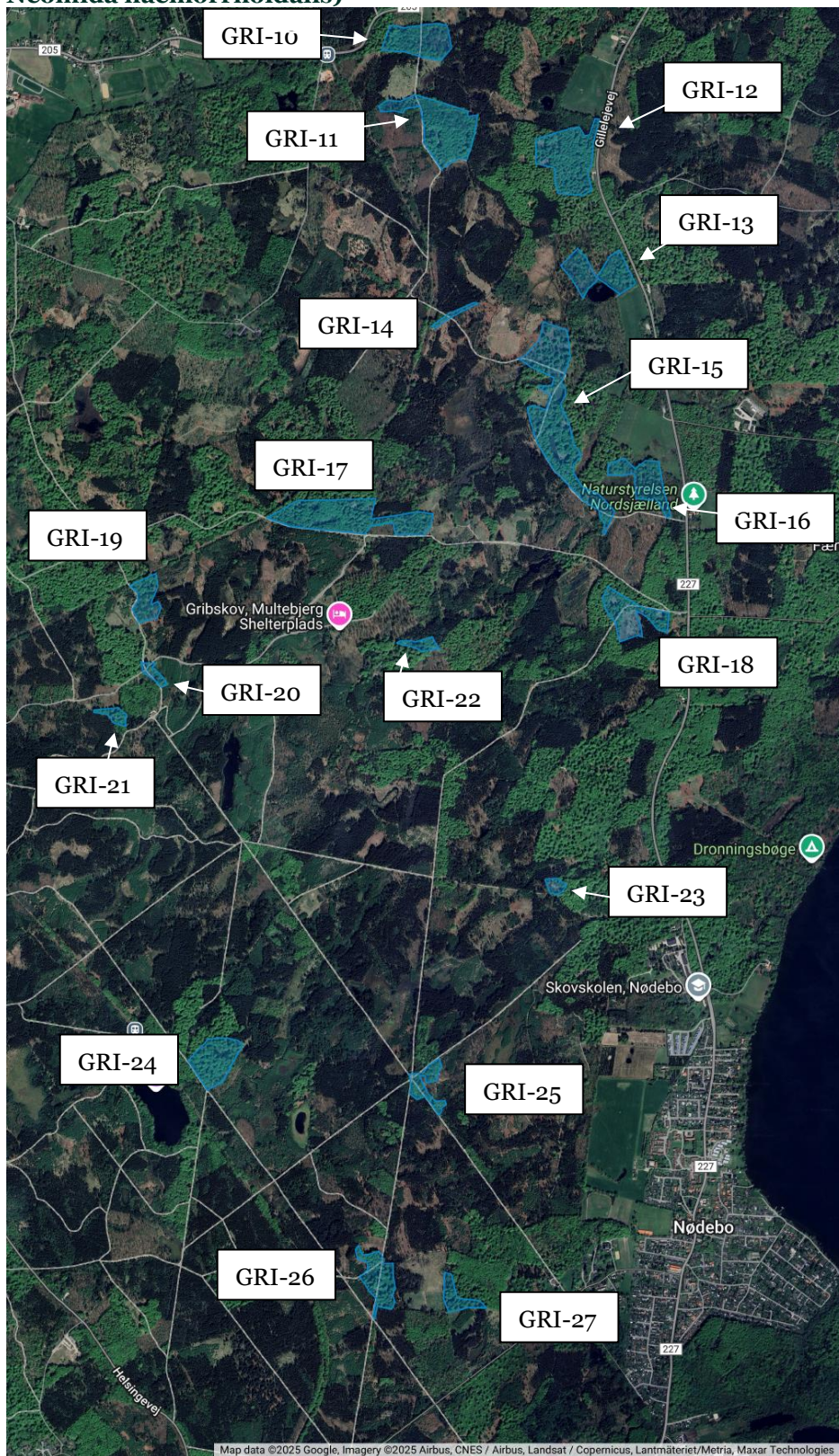
GRI-09

| | |
|------------------------------------|---------------|
| Dato | 05-06-2025 |
| Klokkeslæt start og slut | 15:41 – 15:57 |
| Vind | Svag |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Overskyet |
| Middeltemperatur (grader C) | 18 |

| | |
|----------------------------------|--|
| Eftersøgt(e) art(er) | <i>Judolia sexmaculata</i> |
| Anvendt tidsforbrug | 16 minutter |
| Bemærkninger til levested | Nulresultat Meget lidt dødt ved. Næppe egnet. |

Ud af de 9 polygoner er 8 således undersøgt for *D. aurora*, heraf 2 med tidligere fund og 9 for *J. sexmaculata* (0 med tidligere fund)

Løvskov (*Allecula rhenana*, *Chrysobothris affinis*, *Lymexylon navale* og *Neomida haemorrhoidalis*)



Figur 2: Undersøgte polygoner og deres navne. Navngivningen er identisk med den i GIS-filerne

Gennemgang af lokaliteter

I det følgende gennemgås lokaliteterne med info om tidsforbrug, vejrforhold, fund af eftersøgte arter mv. Bemærk at der er gjort mange rødlistefund udenfor de eftersøgte arter, hvilke ikke medtages her, men de er indtastet i Naturdatabasen. Se også afsnittet "Andre rødlistede arter" hvor de gennemgås.

GRI-10

| | | | |
|------------------------------------|---|-------------------------|----------------------|
| Dato | 30-06-2025 | 08-07-2025 | |
| Klokkeslæt start og slut | 10:55 – 11:55 | 18:14-18:24 | |
| Vind | Svag | Svag | |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Letskyet | Overskyet | |
| Middeltemperatur (grader C) | 20 | 15 | |
| Eftersøgt(e) art(er) | Allecula rhenana, Chrysobothris affinis, Lymexylon navale og Neomida haemorrhoidalis | <i>Allecula rhenana</i> | |
| Anvendt tidsforbrug pr. art | C. affinis: 40%. N. haemorrhoidalis: 25%. A. rhenana: 25%. L. navale: 10% | 100% A. rhenana | |
| Artsnavn Videnskabeligt | 0-30 min | 0-30 min | Imago (antal) |
| <i>Allecula rhenana</i> | - | X | 1 |
| Bemærkninger til levested | C. affinis: Kun lidt egnet. For få solbeskinnede stammer af svækkede træer. N. haemorrhoidalis: Moderat egnet. Tøndersvampe hist og her A. rhenana: Påvist 08-07-2025. Hule træer hist og her, men næppe en stor bestand af arten. L. navale: Meget lidt egnet. For få solbeskinnede ege med dødt ved. | | |

GRI-11

| | |
|------------------------------------|--|
| Dato | 30-06-2025 |
| Klokkeslæt start og slut | 12:02 – 13:39 |
| Vind | Svag |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Skyfrit |
| Middeltemperatur (grader C) | 20 |
| Eftersøgt(e) art(er) | Allecula rhenana, Chrysobothris affinis, Lymexylon navale og Neomida haemorrhoidalis |
| Anvendt tidsforbrug | C. affinis: 30%. N. haemorrhoidalis: 30%. A. rhenana: 30%. L. navale: 10% |
| Bemærkninger til levested | Nulresultat Interessant lokalitet med flere større bøgeruiner og bøge med hulheder. Meget egnet for A. rhenana. Moderat egnet for N. haemorrhoidalis (ikke vildt mange tøndersvampe). C. affinis: lidt egnet. L. navale: Næppe egnet. |

GRI-12

| | | | | |
|------------------------------------|--|------------------|------------------|---------------------------------|
| Dato | 01-07-2025 | | | |
| Klokkeslæt start og slut | 18:34 – 20:00 | | | |
| Vind | Svag | | | |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Skyfrit | | | |
| Middeltemperatur (grader C) | 25 | | | |
| Eftersøgt(e) art(er) | Chrysobothris affinis og Neomida haemorrhoidalis | | | |
| Anvendt tidsforbrug pr. art | Ca. 80% på C. affinis Ca. 20% på N. haemorrhoidalis | | | |
| Artsnavn Videnskabeligt | 0-30 min | 30-60 min | 60-90 min | Larvegange (antal træer) |
| Chrysobothris affinis | | X | | 2 |
| Bemærkninger til levested | Skovlysninger i nordvest har efterladt meget solbeskinnede bøgestammer. Bortset fra dette er polygonen generelt for skyggefuld til C. affinis. Lidt egnet for N. haemorrhoidalis – ikke vildt mange træer med tøndersvamp. | | | |

GRI-13

| | | |
|------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Dato | 02-07-2025 | 08-07-2025 |
| Klokkeslæt start og slut | 12:02 – 13:39 | 17:22 – 17:56 |
| Vind | Svag | Svag |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Overskyet | Letskyet |
| Middeltemperatur (grader C) | 30 | 22 |
| Eftersøgt(e) art(er) | Allecula rhenana, Lymexylon navale og Neomida haemorrhoidalis | Allecula rhenana og Lymexylon navale |
| Anvendt tidsforbrug | N. haemorrhoidalis: 20%. A. rhenana: 50%. L. navale: 30% | 90%. A. rhenana: 50%. L. navale: 10% |
| Bemærkninger til levested | Nulresultat Spændende lokalitet med flere hule træer, heriblandt et par kæmpeege mod Gillelejevej, som dog lige nøjagtigt udenfor afgrænsningen af nationalparken. De er dog undersøgt kortvarigt, og igen mere fyldestgørende ifm. en anden opgave for Naturstyrelsen, hvor der er fundet et par rødlistede og ganske sjældne arter. Der er fundet pupper i bøg, som sandsynligvis er fra A. rhenana, men det kunne ikke bekræftes | |

GRI-14

| | |
|------------------------------------|---------------|
| Dato | 30-06-2025 |
| Klokkeslæt start og slut | 14:13 – 14:47 |
| Vind | Svag |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Skyfrit |

| | | | | |
|----------------------------------|--|------------------|------------------|---------------------------------|
| Middeltemperatur (grader C) | 20 | | | |
| Eftersøgt(e) art(er) | Chrysobothris affinis | | | |
| Artsnavn Videnskabeligt | 0-30 min | 30-60 min | 60-90 min | Larvegange (antal træer) |
| Chrysobothris affinis | X | | | 1 |
| Bemærkninger til levested | Lunt, egnet skovbryn med flere træer der fremtidigt kan udvikle sig til værtstræer såfremt de åbne forhold vedbliver | | | |

GRI-15

| | | | | | |
|------------------------------------|--|------------------|-----------------|----------------------|---------------------------------|
| Dato | 20-06-2025 | | | | |
| Klokkeslæt start og slut | 15:53 – 17:20 + 17:35 – 19:05 | | | | |
| Vind | Svag | | | | |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Skyfrit | | | | |
| Middeltemperatur (grader C) | 20 | | | | |
| Eftersøgt(e) art(er) | Lymexylon navale, Chrysobothris affinis og Neomida haemorrhoidalis | | | | |
| Anvendt tidsforbrug pr. art | L. navale og C. affinis 45% hver. N. haemorrhoidalis: 10% | | | | |
| Artsnavn Videnskabeligt | 0-30 min | 30-60 min | + 60 min | Imago (antal) | Larvegange (antal træer) |
| Neomida haemorrhoidalis | | X | X | 3 | |
| Chrysobothris affinis | | | X | | 1 |
| Bemærkninger til levested | Den nordlige tredjedel er det mest værdifulde løvskovsområde i Gribskov. Store dele af polygonen er et meget godt levested for N. haemorrhoidalis. Flere solbeskinnede bøgetræer som på sigt kan udvikle sig til habitat for C. affinis. L. navale er tidligere fundet her, men kunne ikke genfindes | | | | |

GRI-15 fortsat:

| | | | | | |
|------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
| Dato | 02-07-2025 | | | | |
| Klokkeslæt start og slut | 18:56 – 19:10 | | | | |
| Vind | Svag | | | | |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Letskyet | | | | |
| Middeltemperatur (grader C) | 26 | | | | |
| Eftersøgt(e) art(er) | Lymexylon navale | | | | |
| Bemærkninger til levested | Nulresultat | | | | |

GRI-15 fortsat:

| | | | | | |
|--------------------------|---------------|--|--|--|--|
| Dato | 08-07-2025 | | | | |
| Klokkeslæt start og slut | 18:15 – 20:20 | | | | |
| Vind | Svag | | | | |

| | | | | |
|------------------------------------|--|------------------|-----------------|----------------------|
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Letskyet | | | |
| Middeltemperatur (grader C) | 21 | | | |
| Eftersøgt(e) art(er) | Allecula rhenana | | | |
| Artsnavn Videnskabeligt | 0-30 min | 30-60 min | + 60 min | Imago (antal) |
| Neomida haemorrhoidalis | | X | | 3 |
| Bemærkninger til levested | Ganske egnet for A. rhenana, flere træer med hulheder. Fundet af N. haemorrhoidalis var et resultat af et ganske kort tjek af en tøndesvamp jeg alligevel kom forbi, hvilket resulterede i fund, men praktisk talt al tiden er brugt på A. rhenana | | | |

GRI-16

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|------------------|-----------------|----------------------|---------------------------------|-----------------|
| Dato | 30-06-2025 | | | | | |
| Klokkeslæt start og slut | 17:45 – 19:42 | | | | | |
| Vind | Svag | | | | | |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Letskyet | | | | | |
| Middeltemperatur (grader C) | 20 | | | | | |
| Eftersøgt(e) art(er) | Chrysobothris affinis, Neomida haemorrhoidalis og Allecula rhenana | | | | | |
| Anvendt tidsforbrug pr. art | C. affinis: 50%. N. haemorrhoidalis: 30%. A. rhenana: 20% | | | | | |
| Artsnavn Videnskabeligt | 0-30 min | 30-60 min | + 60 min | Imago (antal) | Larvegange (antal træer) | Skaldele |
| Neomida haemorrhoidalis | | X | | 3 | | |
| Chrysobothris affinis | X | | X | | 2 | 1 |
| Bemærkninger til levested | Rigtig fint levested til begge arter: Mange solbeskinnede bøger, som kan udvikle sig som habitat. Også en del træer med tøndesvamp. | | | | | |

GRI-17

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|--|--|--|--|
| Dato | 30-06-2025 | | | | | |
| Klokkeslæt start og slut | 15:08 – 17:00 | | | | | |
| Vind | Let | | | | | |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Skyfrit | | | | | |
| Middeltemperatur (grader C) | 20 | | | | | |
| Eftersøgt(e) art(er) | Allecula rhenana, Chrysobothris affinis og Neomida haemorrhoidalis | | | | | |
| Anvendt tidsforbrug | A. rhenana: 40% C. affinis: 30%. N. haemorrhoidalis: 30%. | | | | | |
| Bemærkninger til levested | Nulresultat Interessant lokalitet med en hel del hule bøger. Meget egnet for A. rhenana. Ikke vildt mange tøndesvampe, så formentlig begrænset bestand af N. haemorrhoidalis. Moderat egnet for C. affinis | | | | | |

| | |
|--|---|
| | Mest interessante følgefund var <i>Mycetochara axillaris</i> (rødliste EN) i hul bøg. |
|--|---|

GRI-18

| | | | | |
|------------------------------------|--|------------------|------------------|---------------------------------|
| Dato | 20-06-2025 | | | |
| Klokkeslæt start og slut | 14:35 – 15:40 | | | |
| Vind | Let | | | |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Skyfrit | | | |
| Middeltemperatur (grader C) | 19 | | | |
| Eftersøgt(e) art(er) | <i>Chrysobothris affinis</i> | | | |
| Artsnavn Videnskabeligt | 0-30 min | 30-60 min | 60-90 min | Larvegange (antal træer) |
| <i>Chrysobothris affinis</i> | X | | | 1 |
| Bemærkninger til levested | Udmærket lokalitet for arten med god mulighed for fremtidige levesteder. | | | |

GRI-19

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------------|------------------|---------------------------------|
| Dato | 02-07-2025 | | | |
| Klokkeslæt start og slut | 14:13 – 14:47 | | | |
| Vind | Svag | | | |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Overskyet | | | |
| Middeltemperatur (grader C) | 28 | | | |
| Eftersøgt(e) art(er) | <i>Lymexylon navale</i> og <i>Chrysobothris affinis</i> | | | |
| Anvendt tidsforbrug | L. navale: 60%. C. affinis: 40% | | | |
| Artsnavn Videnskabeligt | 0-30 min | 30-60 min | 60-90 min | Larvegange (antal træer) |
| <i>Chrysobothris affinis</i> | X | | | 1 |
| Bemærkninger til levested | Lidt egnet for begge arter. Ikke mange bøge i polygonen, som er artens primære værtstræ i Danmark. Den kan dog også undertiden gå i eg. Der er lidt blotlagt dødt egeved flere steder, som potentielt kan udgøre habitat for L. navale. | | | |

GRI-20

| | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|
| Dato | 02-07-2025 | | | |
| Klokkeslæt start og slut | 17:20 – 17:40 | | | |
| Vind | Svag | | | |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Overskyet | | | |
| Middeltemperatur (grader C) | 28 | | | |
| Eftersøgt(e) art(er) | <i>Neomida haemorrhoidalis</i> , <i>Chrysobothris affinis</i> og <i>Lymexylon navale</i> . | | | |

| | |
|----------------------------------|---|
| Anvendt tidsforbrug | N. haemorrhoidalis (50%). Chrysobothris affinis og Lymexylon navale ca. 25% hver. |
| Bemærkninger til levested | Nulresultat Et mindre område med et par ældre træer og dødt ved. Moderat egnet for N. haemorrhoidalis, næppe egnet for de andre. |

GRI-21

| | | | | |
|------------------------------------|---|------------------|-----------------|----------------------|
| Dato | 02-07-2025 | | | |
| Klokkeslæt start og slut | 17:46 – 18:29 | | | |
| Vind | Svag | | | |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Overskyet | | | |
| Middeltemperatur (grader C) | 28 | | | |
| Eftersøgt(e) art(er) | Allecula rhenana og Neomida haemorrhoidalis | | | |
| Anvendt tidsforbrug | A. rhenana: 80%. N. haemorrhoidalis: 20% | | | |
| Artsnavn Videnskabeligt | 0-30 min | 30-60 min | + 60 min | Imago (antal) |
| Neomida haemorrhoidalis | X | | | 1 |
| Bemærkninger til levested | Rigtig fint område med gamle bøge og hulheder. Moderat egnet. Super strukturelle forhold, men omfanget af habitat er relativt lille hvilket trækker ned, og sandsynligvis gør det uegnet for A. rhenana, især da lokaliteten er ret isoleret fra større gammelskovaarealer. | | | |

GRI-22

| | | | | |
|------------------------------------|--|------------------|-----------------|----------------------|
| Dato | 02-07-2025 | | | |
| Klokkeslæt start og slut | 15:02 – 15:51 | | | |
| Vind | Svag | | | |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Skyfrit | | | |
| Middeltemperatur (grader C) | 29 | | | |
| Eftersøgt(e) art(er) | Allecula rhenana og Neomida haemorrhoidalis | | | |
| Anvendt tidsforbrug | A. rhenana: 60%. N. haemorrhoidalis: 40% | | | |
| Artsnavn Videnskabeligt | 0-30 min | 30-60 min | + 60 min | Imago (antal) |
| Neomida haemorrhoidalis | | X | | 1 |
| Bemærkninger til levested | Rigtig fint område med gamle bøge og hulheder. Meget egnet for N. haemorrhoidalis. Umiddelbart kun lidt egnet for A. rhenana, men området med ældre bøgetræer fortsætter bag indhegningen, hvor der med stor sandsynlighed er flere egnede levesteder for arten. | | | |

GRI-23

| | | | | |
|--------------------------|---------------|--|--|--|
| Dato | 01-07-2025 | | | |
| Klokkeslæt start og slut | 17:58 – 18:18 | | | |

| | |
|------------------------------------|---|
| Vind | Svag |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Skyfrit |
| Middeltemperatur (grader C) | 25 |
| Eftersøgt art | Lymexylon navale |
| Bemærkninger til levested | Nulresultat Fint lille område med ældre ege og lidt blotlagte grene, der potentielt kunne fungere som habitat for arten. Lidt egnet. |

GRI-24

| | |
|------------------------------------|---|
| Dato | 01-07-2025 |
| Klokkeslæt start og slut | 16:38 – 17:08 |
| Vind | Svag |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Skyfrit |
| Middeltemperatur (grader C) | 25 |
| Eftersøgt art | Chrysobothris affinis |
| Bemærkninger til levested | Nulresultat Ikke egnet. For skyggefuldt. |

GRI-25

| | |
|------------------------------------|--|
| Dato | 01-07-2025 |
| Klokkeslæt start og slut | 15:44 – 16:22 |
| Vind | Svag |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Skyfrit |
| Middeltemperatur (grader C) | 25 |
| Eftersøgt(e) art(er) | Neomida haemorrhoidalis og Chrysobothris affinis |
| Anvendt tidsforbrug | N. haemorrhoidalis:50%. Chrysobothris affinis: 50% |
| Bemærkninger til levested | Nulresultat Hidtil lidt egnet for begge arter. Nylig skovrydning har dog hævet antallet af soleksponerede bøge og dermed andelen af potentielt egnet habitat. |

GRI-26

| | |
|------------------------------------|--|
| Dato | 01-07-2025 |
| Klokkeslæt start og slut | 11:32 – 13:24 |
| Vind | Svag |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Skyfrit |
| Middeltemperatur (grader C) | 23 |
| Eftersøgt(e) art(er) | Chrysobothris affinis, Neomida haemorrhoidalis og Allecula rhenana |

| | | | | | | |
|----------------------------------|---|------------------|-----------------|----------------------|---------------------------------|--|
| Anvendt tidsforbrug pr. art | C. affinis: 40%. N. haemorrhoidalis: 20%. A. rhenana: 40% | | | | | |
| Artsnavn Videnskabeligt | 0-30 min | 30-60 min | + 60 min | Imago (antal) | Larvegange (antal træer) | |
| Neomida haemorrhoidalis | X | | | 1 | | |
| Chrysobothris affinis | X | X | | | 2 | |
| Bemærkninger til levested | Moderat egnet for begge arter. De to bøge med fund er ved at blive overskyggede, og det er uvist om arten endnu forekommer i træerne. | | | | | |

GRI-27

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|------------------|------------------|---------------------------------|--|--|
| Dato | 01-07-2025 | | | | | |
| Klokkeslæt start og slut | 14:13 – 14:47 | | | | | |
| Vind | Svag | | | | | |
| Sol (Skyfrit, letskyet, overskyet) | Skyfrit | | | | | |
| Middeltemperatur (grader C) | 25 | | | | | |
| Eftersøgt(e) art(er) | Chrysobothris affinis, Neomida haemorrhoidalis og Allechula rhenana. | | | | | |
| Anvendt tidsforbrug | C. affinis: 40%. N. haemorrhoidalis: 40%. A. rhenana: 20% | | | | | |
| Artsnavn Videnskabeligt | 0-30 min | 30-60 min | 60-90 min | Larvegange (antal træer) | | |
| Chrysobothris affinis | | X | | 1 | | |
| Bemærkninger til levested | Generelt ret skyggefuldt, men med nogle solbeskinnede træer i skovbrynene. Lidt egnet for C. affinis. Næppe egnet for de andre. | | | | | |

Samlet antal undersøgte delområder for arterne fremgår af tabellen nedenfor.

| Polygonnavn | Allecula rhenana | Chrysobothris affinis | Lymexylon navale | Neomida haemorrhoidalis |
|--------------------|------------------|-----------------------|------------------|-------------------------|
| GRI-10 | X | X | X | X |
| GRI-11 | X | X | X | X |
| GRI-12 | | X | | X |
| GRI-13 | X | | X | X |
| GRI-14 | | X | | |
| GRI-15 | X | X | X | X |
| GRI-16 | X | X | | X |
| GRI-17 | X | X | | X |
| GRI-18 | | X | | |
| GRI-19 | | X | X | |
| GRI-20 | | X | X | X |
| GRI-21 | X | | X | |
| GRI-22 | X | | X | |
| GRI-23 | | X | X | |
| GRI-24 | | X | | |
| GRI-25 | | X | | X |

| | | | | |
|--------|-----------|-----------|----------|-----------|
| GRI-26 | X | X | | X |
| GRI-27 | X | X | | X |
| I alt | 10 | 15 | 9 | 11 |

Generelt er der en del egnede områder for arterne tilknyttet bøg og birk. Lymexylon navale har det færreste antal egnede områder, da den er nært tilknyttet gamle ege med blottede vedpartier.

Eftersøgningsmetode

Allecula rhenana

Arten er eftersøgt ved at undersøge smuld og ved i hule træer for skaldele eller levende eksemplarer. Dette gøres ved at udtage en prøve fra hulheden, som undersøges nærmere i en hvid balje. Den nye generation af voksne fremkommer typisk ultimo juni/primò juli. Et lille stykke inde i juli er formentlig det bedste tidspunkt til registrering.

Dictyoptera aurora (Rødbrystet Maskebille)

Arten er dels undersøgt direkte i det ved, som arten udvikles i, dvs. trøsket ved af især gran. Desuden er der ketsjet i habitater, der er vurderet egnede (nåleskove med gode mængder dødt ved), mhp. at finde de voksne dyr, der gerne flyver rundt i landskabet. Arten er primært aktiv ultimo maj/primò juni, hvorfor eftersøgningen fandt sted i denne periode (primò juni).

Chrysobothris affinis (Guldgrubet Pragtbille)

Ved undersøgelsens start blev der især kigget efter voksne dyr solende på stammer. Det viste sig dog imidlertid hurtigt at være langt mere effektivt at fokusere på at finde larvegnav og udgangshuller, især da dette kan gøres uafhængigt af vejret. Denne metode konstaterer ikke nødvendigvis nuværende forekomst i træet, idet disse tegn på (tidligere) tilstedeværelse, kan findes så længe barken sidder på træet. Bøg mister dog relativt hurtigt barken, når træet er dødt, og set over et større tidsperspektiv bør det derfor ikke have indflydelse på vurderinger af bestandsudvikling mv. Samtlige fund af arten i undersøgelsen er fundet ved direkte eftersøgning af førnævnte tegn under/i barken. De voksne dyr er primært aktive juni-primò juli.

Judolia sexmaculata (Seksbåndet Blomsterbuk)

Arten eftersøges ved ketsjning i vegetation i og nær egnede nåleskove, med gode mængder dødt ved. Arten søger til blomster, og den kan derfor også registreres på disse. Arten registreres bedst ultimo maj-medio juni.

Lymexylon navale (Egeværftbille)

Arten er eftersøgt ved at iagttage egnede levesteder (blotlagt, soleksponeret egeved) for flyvende biller, ligesom at der er ketsjet i urtevegetation og løv af træer omkring egnede levesteder.

Neomida haemorrhoidalis

Arten eftersøges ved at splitte Tøndersvampe ad. Egnede levesteder lokaliseres først ved at kigge efter dødt ved eller svækkede træer, som sandsynligvis kan være angrebet af Tøndersvamp. Bemærk at eftersøgning af *Neomida haemorrhoidalis* generelt normalt er stoppet efter første fund i det pågældende træ for at bevare levestedet, idet eftersøgningen medfører at man brækker tøndersvampen op. Arten kan findes året rundt.

Opsummering af resultater

Tabel 2 Resultater fra feltundersøgelser

| Videnskabeligt navn | Dansk navn | Resultat (fundet, ikke fundet) | Bestand (antal individer/tuer mv) | Vurderet bestandsstørrelse indenfor undersøgte områder | Vurderet udbredelse af levested i Naturnational-parken |
|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| <i>Allecula rhenana</i> | | Fundet | Fundet i 1 træ (1 eks). | Lille | Hist og her |
| <i>Dictyoptera aurora</i> | Rødbrystet Maskebille | Fundet | Fundet i 1 træ (1 eks) | Lille-moderat | Meget udbredt |
| <i>Chrysobothris affinis</i> | Guldgrubet Pragtbille | Fundet | Fundet i 11 træer. | Lille | Hist og her |
| <i>Judolia sexmaculata</i> | Seksbåndet Blomsterbuk | Fundet | 1 eks. | Lille | Udbredt |
| <i>Lymexylon navale</i> | Egeværftbille | Ikke fundet | - | Meget lille | Meget begrænset |
| <i>Neomida haemorrhoidalis</i> | | Fundet | 12 eks. (Fundet i 8 træer) | Moderat-stor | Meget udbredt |

Levestedvurdering

Allecula rhenana

Arten lever i hule træer, f.eks. bøg, eg, poppel og ask. Her lever larven i svampeinficeret smuld eller ved i hulhederne. Det voksne dyr er nataktivt, og begiver sig her, på lune sommeraftener, gerne uden for hulheden på træets bark. Arten er ikke strengt tilknyttet solbeskinnede træer, men lysåbne forhold er utvivlsomt fordelagtigt for arten. Arten har utvivlsomt flere forekomster end de påviste (der er også en observation på Naturbasen fra Storkevad – Polygon GRI-15 i indeværende undersøgelse), især i den nordlige del af naturnationalparken. Der er en del egnede levesteder, primært hule bøge. Arten er ikke let at eftersøge fyldestgørende. Det ville formentlig være mest effektivt at eftersøge arten på lune sommeraftener i aktivitetsperioden (ultimo juni-primus juli), hvor den efter mørkets frembrud kan findes kravlende på værtstræerne. De typiske trusler mod arten, f.eks. fældning af hule træer, skovdrift generelt, fragmentering af levesteder og overskygning (som kan bidrage til fragmentering pga. ringere spredningsmulighed fra værtstræet), er ikke eksisterende eller reduceret alvorlighed i naturnationalparken, pga. den nye forvaltning af området. Den primære trussel er i dag formentlig fragmentering. F.eks. er det umiddelbart et relativt lavt antal egnede værtstræer i polygon GRI-10, og området ligger lidt isoleret. Det kan betyde at udvekslingen af individer

mellem andre delbestande er ret lav. Jo mere lysåbne forhold omkring værtstræerne (og potentielle værtstræer), jo bedre er forholdene dog for udveksling og kolonisering af nye områder. Forholdene for arten i Naturnationalparken må allerede betragtes som værende i bedring, og der er ikke umiddelbart grund til at tro, at arten er alvorligt truet i området.

Dictyoptera aurora (Rødbrystet Maskebille)

Arten findes især i tilknytning til nåletræ, især gran, sjældnere i løvtræ, hvor den yngler i trøskede stubbe. Den kan findes i både hvidfrønnet og rødmuldet ved. Fundet i indeværende undersøgelse er gjort i rødmuldet ved af gran. Det voksne dyr er aktivt ultimo maj-medio juni og søger gerne til blomster. Arten synes ikke at være strengt afhængig af lysåbne forhold, i hvert fald ikke i larvestadiet. Det primære krav til levestedet er, at der er en god forekomst af dødt ved, især af gran. Artens biologi er ikke nær så godt kendt som flere af de andre arter på listen, så det kan være svært at vurdere hvor stor andel af områdets nåleskove, der er egnede for arten, især da arten viste sig at være svær at finde, da den ikke kunne genfindes på nogle af de tidligere fundsteder. Sandsynligvis er omfanget af egnet habitat relativt begrænset. De fleste undersøgte nåleskove havde væsentligt mindre dødt ved end fundstedet, polygon GRI-01 (nordøstlig del af polygonen). Såfremt nåleskovsområderne bibeholdes, vil der næppe være oplagte trusler mod arten. Andelen af egnet dødt ved må forventes at stige relativt hurtigt, og nåleskovene i Naturnationalparken er mere eller mindre sammenhængende, således at udveksling af individer og kolonisering af nye områder må antages at blive stigende.

Chrysobothris affinis (Guldgrubet Pragtbille)

Arten findes i Danmark helt overvejende på bøg, og alle fund i undersøgelsen blev også gjort på denne art. Larven lever under barken på svækkede eller nyligt døde træer, som står meget soleksporeret. Det voksne dyr flyver omkring fra ultimo maj til primo juli og træffes solende på svækkede eller døde stammer. Arten er ekstremt varmekrævende og kræver at levestedet eksponeres for solen en stor del af dagen. Værtstræerne findes derfor især ved nordsiden af større lysninger. Artens levesteder formodes at findes spredt over det meste af Naturnationalparken, men generelt kun repræsenteret ved enkelte eller få værtstræer ad gangen, hvorfor bestandsstørrelsen næppe er stor. Nogle af fundene er gjort ved bøg grænsende op til skovrydninger, som har soleksporeret flere bøgetræer på én gang, og skabt egnet habitat for arten. Fremadrettet vil det derfor være meget fordelagtigt for arten, at sikre tilstedeværelsen af lysninger, der resulterer i et netværk af meget soleksporerede bøgetræer.

Judolia sexmaculata (Seksbåndet Blomsterbuk)

Larven lever i dødt, fugtigt og ofte skyggefuldt ved af nåletræer. Den foretrækker især jordnært ved, og til dels eller måske overvejende ved og rødder i jorden. Det voksne dyr er aktivt medio maj-primo juli og søger til blomster i lysninger omkring ynglehabitatet. Arten er formentlig ret udbredt i området grundet den gode flyveevne, som antageligt tillader den at kolonisere egnede habitater rundt omkring i skoven. Bestanden er dog

næppe stor pga. relativt lidt dødt ved i mange af nåleskovspartierne. Trusler (eller manglen på samme) vurderes identisk med det angivne under Dictyoptera aurora.

Lymexylon navale (Egeværftbille)

Larven lever i soleksponeret, hårdt ved på barkløse partier af store egetræer, f.eks. i brudflader af afknækkede grene. Det voksne dyr flyver omkring værtstræerne på lune eftermiddage i medio juni til medio juli. Arten findes i området sandsynligvis kun i Storkevad (nordlig del af polygon GRI-15), hvor de tidligere fund også er fra, idet dette er det eneste område med en større koncentration af egnede værtstræer. Sandsynligvis findes den også i polygon GRI-13, hvor der står 2 gamle ege ud mod Gillelejevej, som har levesteder for arten. I gennemgangen af lokaliteter er der fremhævet et par mindre områder med middelstore ege, som måske kunne være habitat for arten, men det ligger dog så isoleret fra hinanden, at chancen for dette er lille. Arten vurderes at være truet af manglende levesteder på sigt, idet der er et betydeligt spring i alderen af egene i Storkevad ift. omkringliggende områder med egetræer, f.eks. den vestlige del af polygonen GRI-13. Efterhånden som de gamle ege i Storkevad falder i antal, er der en risiko for at der opstår et brud i kontinuiteten af egnede levesteder, indtil omkringliggende egeskove opnår en alder, der skaber egnede levesteder for arten. Det er derfor ekstremt vigtigt for artens overlevelse, at de gamle ege beskyttes bedst muligt, så de forhåbentligt kan bære bestanden i denne kritiske mellemliggende periode. Evt. kan der foretages tiltag (veteranisering) for arten på yngre ege omkring, som ikke allerede har særlige levesteder, for at hjælpe med at opretholde bestanden. Det kunne f.eks. være ved at skabe større barkløse partier/brudflader, der ikke skader træet i en sådan grad at det dør, det kunne f.eks. være på større sidegrene.

Neomida haemorrhoidalis

Arten lever som voksen og larve i Tøndersvamp, dvs. overvejende i områder med bøg og birk i gammel løvskov, særligt på mere eller mindre soleksponerede træer. Arten blev i 1997 fundet i landet for første gang i over 200 år, og er siden dukket op på en del nye lokaliteter. Sandsynligvis tillader det varmere klima arten at sprede sig betydeligt mere effektivt end tidligere. Arten formodes at have mange egnede levesteder i områdets bøge- og birkeskove, og den er formentlig ganske almindelig i området. Der vurderes ikke at være trusler mod arten i området. Arten kan findes året rundt

Vurdering og anbefaling til overvågning

Allecula rhenana

- *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?*

I princippet er den næppe indikator for dødt ved (udenfor hulheder), da den bør kunne trives selv hvis dødt ved i skovbunden ryddes fuldstændigt op, så længe der er hule træer. Men arten er en god indikator for hule træer, da den udelukkende lever i disse. Arten nyder godt af lysåbne forhold, hvorfor

naturlig græsning er meget positivt for arten, men en decideret indikator for dette kan man næppe kalde den, da den tilsyneladende klarer sig udmærket uden græsning.

- *Er arten henført til enten kritisk truet (CR) eller truet (EN) på Den Danske Rødliste?*

Ja, EN

- *Er arten tilknyttet området pga. specifikke krav til levested?*

Ja, arten er nært tilknyttet hule træer, heraf ofte bøg.

- *Har arten en høj grad af tilknytning til området og dermed ikke højmobilitet eller en tilfældig strejfer (hvor relevant)?*

Ja, arten har utvivlsomt en permanent bestand indenfor området

- *Er arten mulig at monitorere på en tilfredsstillende, omkostningseffektiv og meningsfuld måde? (F.eks. vælges ikke mikroskopiske arter, arter med en levevis under jorden eller arter, hvis populationer fluktuerer så voldsomt, at meget intens overvågning er nødvendig).*

Arten er besværlig at overvåge fyldestgørende, i hvert fald med årets fremgangsmåde. Mange hulheder er ganske omfangsrige, således at kun en ganske lille del kan undersøges, og selv da skjuler dyrene sig ofte ret godt, da de er nataktive, og det kan derfor være tidskrævende at undersøge de enkelte hulheder. Mange hulheder er yderligere placeret langt oppe i træer, således at stige er nødvendigt for manuel undersøgelse, hvilket yderligere hæver tidsforbruget. Stige blev ikke anvendt i år pga. begrænset tid ift. de øvrige eftersøgte arter. Arten kan også eftersøges på lune aftener på stammer af hule træer, men effektiviteten er fortsat tvivlsom, og antallet af disse egnede aftener for monitoring kan svinge meget fra år til år. I kolde somre kan antallet af egnede aftener være så lavt i aktivitetsperioden, at dækningen uanset bliver lav. Et forslag kunne dog være at eftersøge arten om dagen (med stige), som i år, og supplere med aftensøgning, således at begge metoder konsekvent anvendes. I mange tilfælde vil data fra år til år næppe være sikker indikator for ændringer i bestandsudviklingen, men over tid bør der stadig kunne ses en klar tendens. I øvrigt er dannelsen af artens levesteder en langsom process, så det vil aldrig give mening at lægge for stor værdi på data fra år til år basis. Der kræves et større tidsperspektiv. Af sikkerhedsmæssige årsager kunne overvejes at holde aftensøgning begrænset til eftersøgning ved stammernes basis (dvs. uden stige), men træer med hulheder i højden kan fortsat besøges, da billerne gerne kravler rundt på større arealer af stammerne. De hule træer bør kortlægges og gemmes med koordinater, således at det kan afgøres, om en stigning i antallet af fund fra år til år indikerer en stigning i bestanden eller en stigning i opdagede hulheder eller en kombination af de to. Min erfaring fra Eremit-overvågningen er, at egnede hulheder ofte er blevet overset på omfangsrige lokaliteter, og at antallet af fund af arten derfor kan stige alene på den baggrund. TA for Eremit, som også lever i hule træer, kunne bruges som inspiration (til dageftersøgningen), men der er selvfølgelig forskelle i biologien, som vil medføre en ændret metodik, f.eks. kan ekskrementerne af denne art ikke findes, men skaldele kan findes i smuld.

- *Vurderes populationsstørrelse utilstrækkelig til at kunne opretholde bestanden på sigt i naturnationalparken?*

Nej, populationsstørrelsen i sig selv er næppe en begrænsning for arten.

- *Er arten særlig for den pågældende NNP eller for den danske samlede udbredelse, således arten kan fungere som flagskibsart for naturnationalparken?*

Nej, arten har en god håndfuld lokaliteter i Nordsjælland alene, og flere på Sydsjælland og Lolland-Falster. Derudover er arten, pga. den ret skjulte

levevis, utvivlsomt betydeligt overset, og findes helt klart på yderligere lokaliteter end de kendte.

Dictyoptera aurora (Rødbrystet Maskebille)

- *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?*

Da arten lever i dødt ved, som vel oftest vil være stormfældet, kan den formentlig godt betragtes som en indikator for dette fænomen.

- *Er arten henført til enten kritisk truet (CR) eller truet (EN) på Den Danske Rødliste?*

Nej, VU

- *Er arten tilknyttet området pga. specifikke krav til levested?*

Ja, arten synes især at forekomme i områder med store nåleskovsarealer, hvilket er tilfældet i Gribskov.

- *Har arten en høj grad af tilknytning til området og dermed ikke højmobilitet eller en tilfældig strejfer (hvor relevant)?*

Ja, arten har utvivlsomt permanente bestande indenfor området

- *Er arten mulig at monitorere på en tilfredsstillende, omkostningseffektiv og meningsfuld måde? (F.eks. vælges ikke mikroskopiske arter, arter med en levevis under jorden eller arter, hvis populationer fluktuerer så voldsomt, at meget intens overvågning er nødvendig).*

Nej, arten er svær at monitorere. Den blev eftersøgt grundigt på to tidligere fundsteder, hvor forholdene var uændret siden seneste fund, og arten derfor fortsat burde være. Alligevel kunne den ikke genfindes. Eftersøges den i dødt ved, hvilket formentlig er mere effektivt ift. ketsjning, så ødelægger man desuden levestedet, når man brækker veddet op i små dele. I en fast overvågning kan det formentlig have en betydelig negativ effekt.

- *Vurderes populationsstørrelse utilstrækkelig til at kunne opretholde bestanden på sigt i naturnationalparken?*

Nej

- *Er arten særlig for den pågældende NNP eller for den danske samlede udbredelse, således arten kan fungere som flagskibsart for naturnationalparken?*

En relativt stor del af den danske samlede udbredelse vurderes at befinde sig i i denne NNP, eller i hvert fald Gribskov i det hele taget. Uden for Gribskov er arten kendt fra ca. 6-7 lokaliteter i nyere tid.

Chrysobothris affinis (Guldgrubet Pragtbille)

- *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?*

Arten er afhængig af lysninger omkring værtstræet, som på naturlig vis vil blive skabt af stormfald og eventuelt vedligeholdt af efterfølgende græsning. Arten kan således godt betragtes som indikator for disse processer.

- *Er arten henført til enten kritisk truet (CR) eller truet (EN) på Den Danske Rødliste?*

Nej, kun NT.

- *Er arten tilknyttet området pga. specifikke krav til levested?*

Ja, den er meget nært tilknyttet meget soleksponerede stammer af døde eller svækkede bøge, som forekommer flere steder i området.

- *Har arten en høj grad af tilknytning til området og dermed ikke højmobilitet eller en tilfældig strejfer (hvor relevant)?*

Ja, arten har utvivlsomt en permanent bestand indenfor området

- *Er arten mulig at monitorere på en tilfredsstillende, omkostningseffektiv og meningsfuld måde? (F.eks. vælges ikke mikroskopiske arter, arter med en levevis under jorden eller arter, hvis populationer fluktuerer så voldsomt, at meget intens overvågning er nødvendig).*

Ja, arten er let at monitorere på baggrund af larvegnav og udgangshuller, og kan monitoreres uafhængigt af vejret. Områder med solbeskinnede træer i skovbryn mm., der potentielt kunne være egnede, kan let findes vha. luftfotos.

- *Vurderes populationsstørrelse utilstrækkelig til at kunne opretholde bestanden på sigt i naturnationalparken?*

Nej

- *Er arten særlig for den pågældende NNP eller for den danske samlede udbredelse, således arten kan fungere som flagskibsart for naturnationalparken?*

Nej

Judolia sexmaculata (Seksbåndet Blomsterbuk)

- *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?*

Som D. aurora kan arten anvendes som indikator for dødt ved af nåletræer (f.eks. skabt af stormfald). Det voksne dyr søger til blomster i lysninger, men hvor vigtigt tilstedeværelsen af lysninger er for artens trivsel er uvist, så umiddelbart er der ikke belæg for, at arten kan anvendes som indikator for naturlig græsning, selvom den ofte vil findes i blomsterrige lysninger.

- *Er arten henført til enten kritisk truet (CR) eller truet (EN) på Den Danske Rødliste?*

Nej, VU

- *Er arten tilknyttet området pga. specifikke krav til levested?*

Ja, de store sammenhængende nåleskovsarealer med dødt ved og lysninger er vigtige for arten

- *Har arten en høj grad af tilknytning til området og dermed ikke højmobilitet eller en tilfældig strejfer (hvor relevant)?*

Arten er rimeligt højmobilitet, og kan formentlig træffes ret langt fra levestedet, især hvis der ikke er blomsterrige arealer i nærheden af dette, men arten har uden tvivl en fast bestand i området.

- *Er arten mulig at monitorere på en tilfredsstillende, omkostningseffektiv og meningsfuld måde? (F.eks. vælges ikke mikroskopiske arter, arter med en levevis under jorden eller arter, hvis populationer fluktuerer så voldsomt, at meget intens overvågning er nødvendig).*

Ja, umiddelbart. Arten opsøges på blomster eller ketsjes i vegetation i nærheden af nåleskovsområder med dødt ved. Dog er det som før nævnt uvist i hvilket omfang arten er afhængig af disse områder for at kunne opretholde bestande, og monitoreringen kan potentielt skabe et misvisende billede. Pt. er der ikke mange blomster i lysningerne, hvilket kan betyde at arten strejfer rundt over store områder for at fouragere. Naturlig græsning vil formentlig hæve andelen af blomster i lysninger, og den kan derfor være lettere at finde helt op ad de egnede ynglesteder, hvilket potentielt fejlagtigt kan give indtrykket af en fremgang i bestanden, idet arten lettere påvises. Der kan også forekomme en reduktion i antallet af lysninger, således at eventuelt kan blive sværere at påvise nær levestedet. Arten er svær at monitorere på selve værtstræet. Den nævnte mulige fejlkilde er dog sandsynligvis så lille, at det

ikke er værd at tage i betragtning, især over et længere tidsperspektiv, hvor der uanset vil være variation i omfanget af lysninger med blomster, alt efter stormfald og græsningstryk osv.

- *Vurderes populationsstørrelse utilstrækkelig til at kunne opretholde bestanden på sigt i naturnationalparken?*

Nej, arten bør kunne opretholde bestanden med nuværende populationsstørrelse

- *Er arten særlig for den pågældende NNP eller for den danske samlede udbredelse, således arten kan fungere som flagskibsart for naturnationalparken?*

Arten findes kun i Danmark kun i Nordøstsjælland, og Gribskov (i det hele taget) et af de skovområder med flest fund, og indeholder derfor formentlig en relativt stor andel af artens danske bestand. Den findes dog også i i hvert fald omkring 10 andre skovområder.

Lymexylon navale (Egeværftbille)

- *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?*

Arten er tilknyttet dødt ved som de fleste af de andre arter her på listen, f.eks. via stormfald (afblæste grene), som danner de brudflader som arten især er tilknyttet. Da arten er afhængig af soleksponeret eg, er den i endnu højere grad end de andre arter afhængig af lysåbne forhold og dermed naturlig græsning – om den kan kaldes en decideret indikator for dette er jeg dog usikker på.

- *Er arten henført til enten kritisk truet (CR) eller truet (EN) på Den Danske Rødliste?*

Nej, VU.

- *Er arten tilknyttet området pga. specifikke krav til levested?*

Ja, Storkevad og området over mod Ostrup Kobbøl har flere kæmpeege, som er afgørende for at arten kan opretholde sin bestand.

- *Har arten en høj grad af tilknytning til området og dermed ikke højmobilitet eller en tilfældig strejfer (hvor relevant)?*

Arten er højmobilitet, men har uden tvivl en fast forekomst ved Storkevad, idet der er gjort fund her i flere årtier.

- *Er arten mulig at monitorere på en tilfredsstillende, omkostningseffektiv og meningsfuld måde? (F.eks. vælges ikke mikroskopiske arter, arter med en levevis under jorden eller arter, hvis populationer fluktuerer så voldsomt, at meget intens overvågning er nødvendig).*

Arten er svær at monitorere grundigt, især da levestederne ofte findes langt oppe i træerne. Typisk kan man ikke kigge efter billerester i hulheder, som man kan hos f.eks. *A. allecula*, fordi levestederne oftest ikke befinder sig omkring hulhederne. Man skal derfor kigge efter de aktive voksne på de varme eftermiddage i aktivitetsperioden, hvor den enten kan findes kravlede på værtstæer eller flyvende omkring. Der kræves derfor formentlig en del besøg for en nogenlunde dækning. Til gengæld er egnede levesteder relativt lette at kolonisere, da der skal være disse bare, døde vedpartier på træet.

- *Vurderes populationsstørrelse utilstrækkelig til at kunne opretholde bestanden på sigt i naturnationalparken?*

Populationsstørrelsen er næppe stor, og det kan ikke afvises, at der opstår et brud i kontinuiteten af egnede levesteder efterhånden som de gamle ege falder. Seneste fund af arten fra området er fra 2020.

Er arten særlig for den pågældende NNP eller for den danske samlede udbredelse, således arten kan fungere som flagskibsart for naturnationalparken?

Nej, arten findes i flere andre områder med kæmpeege, og på flere af disse lokaliteter er omfanget af egnet habitat, og derfor med al sandsynlighed bestanden, betydeligt højere.

Neomida haemorrhoidalis

- *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?*

Ja, arten er afhængig af stående dødt (eller svækket) ved af primært bøg og birk, hvor værtssvampen Tøndersvamp vokser på

- *Er arten henført til enten kritisk truet (CR) eller truet (EN) på Den Danske Rødliste?*

Ja, arten er henført til kategorien EN.

- *Er arten tilknyttet området pga. specifikke krav til levested?*

Ja, arten er fuldstændigt afhængig af tilstedeværelsen af Tøndersvamp, hvilket opfyldes i stort omfang i Gribskovs bøge- og birkeskove.

- *Har arten en høj grad af tilknytning til området og dermed ikke højmobilitet eller en tilfældig strejfer (hvor relevant)?*

Ja, arten har en høj grad af tilknytning og utvivlsomt en god fast bestand.

- *Er arten mulig at monitorere på en tilfredsstillende, omkostningseffektiv og meningsfuld måde? (F.eks. vælges ikke mikroskopiske arter, arter med en levevis under jorden eller arter, hvis populationer fluktuerer så voldsomt, at meget intens overvågning er nødvendig).*

Ja, arten er meget let at monitorere. Man kortlægger blot tøndersvampe og brækker dem herefter op for at finde voksne eller larve af arten. Ulempen er at man ødelægger levestedet ved eftersøgningen, så det er formentlig mest fordelagtigt at registrere arten på baggrund af træer med fund, fremfor antal individer, da man bør stoppe så snart man har påvist arten, så levestedet bevares. Problemet er dog også at man også kan ødelægge levestedet i træer, hvor den ville have koloniseret, hvis ikke man havde eftersøgt den og ødelagt svampene.

- *Vurderes populationsstørrelse utilstrækkelig til at kunne opretholde bestanden på sigt i nationalparken?*

Nej, arten vurderes at have en sund bestand i NNP'en

- *Er arten særlig for den pågældende NNP eller for den danske samlede udbredelse, således arten kan fungere som flagskibsart for nationalparken?*

Nej. Arten er generelt i fremgang i landet.

Samlet vurdering

Kigger man udelukkende på egnetheden for reproducerbar monitoring, så er *Chrysobothris affinis* bedst egnet. Derudover er den en indikator for naturlige processer, der skaber lysninger. Den findes ikke i skov, hvor der ikke er en eller anden forstyrrelse (naturlig eller ej), der giver meget soleksponerede træer. Arten er dog kun rødlistet NT, og falder formentlig alene på det grundlag.

Allecula rhenana vil være interessant for at få inkluderet en art, der er tilknyttet hulheder, som er et af de mest interessante levesteder, man finder i veterantræer. Arter tilknyttet dette levested er dog ofte også svære at monitorere, fordi de lever ret skjult, så hvis man vil have monitoreret et

insekt med denne omtrentlige biologi, vil det nok uanset være relativt tidskrævende, sammenlignet med mange andre arter. Hvis man lægger sig op ad en fremgangsmåde svarende til den i Eremit-overvågningen, dog naturligvis tilpasset denne arts specifikke biologi, så vurderes en overvågning at give mening – såfremt man kan leve med, at resultater på år til år basis kan være utilregnelige. Afvigende vejrforhold mv. er vigtige at dokumentere i rapporten fra overvågningen, så sandsynlige fejlkilder er dokumenteret. Eftersøgning af arten kan evt. slås sammen med eftersøgning af *Mycetochara axillaris* – en endnu sjældnere art tilknyttet hulheder, som blev fundet ifm. med undersøgelsen. Se mere under afsnittet ”Andre rødlistede arter”

Lymexylon navale er med al sandsynlighed den sjældneste og mest truede (lokalt) af de eftersøgte arter, og det vil være meget interessant at følge dens udvikling, men den er også ret svær at registrere, da levestederne ofte findes ret højt oppe i træerne. Desværre har jeg svært ved at forestille mig en reproducerbar registrering af denne art.

Neomida haemorrhoidalis kan overvejes, men man skal være forberedt på, at den formentlig allerede er ret almindelig i området. Dertil er der det potentielle problem med ødelæggelse af levestedet. Arten synes i øvrigt at være i betydelig fremgang i Danmark, og den er derfor næppe så interessant at fokusere på.

Hvis man vil have en nåletræsart repræsenteret, så er *Judolia sexmaculata* det bedste valg, da den er mindre tidskrævende at monitere end *D. auroar*, og levestedet ikke ødelægges ved eftersøgningen. Bemærk dog min kommentar til en potentiel fejlkilde ifm. de formodede ændringer i lysningernes struktur. Ikke desto mindre er den stadig et bedre valg end undersøgelsens anden nåleskovsart, *D. aurora*.

Andre rødlistede arter

I det følgende angives andre fund af rødlistede arter, med korte bemærkninger. Alle er indtastet i Naturdatabasen med fotodokumentation af arten.

Arter udeladt fra eftersøgningen

Thymalus limbatus

Arten er fundet 5 steder i undersøgelsen, typisk i tilknytning til svamp.

Melasis buprestoides

Arten er fundet under bark på bøg på en enkelt lokalitet

Megatoma undata

Dækvingerester er fundet i hulhed på en lokalitet.

Peltis ferruginea

Fundet 8 steder

Stictoleptura scutellata

Arten er fundet 6 steder, i alle tilfælde på stående døde bøge.

Andre rødlistede arter

Mycetochara axillaris (rødliste: EN)

Dette er det mest interessante følgefund i undersøgelsen. Arten er tilknyttet hule træer, og blev fundet i en hul bøg i polygon GRI-17 (NNP_GRI_Bo33). Arten er netop især tilknyttet bøg, og vil ofte kunne træffes samme steder som *Allecula rhenana*. Aktivitetstidspunktet ligger en anelse tidligere, men den kan også registreres indtil primo juli. Hvis *Allecula rhenana* udvælges til overvågning, anbefales det at inkludere *M. axillaris* i undersøgelsen første år, hvorefter det kan vurderes nærmere om den er værd at fokusere på. Det vurderes at resultere i minimalt øget felttid, da de eftersøges samme steder og på samme måde. *M. axillaris* er betydeligt sjældnere end *A. rhenana*

Svirrefluen Chalcosyrphus valgus (rødliste: VU)

Fundet på 1 lokalitet.

Svirrefluen Blera fallax (rødliste: NT)

Fundet på 1 lokalitet

NNP'en har generelt et stort potentiale for yderligere rødlistede billearter. F.eks. ville en nærmere undersøgelse af hulheder med stor sandsynlighed resultere i nye sjældne (herunder rødlistede) arter for området. En undersøgelse af de to kæmpeege ved Gillelejevej i november 2025 resulterede f.eks. i *Mycetophagus piceus*, som er ny for området. *Corticeus fasciatus* dukkede også op her, men det viser sig at der allerede foreligger en obs af denne art fra Storkevad på Naturbasen. Desuden fandtes der i egne den meget sjældne gammelskovsart *Anitys rubens*, en lille borebille, der er nært tilknyttet rødmuldet ved i hule gamle ege. Arten vil optræde på den nye rødliste (2030), med stor sandsynlighed opført under en af trusselskategorierne. Egene stor dog lige nøjagtigt uden for NNP'ens afgrænsning, men de fundne arter findes med stor sandsynlighed også i Storkevad, hvor den større tæthed af gamle ege giver endnu større muligheder for forekomst af sjældne arter.

Bilag

Fotos af eftersøgte arter og levesteder.

Allecula rhenana

Fotos fra GRI-10



Figur 3: Et nyklækket eksemplar, som endnu ikke er udfarvet



Figur 4: Levestedet. I dette tilfælde er hulheden ikke en klassisk hulhed, der er

opstået ved afknækkede grene, men nedbrudte partier (af bøghjort/valsehjort) i trøsket ved, som har skabt hulrum.

Dictyoptera aurora (Rødbrystet Maskebille)

Fotos fra GRI-01





Chrysobothris affinis (Guldgrubet Pragtbille)

Fotos fra GRI-16



Figur 5: Forkrop (pronotum+hoved) fundet under bark med larvegrav.



Figur 6: Larvegrav fra bunden af stammen. Sporene starter oppefra og bliver bredere og bredere jo tættere på basis man kommer.



Figur 7: Levested - solbeskinnede bøge i skovbryn

Judolia sexmaculata (Seksbåndet Blomsterbuk)

Foto fra GRI-01



Levested: Samme som vist under Dictyoptera aurora. Arten er ketsjet i forgrunden i lille lysning i græsvegetation.

Neomida haemorrhoidalis

Fotos fra GRI-21



Figur 8: Han med hornene i panden

