



Naturstyrelsen

Hydrologidagen 2025, Odense

BLOK 3: Følges biodiversitet og hydrologiske ændringer altid ad?

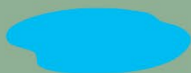
Gjort, erfaret og planlagt i Naturstyrelsens skove



KOMMER
SNART



URØRT
SKOV



Jonas Morsing Thomsen

jmt@nst.dk

Ph.D. | Naturmedarbejder | Projektleder

Naturstyrelsen Midtsjælland

En årelang indsats

- Naturskogsstrategien i 1994
- Naturnær skovdrift fra 2005
- Udlæg af urørt skov
Naturpakken 2016,
Aftalen om mere urørt skov 2020,
Natur- og Biodiversitetspakken 2021
- ...og andre tiltag sideløbende med, f.eks. udsætning af bæver, genopretning af søer samt klima-lavbundsprojekter.

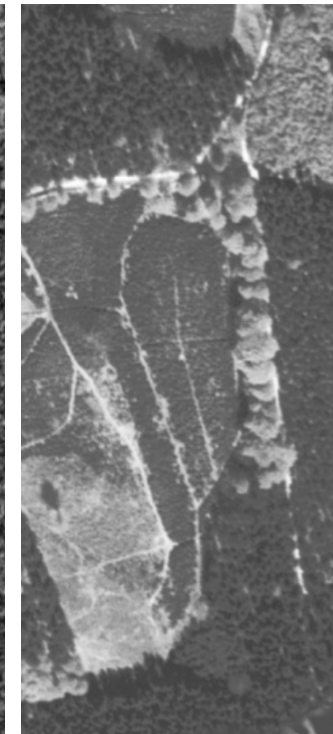
Lave
målebordsblade

1945

1954

2002

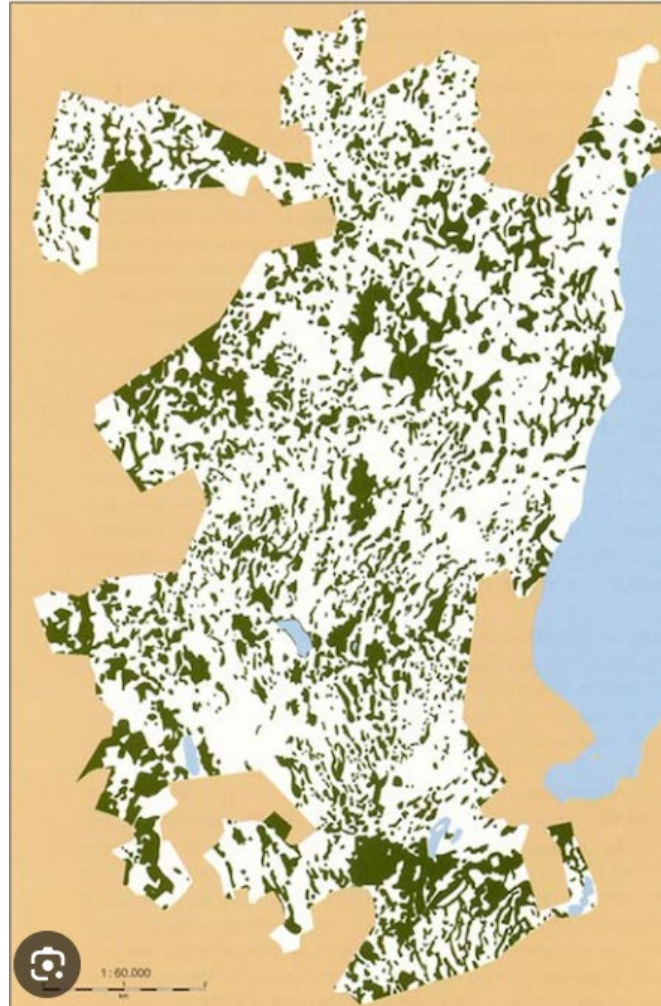
2004



Gribskov

- Midt 1800-tallet var ca. 20 % vådområder (1200 ha).
4-500 km grøfter
- Omkring 1990 var kun 175 ha vådområder, ca. 3 %
- Fra 2005 til 2017 blev genskabt ca. 235 ha vådområder, så ca. 7 % vådområder i skoven
- Pr 2020 steget til ca. 10 %
- Yderligere er planlagt

1858



1988



Effekter

Opgørelse i 2017 (Krogh m.fl.):

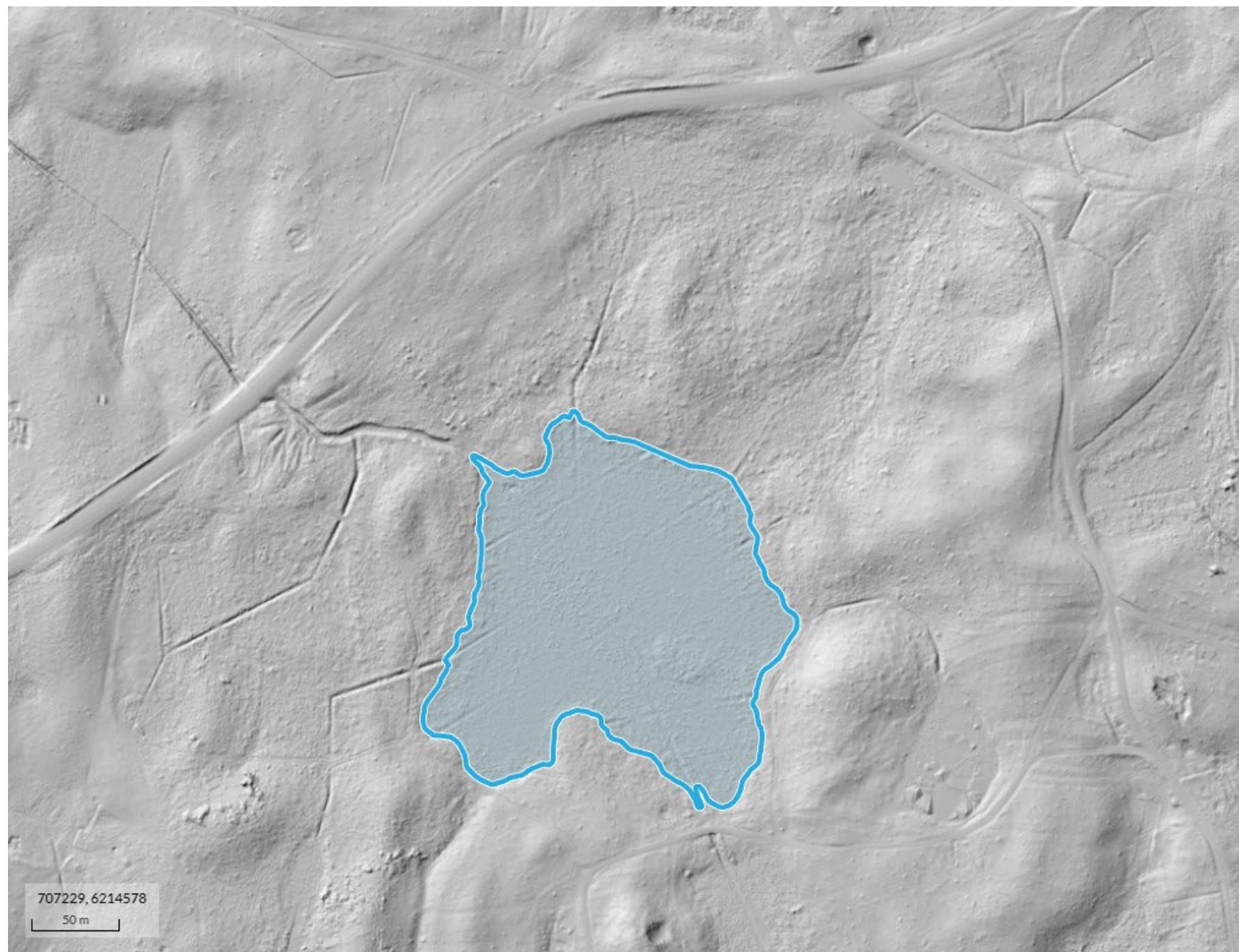
- Siden 1994 er aktivt:
 - lukket >200 km grøfter
 - åbnet 28 km rørføringer
- Herved er ca. 6.000 ha påvirket:
 - $\frac{1}{2}$ er forsumpet
 - $\frac{1}{4}$ er tidvist oversvømmet
 - $\frac{1}{4}$ er permanente vandflader
- Passive ændringer i de hydrologiske forhold slår hurtigt igennem (på 12 år), især på de fede jorde.



Ryttermosen i Gribskov

Beskrevet i Thormann m.fl. 2023:

- Tørlagt og tilplantet med rødgran, senest i 1980.
- Delvist fældet i 2009 og grøfteudløb lukket i 2012.



Ryttermosen i Gribskov

Beskrevet i Thormann m.fl. 2023:

- Tørlagt og tilplantet med rødgran, senest i 1980.
- Delvist fældet i 2009 og grøfteudløb lukket i 2012.
- Floraen undersøgt i 2022:
 - § 3 Fattigkær (mose)
 - Hængesæk dannes af udløbere af fredløs-arter.
 - Dække af tørvemosser og tuer af kæruld

Stjernearter (arter med artsscorer = 4 eller 5): 14 fund

- Hunde-hvene || *Agrostis canina*
- Grå star || *Carex canescens*
- Stjerne-star || *Carex echinata*
- Hare-star || *Carex leporina*
- Hirse-star || *Carex panicea*
- Næb-star || *Carex rostrata*
- Kamgræs || *Cynosurus cristatus*
- Smalbladet mangeløv || *Dryopteris carthusiana*
- Bredbladet mangeløv || *Dryopteris dilatata*
- Tue-kæruld || *Eriophorum vaginatum*
- Mangeblomstret frytle || *Luzula multiflora*
- Dusk-fredløs || *Lysimachia thyrsiflora*
- Skovsyre || *Oxalis acetosella*
- Skov-kogleaks || *Scirpus sylvaticus*

2-stjernearter (artsscore = 6 eller 7): 1 fund

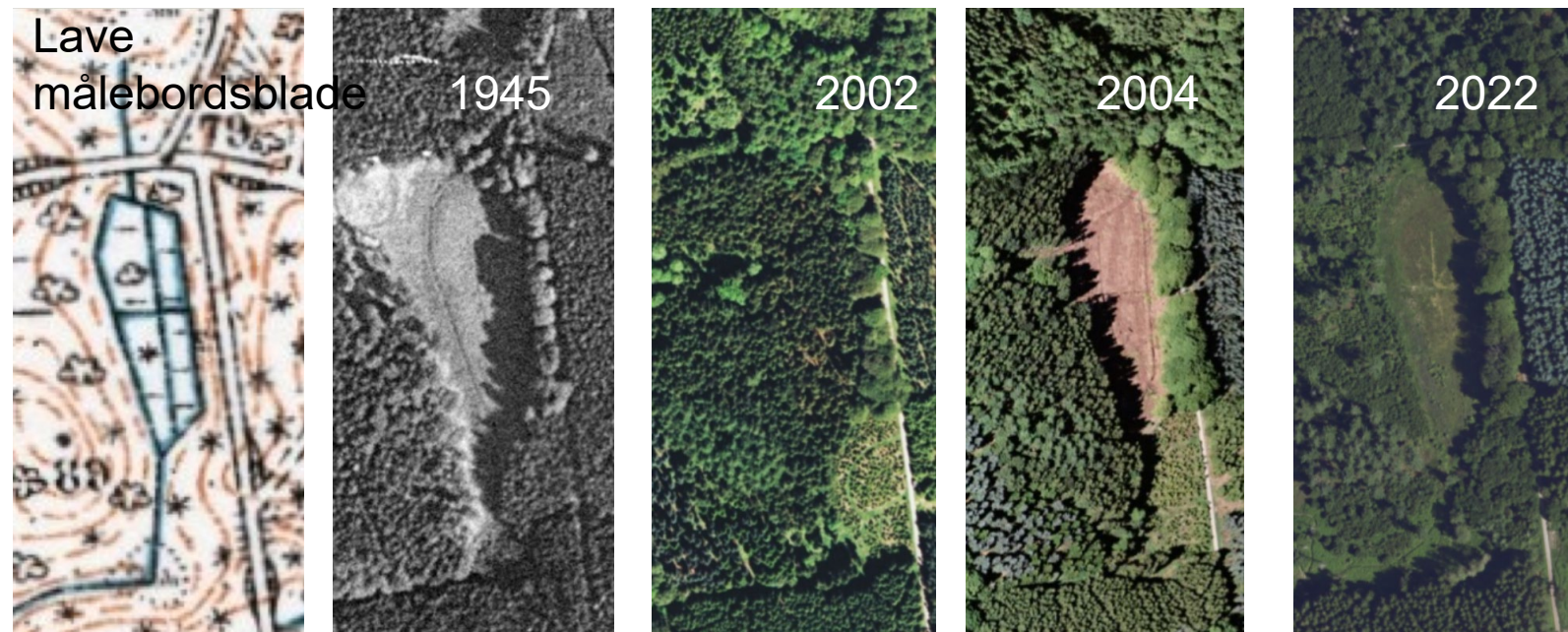
- Tuekogleaks || *Trichophorum cespitosum*

Arter af tørvemosser:

- Frynset tørvemos
Sphagnum fimbriatum
- Almindelig tørvemos
Sphagnum palustre
- Kohorns-tørvemos
Sphagnum rubellum
- Pjusket tørvemos
Sphagnum cuspidatum
- Brodspids-tørvemos
Sphagnum fallax
- Udspærret tørvemos
Sphagnum squarrosum
- Rød tørvemos (i bred forstand)
Sphagnum divinum/medium



Bol Bagers Lyng i Bidstrupskovene



Allerede drænet på kort fra midten af 1800-tallet. Central grøft med tværgrøfter, samt omfangsdrængrøft.

Plantet til med gran, 2. generation efter anden verdenskrig. Afdrevet ved modenhed i 2002.

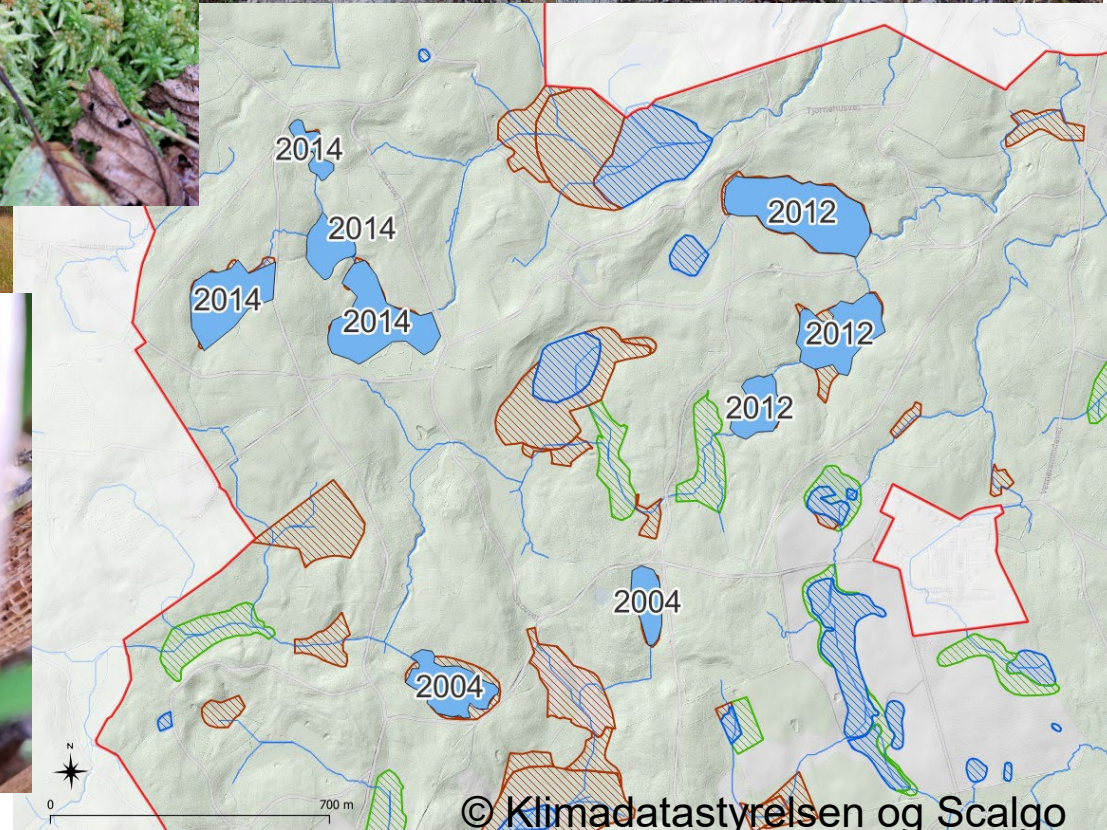
Afløbskoten hævet efter afdrift af gran. Punktlukninger i omfangsdrænet. Grøfter i øvrigt intakte.

Overraskende fremspiring af lyng og sphagnummosser. Næsten årlig slåning af birk m.m.

Beskyttet som mose efter naturbeskyttelsesloven (§ 3)

Moser i Bidstrupskovene

- Kuperet terræn og topografiske vandskel
- Stor variation i respons
- Flere lever nu op til at være § 3 natur
- Potentiale for sphagnumvækst. En udvikling er sat i gang



Urørt skov på statens arealer

- Forstligt urørt
- Fokus på biodiversitet og friluftsliv
- Hjemmehørende træarter
- Plads til naturlige dynamikker
- Blødere grænser mellem lysåben natur og skov
- Ændret skovbillede til mere heterogen struktur



Naturgenopretning

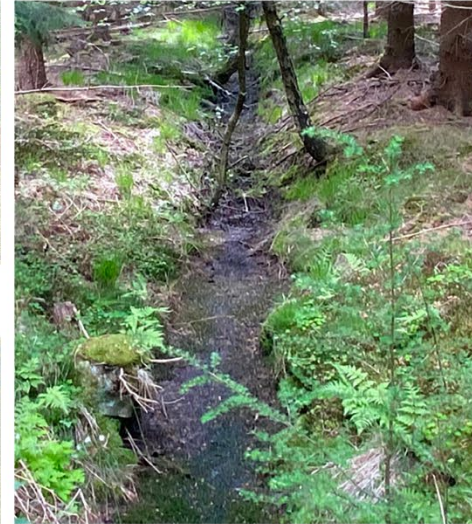
Fældning

Skabelse af dødt ved

Græsning

Hydrologi

Plantning



Hydrologi

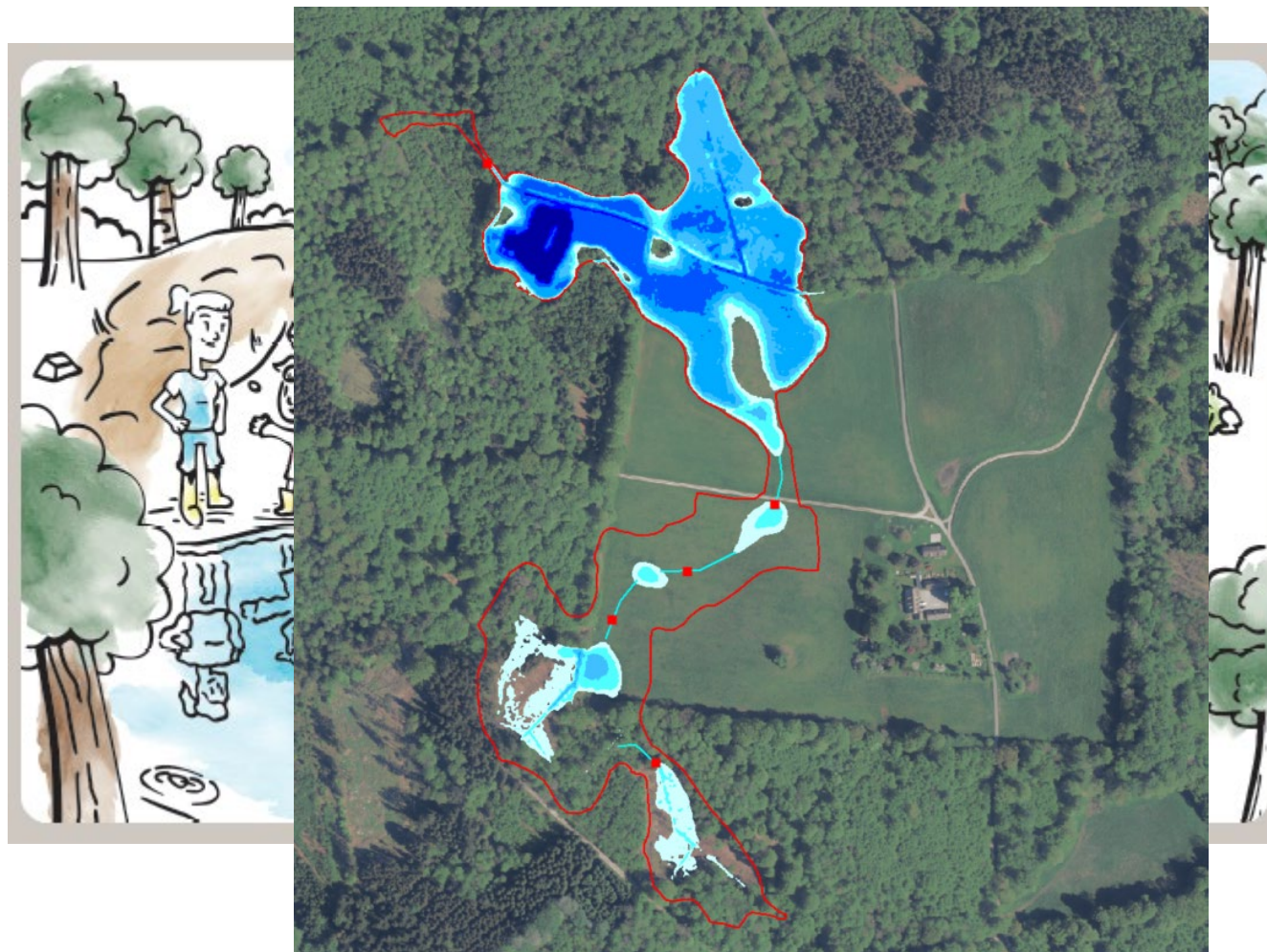
Etablering af naturlig hydrologi overalt, hvor det er:

- Praktisk, teknisk og forvaltningsretligt muligt
- Hvor helt specifikke naturhensyn ikke taler imod det
- Nabohensyn vejer tungt og vandløbslovens krav om afvanding skal overholdes



Tilgange

- Grøftetilkastning
- Grøftelukning
- Vedligeholdelse af grøfter
- Dannelse af ny sø



Planer for naturlige hydrologiske forhold i urørte skove på statens arealer

Se mere på:

<https://gis.nst.dk/difo/gaeldende/>

‘Specifik arealplanlægning’ ->

‘Lag’ ->

‘Hydrologi - NST aktivitet’



Referencer

Krogh m.fl. 2017. Naturlig hydrologi i Naturstyrelsens skove.
Vand&Jord

Naturstyrelsen 2022. Overordnede retningslinjer for forvaltning
af urørt skov – i statens skove.

Rune 1997. Decline of mires in four Danish state forests during
the 19th and 20th century. Forskningscentret for Skov &
Landskab

Thormann m.fl. 2023. Gribskov. Ny våd natur i skoven bliver til
rigtig natur. Urt



Naturstyrelsen

Gjort, erfaret og planlagt i Naturstyrelsens skove

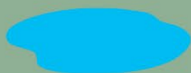
Spørgsmål?



KOMMER
SNART



URØRT
SKOV



Jonas Morsing Thomasen

jmt@nst.dk

Ph.D. | Naturmedarbejder | Projektleder

Naturstyrelsen Midtsjælland