



Miljøministeriet
Naturstyrelsen

Projektbeskrivelse og overordnede retningslinjer for forvaltning af Naturnationalpark Almindingen



November 2021

Resumé

Naturnationalpark Almindingen etableres som en af fem første naturnationalparker i Danmark.

Målet med naturnationalparkerne er at fremme natur og biodiversitet ved at understøtte et økosystem med naturlige processer og dynamikker og minimal brug af forvaltningsindgreb.

For at realisere dette mål udsættes der store planteædende pattedyr bag hegn i den ca. 1.200 ha store naturnationalpark.

Det foreslås, at der fortsættes med europæisk bison og udsættes kronvildt og dåvildt i området. De udsatte dyr skal være med til at skabe en større grad af variation med flere lysninger, varierede overgangszoner mellem skov og lysåben natur, mere dødt ved m.m. Den nuværende reproducerende bisonflok på 10 individer vil udgøre hovedstammen og tænkes suppleret med avlsmateriale efter anvisninger fra det europæiske avlsprogram. I den fremtidige naturnationalpark vil muligheden for at møde en bison blive væsentligt lavere end nu, hvorfor udfordringer ift. friluftslivet skønnes begrænset. Der vil i forbindelse med etableringen af naturnationalparken skulle opsættes et robust hegn med en højde på ca. 2,35 m, tilsvarende hegnet der i dag afgrænser bisonskoven. Hegnet skal sikre, at de udsatte dyr forbliver inden for det hegnede område på ca. 1.100 ha.

Natur og landskab er præget af, at området er en del af den fennoskandinaviske (den nordlige del af Europa) bjergmasse. De blottede klipper og vådområderne giver sammen med en stor andel af træsorterne rødgran, skovfyr og birk en natur, som er mere typisk for Nordskandinavien end for det øvrige Danmark, og naturen forventes at udvikle sig yderligere i denne retning, når de naturlige processer i højere grad får lov at råde.

I etableringsfasen vil der være særlig fokus på at genskabe de naturlige hydrologiske forhold og øge forekomsten af dødt ved. Herudover skal udbredelsen af ikke hjemmehørende træarter reduceres, og der vil blive gennemført omfattende naturgenoprettende indsatser for at nedbryde den ensartede skovopbygning, som længerevarende forstlig drift har medført for at fremskynde den biodiversitetsmæssige udvikling.

Naturnationalparken vil bidrage til spændende naturoplevelser, ro og fordybelsesmuligheder for friluftslivet generelt og understøtte turismen i området. Størstedelen af de nuværende friluftsfaciliteter fastholdes som udgangspunkt, og der suppleres med forskellige faciliteter såsom observationspunkter, parkerings- og informationsfaciliteter ved indgangene, afmærkede vandreruter fra indgangene samt shelters. Der sikres en hensigtsmæssig omlægning og sammenbinding af stier og markerede ruter.

Der vil være fokus på at gennemføre monitoringsprogrammer, der kan undersøge effekten på biodiversitet samt Naturnationalpark Almindingsens påvirkning af den rekreative anvendelse og oplevelse i området. Desuden overvåges tilstanden af kultur- og fortidsminder med henblik på fortsat at sikre disse. Derudover udvikles der en protokol til overvågning af de udsatte dyr og dyrevelfærden evalueres.

Dette udkast til projektbeskrivelse og forvaltningsplan for Naturnationalpark Almindingen er et fagligt oplæg fra Naturstyrelsen. Forud for udarbejdelse af udkastet er der foregået en inddragelse af offentligheden, blandt andet med oprettelsen af to nationale arbejdsgrupper: en videnskabelig arbejdsgruppe og en interessentarbejdsgruppe samt lokale brugergrupper for hver naturnationalpark. Udkastet til projektbeskrivelse og forvaltningsplan er nu sendt til de to nationale arbejdsgrupper og den lokale projektgruppe for at få deres tilbagemeldinger. Reviderede versioner af projektbeskrivelsen og

forvaltningsplanen på den baggrund forelægges herefter til politisk drøftelse og godkendelse i aftalekredsen for natur- og biodiversitetspakken (regeringen, SF, Radikale Venstre, Enhedslisten og Alternativet). Herefter sendes projektbeskrivelse og forvaltningsplan i offentlig høring, hvilket forventes at ske i løbet af foråret 2022. Alle - både borgere, kommuner og organisationer - har her mulighed for at kommentere forslaget.

Forord

[minister]

Til kolofon:

Grundkort: Geodatastyrelsen

Foto:

UDKAST

Indholdsfortegnelse

1 Indledning.....	6
2 Projektbeskrivelse	8
2.1 Eksisterende forhold.....	8
2.1.1 Skov- og lysåbne arealer	9
2.1.2 §3-beskyttet natur	12
2.1.3 Natura 2000	13
2.1.4 Bilag IV-arter	22
2.1.5 Truede og sjældne arter	22
2.1.6 Landskabelige og hydrologiske forhold	23
2.1.7 Rekreativ infrastruktur	26
2.1.8 Fredede og beskyttede fortidsminder	28
2.1.9 Forholdet til lovgivning	30
2.1.10 Forholdet til øvrig planlægning for området	30
2.1.11 Inddragelse af offentligheden	31
2.2 Planlagte tiltag og anlæg	32
2.2.1 Naturnationalparkens geografiske afgrænsning	32
2.2.2 Udsætning af store planteædende pattedyr	33
2.2.3 Etablering af hegn	37
2.2.4 Friluftsfaciliteter samt veje, stier og ruter	40
2.2.5 Trafiksikkerhedsmæssige foranstaltninger.....	43
2.2.6 Tiltag på tilgrænsende arealer	44
2.3 Naturgenopretning og andre initiativer i området.....	44
2.3.1 Genopretning af naturlig hydrologi	45
2.3.2 Rydning af oversøiske træarter og rødgran.....	47
2.3.3 Bekæmpelse af invasive arter	50
2.3.4 Biodiversitetsfremmende tiltag	51
2.3.5 Forventede klimaeffekter	54
3 Overordnede retningslinjer for forvaltning	54
3.1 Udviklingsmål.....	54
3.2 Principper for forvaltning af de udsatte dyr	55
3.3 Principper for forvaltning af friluftsliv og rekreative faciliteter	58
3.4 Principper for forvaltning af vildtet	60
3.5 Principper for forvaltning af vandmiljøet	60

3.6 Principper for forvaltning af fredede og beskyttede fortidsminder.....	61
3.7 Principper for forvaltning af trafiksikkerhed	62
3.8 Principper for forvaltning af faciliteter og aktiviteter på tilstødende arealer.....	62
3.9 Principper for forvaltning af naturgenopretningstiltag.....	62
3.10 Principper for overvågning af udviklingen i området.....	63

UDKAST

1 Indledning

Vi står i en naturkrise, hvor mange dyr- og plantearter er i fare for helt at uddø. Naturen mangler plads og levesteder. Her peger forskere blandt andet på behovet for mere vild natur og flere sammenhængende naturområder, hvor naturen får plads til at udbrede sig på mere naturlige præmisser end i dag. Målet med naturnationalparkerne er at fremme natur og biodiversitet ved at understøtte et økosystem med naturlige processer og dynamikker.

I december 2020 indgik regeringen og Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten og Alternativet aftale om bl.a. Natur- og Biodiversitetspakken herunder etablering af skønsmæssigt yderligere 13 nye naturnationalparker ud over naturnationalparkerne i Fussingø og Gribskov. I april 2021 kom regeringen sammen med aftalepartierne bag Natur- og Biodiversitetspakken med deres beslutning om, hvor de tre næste naturnationalparker skulle placeres. Det drejer sig om Almindingen på Bornholm, Stråsø mellem Herning og Holstebro og Tranum ved Jammerbugt. I juni 2021 vedtog regeringen, SF, Radikale Venstre, Enhedslisten, Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet i Folketinget lovgrundlaget for etableringen af naturnationalparker på statens arealer – jf. <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/1177>.

Naturnationalpark Almindingen bliver dermed én ud af op til 15 naturnationalparker i Danmark. Hovedformålet med naturnationalparkerne er at styrke områdernes natur og biodiversitet ved at give mulighed for etablering af større sammenhængende naturområder, hvor naturen i højere grad end i dag kan udvikle sig på egne præmisser, og hvor der kan udsættes store planteædere med henblik på, at de kan udføre en vigtig økosystemfunktion. Herved tilstræbes så vidt muligt naturlige økosystemer. Naturnationalparkerne skal samtidig give mere spændende naturoplevelser og dermed mulighed for mere friluftsliv og øget turisme i de pågældende områder.

Naturnationalparken skal forvaltes med natur og biodiversitet som hovedhensyn. Skov- og landbrugsdriften ophører. Med henblik på at igangsætte de naturlige processer og dynamikker etableres der helårsgræsning med brug af store og forskellige planteædende pattedyr. Bestanden tilpasses det naturlige fødegrundlag, og der anvendes som udgangspunkt ikke tilskuds fodring. Desuden skal den naturlige hydrologi genoprettes. Mængden af dødt ved øges gennem veteranisering og fældning af træer for at nedbryde den ensartede skovopbygning, som længerevarende forstlig drift har medført – og dermed fremskynde den biodiversitetsmæssige udvikling. Desuden tilbageføres en del af arealerne til et mere naturligt udgangspunkt bl.a. ved at fjerne oversøiske træarter og nedbringe arealet med europæisk ikke-hjemmehørende træarter. Endelig bekæmpes invasive arter.

Naturnationalpark Almindingen på 1.200 ha ligger i den østlige del af Almindingen afgrænset af Almindingsens ydre stendige mod øst og syd og af landevejene Almindingsvej og Segenvej mod nord og vest. Naturen og landskabet er præget af, at området er en del af den fennoskandinaviske bjergmasse. Området er mod vest præget af klipper og sprækkedalen Ekkodalen-Kelseådal, mens den østlige del er fladere og er præget af moser og vådområder. De blottede klipper og vådområderne giver sammen med en stor andel af træsorterne rødgran, skovfyr, birk og avnbøg en natur, som, bortset fra forekomsten af avnbøg, er mere typisk for Nordskandinavien end for det øvrige Danmark. Naturen forventes at udvikle sig yderligere i denne retning, når de naturlige processer i højere grad får mulighed for at forløbe.

Naturnationalpark Almindingen vil tilbyde spændende nye naturoplevelser. Hegnet omkring naturnationalparken skal holde dyrene inde, men ikke de besøgende ude, og hegnet vil have samme udtryk

som det eksisterende hegn om Bisonskoven¹ i Almindingen. Mulighederne for nemt af finde vej gennem området bliver bedre med etableringen af tre korte, en mellemlang og en lang markeret rute i området, og der vil blive muligheder for at overnatte i shelters i naturnationalparken. Dyrelivet og landskabet vil kunne opleves fra eksisterende og nye udkigspunkter.

Skoven inden for Naturnationalpark Almindingen udlægges som urørt skov i forbindelse med etablering af naturnationalparken. De overordnede retningslinjer og principper² for forvaltning for henholdsvis urørt skov og naturnationalparken betragtes som komplementære og overlappende. Dette betyder, at man inden for Naturnationalpark Almindingen følger principperne i de overordnede retningslinjer for urørt skov i forhold til fældning, udtag og salg af træ, genopretning af hydrologi, bekæmpelse og regulering af invasive arter m.m. I naturnationalparken kan der ligesom i den urørte skov opstå behov for at gennemføre særlige forvaltningstiltag af hensyn til f.eks. Natura 2000 naturtyper og arter og forekomster af truede arter. Naturnationalpark Almindingen adskiller sig fra andre arealer udlagt som urørt skov i forhold til omfanget af græsning. I urørte skove foregår græsning ikke nødvendigvis som helårsgræsning og kan anvendes som et understøttende virkemiddel ift. at fremme biodiversiteten i udvalgte og prioriterede områder. I Naturnationalpark Almindingen er græsning et helt centralt forvaltningstiltag med brug af store og forskellige planteædende pattedyr, der græsser hele året i store sammenhængende hegninger og som udgangspunkt ikke modtager tilskuds fodring. Der ændres ikke på adgangsreglerne for området, hvor borgere og friluftsliv har adgang hele døgnet hele året rundt. Omfanget af de hegnede områder og tilstedeværelsen af dyr hele året kan påvirke mulighederne for visse former for friluftaktiviteter, hvoraf nogle aktiviteter allerede i dag kræver tilladelse. Det kunne eksempelvis dreje sig om større fladedækkende aktiviteter, som i dialog med arrangørerne kan søges afviklet på nærliggende statslige arealer.

Proces, tidsplan og lovgivning

I forbindelse med den politiske beslutning om etablering af de tre naturnationalparker Tranum, Stråso og Almindingen er der en forventning om, at de er klar til indvielse ved udgangen af 2. kvartal 2023. Miljøministeren har nedsat og udpeget medlemmer til to nationale arbejdsgrupper. Grupperne vedr. de nye naturnationalparker omfatter en videnskabelig arbejdsgruppe med repræsentanter inden for biodiversitet, dyrevelfærd, borgerinddragelse m.m. og en arbejdsgruppe for interessenter med 21 organisationer repræsenteret. Derudover er der nedsat en lokal arbejdsgruppe til hver naturnationalpark med repræsentanter for lokale foreninger, brugergrupper m.m. I august - september 2021 blev der afholdt de første møder i de to nationale arbejdsgrupper og de tre lokale arbejdsgrupper for henholdsvis Tranum, Stråso og Almindingen. Nærværende udkast til projektbeskrivelse og forvaltningsplan er udarbejdet bl.a. på baggrund af ovenstående drøftelser med arbejdsgrupperne. Der forventes afholdt endnu et møde i slutningen af 2021 i de nationale arbejdsgrupper og lokale projektgrupper, hvorefter der udarbejdes en endelig projektbeskrivelse og forvaltningsplan som efter politisk drøftelse og godkendelse planlægges sendt i offentlig høring i foråret 2022.

Sideløbende med arbejdet med etablering af de to naturnationalparker Fussingø og Gribskov har Miljøministeriet udarbejdet et lovforslag (Etablering af naturnationalparker) om ændring af naturbeskyttelsesloven, skovloven, dyrevelfærdsloven, mark- og vejfredsloven og færdselsloven. Lovforslaget blev vedtaget af Folketinget, og ændringerne i de pågældende lovområder trådte i kraft den 1. juli 2021, og delegationen af myndighedskompetencen er sket til Miljøstyrelsen, der således skal behandle ansøgninger i forhold til loven. Med disse ændringer inden for de respektive lovområder er der skabt en retslig ramme for etablering og forvaltning af naturnationalparker i Danmark. Lovændringerne indebærer,

¹ <https://naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/naturprojekter/bison-bornholm/>

²

https://naturstyrelsen.dk/media/296293/bilagb_endeligversion_overordnede_retningslinjer_for_uroert_skov_juni2021.pdf

at naturnationalparkerne forvaltes med natur og biodiversitet som hovedhensyn, med henblik på, at naturen i området så vidt muligt kan udvikle sig på egne præmisser, og at området friholdes for land- og skovbrugsproduktion. Desuden indebærer lovændringerne en række ændringer, der vil gøre det smidigere at etablere og forvalte naturnationalparker i Danmark, herunder lempeligere regler for etablering af hegn, lempeligere krav vedr. tilsyn med de fritlevende dyr, lempelse af en række betingelser i skovloven, mulighed for etablering af naturlig afstrømning og dynamik i vandløbene og mulighed for ikke at skulle frahegne veje, der ikke er væsentlige færdselsårer. Lovændringerne beskriver, hvordan fremtidige ansøgninger skal indeholde en projektbeskrivelse og en forvaltningsplan.

På baggrund af drøftelser med en i IUCN-regi nedsat projektgruppe, bestående af medlemmer af IUCN's ekspertkommissioner (omtalt som den danske IUCN nationalkomité i bemærkningerne til lovforslaget) er det Miljøministeriets vurdering, at en naturnationalpark vil leve op til IUCN's kriterier for, og definition af, beskyttede områder (Protected Areas): "Et klart defineret geografisk område, anerkendt, afsat til og forvaltet gennem lovlige eller andre effektive midler til at nå en langsigtet beskyttelse af naturen, med tilhørende økosystemtjenester og kulturelle værdier". Det er endvidere Miljøministeriets vurdering og forventning, at en naturnationalpark efter omstændighederne vil kunne svare til IUCN's kategori II for beskyttede områder (National Park): "*Store naturområder, der administreres for beskyttelse af økosystemer og udfoldelse af friluftsliv og aktiviteter, der alle skal have miljømæssige og kulturelle formål*". Det bemærkes herved, at bedømmelsen af en nærmere angivet naturnationalpark i forhold til IUCN's kategori II for beskyttede områder i givet fald vil bero på en konkret vurdering, i hvilken forbindelse bl.a. områdets størrelse vil indgå.

I lovgrundlaget for naturnationalparker fremgår det af § 61d, at der skal udarbejdes projektbeskrivelse og § 61e, at der skal udarbejdes forvaltningsplan for den naturnationalparker. I nærværende forslag for Naturnationalpark Almindingen findes projektbeskrivelsen i afsnit 2 og forvaltningsplanen findes i afsnit 3 – Overordnede retningslinjer for forvaltning.

En række af de foreslåede tiltag i nærværende projektforslag vil kræve tilladelse eller dispensation fra gældende lovgivning. Arbejdet med indhentning af de nødvendige tilladelser vil blive iværksat umiddelbart efter et færdigt projektforslag sendes i høring – jf. i øvrigt tidsplanen på Naturstyrelsens hjemmeside: [<https://naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/naturprojekter/almindingen-naturnationalpark/>] Fokus i dette projektforslag er lagt i beskrivelsen af de eksisterende natur-, kultur- og friluftsmæssige forhold, de foreslåede tiltag og de overordnede retningslinjer for forvaltningen.

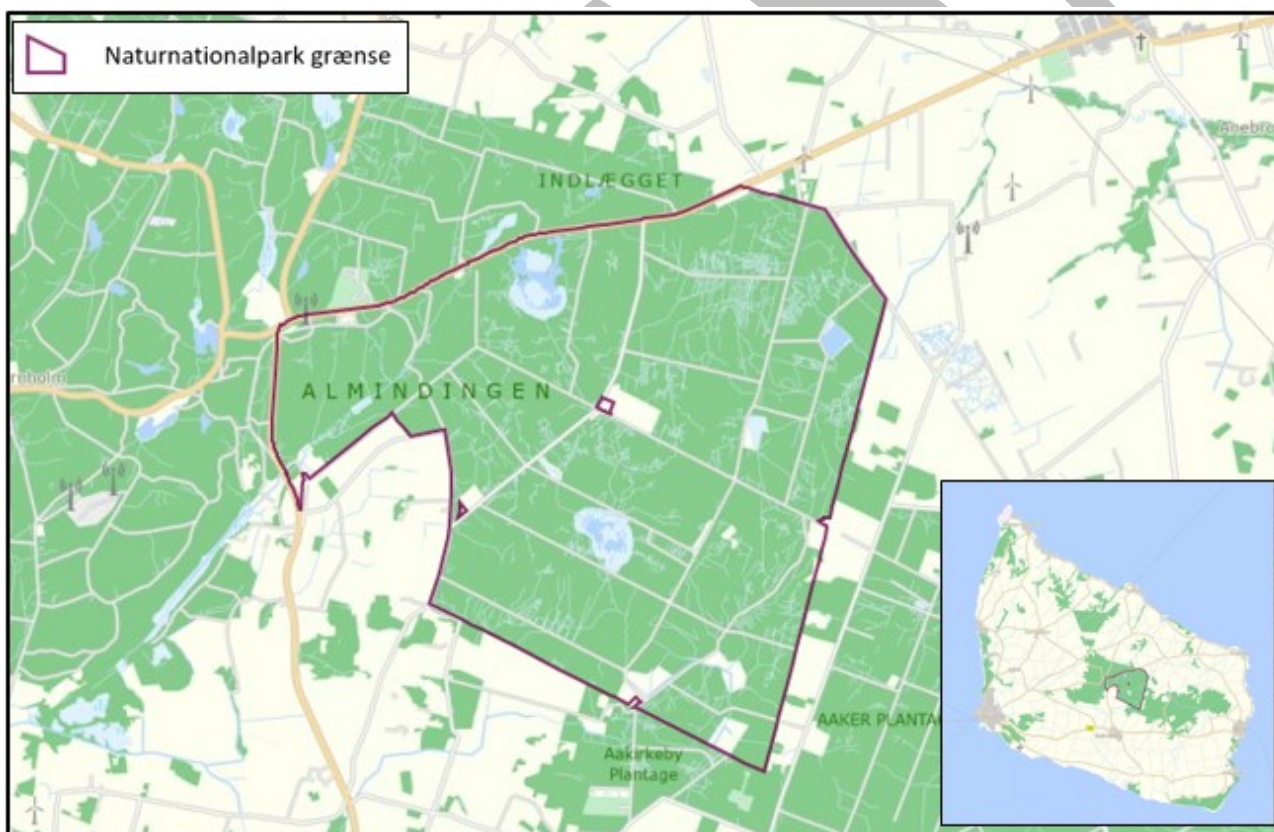
2 Projektbeskrivelse

2.1 Eksisterende forhold

Naturnationalpark Almindingen omfatter ca. 1.200 ha. Den er beliggende centralt på Bornholm ca. 5 km nord for Aakirkeby, hvor den sammen med de øvrige statslige, kommunale og private skove og plantager udgør et af Danmarks største sammenhængende skovområder (se kort 1). Naturnationalparkens område er afgrænset af et stendige, de større veje Segenvej og Almindingsvej og på visse strækninger af småvejene Sigtemøllevej, Dyndevej og Nydamsvej. Chr. X's Vej gennemskærer arealet fra Sigtemøllevej til Segenvej. Inden for området er der følgende anlæg; Lindesbjerghus, der fungerer som skovfogedbolig, Nyhus som er privat samt to militære bunkere. Dele af området blev udpeget til urørt skov i 2016 begrundet i høj naturværdi og mange sjældne arter. Området med urørt skov er yderligere udvidet ifm. finanslov 2020 og hele Naturnationalparken forventes udpeget som urørt skov som opfølgning på finanslov 2021.

Omkring 3000 år f.v.t gør bondekulturen for alvor gør sit indtog på Bornholm med skovrydninger til marker og græsgange til husdyr som kvæg, får og svin. Bornholm er dog dækket af egeskov indtil bronzealderen, modsat andre egne af Danmark, hvor bøgen dominerer. I takt med at befolkningen vokser, bliver der behov for både græsgange, brændsel og byggematerialer, hvilket betyder at skoven må vige, og lyngen breder sig til de store områder af Bornholm, der kendes som Højlyngen.

Indtil 1842 lå det statsejede (naturnationalpark-)område i Almindingen hen til fælles brug for øens beboere til lyngrivning, tørveskæring og græsning. Ved lov blev fællesskabet hævet, og staten besluttede, at der skulle rejses ny skov. I 1844 var området blevet indhegnet af et ydre stendige. En del af arealet bestod af store flade og våde lyngarealer og en omfattende grøftning var forudsætningen for skovdyrkning. Almindingsgærdet blev rejst for at holde bøndernes dyr ude og sikre skoven ifht. træproduktionen. En del af skovrejsningen blev finansieret ved at grave tørv i moserne Bastemose og Svinemose. Skovrejsningen begyndte først i området vest for Nydamsvej og syd for Rømersvej i den sydligste del af naturnationalparken. Der blev etableret system af skovspor med fast indbyrdes afstand og skoven blev inddelt i afdelinger efter den tyske skovdyrker Von Langens systemer. Skoven bestod ved anlæggelsen af skovfyr, rødgran, ædelgran og lærk. Den nordligere del blev ikke indledningsvist tilplantet, men fremstod stadig som højlyng med engstrøg og højlyng på daværende tidspunkt.



Kort 1. Naturnationalpark Almindingen.

2.1.1 Skov- og lysåbne arealer

På nedenstående kort 2 og tabel 1 ses fordeling på arealer med henholdsvis skov, lysåben natur (§3) og andre lysåbne arealer inden for naturnationalparken, som det ser ud i dag.

Skov

I tabel 1 og kort 2 ses fordelingen af træarter på de skovbevoksede arealer og omfanget af lysåbne arealer inden for naturnationalparken. De skovdækkede arealer udgør i alt ca. 1.000 ha omtrent ligeligt fordelt på løvtræ og nåletræ. Eg udgør størstedelen af løvtræet og har i nyere tid været den vigtigste træart i skovdriften. Bøg findes hovedsageligt på de højere liggende arealer i den vestligste del af området. Andet løvtræ udgøres for langt størstedelen af birk (ca. 90 ha) samt rødæl (ca. 20 ha) og rødæg (ca. 22ha), hvoraf sidstnævnte er en oversøisk træart. Birk og rødæl findes på fugtigere og lavere liggende områder og i våde strøg. Her er også et mindre indslag af ask, som dog er begrænset på grund af askesygen. Andre løvtræarter som findes indblandet og i skovbryn omfatter bl.a. avnbøg, fuglekirsebær, arter af pil, almindelig røn, seljerøn og hassel. Naturnationalparken er præget af store arealer med plantet rødgran, hvoraf en del er plantet efter stormfaldene i 1956 og 1967. Gennem en årrække har de været under afvikling til fordel for løvtræarterne eg, bøg, avnbøg, lind, rødæl og skovbrynsarter. De øvrige nåletræer omfatter skovfyr og sitka. Andet nåletræ består bl.a. af douglasgran (23 ha), lærk (17 ha) og omorika (10 ha). Flere af arterne er oversøiske, og lærk er at betegne som en europæisk art, som ikke er hjemmehørende i Danmark.

Iht. Naturstyrelsens tidligere driftsplan³ er nogen af de ældste områder med birkeskov og skovfyr udlagt til "anden værdifuld skov", hvor der hidtil udelukkende har været fældning til gavn for naturindholdet. Med et vist overlap findes der ca. 40 ha, der er kortlagt som naturmæssig særlig værdifuld skov (§25 skov), bestående af skovfyr med gode strukturer, ældre tilgroningsskov og sump- og vådbundsskov.

De sidste par år er der udført biodiversitetsfremmende tiltag, herunder plantning af indre bryn og trægrupper med hjemmehørende træer og buske samt mere dødt ved bl.a. ved ringning af bøgetræer.

I 1994 blev der jf. Naturskogsstrategien udlagt ca. 25 ha urørt skov inden for området. I 2018 blev der udlagt yderligere ca. 300 ha urørt skov. Derudover er der, som udmøntning af finanslovsaftalen fra juni 2020 udpeget yderligere 440 ha.

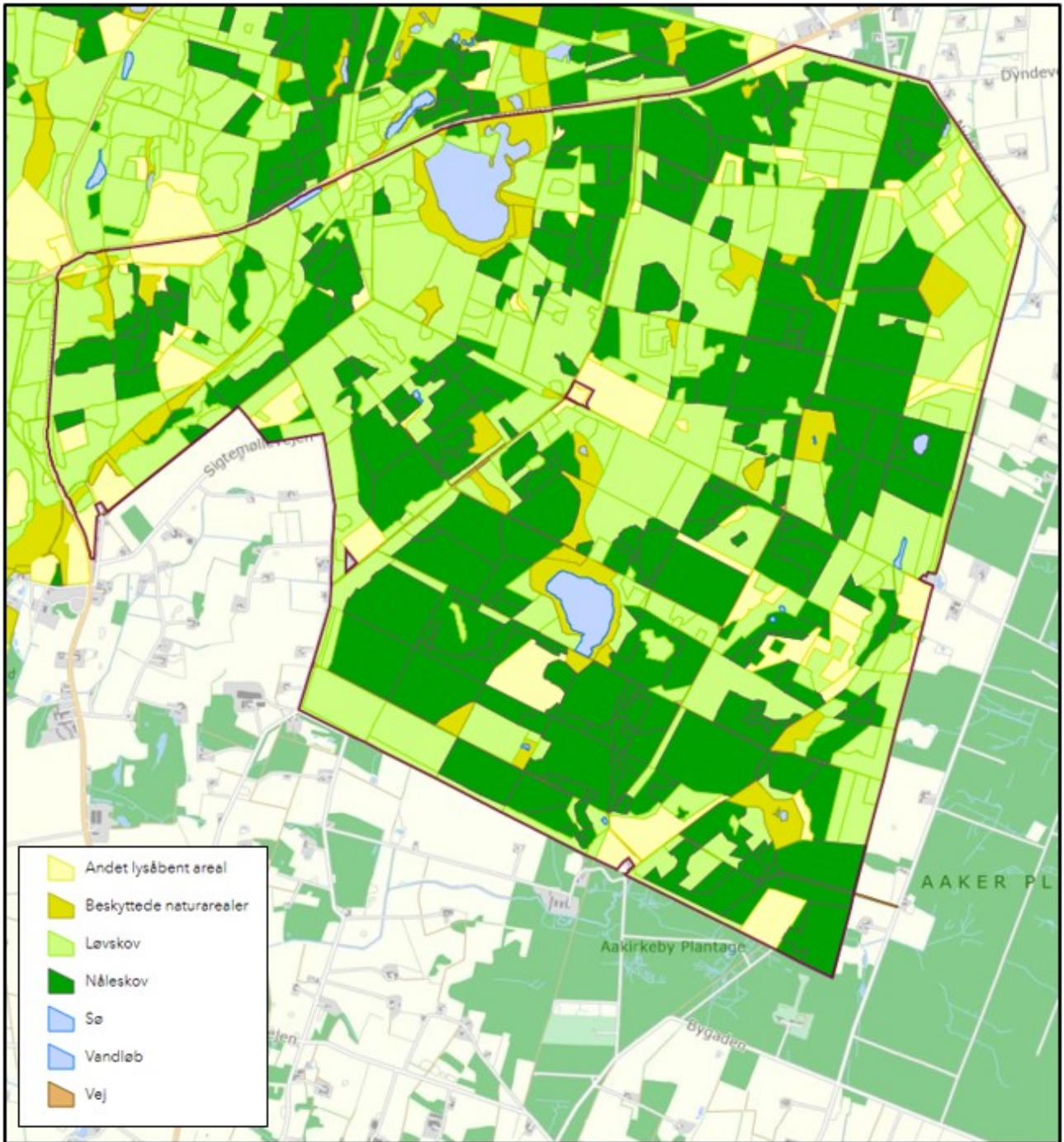
Andre lysåbne arealer

I tidens løb er mange tidligere tjenestejorde⁴ konverteret til enge eller er under udpining. I dag er der ca. 25 ha agerjord tilbage, hvoraf ca. 17 ha er under udpining med slæt for at skabe ny natur. De bortforpagtede arealer ved Store Nydam, Vallingebjerg, Ved Retten og Hareløkkerne, har ikke været omlagt i en årrække, og de permanente græsarealer drives økologisk med høslæt uden gødning med henblik på udpining til fremtidig natur som eksempelvis §3-beskyttet eng og overdrev. De resterende ca. 8 ha ved Lindebjerghus er i biodynamisk omdrift og gødes for sidste gang i 2021. Af andre arealer registreret i de arealkategorier, som Naturstyrelsen anvender i driftsplanerne, er der sletter, publikumsområder og veje samt utilplantede arealer, som har potentiale til at blive til ny natur (se tabel 1).

De lysåbne arealer med §3 beskyttet natur vil blive behandlet i næste afsnit.

³ <https://naturstyrelsen.dk/drift-og-pleje/driftsplanlaegning/bornholm/>

⁴ Tjenestejorder var mindre landbrugsarealer, knyttet til tjenesteboliger og som kunne udnyttes af tjenestemanden.



Kort 2. Naturnationalpark Almindingen: Løvskov, nåleskov og lysåbne arealer.

Tabel 1. Arealssammendrag Naturnationalpark Almindingen, status primo 2021. * Andre lysåbne arealer omfatter bl.a. slette og tidligere landbrugsarealer.

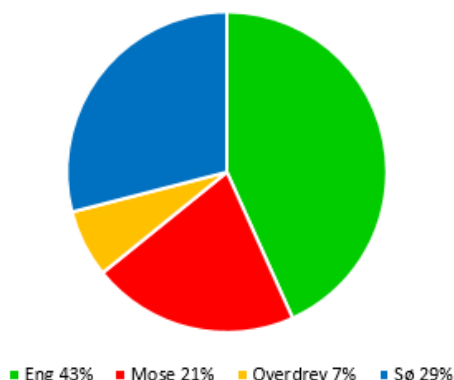
Areal i hektar	Bøg	Eg	Andet løvtræ	Rødgran	Sitkagran	Skovfyr	Andet nåletræ	§3 natur	*Andre lysåbne arealer	Total
Naturnationalpark Almindingen	121	213	161	401	20	39	60	86	104	1205

2.1.2 §3-beskyttet natur

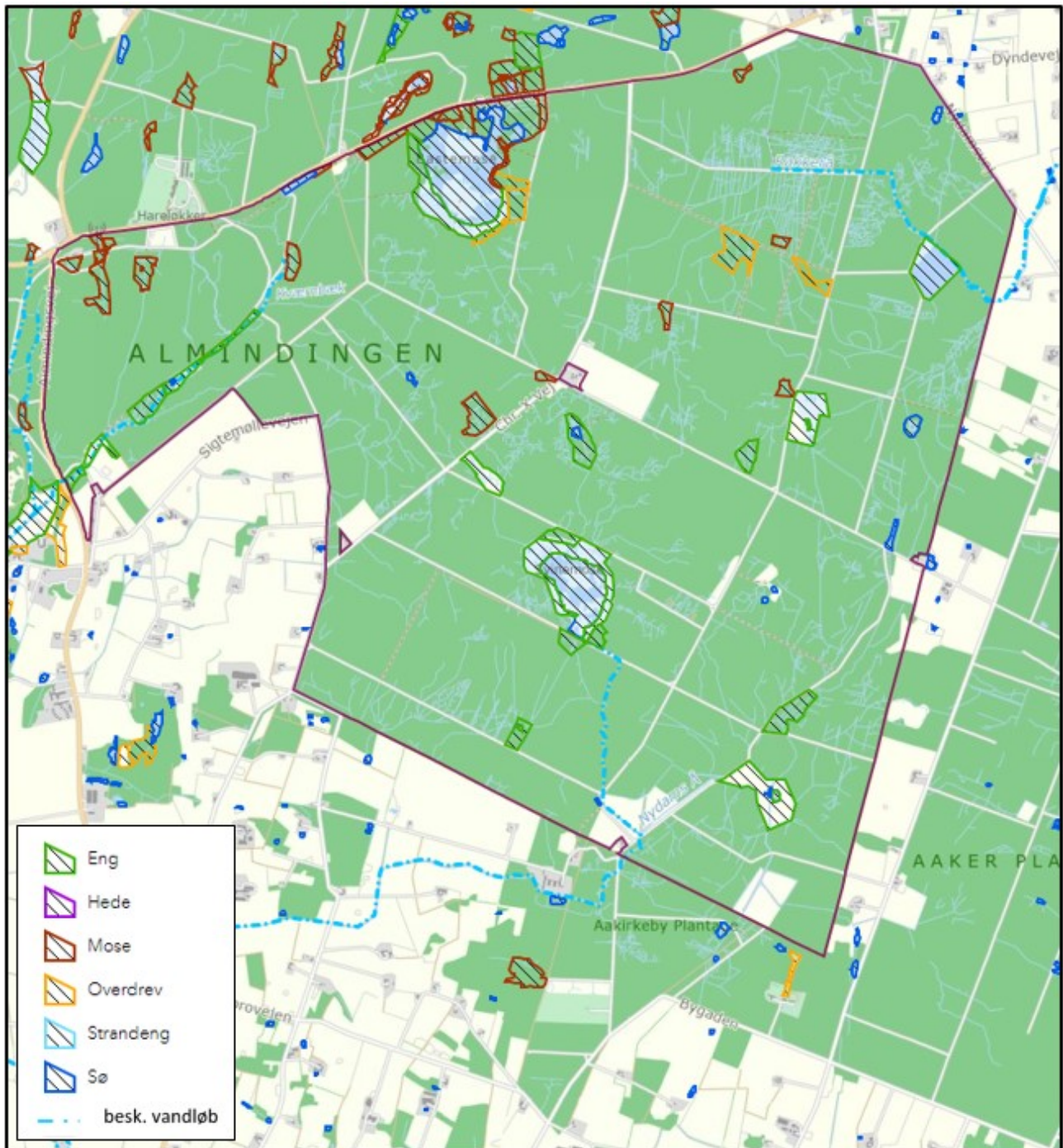
Udbredelsen af naturtyper beskyttet af naturbeskyttelseslovens §3 omfatter ca. 86 ha og ses af figur 1 og kort 3. Det ses af nedenstående figur 1, at de våde naturtyper dominerer i projektområdet. Det største lysåbne areal er Bastemosen med ca. 10 ha sø og omkringliggende hængesæk, rigkær, enge, overdrev og birkemose. Det næststørste areal er Svinemose med omgivende enge og overdrev. Ved Hagemyr er der ifm. naturgenopretning skabt en større, fri vandflade med omkringliggende eng. På de vådeste arealer er der registreret skovbevoksede moser f.eks. omkring Andresemosen ved Hareløkkerne. I sprækkedalen ved Grønnevad findes både vandløb, vandhuller, enge og overdrev. De tre beskyttede vandløb Læsåen, Tilløb til Nydamsåen og Rakkerå ses af kort 2. Herudover ligger der et antal mindre vandhuller, enge og overdrev spredt i skoven.

Der er en høj grad af overlap mellem §3-beskyttet natur og habitatnaturtyperne skovbevokset tørvemose, aske-ellemose, hængesæk, rigkær, tidvis våd eng, surt overdrev, søer og vandhuller, hvorfor de fleste af de lysåbne arealer inden for naturnationalparken er tilstandsvurderet, som beskrevet i næste afsnit. Det gælder dog ikke for birkemoser, som ikke er en habitatnaturtype og mindre vandhuller, som Miljøstyrelsen ikke har kortlagt endnu.

§3-arealer i NNP Almindingen



Figur 1. Arealer beskyttet af Naturbeskyttelseslovens §3 fordelt på naturtyper.



Kort 3. Arealer beskyttet efter Naturbeskyttelseslovens §3 samt beskyttede vandløb

2.1.3 Natura 2000

Naturnationalparken er beliggende indenfor Natura 2000 område nr. 186 kaldet Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne, som har været beskyttet siden 1994. Her er kortlagt habitatnaturtyper i kategorierne skovnaturtyper, lysåbne naturtyper, søer over 5 ha og søer under 5 ha jf. [Natura 2000- Basisanalyse 2022-27. De kortlagte habitatnaturtyper ses af kort 4a og 4b](#), og tabel 2 giver en oversigt over habitatnaturtypers tilstand og plejetiltag jf. den gældende [Natura 2000 plejeplan](#) for området.

Egeblandskov (9160) og bøg på mor (9130) er de mest udbredte skovhabitatnaturtyper. De er fordelt, så bøgeskoven findes på de højest beliggende arealer omkring Hareløkkerne og sydvest for Bastemose, mens egeskoven findes spredt i resten af området. Der findes et mindre areal med stilkegekrat (9190) samt spredte aske-ellesumpe (91E0) og en enkelt skovbevokset tørvemose (91D0) i den sydøstlige del af området.

Skovene er ikke tilstandsvurderet ifm. Natura 2000-planlægningen. Mange af bevoksningerne fremstår i dag som monotone med træer i samme alder og fravær af strukturer.

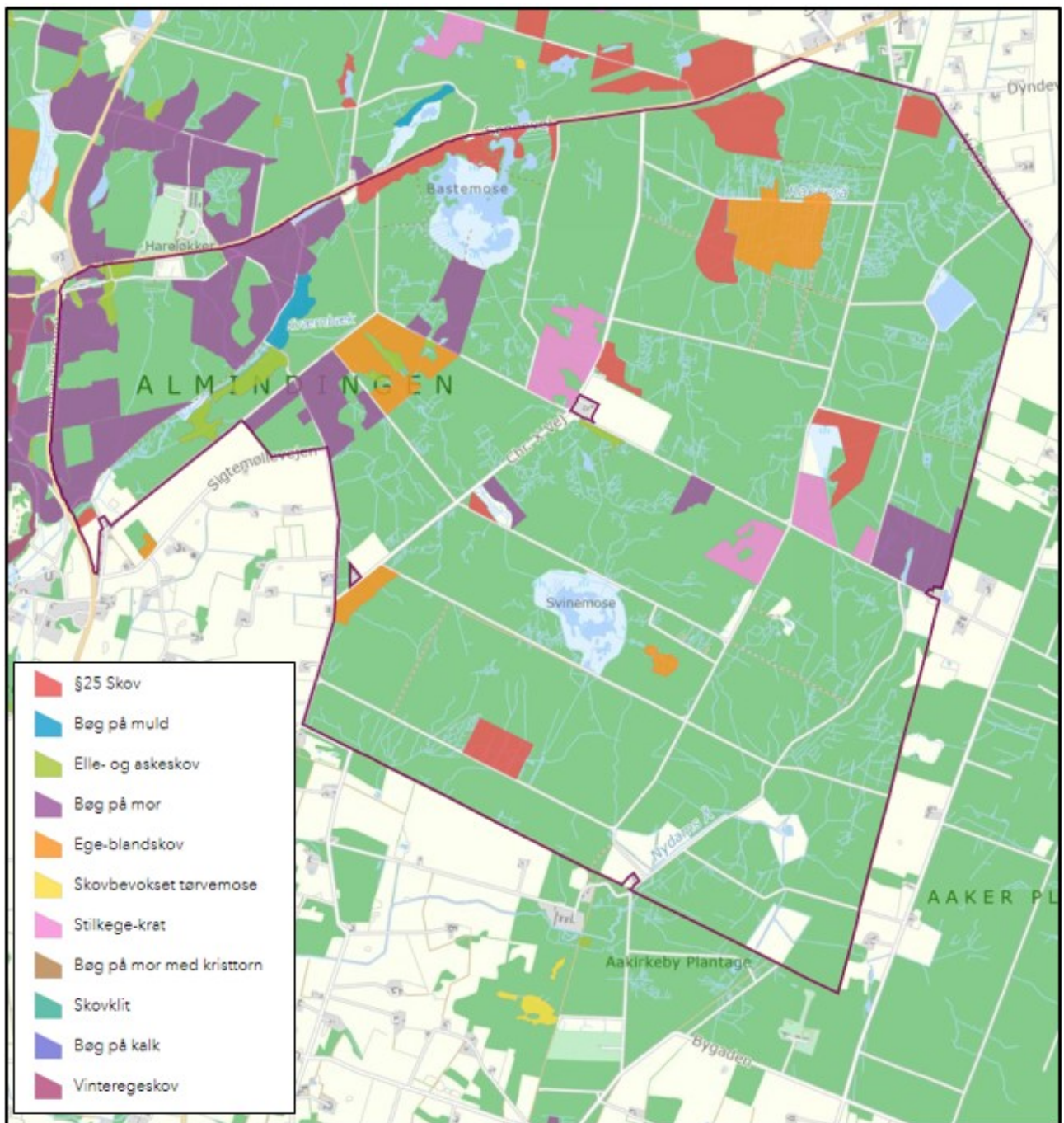
For de lysåbne habitatnaturtyper gælder, at naturtilstanden på hængesæk, tidvis våd eng og rigkær omkring de tre største vådområder Svinemose, Bastemose og Hagemyr er vurderet som god, hvilket er den næsthøjeste kategori. Det samme gælder for engene ved Kæmpestelene, Røverkær og Rømersvej, mens engene ved Grønnekul og Tvillingemyr ligger en kategori lavere og har moderat tilstand og engen ved Galgesidevejen er i ringe tilstand. Rigkæret Hjulmagermyr ved Svinemose-parkeringen fremgår ved en fejl ikke af nyeste data, men havde ved forrige kortlægning god tilstand.

De sure overdrev fordeler sig på god tilstand for arealer ved Grønnekulsporet og Kæmpestelene og moderat tilstand ved Svinemose med øget tilgroning med bjergørhvene og i Grønnevad, som er et forholdsvis nyt overdrev, hvor der før stod rødgran. En mindre hængesæk ved Nydamsvej er i moderat tilstand pga. tilgroning med ved.

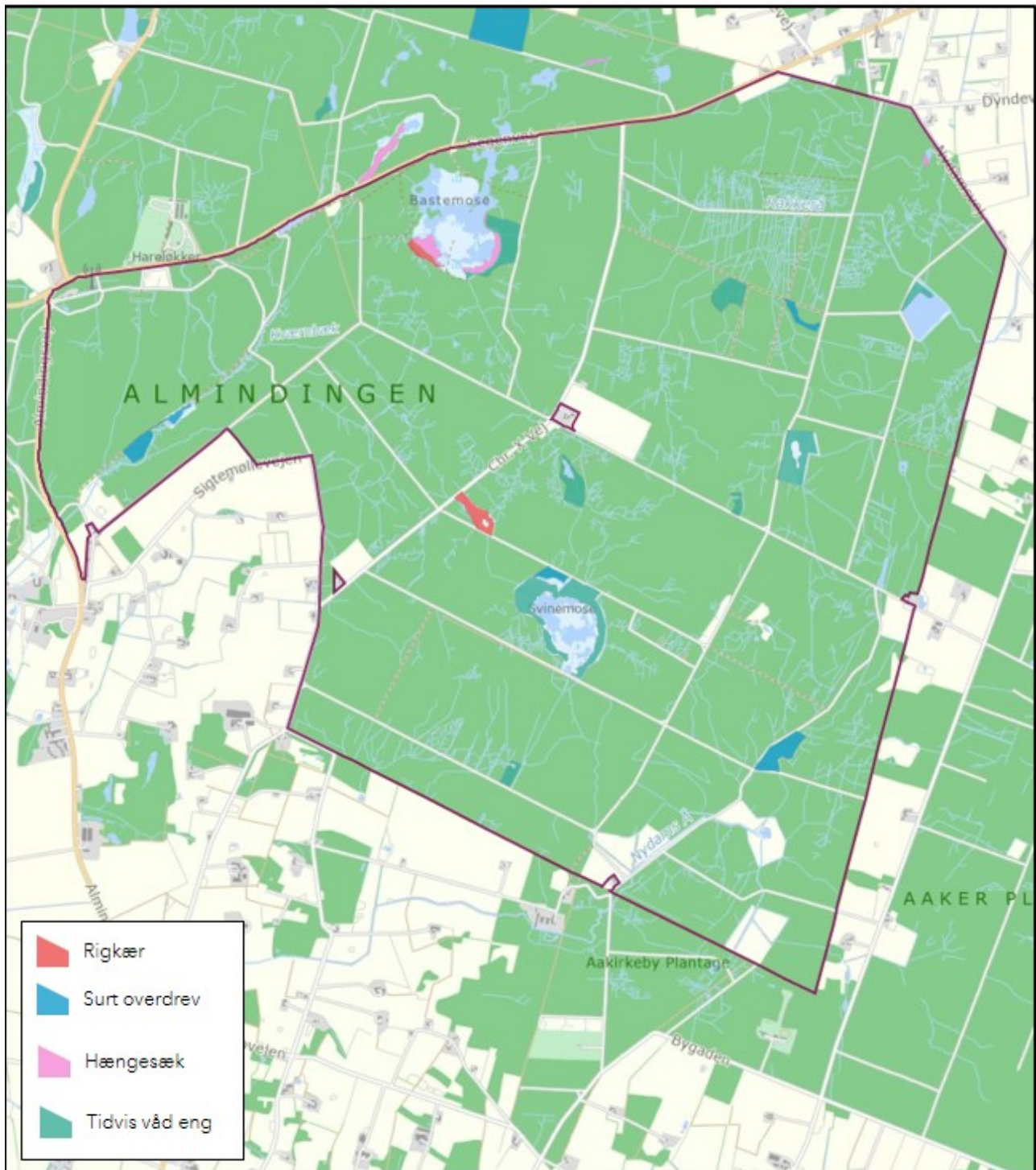
Den primære trussel mod de lysåbne arealer er tilgroning med konkurrencesterke urter, græsser og vedplanter og opbygning af et tykt førnelag, som begrænser ny fremspiring af de mindre konkurrencedygtige plantearter. Herudover er truslerne mod de våde naturtyper udtørring, som følge af passiv afvanding. For vandløbenes vedkommende er truslen tidligere tiders unaturlige uddybning og udretning, som hindrer en naturlig dynamik med oversvømmelse af bredderne, tilbageholdelse af vand i de omkringliggende enge og en mere jævn vandtilførsel gennem året.

Heste – og kvæggræsning samt nedskæring af bl.a. birk og pil har hidtil holdt en del af enge og overdrev og hængesæk lysåbne. Et botanisk værdifuldt rigkær ved Bastemose er slået, og der har været foretaget afbrænding på nogen enge for at fjerne det gamle førnelag. Naturværdien på Tvillingemyr er faldet i perioden formodentligt pga. ekstensiveringen af græsningen fra kvæg i mindre hegn til europæisk bison i større hegn. Engene omkring Svinemose fremstår også med højere vegetation end tidligere. Der er af samme grund foretaget supplerende slåning på overdrev og rigkær, og afbrænding på lysåbne arealer indenfor for bisonhegnet.

Natura 2000-området er også i henhold til fuglebeskyttelsesdirektivet udpeget for at beskytte 10 fuglearter; rørdrum, rørhøg, engsnarre, trane, sortspætte (som forsvandt fra Bornholm i 90'erne), rød glente, hvepsevåge, perleugle, plettet rørvagtel og rødrygget tornskade. Herudover er stor vandsalamander, bred vandkalv, lys skivevandkalv, Bechsteins flagermus og damflagermus også omfattet af udpegningsgrundlaget for Natura 2000 området, og det vurderes på baggrund af umiddelbart tilgængelig viden og oplysninger at forekomme (bortset fra sortspætte) indenfor naturnationalparken. I tabel 3 ses et overblik over arterne, trusler mod dem og hvilke økologiske behov de har. Ifølge Miljøstyrelsens basisanalyse af dette Natura 2000-område er der ingen aktuelle trusler mod nogen af arterne. I 2021 er der ifm. EU-projektet Semiaquatic LIFE forbedret levesteder for bred vandkalv og lys skivevandkalv ved at grave fire nye vandhuller og lave naturnæssige forbedringer i tre eksisterende vådområder inden for naturnationalparken. Ifm. EU-projektet Life Open Woods vil der blive udarbejdet en forvaltningsplan for Bechsteins flagermus.



Kort 4a. Kortlagte skovhabitatnaturtyper i naturnationalparken, samt forekomsten af §25 skov



Kort 4b. Kortlagte lysåbne habitatnaturtyper inden for nationalparken.

Tabel 2. Naturtyper fra Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag, som forekommer i naturnationalparken. Særligt prioriterede naturtyper er markeret med *. Naturtilstanden er opgjort i 5 tilstandsklasser, hvor I er høj, II er god, III er moderat IV er ringe og V er dårlig. Data er baseret på Miljøstyrelsens basisanalyse 2022-2027.

Habitatnaturtype	Naturtype kode	Areal indenfor NNP (ha) Andel af samlet areal i N2000 området (%)	Fordeling på naturtilstand (ha)	Planlagte indsatser i gældende N2000-plejeplan
Næringsrig sø	3150	0,74 0,06 %	II: 0,67 III: 0,07	Var ikke kortlagt i perioden
Surt overdrev *	6230	2,89 0,2%	II: 0,74 III: 2,15	<ul style="list-style-type: none"> - Rydning af opvækst - Slåning dvs. uden fjernelse af det afslåede - Græsning
Tidvis våd eng	6410	16,37 1,4 %	II: 12,18 III: 3,51 IV: 0,68	<ul style="list-style-type: none"> - Ophør med vedligeholdelse af afvanding - Aktiv lukning af dræn og grøfter - Rydning af opvækst - Slåning – dvs. uden fjernelse af det afslåede - Græsning
Hængesæk	7140	1,79 0,1 %	II: 1,68 III: 0,11	<ul style="list-style-type: none"> - Ophør med vedligeholdelse af afvanding - Rydning af opvækst - Slåning – dvs. uden fjernelse af det afslåede
Rigkær	7230	2,00 0,1 %	II: 2,00	<ul style="list-style-type: none"> - Ophør med vedligeholdelse af afvanding - Rydning af opvækst - Græsning
Bøg på mor	9130	84,42 7 %	Ikke vurderet	<ul style="list-style-type: none"> - Urørt skov - Basissikring af naturtypen - Ingen jordbearbejdning - Bevarelse af 3-5 store træer pr. ha til henfald - Bevarelse af mindst 5 store træer pr. ha til henfald
Bøg på muld	9130	2,97 0,2 %	Ikke vurderet	<ul style="list-style-type: none"> - Basissikring af naturtypen - Bevarelse af 3-5 store træer pr. ha til henfald -
Ege-blandskov	9160	30,91 2,6 %	Ikke vurderet	<ul style="list-style-type: none"> - Bekæmpelse af bøg - Basissikring af naturtypen

Habitatnaturtype	Naturtype kode	Areal indenfor NNP (ha) Andel af samlet areal i N2000 området (%)	Fordeling på naturtilstand (ha)	Planlagte indsatser i gældende N2000-plejeplan
				<ul style="list-style-type: none"> - Ingen jordbearbejdning - Bevarelse af 3-5 store træer pr. ha til henfald - Bevarelse af mindst 5 store træer pr. ha til henfald
Stilkege-skov og krat på mager sur bund	9190	30,79 2,6 %	Ikke vurderet	<ul style="list-style-type: none"> - Basissikring af naturtypen - Ingen jordbearbejdning - Bevarelse af 3-5 store træer pr. ha til henfald -
Skovbevokset tørvemose*	91D0	1 0,08%	Ikke vurderet	<ul style="list-style-type: none"> - Ophør med vedligeholdelse af afvanding - Basissikring af naturtypen Bevarelse af 3- 5 store træer pr. ha til henfald
Elle-askeskov*	91E0	16,12	Ikke vurderet	<ul style="list-style-type: none"> - Urørt skov - Ophør med vedligeholdelse af afvanding - Basissikring af naturtypen - Bevarelse af 3- 5 store træer pr. ha til henfald -

Tabel 3. Arter fra Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag, som forekommer i naturnationalparken. Y = ynglefugl. Særligt prioriterede arter i henhold til EU direktiverne er markeret med *. Trusselvurdering er baseret på Miljøstyrelsens basisanalyse 2022-2027 for hele Natura 2000-området og kommenteret af Naturstyrelsen ift. naturnationalparken.

UDKAST

Artsnavn	Artskode	Trusler	Økologiske behov
Bred vandkalv	1081	Ingen aktuelle, men vurderes som sårbar. Projektet Semiaquatic LIFE er gennemført med det formål at sikre og forbedre levesteder for arten.	Større naturområder, levested med ret klart eller brunligt vand. Solbeskinnede bredder med bevoksninger af vandplanter.
Lys skivevandkalv	1082	Trusler nævnes ikke af Miljøstyrelsen, men vurderes som sårbar. Projektet Semiaquatic LIFE er gennemført med det formål at sikre og forbedre levesteder for arten.	Større naturområder, levested med ret klart eller brunligt vand. Solbeskinnede bredder med bevoksninger af vandplanter.
Stor vandsalamander	1160	Miljøstyrelsen vurderer at der ikke er trusler i N2000 området, da her er nok levesteder. De to kortlagte levesteder indenfor naturnationalparken har hhv. høj og moderat tilstand.	Rene solbeskinnede vandhuller uden fisk. Overvintringssteder i nærheden af vandhullet i skov under stammer mm.
Bechsteins flagermus	1323	Miljøstyrelsen vurderer ikke at der er aktuelle trusler i N2000-området. Arten er fundet ynglende uden for naturnationalparken i gammel egeskov. Kan her være sårbar, da bestandsstørrelse og udveksling mellem delbestande ikke kendes. Ifm. projekt LIFE Open Woods udarbejdes der en forvaltningsplan for arten.	Gammel løvskov domineret af eg, men med træer og buske af forskellige alder og arter som danner strukturrig skov med store gamle hule træer og nogenlunde sammenhængende kronedække.
Rørdrum (Y)		Miljøstyrelsen vurderer ikke at der er aktuelle trusler i N2000- området. Bastemose i naturnationalparken vurderes at tilgodese rørdrummen krav til yngleområde.	Større områder med uforstyrret rørskov og stabil høj vandstand i yngletiden for at rovdyr ikke kan få adgang til reden.
Rørhøg (Y)	A081	Miljøstyrelsen vurderer ikke at der er aktuelle trusler. De to kortlagte levesteder inden for naturnational-parken har begge høj tilstand og faste ynglebestande af rørhøg.	Vådområder med veludviklede rørskove. Fouragerer i form af dyrkede marker, enge og græsarealer.
Trane (Y)	A127	Miljøstyrelsen vurderer ikke at der er aktuelle trusler i N2000-området. Der har i mange år været faste ynglepar i Bastemose og Svinemose og vekslende ynglepar i et par mindre vådområder indenfor naturnationalparken.	Mere eller mindre åbne, uforstyrrede moser, hedemoser og andre vådområder.
Rød glente (Y)	A074	Miljøstyrelsen vurderer ikke at der er aktuelle trusler, da arten ikke stiller store krav bortset fra fravær af forstyrrelser.	Reden placeres i smålunde eller skovbryn, hvor der er få forstyrrelser.
Engsnarre (Y)	A122	Miljøstyrelsen vurderer ikke at der er aktuelle trusler på trods af at der kun er registreret 0-2 syngende hanner i N 2000 området årligt, da områdets karakter med fugtige partier med relativ høj vegetation gennem yngleperioden tilgodeser generelt artens krav til yngleområder	Fugtige enge med relativ høj græsvegetation uden træer og buske.

Artsnavn	Artskode	Trusler	Økologiske behov
Hvepsevåge (Y)	A072	Miljøstyrelsen vurderer ikke at der er aktuelle trusler i N2000-området. Er i 2018 registreret som yngle fugl i naturnationalparken i hhv. Bastemose og Svinemose.	Ældre, større løvskove, hvor reden placeres i de mere lysåbne og uforstyrrede dele af skoven.
Plettet rørvagtel (Y)		Miljøstyrelsen vurderer ikke at der er aktuelle trusler i N2000-området. Arten har næppe en fast ynglebestand i N 2000 området. I Naturnationalparken er Bastemose kortlagt som levested med god tilstand, da det er et stort sammenhængende og permanent sumpede områder med passende vegetationshøjde samt vanskelig adgang for rovdyr.	Ferske sumpområder, hvor vanddybden ikke overstiger 30 cm. Foretrækker vandområdernes starzone, men er også registreret i ukultiverede engområder i ådale med tidvise oversvømmelser.
Perleugle (Y)	A322	Miljøstyrelsen vurderer ikke at der er aktuelle trusler i N2000-området, da der er store områder med nåleskov i N2000-området. I nogle år der et par ynglende perleugler i naturnationalparken i redekasse.	Gammel nåleskov med huller i træerne, gamle sortspættehuller alternativt redekasser
Rødrygget tornskade (Y)	A338	Miljøstyrelsen vurderer ikke at der er aktuelle trusler i N2000-området, da her findes store sammenhængende arealer med enge, moser og overdrev, med et islæt af skove, krat og holme med store træer. I 2018 blev der registreret 2 ynglepar indenfor naturnationalparken.	Rydninger og lysåbne arealer med spredte buske og krat
Sortspætte (Y)	A236	Miljøstyrelsen vurderer ikke at der er aktuelle trusler i N2000-området, da der vurderes at være velegnede levesteder med større sammenhængende skove med indslag af ældre nåleskov og løvskov i N2000-området. Arten er forsvundet som ynglefugl på Bornholm og i tilbagegang i resten af Danmark og er derfor ikke set indenfor naturnationalparken i en årrække.	Blandskov, hvor ældre bøgetræer støder op til nåletræs bevoksninger, med forekomst af herkulesmyrer og rød skovmyre.

I Natura 2000 planen er der ikke nævnt nogen modsatrettede interesser, men følgende modstridende interesser, der kan opstå som følge af naturnationalparken, er listet op her:

- Tilgroning af lysåbne naturtyper med træer og buske, så arealerne vil gro ind i skov.
- Afvejning af graden af tilgroning på overdrev ift. at krat er vigtige levesteder for rødrygget tornskade
- Genopretning af hydrologi kan medføre at naturtyper som er knyttet til højere liggende eller tørre arealer kan forsvinde f.eks. eng, overdrev og bøgeskov.
- Udbredelse af krebseklo som værtsplante for grøn mosaikguldsmid ift. skygning af vandflader på levesteder for bred vandkalv og lys skivevandkalv.

Natura2000 hensynene vil blive håndteret i forbindelse med det videre myndighedsarbejde bl.a. i forbindelse med miljøscrening og væsentlighedsvurdering, herunder hvordan forvaltningen vil blive tilrettelagt for at understøtte Natura 2000 beskyttelsen samtidig med ønsket om open ended forvaltning.

2.1.4 Bilag IV-arter

Bilag IV-arterne bred vandkalv, lys skivevandkalv, stor kærguldsmed og grøn mosaikguldsmed findes i og omkring Bastemose.

Den eneste lokalitet med løvfrø i naturnationalparken er Hagemyr, hvortil den indvandrede i 2017 umiddelbart efter at vandstanden på lokaliteten var hævet. Der er registreret latterfrø og springfrø i Bastemose og Svinemose, og sidstnævnte lever også på en række mindre lokaliteter f.eks. i vandhuller ved Grønnevad og Hareløkkerne. Stor vandsalamander er fundet i Bastemose og er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området.

Der er registreret 12 arter af flagermus i Almindingen. Heraf er de 8 arter observeret inden for naturnationalparken i perioden 2012-2021. Det drejer sig om Bechsteins flagermus, Brandts flagermus, skægflagermus, vandflagermus, frynseflagermus, brunflagermus, sydflagermus og brun langøre (tidligere kaldet langøret flagermus).

2.1.5 Truede og sjældne arter

Tabellerne i bilag 1 viser, at området rummer dels en lang række arter afhængige af mere eller mindre lysåbne vådområder eller en blanding mellem skov og lysåben natur, dels en række arter knyttet til områdets lysåbne enge og overdrev og endelig en del arter afhængige af gammel mere eller mindre lysåben nåle- eller løvskov samt dødt ved. Særlig Bastemose og Svinemose og omkringliggende arealer er levested for mange sjældne arter.

De mest sjældne arter i den kommende naturnationalpark er de globalt truede vandkalve, flere arter af flagermus, latterfrø og en række arter af svampe, laver, edderkopper, svirreflugter og natsommerfugle. De to dagsommerfuglearter enghvidvinge og skovhvidvinge anses for uddøde i Danmark og er senest registreret i ca. 2004. Nærmeste nuclelevende bestand af de to arter findes i Sverige og Tyskland, og sandsynligheden for genindvandring vurderes som meget lille.

Nedenfor er nogen af arterne i tabellen kommenteret ud fra arter.dk og Naturstyrelsens lokalkendskab og angivne kilder.

Globalt truede arter

Bred vandkalv og lys skivevandkalv, som begge er tilknyttet rene vandhuller og småsøer, findes i Bastemose og Svinemose. Arterne er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området.

Arter på habitatdirektivets bilag 2 eller 5, samt fugle på fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1.

På vådbundsarealerne i området findes en lang række tørvemosser, knyttet til våde, lyse næringsfattige arealer. Herudover findes der femradet ulvefod knyttet til næringsfattig råjord.

Der har i flere år ynglet et par perleugler inden for naturnationalparken i forskellige redekasser ophængt af Dansk Ornitologisk Forening. Der er faste ynglepar af rørhøg i Bastemose og Svinemose. Trane har ynglet fast ved Bastemose og Svinemose i mange år. Herudover er der nogle år 2-3 par på nogle af de mindre lokaliteter. Rødrygget tornskade findes spredt i områdernes lysninger. Både rørdrum og plettet rørvagtel

findes i Bastemose, Svinemose og Hagemyr. Sortspætte har ikke været set på arealerne i årtier. Lille fluesnapper er registreret ved Bastemose, Svinemose og Grønnevad og er knyttet til gammel løvskov. Arter der er truet ifølge den danske rødliste 2010 og som ikke er nævnt i ovenstående kategorier.

Der findes en mængde laver som vokser på træerne og er knyttet til lysåbne, næringsfattige habitater og ren fugtig luft. Af de sjældne svampe finde både arter, som er knyttet til næringsfattig nåleskov og arter knyttet til gammel løvskov, dødt ved og sumpskov.

Lav rapgræs, som er kategoriseret sårbar, findes ved Bastemosens p-plads. Fin kæruld, som er kritisk truet, findes på engene ved den sydlige del af Bastemose. Herudover har Naturstyrelsen kendskab til Hartmanns star og klokke-vintergrøn i området.

Edderkoppearten orange hjulspinder holder til i birkemoser. Der findes en række sjældne svirrefluer, som er knyttet til moseområder, dødt ved, tørvemosser og myretuer. Af guldsmede findes huevandnymfe og lille kobbervandnymfe i revandede søer og moser. Herudover har Naturstyrelsen kendskab til stor kærguldsmed ved Bastemose.

Tabellens oplysninger om sommerfugle er suppleret med Naturstyrelsen Bornholms lokalkendskab samt *Rapport om historiske og nutidige forekomst af dagsommerfugle på 20 østdanske kerne-lokaliteter* (Amphi Consult, 2020) ifm. forberedelse af et LIFE projekt. Omkring Bastemose er der registreret mark-, skov, og engperlemorsommerfugl samt violetrandet Ildfugl. Sidstnævnte blev regnet for uddød i 2010, men blev genfundet i 2015. De samme arter er fundet i Grønnevad og naturnationalparkens enge huser alle nogen af arterne af sjældne perlemorsommerfugle. Stor ildfugl blev fundet i området i 2015, men her er sandsynligvis tale om et strejfende individ.

Lokaliteterne Bastemose, Svinemose og Hagemyr er af stor betydning for nedenstående rødlistede fuglearter. Lærkefalk ses i træktiden ved de tre store vådområder. Svaleklire er rødlistet som truet. Der er observeret yngleadfærd ved Bastemose og Hagemyr. Pirol og vendehals som begge har små og sårbare bestande i Danmark er observeret ved Svinemose og Bastemose. Karmindompap og pungmejsje er begge observeret i Bastemose.

2.1.6 Landskabelige og hydrologiske forhold

Landskabelige forhold

Godt to tredjedele af Bornholm, herunder naturnationalparken, er en del af den fennoskandinaviske bjergmasse, som fortsætter nordpå til det nordligste Skandinavien. Den meget karakteristiske forkastning (steder hvor underjordiske jordlag har forskudt sig eller stadig forskyder sig), som udgør grænsen for det fennoskandinaviske område, ses blotlagt blot 5 km syd for naturnationalparken ved Aakirkeby. Naturnationalparken ligger højt i terrænet, mellem 90 og 128 meter over Østersøen. Undergrunden består af 1,4 milliarder år gammel granit og gnejs dækket af moræneler. Granitten er blotlagt flere steder, hvilket sammen med vådområderne og træsorter som rødgran, skovfyr og birk giver skoven et nordisk præg, sammenlignet med skovområder i resten af Danmark. Bornholm rummer i det hele taget mange af de skandinaviske naturtyper bl.a. klipper, klinter, skærgård, sandstrand, klitter, naturskove, løv- og nåleskov, enge, overdrev, søer, damme og moser. Landskabet hæver sig generelt fra kysterne og mod midten af øen. Kystområdernes klippekyst, klinter, og kystbyer afløses længere inde i landet af et landbrugslandskab med en blanding af større og mindre landbrugsområder og mange mindre, spredte naturarealer. Det største sammenhængende naturområde hæver sig op i landskabet og ligger i en bred bræmme der strækker sig fra Hammerknudens blottede klippe i nord mod sydøst på over Rutsker Højlyng, Rø Plantage Almindingen,

Bodilsker- og Poulsker Plantager, Ølene og Paradisbakkerne. Naturnationalparken udgør knap halvdelen af statsskoven Almindingen og indgår dermed i øens største sammenhængende landskab.

Det historiske ydre stendige fra 1844, former naturnationalparkens meget lineære afgrænsning mod de omkringliggende skove og landbrugslandskaber. Danmarks længste sprækkedal, Ekkodalen-Kelseådalen, og Læsåen, der løber i bunden af denne på den sydvestlige side af vandskellet, binder naturnationalparken sammen med det omgivende klippelandskab mod sydvest, hvor Ekkodalen er det mest markante landskabelement. Naturnationalparken rummer hermed både de højt beliggende arealer omkring sprækkedalen ved Grønnevad, som præges af den stejle klippevæg ved Kajehald, og lavbundsområder i den østlige del med de to store moseområder Bastemose og Svinemose som dominerende landskabelementer.

På kort 5 vises, hvordan området så ud i midten af 1800-tallet, hvor skovrejsningen var begyndt i den sydlige og sydvestlige del af området med anlæggelse af hovedsageligt nåletræsbevoksninger med skovfyr, rødgran, ædelgran og lærk og lige skovspor for en effektiv drift. Som kontrast ses den nordligere del af området, hvor der på daværende tidspunkt stadig var højlyng i form af mosaiknatur med hede og våde engstrøg. Der startede en omfattende grøftning af de lerede jorde, som dog ikke fremgår af kortet.

Inden for naturnationalparken findes i dag en mosaik af skovområder med spredte lysåbne områder i form af moser, skovenge, overdrev og vandhuller, som danner rammen om levesteder for en lang række arter, knyttet til såvel skov som lysåbne arealer, vådområder og vandløb. Der er stor variation i forhold som fugt, lys og strukturer inden for begrænsede afstande. Ved Bastemose findes f.eks. både åbne vandflader, rørskov og hængesæk omgivet af sumpet birkeskov, våd eng og rigkær, som igen er omgivet af bøge-, ege- og birkeskov på lidt højere bund.

Mange steder er der meget skarpe strukturelle overgange mellem de forskellige arealtyper pga. hvordan skoven er anlagt i sin tid. Derfor er sammenhængen mellem naturelementerne i de senere år styrket ved at tillade tidvise oversvømmelser af arealer, græsning af skov og lysåbne arealer inden for samme hegn og konvertering af rødgran til vådområder og overdrev. Derudover er overgangene mellem lysåbne områder og skov blødt op ved at placere hegnslinjen et stykke ind i skoven og plante indre skovbryn med hjemmehørende træer og buske. Dette er gjort for at sikre mere varierede levesteder – et greb som anvendes generelt i naturnationalparkerne, se yderligere i afsnit 2.3.4.

Hydrologiske forhold

Naturnationalparken afvandes via 3 å-systemer. Den nordøstlige del øst for Chr. X Vej og nord for Rømersvej til skovdiget afvandes via Rakkerå systemet, som løber ud på naboarealer mod nordøst. Den omtalte strækning af Rakkerå afvander via et stort antal tilløbsgrøfter områder vest for Hagemyr, omkring Fembrovejen og Stenløsevej.

Læså afvander naturnationalparkens vestligste del. Den udspringer i Bastemose og løber mod sydvest i bunden af sprækkedalen ved Grønnevad, hvor der findes stejle tilløbsgrøfter fra de højereliggende klippepartier ved hhv. Hareløkkerne og Vognsbjerg.

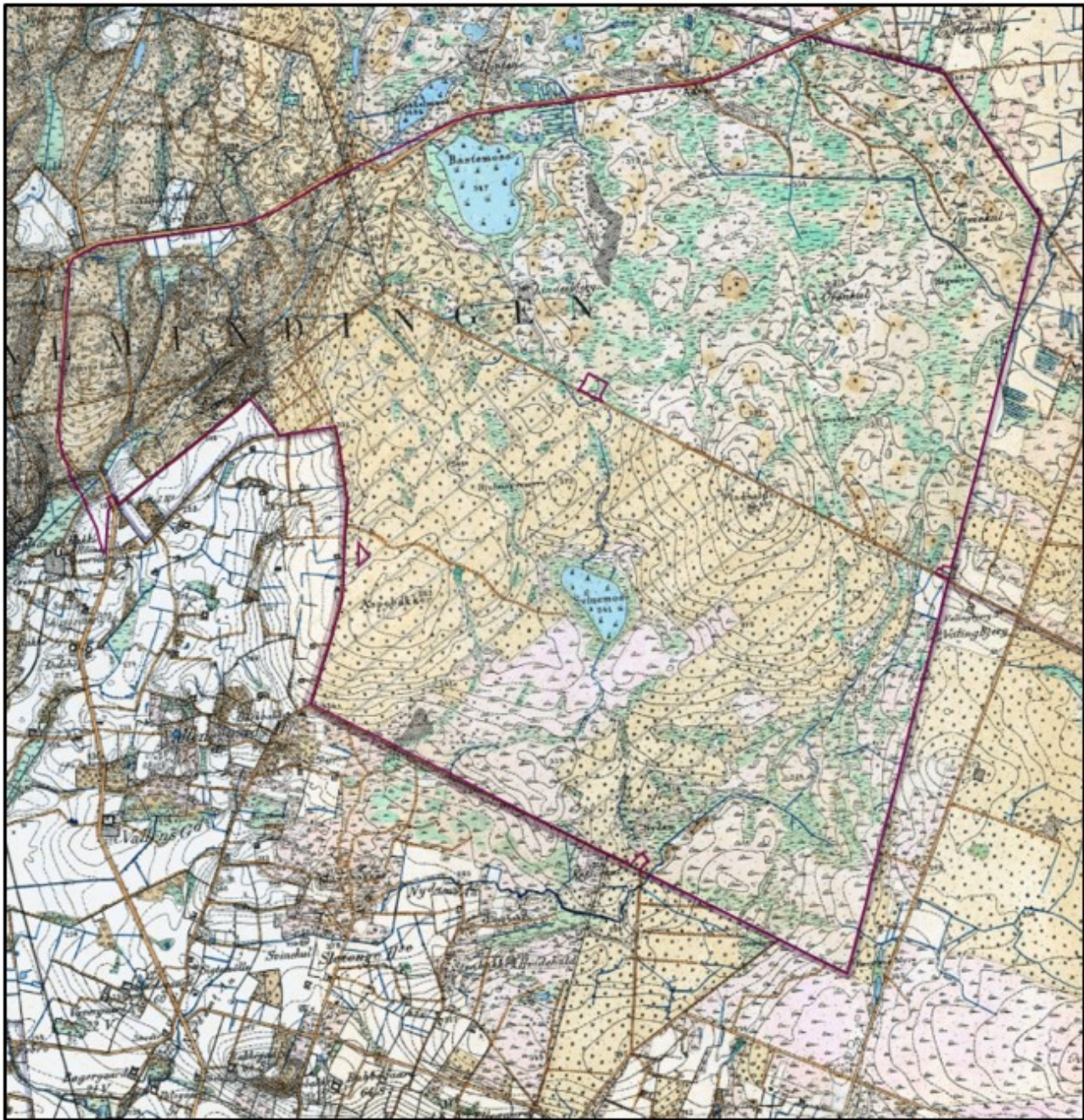
Områderne omkring Svinemose mellem Søndre Svinemosevej og Rømersvej, herunder rigkæret Hjulmagermyr og den tidvise våde eng ved Tvillingemyr, agerjorden ved Lindesbjerghus samt Lille Nydam, Store Nydam og Grønnedam afvander via Tilløb til Nydams Å. De tre sidstnævnte er alle lavbundsarealer, som tidligere er blevet grøftet for at tjene som agerjord. Vandløbene i dette område er meget regulerede.

Ifm. projekt Semiaquatic LIFE er nogen af grøfterne i Grønnevad og Lille Nydam lukket af Naturstyrelsen i 2021.

Naturnationalparken modtager vand fra naboejendomme øst for området og syd fra via Grønnedam. Der findes utallige grøfter i området som er etableret ifm. skovdyrkning og ved anlæggelse af veje er der lavet mange underføringer. Vejene virker nogen steder som dæmninger ift. vandets frie bevægelighed. Med indførelse af naturskogsstrategien stoppede den rutinemæssige grøfteoprensning og blev begrænset til steder med nabohensyn. Dette fører til en langsom forsumpning af skovene på de lavest liggende områder, som det bl.a. ses i birkeskovene omkring Bastemose.

De mest markante lavbundsarealer i området er Bastemose, Svinemose og Hagemyr. Vandstanden i Bastemose styres af et stigbor og blev hævet i 1990erne for at begrænse tilgroningen. Afløbet fra Svinemose blev omkring år 1900 sprængt gennem en vandstandsende barriere i det underliggende grundfjeld, således at området syd for mosen kunne tilplantes. Vandstanden er senere hævet ca. 1 meter vha. et stigbor ved Søndre Svinemosevej. Hagemyr var tidligere en del af et større moseareal i Højlyngen. I 2016 blev området naturgenoprettet ved afdrift af rødgran og hævning af afløbet, som har skabt en større fri vandflade og en bedre dynamik på engen i området. Hagemyr har allerede vist sig som en fin lokalitet for bl.a. løvfrø og fugle.

Læså, Tilløb til Nydams Å og Rakkerå er alle målsat med god økologisk tilstand jf. basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027. Fælles for vandløbene er at de er rettet ud og uddybet ifm. skovdyrkingen. I 1990erne blev to strækninger af Læsåen lagt tilbage i en del af det oprindelige forløb.



Kort 5. Høje målebordsblade 1842-1899.

2.1.7 Rekreativ infrastruktur

Det er Naturstyrelsens vurdering, at de fleste besøgende inden for området kommer for at se Bisonskoven. Tidligere undersøgelser har vist, at det drejer sig om mere end 100.000 personer årligt. En del besøg sker ved at passere bisonhegnet i bil ad Chr. X Vej, der går igennem den nuværende hegning. Efter Bisonskoven er Bastemose og naturlegepladsen ved Hareløkkerne de mest besøgte steder. De fleste er til fods, men der er også en del cyklende, som passerer området via de regionale cykelruter. Kørsel på mountainbike i området er meget begrænset, da hovedparten af terrænet er forholdsvis fladt, og etableringen af nyt mountainbikespor omkring Rytterknægten har tiltrukket det meste af denne type trafik fra Almindingsens øvrige stier, der således bliver mindre brugt af den type friluftsliv. Med anlæggelsen af Højlyngstien, som

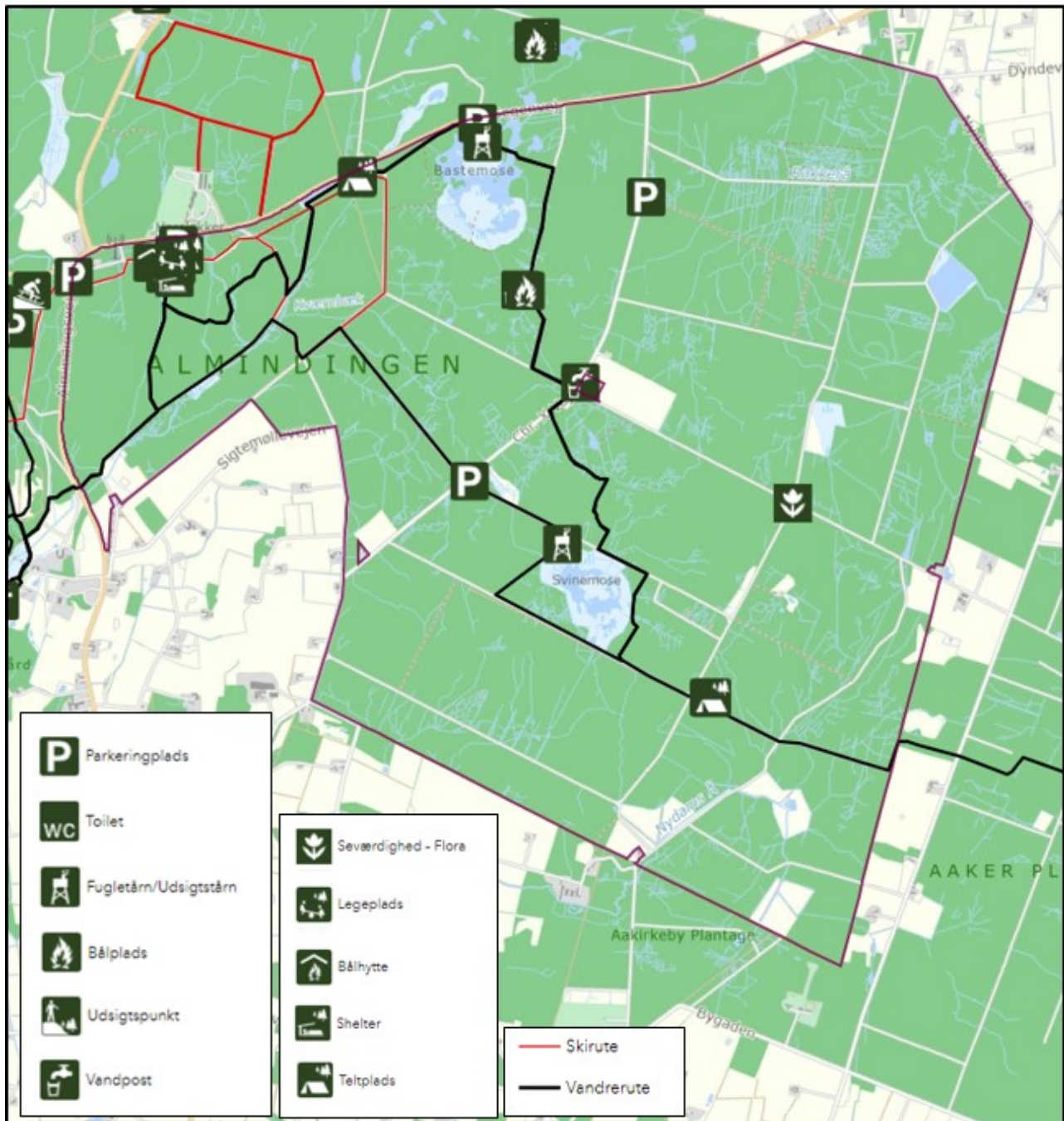
går tværs over Bornholm og også passerer naturnationalparken, er der siden 2020 kommet mange vandrere til, både med og uden stor rygsæk. Af øvrige ikke-organiserede aktiviteter kan nævnes ridning, som foregår i et relativt begrænset omfang samt begrænset kørsel med slædehund på en anvist rute.

De eksisterende friluftsfaciliteter ses af kort 6. De besøgende færdes mest i nærheden af faciliteterne og på de afmærkede ruter og skovvejene. Det betyder, at der er meget lidt fladefærdsel i området uden for svampesæsonen. Der foregår jævnligt organiserede aktiviteter i form af eksempelvis orienteringsløb, motionsløb, militærøvelser og den årlige Hubertusjagt. Desuden trækker frivillige fra en lokal skiforening langrendsløjper i området, når der falder tilstrækkeligt med sne. En håndfuld travkuske har tilladelse til at benytte en aftalt rute fra deres hjem til travtræningsbanen på den anden side af Segenvej. Der findes en del faciliteter inden for området. Den største parkeringsplads findes ved Hareløkkerne, og denne bruges også af travbanens gæster. Der findes mellemstore parkeringspladser ved Bastemose, Christianshøj Trinbræt og i Bisonskoven. Små parkeringspladser findes ved: Segenvej ved Lindesbjergvej, Chr. X's Vej mellem Fembrovej og Stenløsevej, Dyndevej ved Røverkærvej, Dyndevej ved Kilderiks Stræde og Sigtemøllevej ved Galgesidevej.

Højlyngsstien, en 67 km lang markeret vandrerute, passerer gennem projektområdet. Desuden findes to kortere, markerede vandreruter: *Bisonstien* på 12 km og *Ekkodalen til Hareløkkerne* på knap 2 km. Ved Hareløkkerne findes en lille oplevelsessti for børn: *Musestien*.

To regionale cykelruter, rute 22 Robbedale-Årsdale og rute 25 Melsted-Aakirkeby går gennem Lindesbjerg. Der er primitive lejrpladser ved Hareløkkerne, Segenvej sydvest for Bastemose og ved Søndre Svinemosevej nær Nydamsvej. Der er to shelterpladser på Lindesbjerg: Ved Hareløkkerne findes to shelters, hvoraf et er handicapvenligt, og ved Lindesbjergvej findes et enkelt shelter. Ved Hareløkkerne findes en naturlegeplads med to bålhytter og forskellige legeredskaber og vest herfor en friløbshegning for hunde.

Bornholms Regionskommune driver en servicebygning med toilet og vand ved Hareløkkerne. Ved Lindesbjerghus er der en vandpost tiltænkt cyklende på rute 22 samt vandrede på Højlyngsstien. Ved Bastemose findes et nyere, handicapvenligt fugletårn, samt en gangbro over mosen. Ved Svinemose findes et ældre fugletårn og to borde- og bænkesæt (Prinsgemalens Bænke).



Kort 6. Nuværende friluftsfaciliteter.

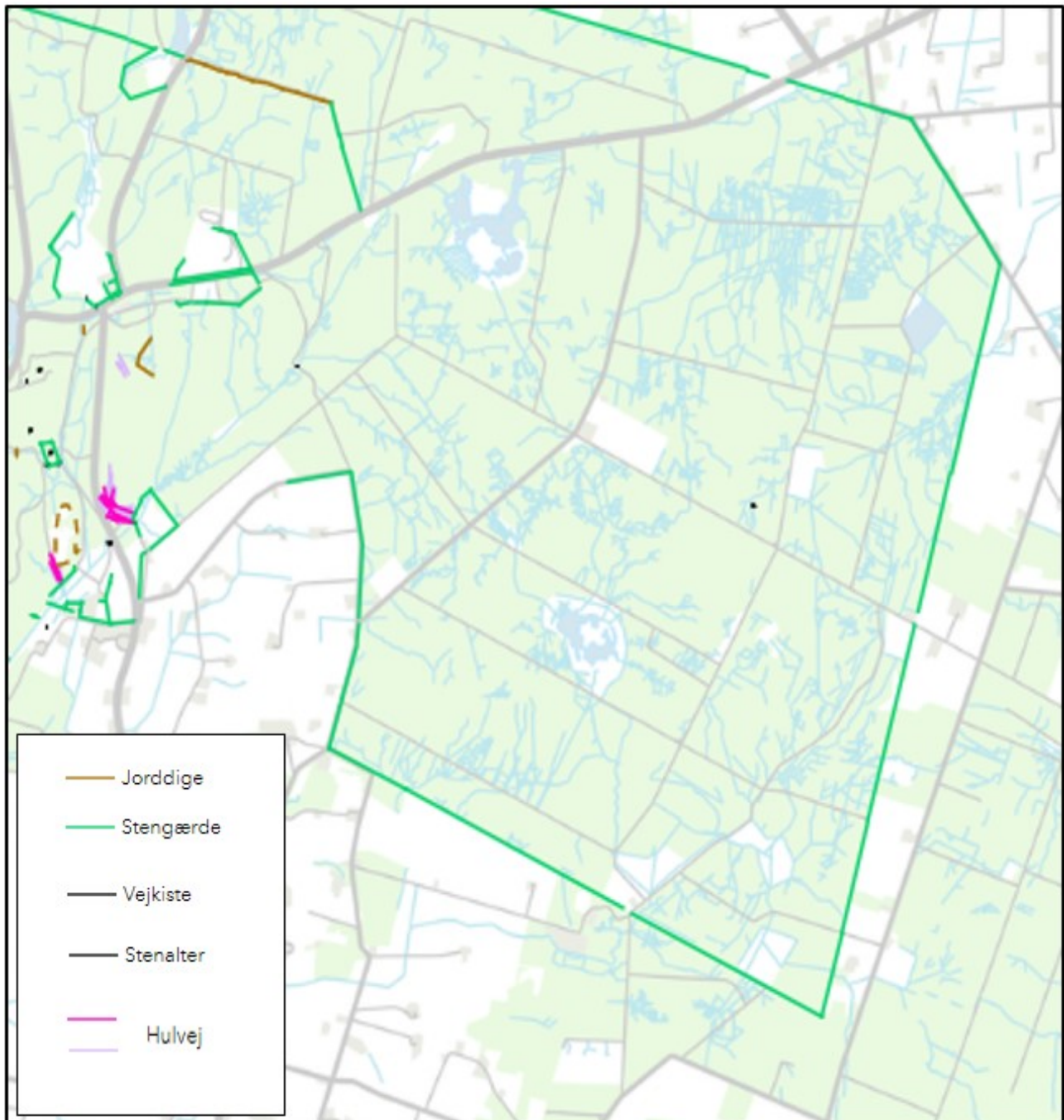
2.1.8 Fredede og beskyttede fortidsminder

Fortidsminderne fremgår af kort 7. Inden for naturnationalparken er der registreret to vejkestre. Derudover findes der et antal stenkester ifm. mange af grøfterne, som ikke fremgår af kortet. Den mest markante vejkester er en gammel bro ved Viskeled kaldet Viskebro, som gør at man fra gammel tid har kunnet passere Læsåen. Den er restaureret i 2016.

Der findes systemer af hulveje ved Ørnebakke, og et system af hulveje fører til Viskebro i Grønnevad, hvor stedsnavnet antyder, at her har været et vadested. På Fladehalle, vest for krydset ved Rømersvej og Røverkærvej findes et stenalter eller tingbord, som består af en flad klippeblok, der hviler på mindre,

afkløvede sten på en blottet klippeflade. Der er registreret kulturarvsareal med oldtidsagre øst og syd for Bastemose.

Det ca. 20 km lange stendige blev sat ifm. tilplantningen af Højlyngen i 1800-tallet for at holde bøndernes dyr ude af området. En del af det omkranser naturnationalparken og ses på kort 7.



Kort 7. Fredede og beskyttede fortidsminder og andre kulturhistoriske spor. På dette kort er naturnationalparkens afgrænsning ikke vist, da den på store strækninger ligger oveni stengærdet (lysegrøn streg). Hegnet vil naturligvis ikke blive placeret oveni eller tæt på stengærdet med henvisning til dets kulturhistoriske og beskyttelsesmæssige værdi, men er derimod trukket inden for selve afgrænsningen (se kort 9 i afsnit 2.2.3).

2.1.9 Forholdet til lovgivning

Lovforslag om etablering af naturnationalparker blev fremsat af regeringen og vedtaget i Folketinget i juni 2021. Loven indeholder en række ændringer til bl.a. skovloven og naturbeskyttelsesloven, der vil smidiggøre etableringen af naturnationalparker. Etablering af naturnationalpark Almindingen vil herudover være afhængig af en række tilladelser og dispensationer fra anden lovgivning. Naturstyrelsen vurderer således, at opførelse af hegnet vil kræve en række tilladelser/dispensationer, ligesom udsætning af dyr, genopretning af den naturlige hydrologi, visse biodiversitetsfremmende indsatser og anlæg af friluftsfaciliteter kan være betinget af tilladelser/dispensationer fra gældende lovgivning.

I forbindelse med driften af naturnationalparken, vil der i anden lovgivning være en række krav, der sætter rammerne for aktiviteterne i naturnationalparken. Det vil eksempelvis omfatte regler for tilsyn med de udsatte dyr, opfyldelse af Natura 2000 planerne og forpligtelser ift. beskyttede naturtyper, fredninger og beskyttet kulturarv.

I Almindingen er en bøgebevoksning omfattet af fredningen "Almindingen", reg.nr. 01183.00, FN-kendelse af 16/11 1948. Formålet med fredningen er at bevare en bøgebevoksning med elitetræer, afd. 274. Fredningen foreskriver, at bevoksningen skal bevares længst muligt som sluttet bevoksning. Bevoksningen må udtyndes. [Se deklaration og kendelse her](#)

2.1.10 Forholdet til øvrig planlægning for området

Arealet er en del af Natura 2000 område nr. 186 Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne, som både er udlagt til fuglebeskyttelsesområde (F80) og Habitatområde (H162) og er behandlet nærmere i afsnit 2.1.3.

Vandområdeplan for Vandområdedistrikt 3, Bornholm, og dækker planperioden 2015 –2021. Den indeholder oplysninger om påvirkningerne af vandområderne, beskrivelse af overvågningen af vandområderne, vurderinger af tilstanden i vandområderne, de miljømål, der gælder for det enkelte område, samt et resumé af de indsatser, der gennemføres med henblik på at opfylde de fastlagte mål.

Nedenfor oplistes de kommunale udpegninger og planer, der findes inden for naturnationalparken jvf. Bornholms Kommuneplan 2020.

- Naturnationalparken er sammen med hele Bornholms centrale skovkompleks udlagt til *større sammenhængende landskab* med skovdække og mange rekreative muligheder. Naturnationalparken er sammen med den øvrige del af Almindingen og hele Ekkodalen-Kelseåsprækkedalen udlagt som *særligt værdifuldt landskab*, hvor der skal tages landskabelige hensyn.
- Sprækkedalen ved Grønnevad indgår i udlæg af område med *regionale og nationale geologiske interesser* som ådal med istidserosion.
- Den nordøstligste del af naturnationalparken er udlagt til *skovrejsning ønsket*, mens de lysåbne arealer er udlagt til *skovrejsning uønsket*.
- Naturnationalparken er ifølge Grønt Danmarkskort sammen med hele det centrale skovkompleks udlagt med *særlige naturbeskyttelsesinteresser* og områdets vandløb er udpeget som *økologiske forbindelser*.

- Hele Almindingen inklusive naturnationalparken er udlagt som *område med turistpolitiske overvejelser*, som område, hvor ferie- og fritidslivet skal understøttes og udvikles.
- Det vestligste af naturnationalparken omkring Grønnevad og de gamle hulveje er udlagt til *særligt kulturmiljø* i sammenhæng med borgene Lilleborg og Gamleborg uden for området.
- Den nordøstlige del af naturnationalparken ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser, og dele heraf er udlagt som nærområde til vandværksboring for Østermarie Vandværk.

Området indgår i udpegningen af urørt skov og vil blive forvaltet efter Naturstyrelsens retningslinjer for urørt skov⁵.

2.1.11 Inddragelse af offentligheden

Der er i forbindelse med udarbejdelse af denne projektbeskrivelse og forvaltningsplan for Naturnationalpark Almindingen gennemført en inddragelse af offentligheden på forskellige niveauer og i forskellige faser. Der er i tilknytning til processen med etablering af alle naturnationalparker på statens arealer oprettet en national videnskabelig arbejdsgruppe og en national arbejdsgruppe for interessenter. Derudover er der nedsat en lokal arbejdsgruppe til hver naturnationalpark med repræsentanter for lokale foreninger, brugergrupper m.m. De to nationale arbejdsgrupper og den lokale arbejdsgruppe har været inviteret til skovvandring i juni og har været inddraget ved et første møde 9. september 2021. Det er forventningen, at der afholdes yderligere ét møde i arbejdsgrupperne i løbet af december 2021, hvor nærværende projektudkast diskuteres. Den endelige projektbeskrivelse og forvaltningsplan vil blive sendt i offentlig høring i løbet af foråret 2022. Der blev afholdt en offentlig skovvandring 21. juni med deltagelse af ca. 80 personer. De omkring 40 naboer med en ejendom, der grænser op til naturnationalparken, var inviteret pr. brev til at deltage i den offentlige vandring. Derudover har der været afholdt en offentlig skovvandring med temaet "erfaringer med dyrevelfærd for bisoner", og Naturstyrelsen har deltaget i debatmøde på Rønne Torv 30. august 2021 samt Fup eller Fakta Naturnationalparker 24. oktober 2021. Bornholms Regionskommune er inddraget i processen i form deltagelse i den lokale projektgruppe, og vil derudover være myndighed for en del af myndighedsarbejdet ifm. naturnationalparkens realisering. Derudover har lovændringerne knyttet til etablering af naturnationalparker samt naturnationalparkens specifikke afgrænsning været præsenteret for og drøftet med relevante ministerier.

Området, der planlægges udlagt til naturnationalpark, bruges i dag til træning af Forsvarets bornholmske enheder – herunder opklaringsbataljonen, der forventes udvidet i de kommende år. Forsvaret har ligeledes fortsat behov for at kunne benytte Nydambunkeren, hvilket indebærer, at der fortsat skal være hensigtsmæssige adgangsforhold samt mulighed for at gennemføre den nødvendige vedligeholdelse og opdatering af overvågningssystemer og lignende. Det forudsætter også, at der i forbindelse med genetablering af naturlig hydrologi tages hensyn til, at bunkeren fortsat skal kunne benyttes. Før etableringen af den kommende naturnationalpark skal Forsvaret og Naturstyrelsen derfor tilsikre, at der findes områder, der sikrer, at Forsvaret fortsat kan løse deres opgaver, herunder at bunkeren fortsat kan benyttes af forsvaret.

Efter etablering af Naturnationalpark Almindingen vil den løbende drift og forvaltning indgå i Naturstyrelsens øvrige portefølje af opgaver. Det skal afklares, hvordan den lokale inddragelse skal

⁵

https://naturstyrelsen.dk/media/296293/bilagb_endeligversion_overordnede_retningslinjer_for_uroert_skov_juni2021.pdf

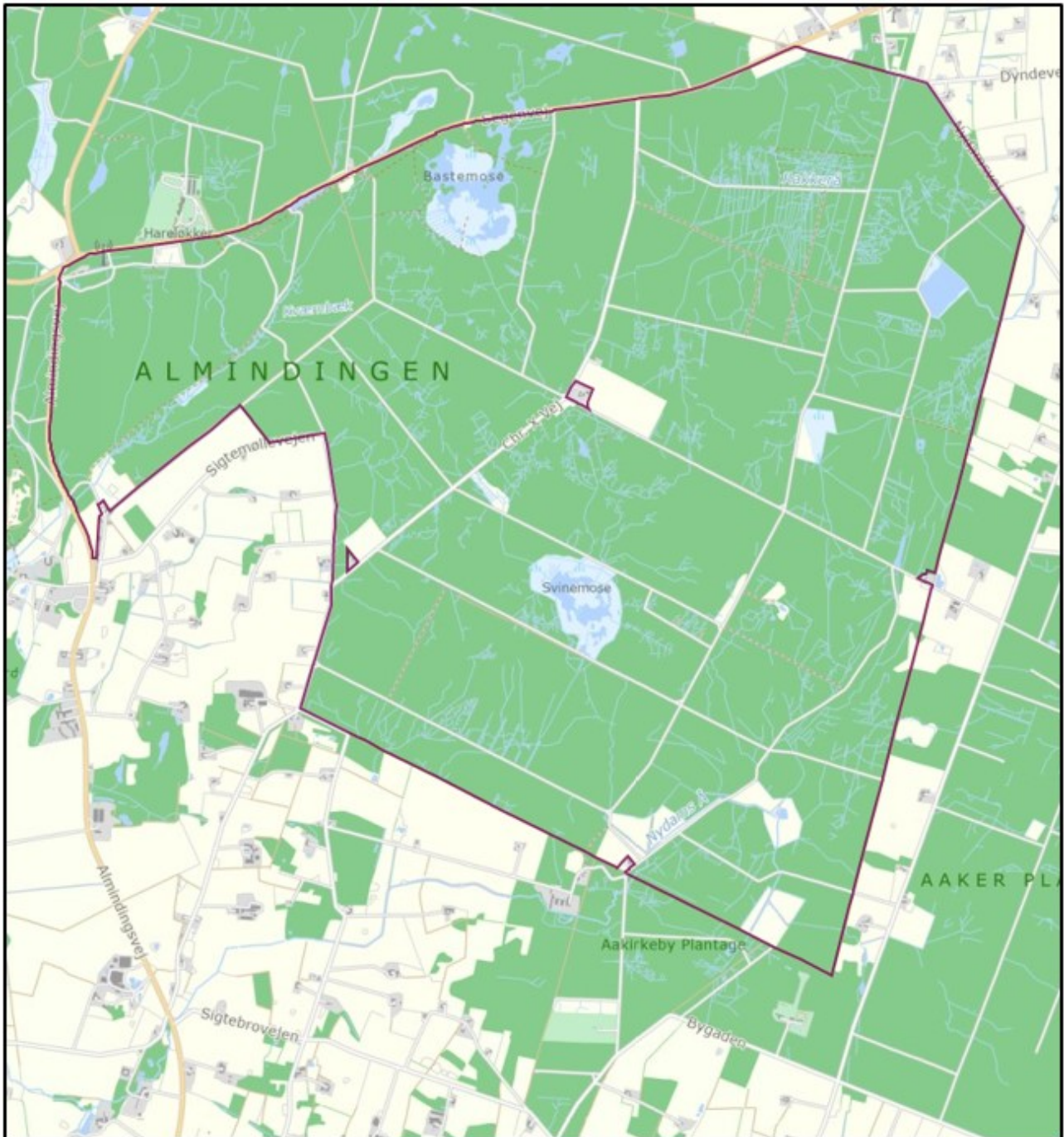
varetages fremadrettet, evt. i Naturstyrelsens eksisterende brugerråd, hvor forvaltningsmæssige overvejelser vedrørende Naturnationalpark Almindingen også kan drøftes. Derudover vil berørte myndigheder løbende blive inddraget i forbindelse med gennemførelse af yderligere naturgenopretningstiltag (fx hydrologiindsatser), evaluering af dyrevelfærd, tilsyn med de udsatte dyr, overvågning af fortidsminder m.m.

Dette udkast til projektbeskrivelse og forvaltningsplan for Naturnationalpark Almindingen er sendt til kommentering hos de to nationale arbejdsgrupper samt den lokale projektgruppe. Naturstyrelsen vil med udgangspunkt i tilbagemeldingerne fra arbejdsgrupperne og projektgruppen udarbejde reviderede udkast, der skal drøftes og godkendes politisk, hvorefter planerne bliver sendt i offentlig høring i løbet af foråret 2022. Alle – både borgere, kommuner og organisationer – vil i den forbindelse have mulighed for at kommentere på planerne.

2.2 Planlagte tiltag og anlæg

2.2.1 Naturnationalparkens geografiske afgrænsning

Naturnationalparken er placeret centralt i det største sammenhængende naturområde på Bornholm og omfatter ca. halvdelen af den statsejede del af Almindingen (kort 8). Afgrænsningen afspejler Naturstyrelsens ejendomsgrænse mod syd og øst samt de offentlige veje Almindingsvej og Segenvej mod hhv. vest og nord. Privatejede arealer, som omfatter huse solgt fra de statslige arealer, vil ikke være omfattet af naturnationalparken, ligesom skovfogedboligen Lindesbjerghus, der ligger centralt i området og de militære anlæg øst for Svinemose ikke er omfattet, såfremt Forvaret stadig skal benytte dem. Hegnslinjen for det store hegn ligger inden for naturnationalparken, men er ikke udtryk for den geografiske afgrænsningen af denne, da der vil blive taget hensyn til naboer, landskab og fortidsminder ved fastlæggelse af hegnslinjen.



Kort 8. Naturnationalpark Almindingen – udstrækning samt angivelse af arealer inden for naturnationalparkens ydre afgrænsning som ikke er omfattet. Det drejer sig om Lindesbjerghus og Nyhus.

2.2.2 Udsætning af store planteædende pattedyr

Det foreslås, at der udsættes store planteædende pattedyr, så de sammen med den indledende naturgenopretning, som beskrevet i afsnit 2.3, gennem skrælning og bid vil fremme sammenbrud af skovbevoksninger og til en vis grad modvirke gentilgroning og dermed sikre en påvirkning af området til gavn for biodiversiteten. Dyrene vil påvirke området og føre til variation og bidrage til dynamikken via måden de spiser og opfører sig på. De spiser forskelligt, så der både bliver bidt på træerne og græsset på

mere lysåbne arealer med græs og urter. Deres bevægelse rundt i området spreder frø og flytter på næringsstofferne, når de lægger deres gødning, som i øvrigt i sig selv er levested for en række arter. Støvbadning skaber områder med bar jord som giver levested for enårige planter og solbadning for krybdyr. Barkskræling skader træerne og laver mikrohabitater til gavn for f.eks. svampe og insekter. Områderne med nåleskov er præget af et tykt lag uomsatte nåle, hvor dyrenes trampen blottet mineraljorden, så de forbereder små bede, hvor urterne lettere kan etablere sig. De store dyr påvirker også terrænet med, sølepladser og nedtrampning af grøfter.

Naturgrundlaget og de sjældne arter i naturnationalparken er beskrevet i afsnit 2.1. og ses i bilag 1. Mange arter er afhængige af mere eller mindre lysåbne vådområder eller en blanding mellem skov og lysåben natur, og nogen arter er knyttet til områdets lysåbne enge og overdrev, og endelig er en del arter afhængige af gammel mere eller mindre lysåben nåle- eller løvskov samt dødt ved. Særlig Bastemose og Svinemose og omkringliggende arealer er levested for mange sjældne arter.

De store planteædende pattedyr skal sammen med den indledende naturgenopretning initierer processer, som vil fremme biodiversiteten herunder sikre den eksisterende biodiversitet, samt give arter mulighed for at sprede sig og indvandre i et mere dynamisk økosystem.

Den samlede påvirkning af græsning i området afhænger af sammensætningen af dyrearter og græsningstrykket i området. Græsningstryk er i tabel 4 angivet som vægten af dyr i kg. pr areal i hektar. Hvor meget føde, der er tilgængeligt for dyrene, afhænger af, hvad de foretrækker at spise, hvor stor en mængde føde der er i de forskellige delarealer, samt om føden umiddelbart er tilgængelig for dem. Herunder om der er hindringer i vejen for fødesøgning og fordøjelse af føden. For bison, som er drøvtygger er det f.eks. vigtigt med ro til drøvtygning for at kunne udnytte føden.

Generelt er der mest planteføde tilgængelig på de områder der får mest lys. F.eks. vil der være mere i en lysåben egeskov end en tæt granskov og mere på lysåbne enge og overdrev end i skov. Mængden af tilgængelig føde for det enkelte dyr afhænger også af dyrets rækkevidde – f.eks. hvor højt det kan nå at spise af trækroneerne.

Nedenfor beskrives, hvilken sammensætning af planteædende pattedyr Naturstyrelsen vurderer egnede til at påvirke området på flest mulige måder for bevarelse og fremme af biodiversiteten.

I Naturnationalpark Almindingen foreslås udsat europæisk bison, kronstyr og dådyr. Herudover vil lokale individer af dådyr, som opholder sig i området, blive inkluderet i hegnet, mens rådyr vil have fri passage under hegnet og mulighed for at opholde sig både indenfor og uden for hegnet. Der fortsættes med europæisk bison på baggrund af de hidtidige erfaringer ift. positiv virkning på biodiversiteten og af hensyn til bevarelse af arten, som er rødlistet og indgår i et europæisk bevaringsarbejde. Kvæg fravælges, da bison er følsomme over for parasitter, som kvæget vil bidrage til en opformering af. Kronstyr og dådyr er valgt, da de i højere grad end bison kan bidrage til at holde skovenge og moser lysåbne. Bison er primært en "græsser", mens hjortene både er "græssere" og "browsere".

Dyrevalget er generelt begrundet i arternes forskellige påvirkninger af arealerne og deres foretrukne føde- og levesteder. De gennemgås artsvis nedenfor. Antallet af græsningsdyr tilpasses i takt med at området ændrer karakter fra forstlig drevet skov til vildere og vådere skov. Græsningen skal sammen med forsumpning af skove og nye vådområder samt de naturgenoprettende tiltag, som beskrevet i afsnit 2.3, føre til en meget mere lysåben skov præget af træsorter som rødgran, skovfyr, birk og eg. Det vil på sigt give naturnationalparken et meget nordisk præg, sammenlignet med skove i resten af Danmark. Den store

grad af vådområder kan medføre, at det gennemsnitlige græsningstryk og dermed antal dyr på sigt ikke skal være særligt højt.

Nedenfor beskrives de store og mellemstore planteædende pattedyr samt rådyr.

Europæisk bison

Europæisk bison er det største fritlevende landpattedyr i Europa, som indvandrede til Danmark efter sidste istid for 10.000- 11.000 år siden. Senere forsvandt den igen, og de yngste kendte knoglefund er ca. 2.500 år gamle. Den europæiske bison har været meget tæt på udryddelse. Ved afslutningen af 2. Verdenskrig fandtes kun 54 individer af europæisk bison tilbage i verdenen. Efter et meget intensivt, kontrolleret og målrettet avlsprogram, i regi af IUCN, og ledet af polske forskere og dyrlæger, ser det nu ud til, at den europæiske bison er reddet fra udryddelse. Det bornholmske projekt bidrager til at bevare den europæiske bison som art, og de første dyr kom til Almindingen i 2012. En tyr fra den sydvestlige del af Polen og seks køerne fra den østlige del, Bialowieza Nationalparken. Det findes pr. 31 december 2020 ca. 9.100 europæiske bison i Europa, hvoraf de fleste lever frit i naturen forskellige steder i Østeuropa.

Europæisk bison er pga. nær-udryddelsen præget af indavl som påvirker artens fitness (evnen til at overleve og formere sig). Ved at etablere bisonprojekter på forskellige levesteder i Europa, vil lokale bestande gennem selektion udvikle forskellige egenskaber qua forskellighederne i habitat. Individer med sådanne udviklede forskelligheder udveksles gennem avlsprogrammet. Bisonerne i Almindingen har gennem de sidste 9 år været igennem en sådan til tider hård selektion, og har en formentlig forbedret fitness ift. udgangspunktet, og vil kunne bidrage positivt til avlsprogrammets målsætninger.

Europæisk bison er en stor tung græsser, og en 8 års tyr kan veje i omegnen af 800-900 kg (gennemsnitlig 650 kg) og har en skulderhøjde på 1,90 meter, mens en ko i gennemsnit vejer ca. 425 kg. Europæisk bison har et meget varieret fødevalg bestående af vedplanter, græsser, mosser, knopper fra træerne og bregner. En undersøgelse af afføring fra Almindingsens bisoner viser, at 40-50 procent af deres fødeindtag består af dele fra træer og buske. Bison græsser gerne på de stive græsser og starer som bjerg-rørhvene. Data fra bisonskoven viser, at bison påvirker biodiversiteten her ved at antallet af karplanter og hyppigheden af mos på jorden er steget, hvilket indikerer mere lys til skovbunden. Den største effekt ses i de lysåbne skove, hvor de har bidt og skrællet af træer og buske. Den holder mest til i skoven og undgår de vådeste arealer.

Den nuværende reproducerende bisonflok på 10 individer vil udgøre hovedstammen og tænkes suppleret med avlsmateriale efter anvisninger fra det europæiske avlsprogram ift. styrkelse af artens genetik på sigt, jvf. ovenstående. Bison er matriarkalsk, og en flok er ledet af en bisonko. Tyrene lever lidt som satellitter, og kun de største individer deltager i brunsten. En normal sammensætning vil være 1 gammel tyr og 15-20 køer/kalve. Den er nysgerrig og godmodig men ikke opsøgende i sin adfærd, hvilket er vigtigt i forhold til de besøgende og ansatte i naturnationalparken. Bisonerne i Almindingen har modtaget over 1 mio. gæster uden at der er registreret nogen ulykker. I den fremtidige naturnationalpark vil muligheden for at møde en bison blive væsentligt lavere end nu, hvorfor udfordringer ift. friluftslivet skønnes begrænset.

Gældende og kommende regler i lovgivningen for mærkning af bison medfører, at både voksne dyr og afkom skal mærkes med fx øremærker eller anden identifikation inden for en fastsat periode. Den nærmere håndtering af dette krav afklares løbende i dialog med Fødevarestyrelsen.

Krondyr

Krondyr er hjemmehørende i Danmark og vores største hjortear. Den findes ikke mere fritlevende på Bornholm, da den sidste blev skudt i ca. 1780. Før da var der en stor stamme af krondyr på øen, som årligt leverede en del stykker krondyr til Hoffet i København. Derudover blev der i 1700-tallet eksporteret krondyr

til Jægersborg Dyrehave for at forny genetikken der. Krondyr er en mellemstor græsser og browser. Hjorten vejer 90-175 kg og hinden vejer 60-90 kg.

Krondyr lever i flokke, også kaldet rudler, og er polygame. Hjortene danner brunstpladser og udkæmper kampe under brunsten. De er både dag-og nataktive. De er egnet til græsning i varierede skovlandskaber med store vådområder. Græs udgør hovedparten af føden. De kan æde en del grove græsser og give plads for en mere varieret plantevækst. De skræller bark af træerne og er med til at holde skovenge og moser åbne.

Det planlægges, at udsætte krondyr fra Jægersborg Dyrehave, hvorved ringen sluttes da Bornholm i sin tid leverede kronvildt til Dyrehaven. Antal og sammensætningen af dyr til udsættelse besluttet i samråd med erfarne kronhjorteforvaltere i Naturstyrelsen.

Dådyr

Dådyr er udbredt i Danmark og betragtes nu som hjemmehørende efter at arten blev indført til Danmark for ca. 1.000 år siden. På Bornholm er der en fritlevende bestand på omkring 700 dyr, hvoraf den del står i Almindingen. Arten hører til i mellemgruppen af store græssere, og hjorten vejer 70-100 kg og hinden 50-70 kg.

Dådyr er aktiv hele døgnet og lever af urter, græsser, grovere plantedele, skud af løv og nåltræer, og vil dermed kunne være en vigtig art til at plejede lysåbne områder i naturnationalparken. Græs udgør hovedparten af føden herunder en del grove græsser. De bider på løvtræerne og er med til at holde skovenge og moser åbne. Dådyr foretrækker tørrere arealer end kronvildt.

Dådyr er polygame og danner i lighed med kronvildt brunstpladser. Det forventes at en del af den fritlevende bestand forbliver i området, når der hegnes. Derudover suppleres der med dyr fra Jægersborg Dyrehave.

Rådyr

Rådyr hører til de mindre græssere og findes fritlevende i Danmark- også på Bornholm og dermed i Almindingen, hvor der er en stor og sund bestand. De voksne dyr vejer 14-25 kg og er polygame. Arten danner ikke brunstpladser.

Rådyret kaldes ofte den "lille botaniker". Den browser på rigtig mange forskellige planter og er meget selektiv i fødevalget. På grund af størrelsen og levevis er rådyrenes græsningseffekt ubetydeligt sammenlignet med bison, krondyr og dådyr.

Der udsættes ikke rådyr, men der vil skønsvist kunne opretholdes en bestand på 80 – 100 individer. Erfaringer fra andre indhegninger er dog, at råvildtbestanden decimeres over tid efterhånden som de større dyr har spist de lavthængende grene og knopper. Rådyr vil kunne bevæge sig frit ud og ind af hegnet, fordi hegnets undertråd hele vejen rundt vil blive løftet til ca. 35 centimeter fra jordniveau.

Græsningstrykket er at betragte som en sigtelinje og det er ikke givet, at man ender med den angivne fordeling af arter eller det beregnede antal dyr, som vist i tabel 4. Tallene er baseret på, at dyrene har adgang til et areal på ca. 1.070 ha inden for det 1.100 ha store hegn, når vådområder uden væsentlig/tilgængelig føde er trukket fra. Arealet omkring Grønnevad, som ligger uden for den store hegning, indhegnes med to-trådet hegn til kvæggræsning. Området indgår ikke i beregningerne. Der vil i forvaltningen af de udsatte dyr indgå overvejelser om og hensyn til optimering af genetik og flokstruktur og derudover fødeudbuddet, som kan være meget forskelligt fra år til år og afhængigt af nedbør og klima mm. Det er forventningen, at den eksisterende bestand af dådyr vil øges forholdsvis hurtigt allerede fra

etableringen af naturnationalparken, mens de indledningsvist ret små udsætninger af europæisk bison og kronstyr vil udvikle sig langsommere. Startbestanden af de reproducerende bestande af eksisterende hjortearter og udsatte dyr vil være væsentligt lavere end 57 kg græsningsdyr per hektar. Med en gradvis bestandsopbygning er der mulighed for en løbende vurdering af såvel dyrenes tilstand, som hvor og hvordan de færdes på arealerne – herunder søger deres føde, og derved får indvirkning på naturen. Dermed skal det løbende vurderes, om der skal udtages individer og/eller arter og sættes andre arter ind i stedet, eller om der eksempelvis skal reguleres på forholdet mellem arterne. I Naturnationalpark Almindingen vil der være særlig fokus på om de lysåbne arealer bliver afgræsset tilstrækkeligt af de nævnte dyrearter.

Tabel 4. Græsningstryk på ca. 57 kg græsningsdyr per ha. Tal vedr. de enkelte dyrearters gennemsnitsvægt er hentet fra rapporten "Skovgræsning med biodiversitetsformål"⁶, bortset fra kronstyr og bison, hvor der er anvendt danske erfaringstal.

Art	Vægt per dyr kg	Vejledende Antal individer	Samlet vægt	Kg/ha		
Bison	550	50	27.500	26		
Kronstyr	100	125	12.500	12		
Dådyr	52	350	18.200	17		
Rådyr	22	100	2.200	2		
I alt			60.400	57		

Der indrettes indfangningsanlæg og karantænefold nord for Lindesbjerg, da her er gode tilkørselsforhold samt strøm og vand. Det giver mulighed for at kontrollere, isolere og håndtere de dyr som skal indføres eller som eventuelt skal eksporteres fra området til andre landsdele eller lande.

Stilleområder udlagt af hensyn til dyrenes velfærd er nærmere beskrevet i afsnit 2.2.4 under friluftsfaciliteter, veje, stier og spor.

2.2.3 Etablering af hegn

For at sikre et passende højt græsningstryk i naturnationalparken skal området hegnes. Sammensætningen af græsningsdyr som beskrevet i afsnit 2.2.2 vil fordrage et hegn med en højde på 2,3 meter, særligt for at holde kronvildtet inde. Hegnet forventes blive ca. 1100 ha og at blive konstrueret med 2 m højt stålhegn og træpæle, som det kendes fra bisonskoven. Det nye hegn vil mao. være af samme højde og udseende som det nuværende hegn. Det sikres, at mindre pattedyr, så som hare og rådyr samt fugle uden flyvefærdige unger kan passere ved at hegnes underkant løftes ca. 35 cm over terræn, hvorved den totale hegnshøjde bliver ca. 2,35 m. For at maksimere hegnets styrke påsættes stålhegnet på indersiden af stolperne. Det skønnes ikke nødvendigt på nuværende tidspunkt at opsætte el-tråde, men hegnet kan forsynes med en eller to el-tråde, så dyret ikke presser hegnet i stykker ved at prøve at græsse igennem maskerne eller bruge det til at krads sig på. I det omfang, det er muligt etableres en perimetervej på indersiden af hegnet. Den skal anvendes ved tilsyn og reparation af hegnet, som netop sker fra indersiden. En placering på indersiden af hegnet sikrer ligeledes at vejen ikke skæmmer landskabet set udefra.

Skitse til hegnslinjen fremgår af kort 10, og følger generelt naturnationalparkens ydre afgrænsning langs med kommunevejene Almindingvej, Segenvej og sognevejene Sigtemøllevej, Dyndevej og Nydamsvej.

⁶ https://static-curis.ku.dk/portal/files/230689434/Skovgr_sning_web_3.pdf

Ved fastlæggelsen af hegnslinjen er der taget hensyn til, at det ikke er placeret lige op ad de nærmeste naboer ved Vallingebjerg, Nydamshus, Nyhus og Viskeledshuset. Hegnet placeres i en vis afstand til vejene både så det ikke er så synligt fra vejen og af hensyn til vildt- og trafiksikkerhed, således at dåvildtet har mulighed for at søge uden om hegnet og småvildtets mulighed for ro til at passere under hegnet. Herudover er der ved placeringen taget hensyn til stendiget, som har hegnet skoven inde siden tilplantningen i 1800-tallet.

Af særlige hensyn kan nævnes:

I sprækkedalen ved Grønnevad er det vurderet at landskabelige og rekreative hensyn til sprækkedalen, samt til det omfattende hulvejssystem og Læsåen, som løber gennem området, taler for at området forsætter den nuværende græsning med gallowaykvæg i et totrådet elhegn.

Hegnet placeres ved Bastemosefugletårnet på en måde, så man kan benytte tårnet og tilstødende opholdsområde uden at skulle ind i hegnet.

Området ved Hareløkkerne kommer til at fungere som den primære indgang til naturnationalparken. Ankomstarelets parkeringspladser, naturlegeplads, hundeskov og informationskilte mv. holdes uden for hegnet.

Ved udformning af hegnet tages der generelt hensyn til naturforhold som målsatte vandløb og de afvandingsgrøfter, der skal bevares for at sikre afvandingsforpligtelser ift. naboer

I dag findes der flere små engområder, som græsses med kvæg og store heste bl.a. øst for Bastemose, Hagemyr, Røverkær, Kæmpestelene, Lille Nydam og Grønnedam. De totrådede elhegn her fjernes gradvist i takt med, at der etableres en større bestand af bison, krondyr og dådyr, når det vurderes, at de kan holde et vist græsningstryk på engene. Rådyr, dådyr og krondyr vil have fri bevægelighed ift. de små hegn. Naturstyrelsens foreløbige erfaringer med totrådet hegn i Bisonskoven viser, at bison respekterer hegnene.

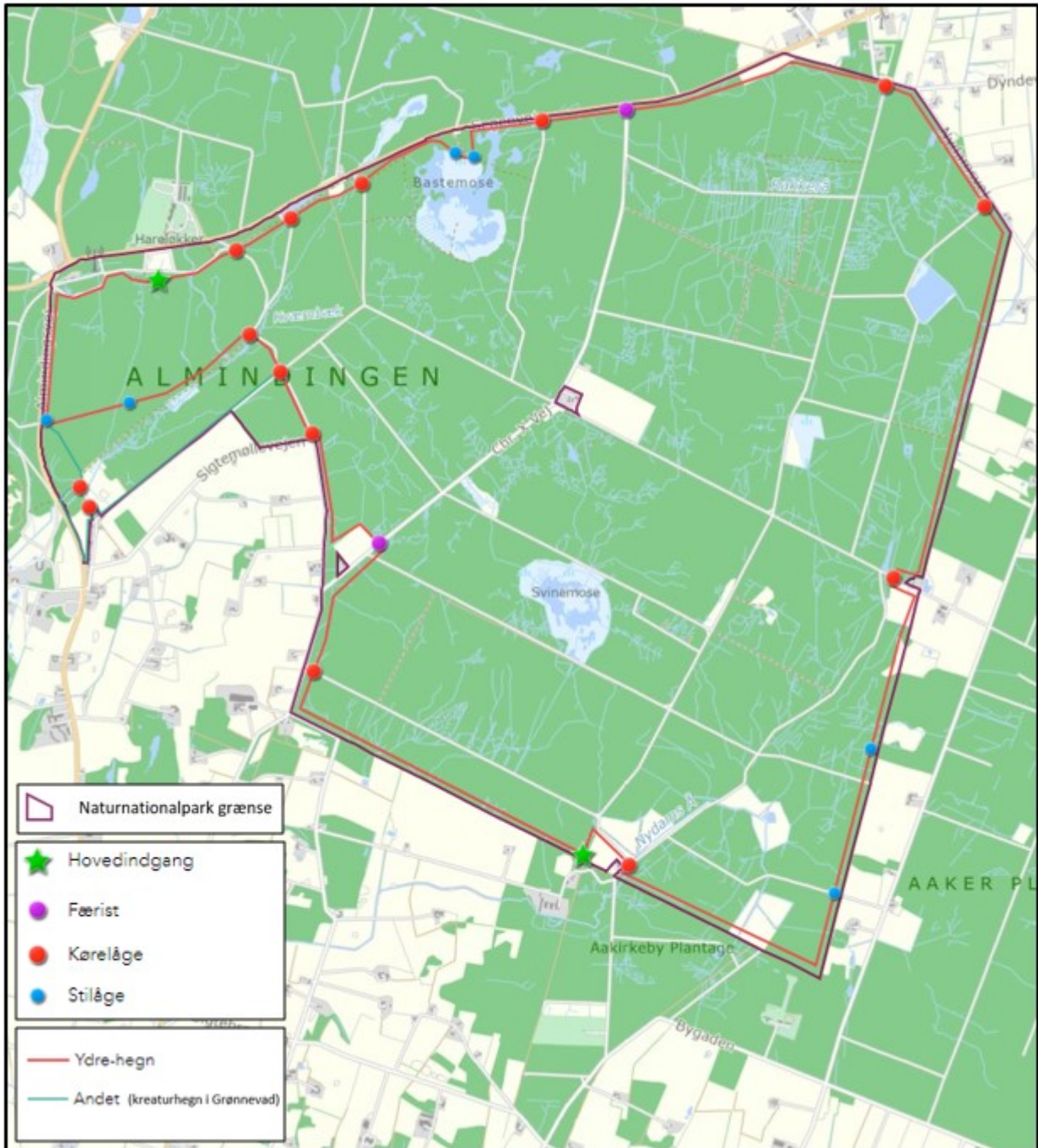
Naturstyrelsen fjerner de ca. 12 km kulturhegn som tidligere er sat for at beskytte bevoksninger med plantede træer mod vildtets browsing, som netop er det, der nu skal foregå i naturnationalparken som led i at skabe mere dynamik i naturen.

Det kan være nødvendigt at bevare eksisterende hegn og opsætte hegn omkring skovbrynsplanter ved etablering og forbedring af skovbryn af biodiversitetshensyn (se afsnit 2.3.4)

Indgange til naturnationalparken planlægges på en måde, så så mange brugergrupper som muligt tilgodeses. Der laves en lågetype, som kan bruges af både gående, cyklister, ryttere og kørestole (kaldet stilåge på kort 9) samt enkelte låger med mulighed for passage for hestevogne, som nærmere beskrevet i afsnit 2.2.4.

Dertil kommer et antal arbejdsåger, som giver Naturstyrelsen mulighed for bilkørsel ifm. de indledende naturgenopretningstiltag og tilsyn med dyr og område. De er markeret med rødt på kort 9. Ved siden af alle kørelåger anlægges der også de ovenfor nævnte stilåger, som kan bruges af både gående, cyklister, ryttere og kørestole.

Ved Chr X's vej anlægges færreste og arbejdsåger.



Kort 9. Kortet viser den foreløbig hegnslinje med markering af indgange. Den røde linje viser det høje hegn og kaldes den ydre hegnslinje. I den sydvestlige del ved Grønnevad opsættes et totrådet kvæghegn kaldet "andet" i signaturforklaringen (det er vanskeligt at se på kortet, da det overlapper med naturnationalpark grænsen og det ydre hegn). Der er fælles indgange for gående, cyklister, ryttere og kørestole alle de steder hvor der er røde prikker (kørelåge og tilhørende stilåge) og også ved de blå prikker, hvor der er markeret stilåger.

2.2.4 Friluftsfaciliteter samt veje, stier og ruter

Den ny Naturnationalpark Almindingen skal ud over forbedring af biodiversiteten tilføre nye muligheder for borgerne (se kort 9 og 10).

Rammerne for den overordnede friluftsmæssige infrastruktur i naturnationalparken etableres i form af indgange (se afsnit 2.2.3) samt veje og stier. Indgange, veje og stier skal understøtte friluftslivet i naturnationalparken. Samtidig skal indgange, veje og stier medvirke til at sikre en sammenhængende infrastruktur for fodgængere, cyklister, ryttere mfl. samt arbejdskørsel de steder hvor det er nødvendigt. Placeringen af indgangspartier, veje og stier understøtter de besøgende i naturnationalparken i at bevæge sig uden om sårbare naturområder og levesteder og medvirker derved til, at friluftslivets påvirkning af biodiversiteten bliver mindst mulig, samt at de udsatte dyr sikres ro.

Såvel eksisterende faciliteter, der beholdes, som de nye der anlægges som led i etableringen af naturnationalparken, vil blive plejet/vedligeholdt og sikret med slåning, maling af træværk, rydning af opvækst og fældning/beskæring af farlige træer omkring opholdsarealer og friluftsfaciliteter. Ligeledes vil der efter behov blive slået langs markerede stier for at undgå, at de gror til for at sikre fremkommeligheden og minimere kontakt med flåter.

Der kan løbende ske en justering af infrastruktur og friluftsfaciliteter i takt med, at der opnås erfaringer med den friluftsmæssige brug af området.

Stilleområder

Den nye infrastruktur i Naturnationalparken, det vil sige p-pladser, faciliteter, skovveje, stier, markerede ruter og udsigtspunkter planlægges, så de giver de besøgende den størst mulige oplevelse under størst muligt hensyn til dyrenes velfærd. Herunder ro til fødesøgning, drøvtygning og mulighed for at udleve social adfærd, samt ro til at føde kalve og lam.

Ved analyse af områdets sårbare naturarealer sammenholdt med mulighederne for at sikre ro til dyrene er der udlagt 2 stilleområder (se kort 10): Omkring Fembroen og omkring Svinemosen. De udlægges for at sikre, at dyrene kan finde ro, både af hensyn til dyrevelfærd og for at de tilskyndes til at græsse de særligt værdifulde naturområder omkring Svinemosen. De særlige naturværdier i mose, eng og overdrev omkring Svinemose omfatter fuglene rørhøg, trane, rørdrum og plettet rørvagtel, gøgeurter og flere sommerfugle, herunder de rødlistede engperlemorsommerfugl og skovperlemorsommerfugl samt den globalt truede vandbille bred vandkalv.

Indgange og adgang

Ved Hareløkkerne etableres en hovedindgang, hvor der vil være formidling om naturnationalparken, dens formål, naturen i naturnationalparken, omgang med dyrene samt information om mulighederne for friluftsliv. Det sikres, at der her er passende toiletforhold og parkeringspladser samt picnicfaciliteter (grøn

Stilleområder

Der vil i forbindelse med forvaltning af Naturnationalparker være behov for at etablere områder hvor de udsatte dyr og naturligt forekommende hjortearter kan finde ro.

I områderne vil der ikke blive etableret friluftsfaciliteter i form af fx shelters, bålhytter, afmærkede ruter mm. Desuden kan eksisterende veje og stiforløb inden for områderne søges nedlagt eller omlagt. Det tilstræbes derimod at etablering af friluftsfaciliteter uden for stilleområderne vil motivere brugerne til at færdes uden for stilleområderne.

Adgang til og ophold i stilleområderne vil jf. Naturbeskyttelsesloven stadig være tilladt.

I forbindelse med konkrete vurderinger af tilladelseskrævende aktiviteter i den enkelte naturnationalpark, vil der bl.a. indgå de nødvendige naturhensyn og hensyn til de udsatte dyr herunder påvirkning af dyrene i stilleområderne.

stjerne). I den sydlige del søges etableret en supplerende hovedindgang ved Nydam som kan anvendes fra Åkirkeby, og dermed understøtte en vision om Åkirkeby som en fremtidig outdoor-destination, hvilket der arbejdes med i kommunens turismestrategi (grøn stjerne).

Rundt om resten af naturnationalparken etableres der indgange ved alle officielle skovveje og stier, der fører ind i området. Langt de fleste besøg i skoven foregår allerede i dag via disse indgange, og dermed vil adgangen til skoven for langt de flestes vedkommende ikke blive anderledes. Indgangene er markeret på kort 10. Ved alle røde og blå cirkler laves låger som muliggør passage for både gående, cyklister, ryttere og kørestole. Ved større skovveje etableres der ud over disse låger også kørelåger, som kan benyttes ved arbejdskørsel. Disse er markeret med røde cirkler på kortet. I idefasen er der indkommet ønsker om fortsat hestevognskørsel i området. Herudover har et mindre antal travkuske i dag tilladelse til at passere området på vej til træningsbanen nord for Segenvej. På baggrund af kortskitsen indledes en dialog med disse brugere vedrørende den fremtidige brug af området.

I den nordlige og sydlige ende af Chr. X's Vej etableres færister, hvor vejen passerer gennem hegnet, og ved færisterne etableres herudover låger, der gør det muligt at lukke vejen for biltrafik i særlige tilfælde. Ved siden af færisterne etableres låger, der muliggør passage for både gående, cyklister og ryttere. Hvor Rømersvej krydser Chr. X's Vej etableres låger, som muliggør at arbejdskørsel kan passere Chr. X's Vej, mellem den vestlige og østlige del af naturnationalparken. I forbindelse med trafikikkerhedsrevisionen, som beskrevet i afsnit 2.2.5, fastlægges en hastighedsgrænse og fartdæmpende foranstaltninger for Chr. X's Vej, som forebygger at dyrene påkøres.

Det må forventes, at nogle af skovevejene nedlægges som bilfaste veje. Det sker i takt med, at der ikke længere er behov for arbejdskørsel på disse, for at mindske færdslen i stilleområderne eller fordi der skal udføres hydrologi-projekter i områder, hvor vejen virker som dæmninger, der hæmmer vandets frie bevægelighed. Det gælder bl.a. stilleområderne ved Fembrovej, hvor der er stort potentiale for at lave vådområde og vejene omkring Svinemosen, hvor dyrene skal have mere ro til at græsse de værdifulde naturarealer. På sigt er vejene syd for Hagemyr og Galgesidevejen heller ikke nødvendige at opretholde som bilfaste veje og vil overgå til anden brug f.eks. stier og spredningskorridorer for f.eks. sommerfugle og flagermus

Naturbeskyttelsesloven sikrer offentlighedens adgang i området. Loven sikrer adgang til fods i hele naturnationalparken, ligesom ryttere i henhold til loven har adgang til at ride i skovbunden og på større veje og stier. Cykling må foregå på alle menneskeskabte veje og stier, som fremstår egnede til en almindelig cykel. Hestevognskørsel vil fortsat kunne foregå på egnede færdselsbaner. Bilkørsel vil være mulig på Chr. X's Vej.

Såfremt Forsvaret stadig skal have adgang til bunkers øst for Svinemose, så sikres vejadgang til disse.

Parkeringspladser

Ved hovedindgangen i Hareløkkerne forbedres det eksisterende parkeringsareal, så det bliver egnet til mere trafik og flere parkeringer. Eksisterende parkeringsarealer ved Bastemose og Hagemyr udvides. Desuden undersøges mulighederne for at etablere en parkeringsplads i nærheden af Store Nydam for at give bedre adgang til naturnationalparken fra syd. Det undersøges i dialog med kommunen om der kan lægges en mindre p-plads på et kommunalt areal her. Der etableres en mindre parkeringsplads uden for hegnet både i den nordlige og den sydlige ende af Chr. X Vej, samt et antal mindre parkeringsmuligheder langs med vejen.

Markerede ruter

Der etableres i alt fem markerede vandreruter, som erstatter de nuværende to og er vist med blå streg på kort 10. Tre markerede vandreruter starter og slutter ved hovedindgangen i Hareløkkerne: En kortere rute på ca. 3 km, som fører omkring sprækkedalen Grønnevad, en mellemlang rute på ca. 7 km, som passerer forbi Bastemose og en lang rute på ca. 15 km, som fører rundt i store dele af naturnationalparken. Ved Hagemyr og ved Store Nydam etableres kortere ruter på ca. 1,5 km. Disse to ruter er knyttet til resten af ruterne i naturnationalparken via den lange rute, så det er muligt at sammensætte sine egne ture via netværket af markerede ruter. Ruters placering på kormaterialet er omtrentlig, og den eksakte placering vil afhænge af naturhensyn, hensyn til dyrene samt hydrologi og terrænforhold. Der placeres en række pausebænke langs ruterne.

Højlyngsstien, som er en vandrerute tværs over det bornholmske indland, passerer også igennem naturnationalparken. Rutens forløb flyttes, så den går uden om stilleområderne. Den vil primært følge den lange vandrerutes forløb, og dermed vil Højlyngsstien blive ca. 2 km. længere, end den er i dag. De regionale cykelruter 22 og 25 vil fortsat passere gennem området i deres nuværende forløb. Cykelruterne kan også benyttes af gående, og kan dermed tjene som markeret færdselsbane gennem den centrale del af naturnationalparken.

Øvrige faciliteter

Hegnet føres uden om den eksisterende naturlegeplads ved Hareløkkerne, og hundeskoven ved Hareløkkerne flyttes udenfor hegnet. Det betyder at både legeplads og hundeskov kommer til at ligge uden for hegnet. Den nærmere udformning af den nye hundeskov forventer Naturstyrelsen Bornholm at kunne ske i dialog med brugerne.

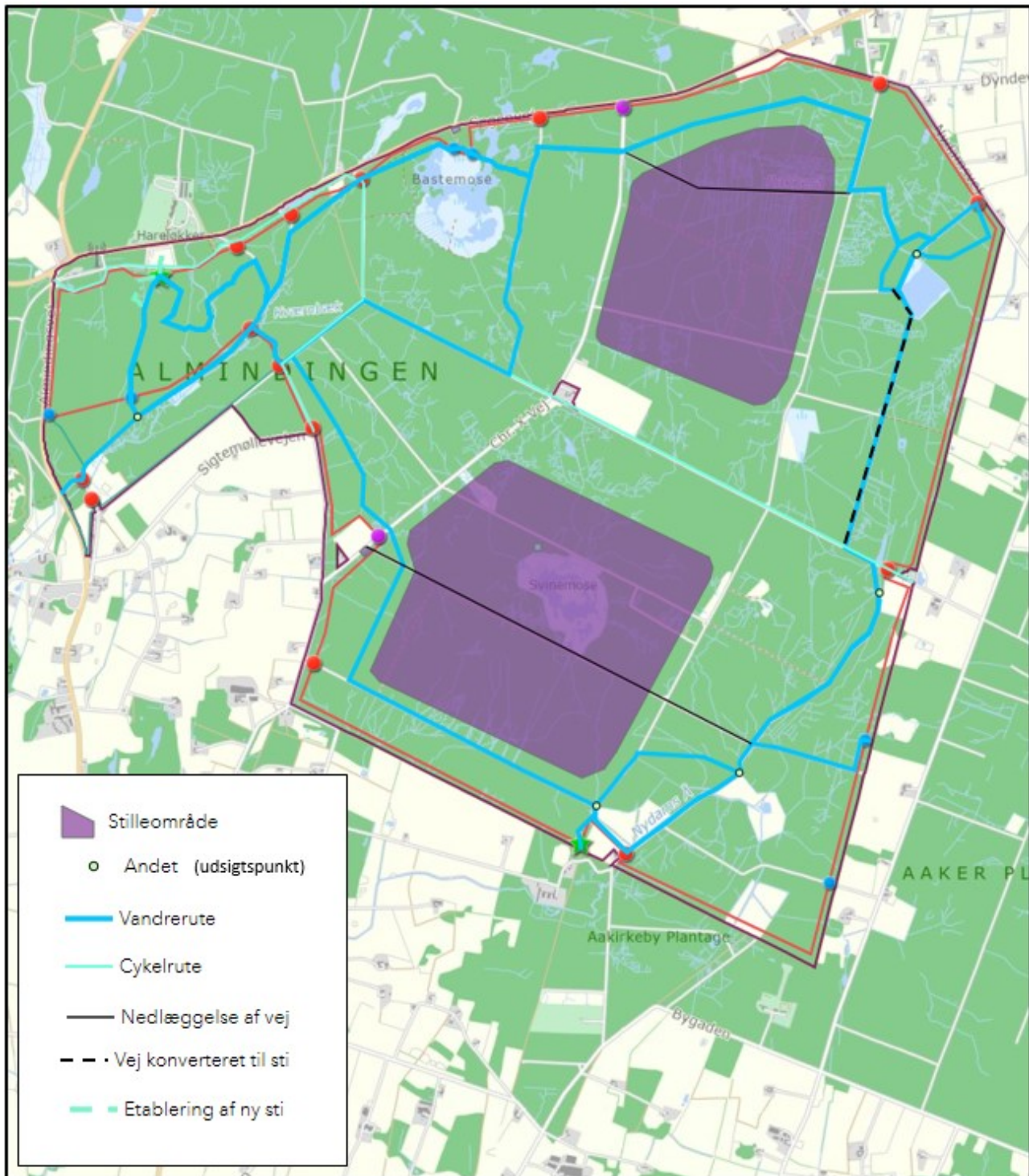
De to shelters ved Hareløkkerne nedlægges og erstattes af 2-3 shelters andre steder i naturnationalparken. De nye shelters placeres for at tilgodese den stille naturoplevelse, og placeringen vælges under hensyntagen til stilleområder, beskyttelse, bindinger mv.

De etableres en kort rute rundt i området ved Hareløkkerne, som vil være egnet til bevægelseshæmmede. Ruten kombineres med den nuværende oplevelsessti Musestien, som er et formidlingstilbud til børn.

Ved udsigtstårnet ved Bastemose, som allerede er egnet til bevægelseshæmmede, forbedres den eksisterende gangbro over mosen, så den er bedre egnet til færdsel med kørestol. Desuden etableres et forbedret picnicområde i tilknytning til udsigtstårn og gangbro. Begge beliggende uden for hegnet. Udsigtstårnet ved Svinemose fjernes allerede i 2021, da det ikke længere vurderes at være tilstrækkeligt sikkert at færdes i. Ved Hagemyr, Store Nydam og Vallingebjerg etableres nye udsigtspunkter.

Hvis muligt etableres der en vandpost langs Højlyngstiens nye forløb.

Langrendsløjper vil fortsat kunne etableres i naturnationalparken og Bornholms Skivenners udstyr til præparering af løjper vil kunne passere gennem kørelåger til arbejdskørsel.



Kort 10: Hegnslinje med indgange markeret samt stilleområder, hvor de gennemkørende veje nedlægges. Kortet viser de 5 vandreruter, hvor Hagemyrvej nedlægges som vej og indgår i stisystemet. Den regionale cykelrute er bevaret, ligesom det stadig er muligt at køre på ChrX's vej, hvor der placeret færreste i hver ende. Et antal nye udsigtspunkter skal øge oplevelsen af området, men fugletårnet ved Svinemose nedlægges.

2.2.5 Trafiksikkerhedsmæssige foranstaltninger

De endelige vurderinger ift. trafiksikkerheden sker i en særskilt trafiksikkerhedsrevision i løbet af 2022, hvor

kommune, politi og andre relevante myndigheder inddrages.

Naturnationalpark Almindingen afgrænses af de offentlige veje Segenvej og Almindingsvej mod hhv. nord og vest og på visse strækninger af de offentlige veje Sigtemøllevej, Dyndevej og Nydamsvej. Der er allerede fartbegrænsning på 70 km/t på de nævnte strækninger af Segenvej og Almindingsvej, der fungerer som hovedfærdselsårer gennem Almindingen. Den eksisterende infrastruktur består i dag hovedsagligt af interne skovveje, hvor offentligheden ikke må køre i bil. Chr. X's Vej gennemskærer naturnationalparken fra Sigtemøllevej til Segenvej. Her er bilkørsel tilladt og i dag passerer man færister på vej ind og ud af det eksisterende bisonhegn, som har ca. 100.000 besøgende om året.

Følgende trafiksikkerhedsmæssige udfordringer skal iagttages ved trafiksikkerhedsrevisionen i 2022:

- Tilkørselsforhold ved indgangene, herunder hovedindgangen ved Segenvej
- Muligt behov for yderligere fartbegrænsning på Segenvej og Almindingsvej
- Trafikkens passage af færister herunder fartbegrænsning og fartdæmpende foranstaltninger
- Risiko for fritgående dyr på vejen og tilhørende foranstaltninger

2.2.6 Tiltag på tilgrænsende arealer

Naturnationalpark Almindingen udgør ca. halvdelen af den statsejede del af Almindingen. Den planlægges således, at der bevares indgang fra alle officielle skovveje og stier via låger og to færister på Chr Xs vej. Mulighederne for at gennemføre friluftslivsaktiviteter i naturnationalparken vurderes på baggrund af konkrete ansøgninger (hvor Naturstyrelsen skal give sin tilladelse), lokale forhold og relevant lovgivning.

Den eksisterende hundeskov vil blive flyttet til et andet areal i Almindingen, så den befinder sig uden for hegn. Der er ikke konkrete planer om udbygning af faciliteter på tilgrænsende arealer ifm. etablering af naturnationalparken. Det undersøges i dialog med kommunen, om der kan lægges en mindre p-plads på et kommunalt areal ved den sydligste indgang mod Åkirkeby.

Læså løber fra naturnationalparken mod sydvest udenfor til Ekkodalen og Vallenskær. En genopretning af Læså i Naturnationalparken skal derfor ses i hydrologisk sammenhæng med mulighederne for genopretning af åen i urørt skov.

Den resterende del af Almindingen er foreslået udlagt til urørt skov og vil blive forvaltet i henhold til den kommende forvaltningsplan for denne.

2.3 Naturgenopretning og andre initiativer i området

Det væsentligste virkemiddel i naturnationalparken er, inden for et stort sammenhængende ydre hegn, at udsætte store og forskelligartede planteædere, som med et minimum af forvaltning skal helårsgræse arealerne, hvor tilskuds fodring som udgangspunkt ikke anvendes. De tiltag, som er beskrevet i de følgende afsnit, skal ses som supplerende virkemidler, som på kortere sigt skal være med til at understøtte forholdene for biodiversiteten ved at genoprette naturlig hydrologi, foretage veteraniseringer og øge mængden af dødt ved samt reducere udbredelsen af ikke-hjemmehørende nåletræer og rødeg, bekæmpe invasive arter m.v. Med andre ord sættes der ind med initial-indsatser, så der hurtigst muligt skabes velegnede økologiske forhold for biodiversiteten, og derefter vil der være færrest mulige forvaltningsindgreb.

Da mange års forstlig drift har skabt en høj grad af ensartethed i bevoksningerne, er det nødvendigt ved strukturfældninger, at skabe både rumlig og artsmæssig variation. Disse fældninger vil i nationalparkens etableringsfase være ganske omfattende og i lighed med ved indfasning af urørt skov, vil træeffekterne fra ikke-hjemmehørende nåletræer og løvtræer blive taget ud af skoven og solgt. Strukturfældninger er et bredt fagligt begreb, der dækker indgreb, der har til formål at nedbryde den ensartede skovopbygning, som længerevarende forstlig drift har medført – og dermed fremskynde den biodiversitetsmæssige udvikling. Strukturfældninger kan f.eks. være markant reduktion i antallet af træstammer (kaldet stamtalsreduktion) i yngre og mellemaldrende bevoksninger. Det er bevoksningstyper, der ellers ville udvikle sig til monotone, mørke og tætte bevoksninger, og som først ved træernes død og generelle forfald vil udvikle sig mere naturligt og gavne biodiversiteten ved at skabe forskellige levevilkår i form af lys/skygge, forskellig fugtighed, næringsstoffer i jordbunden m.v. Strukturfældninger kan også være fældning i ældre bevoksninger målrettet udvalgte træer, for at fremme den aldersmæssige, artsmæssige og rumlige variation – og for at skabe lys og øge andelen af dødt ved. Strukturfældninger gennemføres således, at de træer, som har størst biologisk værdi, bevares, mens træer med lavere biologisk værdi fældes. Det vil typisk være træer uden krogede grene, huller eller løs bark.

Naturgenopretningspotentialet i områder med plantet skov består i at skabe mere varierede strukturer i skoven dvs. at fremme lysindfald, dødt ved, naturlig hydrologi og fremme af hjemmehørende arter

Den primære trussel mod de lysåbne arealer i dag er tilgroning med konkurrencestærke urter, græsser og vedplanter og opbygning af et tykt førnelag, som begrænser ny fremspiring af mindre konkurrencedygtige plantearter. Herudover er truslerne mod de våde naturtyper udtørring som følge af afvanding. For vandløbenes vedkommende er truslen unaturlig uddybning og udretning, som hindrer en naturlig dynamik med oversvømmelse af bredderne, tilbageholdelse af vand i de omkringliggende enge og en mere jævn vandtilførsel gennem året.

2.3.1 Genopretning af naturlig hydrologi

Nationalparken har været udsat for en høj grad af afvanding i forbindelse med tidligere skovdrift, Derfor er der et stort potentiale for at optimere hydrologien både generelt på arealerne, i både lysåben og skovbevoksede habitatnaturtyper og omkring de tre åer i området.

Optimering af hydrologien tilrettelægges, hvor det er praktisk og teknisk muligt, når det samtidig skal sikres, at der fortsat aftages vand fra naboarealer uden for området, og at visse veje fortsat skal være passable. I nogen områder kan hydrologien først forbedres, efter at der har været foretaget naturgenopretningsfældninger, og når visse veje ikke længere skal anvende til arbejdsveje. Kort 11 viser områder, hvor der er fokus på at forbedre hydrologien.

Generelt vil der blive set på, hvor grøftelukninger kan have en gavnlig effekt på biodiversiteten ved at øge grundvandsstanden. Øget grundvandsstand kan bruges til at fremme arter som eg, rød-el og ask på bekostning af rødgran. Det undersøges, om øget vandstand også kan bruges til begrænsning i udbredelsen af den invasive træart glansbladet hæg. I nogle tilfælde vil det kræve en nærmere forundersøgelse for at tilrettelægge genopretningen, således at ovennævnte hensyn inddrages.

Området omkring Fembovejen er et af fokusområderne for forbedring af hydrologi. Tilbage i 1800-tallet var området fugtigt med en mosaik af højlyng, eng og mose. Skovdriften betød at området i dag afvander via et stort antal grøfter til Rakkerå. Grøftelukninger her skal ske på en måde så Naturstyrelsen stadig opfylder forpligtelserne ift. afvanding af naboarealer mod nordøst.

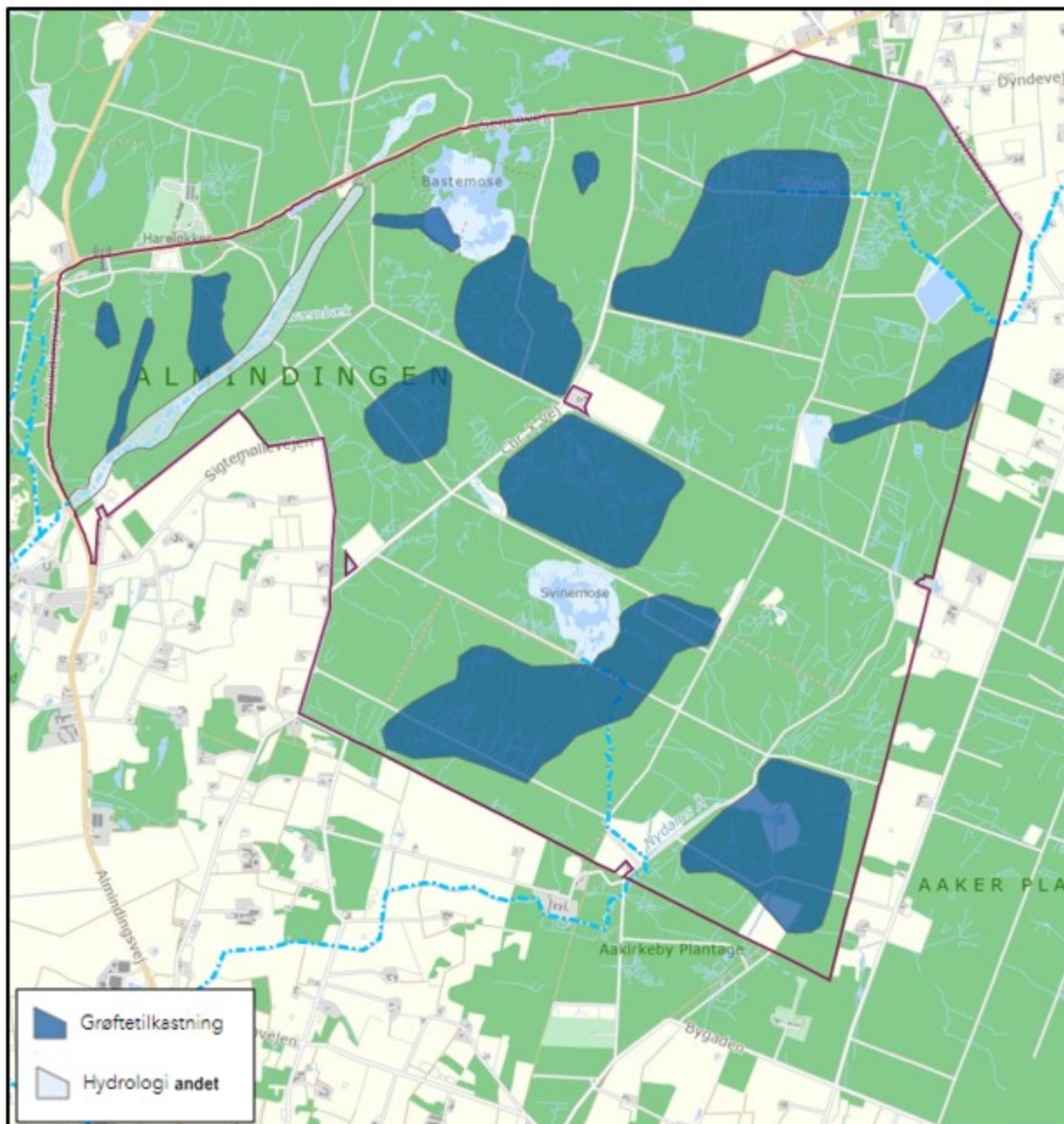
Svinemose og omkringliggende arealer med enge og rigkær, som afvander til Nydamsåen er også fokusområde for genopretning af hydrologi. Herunder muligheden for at laves hydrologiske forbedringer på landbrugsarealet ved Lindesbjerghus, når det tages ud af landbrugsdrift (se afsnit 2.3.4). Der kan være mulighed for at lukke grøfte for tilbageholdelse af vand i engene. Hvorvidt der kan arbejdes med at hæve det meget dybe afløb fra Svinemose, som omkring år 1900 er sprængt gennem grundfjeldet, skal undersøges nærmere ift. afvandingsforpligtelser og eventuelle hensyn, hvis militæret fortsat skal bruge de militære anlæg ved Svinemose. Dette afventer en nærmere afklaring.

Arealerne omkring områdets største mose, Bastemosen er ligeledes fokusområde for forbedring af hydrologi. Birkeskoven omkring Bastemosen er langsomt ved at forsumpe, idet grøfterne ikke har været rensset op i mange år. Det vurderes, at der kan tilkastes grøfter i flere områder mod syd og øst og i rigkæret vest for Bastemose. Det kan ske i forbindelse med, at bevoksninger af bl.a. eg, ung bøg, birk og rød-el lægges urørt straks, og at der udføres kraftig strukturfældning i ege- og rødgranbevoksninger eller foretages rydning for at skabe en ny lysning syd for Bastemose. Det undersøges også, hvilke muligheder der er for grøftelukninger i områderne omkring Lille Nydam og arealerne vest for engen Røverkær.

Det kan være nødvendigt at omlægge visse rekreative ruter, der i dag ligger inden for fokusområderne for genopretning af den naturlige hydrologi.

Naturnationalparkens har tre vandløbssystemer, Rakkerå, Tilløb til Nydamså og Læså. Fælles for vandløbene er, at de er rettet ud og uddybet ifm. skovdyrkningen. I 1990'erne blev to strækninger af Læsåen lagt tilbage i en del af det oprindelige forløb. Det undersøges nærmere, hvor det kan være muligt at hæve vandløbenes bund op i mere naturlig terrænnær højde og evt. genslynge dem, samtidig med at der tages de hensyn som blev nævnt i indledningen. Det undersøges også om der kan arbejdes med grøfterne som afvander til Læsåen fra de højereliggende arealer nordvest for vandløbet.

En del af tiltagene til forbedring af hydrologi sker som en indsats i det igangværende projektet LIFE Open Woods.



Kort 11. Fokuserområder for genopretning af hydrologi. De mørkeblå områder er arealer, hvor der kan lukkes grøfter, så skoven blive vådere – dog under hensyn til bl.a. Forsvarets fremtidige brug af områderne. Mulighederne for at genslynge og hæve Læsåen i nordvest undersøges nærmere (markeret med lys blå "Hydrologi – andet"). De beskyttede vandløb ses også på kortet [lyseblå stiplede linje].

2.3.2 Rydning af oversøiske træarter og rødgran

Der er i skovdriften plantet oversøiske træarter som sitka, douglasgran, kæmpegran, nobilis og rødæg i mindre områder inden for nationalparken. Disse bevoksninger skoves i overgangsperioden, dog sådan at enkelte af de oversøiske træer bevares af hensyn til strukturel variation og fuglelivet. De planlagte fældninger ses af kort 13.

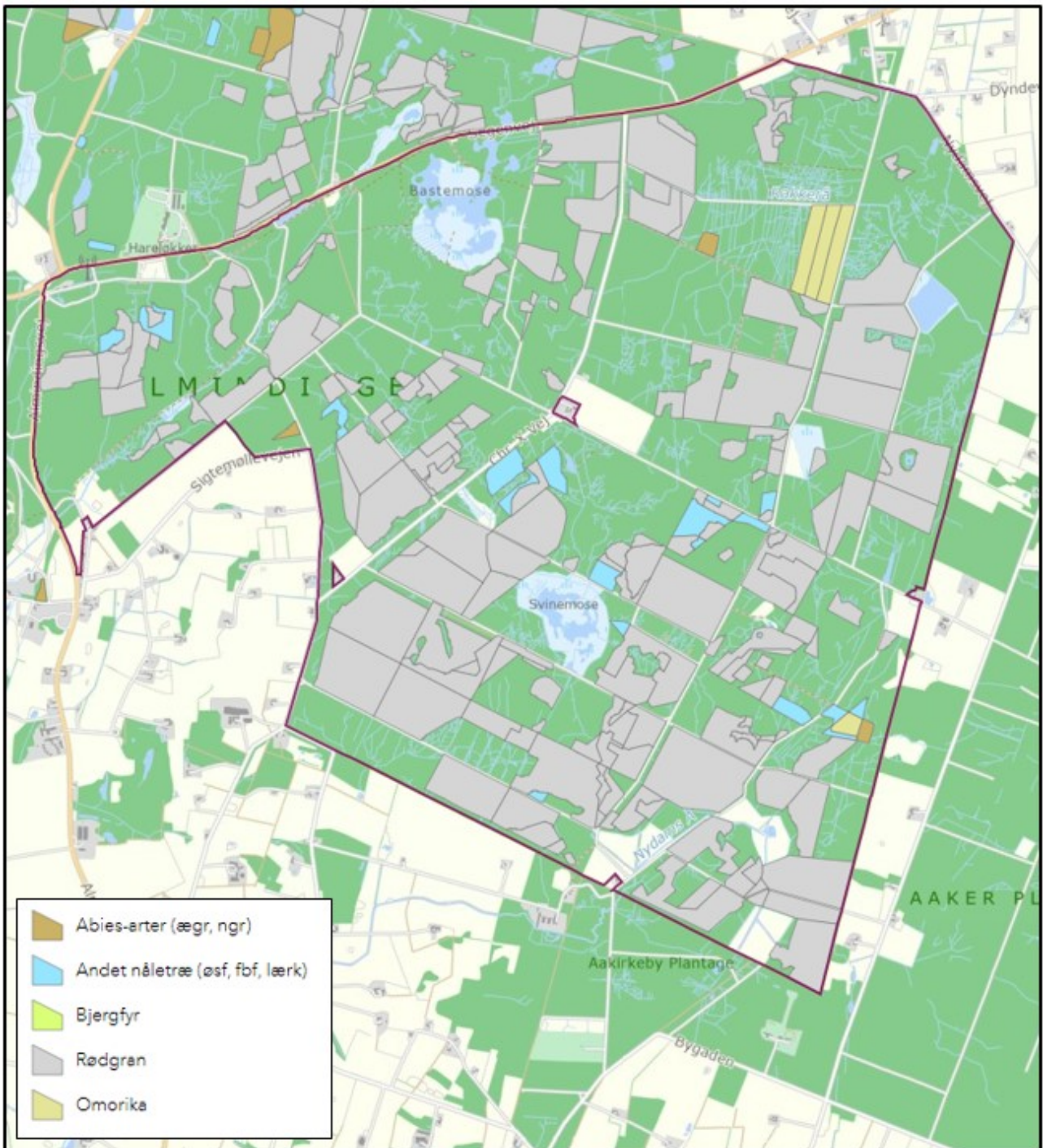
Et område med rødegran og rødgran ryddes, således at der skabes en lysning syd for Bastemose. Lysningen skal på sigt forbedre græsningspotentialer og fremme de naturlige overgangszoner i landskabet. Lysningen skabes først, når der er sikret et vist græsningstryk i området og koordineres med grøftelukning i samme område.

Ved fældninger for lysninger i den østligste del af området skal der lægges vægt på, at modertræer af den invasive art glansbladet hæg uden for området først er begrænset for at mindske frøspredning ind i området. Herudover at der sikres et vist græsningstryk for at holde arten nede i de dele af skoven, hvor den findes som yngre frøplanter.

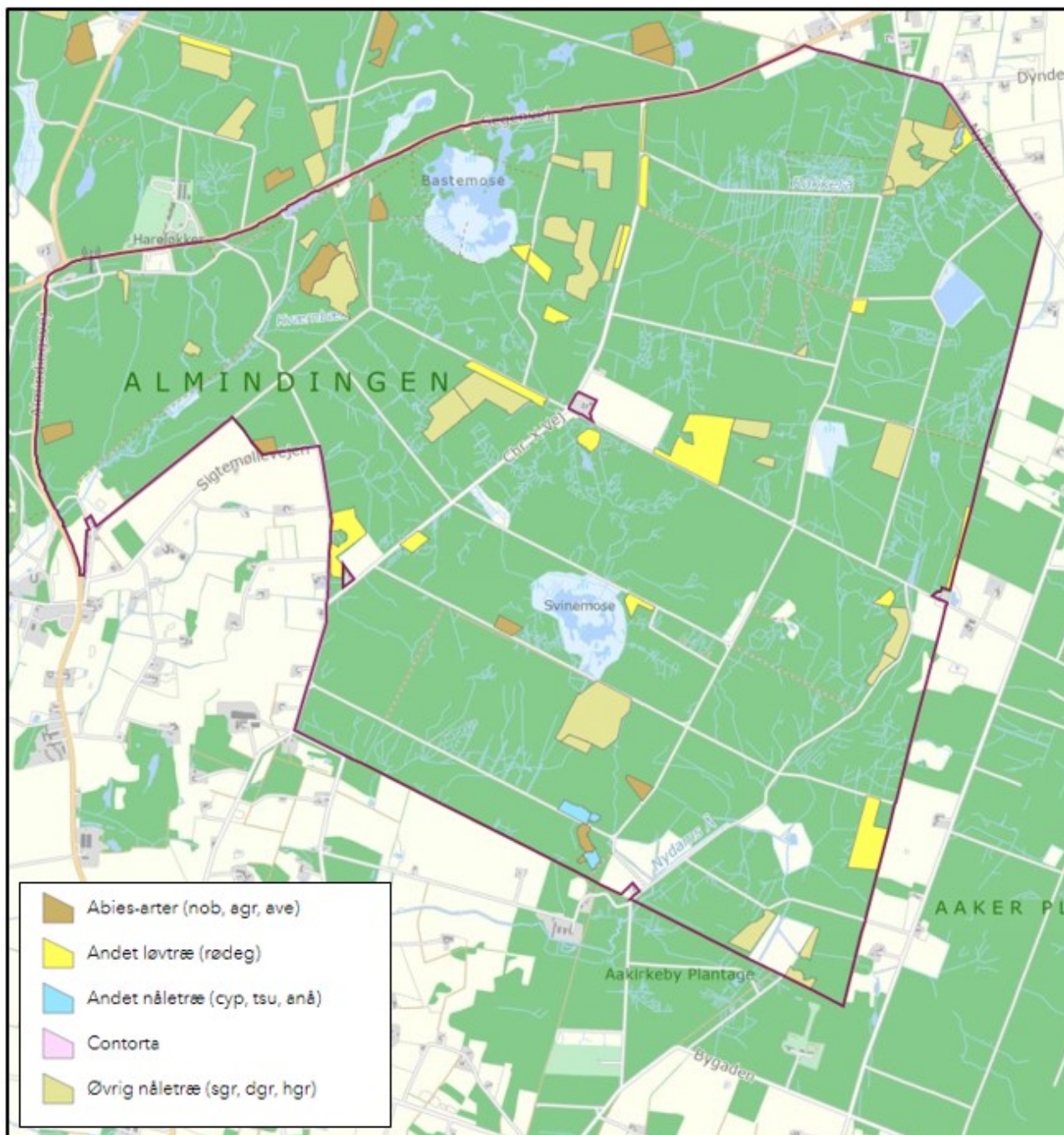
Et område med rødgran langs med klippen ved Kajehal fældes af landskabelige hensyn og for at skabe mere lysåben klippenatur. Ligesom der, hvis det skønnes nødvendigt, kan foretages nedskæring af træer ifm. landskabspleje af Grønnevad og Kajehal, så brugernes oplevelsen af sprækkedalen understøttes.

Bevoksninger med lærk eller andre europæiske nåletræer fældes på en måde, så enkelte af træerne samt overstandere og hjemmehørende arter af buske og træer bevares for at have noget strukturel variation.

UDKAST



Kort 12. Forekomsten af den potentielt hjemmehørende rødgran, hvor der laves strukturfældninger for at gøre skoven mere lysåben eller efterlades urørte partier som ly og læ for vildtet. Forekomst af andre europæiske træarter, der ikke er hjemmehørende i Danmark og som derfor fældes. Abies-arter dækker over alm. ædelgran (ægr) og nordmannsgran (ngr) og Andet nåletræ dækker over østrigsk fyr (øsf), fransk bjergfyr (fbf) og lærk.



Kort 13. Forekomsten af oversøiske træarter, som fældes. I naturnationalparken omfatter det 'Abies-arter' nobilis (nob), grandis (agr), 'Andet løvtræ' omfatter rødeg; 'Andet nåltræ' omfatter cypres (cyp) og tsuga (tsu) og 'Øvrig nåltræ' omfatter sitkagran (sgr) og douglas (dgr).

2.3.3 Bekæmpelse af invasive arter

Indsatsen er fokuseret på fortsat bekæmpelse af japansk pileurt, et par steder langs med Segenvej umiddelbart uden for naturnationalparken, rynket rose på den primitive overnatningsplads ved Segenvej samt bekæmpelse af kæmpebjørneklo langs med cykelvejen ved Hareløkkerne. Derudover er der fokus på bekæmpelse af glansbladet hæg i ege-blandskoven nordvest for Lindesbjergghus og langs med Rømersvej og Bastemosevej primært ved at fælde modertræer for at hindre yderligere spredning.

Den amerikanske mink er ikke naturligt hjemmehørende i Danmark og heller ikke på Bornholm, hvor der er etableret en vild minkbestand efter udslip fra de nu nedlagte bornholmske minkfarme. Minkene klarer sig godt og bestanden er voksende. Den udgør en trussel for hjemmehørende pattedyr, jordrugende fugle, padder og fisk mm. Bekæmpelsen af mink sker iht. den gældende forvaltningsplan for mink, mårhund og vaskebjørn i Danmark. Bornholm og dermed Almindingen er udpeget som indsatsområde for bekæmpelse af mink bl.a. ved brug af slagfælder.

2.3.4 Biodiversitetsfremmende tiltag

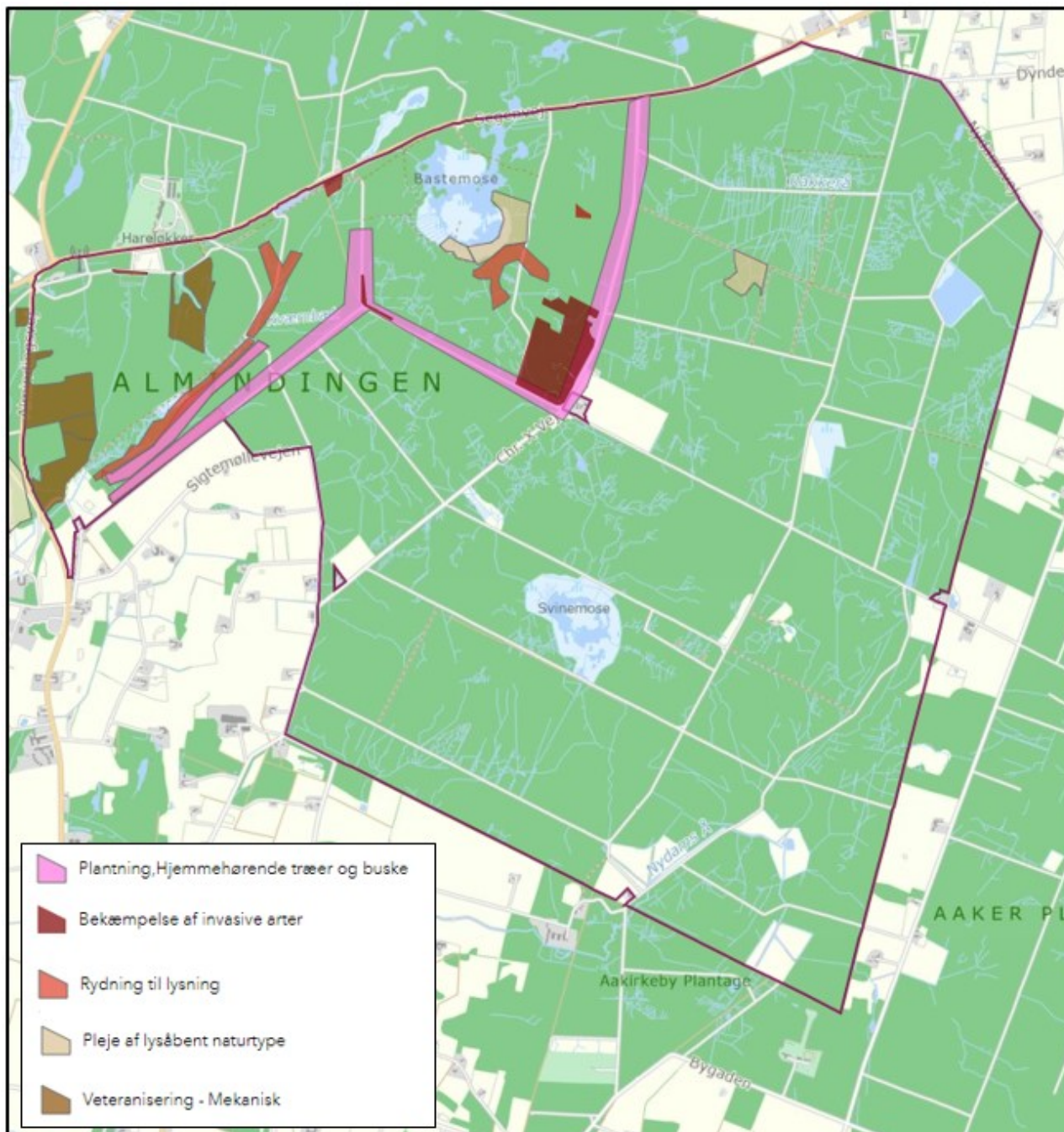
Strukturfældning i skov

Strukturfældninger har til formål at skabe lysninger og øge variationen i yngre, tætte skovbevoksningens og give mere plads til træer og buske som huser en stor biodiversitet. Områder med strukturfældning fremgår af kort 14. Der laves kraftig strukturfældning i mellemaldrende birke- og bøgebevoksninger samt unge bevoksninger af eg og skovfyr. De steder hvor der findes ældre overstandere bevares disse, herunder i de fredede bøgebevoksninger ved Badekarret.

Bevoksninger med rødgran strukturfældes meget kraftigt for at skabe lys og variation i den ellers mørke granskov. Bevoksningerne stabiliseres ved gradvis frihugning i flere tempi i respekt for verdenshjørnerne, samt bevarelse af stormstabiliserende træarter som douglasgran og eg, som mange steder er indblandet i bevoksningerne. Det sikrer et højere græsningspotentiale fremadrettet og mulighed for at andre træarter som birk, tjørn og eg kan indvandre. Enkelte afdelinger med rødgran efterlades urørt for at yde ly og læ for vildtet. Alle rødgranbevoksninger ses af kort 12.

Det er forventningen, at rødgranbevoksningerne over tid vil udvikle sig til en mosaik af lysåbne naturtyper og naturlig træopvækst af især rødgran og birk. Med strukturhugsterne i de gamle bevoksninger risikerer man dog, større sammenhængende stormfald og en længere periode med sletter domineret af bjergørhvene, ligesom dominans af den invasive glansbladet hæg også er en mulighed. Denne udvikling bør løbende følges og konkret bekæmpelse af glansbladet hæg med løbende nedskæring overvejes.

Bevoksninger ældre end 150 år lades urørt, bortset fra lysstilling for andre lyskrævende træer, som f.eks. eg og skovfyr. Lysstilling kan ske ved veteranisering af skyggetræer som bøg.



Kort 14. Biodiversitetsfremmende tiltag. Plantning af hjemmehørende buske og træer, bekæmpelse af de invasive arter glansbladet hæg, japansk pileurt og rynket rose, veteraniseringer ifm. projekt LIFE Open Woods og pleje af lysåbent areal mm.

Veteranisering og dødt ved

Der er generelt mangel på skadede og døde træer med råd, sprækker og hulheder. Veteranisering skal skabe mere både stående og liggende dødt ved til sikring af de arter, der har deres levesteder her. Det vil bl.a. gavne flere sjældne svirrefluer og den lange række af flagermus, der findes i området. Træerne skal have en vis alder og stammerne en vis diameter før de er velegnede til veteranisering, som i øvrigt følger de overordnede retningslinjer, som er udlagt for arealer med urørt skov. Der kan benyttes flere forskellige metoder til veteranisering, såvel manuelle som mekaniske. Hvilke typer der anvendes og hvilke træer der

udvælges tilpasses naturhensynene. Den del af af veteraniseringen der sker som en indsats i det igangværende projektet LIFE Open Woods er vist på kort 14.

Hvis der fældes træer af hensyn til friluftsfaciliteter eller fortidsminder efterlades træet til dødt ved i skovbunden.

Styrkelse af skovbryn og overgange

I de bevoksninger, hvor der fældes for at forbedre skovens struktur, gøres det på en måde, så de skarpe linjer mellem bevoksningerne og mod de lysåben arealer udviskes og der derved på sigt kan skabes mere artsrige overgange og skovbryn, som er af stor betydning for biodiversiteten. Der tages særligt hensyn til de hjemmehørende buske som tjørn, hylde, hassel, slåen mfl. så de får mere plads og lys.

Skovbrynene i området styrkes ved plantning af hjemmehørende, bærbærende skovbrynsbuske og -træer til gavn for insekter, vildt og fugle bl.a. langs med strækninger af Bastemosevej, Chr X's Vej og Rømersvej. Plantningen sker som en indsats i det igangværende projektet LIFE Open Woods. Mellem agerjord og skov sydøst for Grønnevad og på dalens klippekant styrkes brynene ved at kombinere hugst af overstandere med plantning af hjemmehørende buske (kort 14).

Specifikke indsatser rettet mod arter eller særligt værdifulde naturarealer samt igangværende projekter

I nationalparken findes et væld af småsøer og små, lysåbne naturområder med våde enge, overdrev, hede, hængesæk og skovbevoksede moser. Deres spredte beliggenhed i skovområderne betyder, at små, sårbare populationer med levested her har risiko for at blive isoleret og uddø pga. indavl, randpåvirkning og hændelser som tørke o. lign. Græsningen med de store pattedyr, strukturfældninger og veteranisering skal på sigt gøre skoven mere lysåben end den er i dag. Det kan dog tage tid før effekten slår igennem.

I opstartsperioden er der derfor en særlig opmærksomhed på lysåbne levesteder med sjældne og sårbare arter. Herunder særlig opmærksomhed på habitatnaturen på den våde eng på østsiden af Bastemosen og det botanisk vigtige rigkær på sydsiden af mosen. Her lever mange sjældne og truede arter og der er særlig opmærksomhed på at vurdere om der er et behov for fortsat rydning af birk og slåning/høslæt til gavn for rigkærvegetationen og sjældne og arter som engperlemorsommerfugl. Områderne er vist på kort 14 som pleje af lysåbne arealer.

Da nogen af de lysåbne habitatnaturtyper omkring Svinemose i en årrække kun er græsset meget ekstensivt af bison, undersøges det om de med fordel kan brændes af for at gøre dem mere attraktive for den efterfølgende vilde græsning og begrænse bjerggrøvhvene, som udkonkurrerer urterne her.

Det undersøges om nedlagte veje og stier samt eksisterende veje kan forbedres ift. at fungere som spredningskorridorer for arter som flagermus og sommerfugle. Herunder om sommerfuglenes spredningen mellem de lysåbne arealer i området kan styrkes og om de kommende anbefalinger fra det igangværende projektet LIFE Open Woods ift. forvaltning af den sjældne Bechsteins flagermus og de øvrige 7 arter af flagermus, som kendes fra området, kan implementeres i området.

Konvertering af landbrugsjord til ny natur

Landbrugsjorden i nationalparken skal tages ud af landbrugsdrift. I tidens løb er tidligere tjenestejorde i området blevet konverteret til enge eller er under udpining for at sænke niveauet af næringsstoffer i jorden, så de på sigt kan udvikle sig til naturarealer. I dag er der ca. 25 ha agerjord tilbage, hvoraf ca. 17 ha er under udpining med høslæt for at skabe ny natur. De bortforpagtede arealer ved Store Nydam, Vallingebjerg, Ved Retten og Hareløkkerne, har ikke været omlagt i en årrække og drives økologisk med

høslæt uden gødning med henblik på udpining til fremtidig natur. Det er en mulighed fortsat at slå hø her til eventuel tilskudsfodring af dyrene jf. beredskabsplanen (se afsnit 3.2) De resterende ca. 8 ha ved Lindebjergghus gødes for sidste gang i 2021. Fremadrettet undersøges mulighederne for at omdanne arealet til ny natur f.eks. ved udpining med afgrøde og/eller høslæt, genopretning af hydrologien under hensyntagen til Lindesbjergghus, at forbedre levesteder ved at lægge marksten tilbage på arealet og modellere landskabet, som er meget ensartet og kulturpræget pga. drift med landbrugsmaskiner. Ydermere kan det undersøges, om der på sigt skal laves en assisteret spredning af frø fra nærliggende naturområder som Bastemose, Hjulmagermyr og Grønnekuls eng og overdrev, eller om vind- og dyrespredning er nok til planterne selv kan indvandre tilstrækkeligt effektivt ind på arealet.

2.3.5 Forventede klimaeffekter

Effekterne af etablering af en naturnationalpark i forhold til klimaforhold, herunder drivhusgasser, er komplicerede og vanskelige at kvantificere. Der er flere forhold, som skal tages i betragtning. Der forventes at ske en reduktion i kulstoflageret som følge af fældninger af ikke hjemmehørende arter og en reduktion i optag pga. en forventelig større andel af lysåbne arealer, men der vil også ske en forøgelse af kulstoflageret de steder, hvor der i dag er hjemmehørende træarter. På længere sigt vil der forventeligt indstille sig en ligevægt mellem optag og udslip af CO₂, fordi skovene ikke længere drives, og mens gamle træer nedbrydes og frigiver CO₂ vil nye vokse op og optage CO₂. I en dreven skov vil kulstoffet i træ kunne lagres i træprodukter, mens nye træer tager deres plads og optager mere CO₂. I NNP vil der ikke kunne skoves træer, som fx kan substituere mere klimabelastende materialer som beton og jern. Dertil kommer effekten af en øget forekomst af vådområder. Når arealer sættes under vand, vil der ske en mindsket udledning af nogle drivhusgasser og øget udledning af andre – dertil kommer en mindre negativ effekt i form af en mindre opbygning af biomasse over jorden i de områder, der sættes vand på. Den samlede effekt af at sætte arealer under vand forventes at være begrænset.

Det er dog forventningen, at man som følge af overgangen til naturnationalpark vil opleve en samlet set negativ effekt på optaget af CO₂.

3 Overordnede retningslinjer for forvaltning

3.1 Udviklingsmål

Naturnationalpark Almindingen har ikke et fast defineret udviklingsmål, da den løbende vil ændre sig. Der er tale om områder, som har forudsætning for en vildere natur med en dynamisk udvikling, der kan bidrage til en øget biodiversitet. Områderne vil generelt udvikle sig til varierede skovlandskaber, hvor grænsen mellem skov og åben natur udviskes. Der vil være et naturligt græsningstryk – af både "browsere" og "græssere". Græsningen vil ske som helårsgræsning som udgangspunkt uden tilskudsfodring, men vil variere i intensitet både geografisk og tidsmæssigt. Denne græsning vil være medvirkende til opbygning af en varieret skovstruktur og skabe varierede overgangszoner mellem lysåben og mere skygget natur. Naturen i naturnationalparken vil i højere grad være præget af fugtige områder, da den naturlige hydrologi er søgt genoprettet. Der vil generelt være meget dødt ved. Der vil således blive skabt en lang række forskellige biotoper, der kan udgøre levestedet for en varieret flora og fauna.

I Naturnationalpark Almindingen vil kultur- og fortidsminderne fortsat være bevarede, og der vil være rige muligheder for, at befolkningen kan opleve en rig og varieret natur.

Der vil være én stor hegning på op mod 1.100 ha med helårsgræsning af europæisk bison, krondyr, dådyr og rådyr og herudover en ca. 30 ha hegning med totrådet elhegn med robuste kvæg. Græsningen vil bidrage til at opretholde og give nye muligheder for den lysåbne natur. Områdets karakteristiske mosaik af skov og vådområder vil fortsat være levested for et meget stort antal sjældne og truede planter, dyr og svampe. Området rummer store landskabelige, naturmæssige, kulturhistoriske og rekreative værdier.

3.2 Principper for forvaltning af de udsatte dyr

Naturstyrelsen sikrer, at der i naturnationalparken føres et proaktivt tilsyn med besætningerne, og at der er de rette faglige kompetencer til at passe dyrene, herunder tilknyttet tilsynsførende dyrlæger, så der gennemføres løbende tilsyn og udarbejdes skriftlige dyrlægerapporter. Naturstyrelsen vil i samarbejde med Fødevarestyrelsen og relevante eksperter og interessenter udarbejde et forsknings- og erfaringsbaseret overvågningssystem til bedømmelse af dyrenes sundhedstilstand (huldscore), som styrelsen vil anvende på de udsatte dyr. I forlængelse af overvågningen fastsættes klare retningslinjer for håndteringen af de udsatte dyr, herunder udarbejdelse af proaktive forvaltningsplaner i forhold til dyrenes fødegrundlag, som dækker alle årstider, hvor der tages højde for fødegrundlaget både generelt og i definerede risikoperioder. Disse retningslinjer/forvaltningsplaner vil indgå i ansøgningen til Fødevarestyrelsen om dispensation fra relevante bestemmelser i Dyrevelfærdsloven. Huldscore skal være en del af forvaltningsplanerne. Med henblik på sikring af dyrevelfærden, udarbejdes en beredskabsplan for håndtering af dyrene i særligt kritiske situationer. De tiltag, der kan indgå i en beredskabsplan, er beskrevet i faktaboksen nedenfor og vil følge de retningslinjer, som fremgår af den handlingsplan for tilsyn med helårsgræsning på Naturstyrelsens arealer, som blev oversendt til Folketinget den 15. april 2021. I forbindelse med udarbejdelse af beredskabsplanen vil de beskrevne tiltag blive konkretiseret yderligere.

I Naturnationalpark Almindingen er hensynet til dyrevelfærden i forvaltningen af de udsatte dyr afgørende. Generelt forvaltes de udsatte dyr så lidt som muligt, og som udgangspunkt tilskudsfordres ikke – undtagen ved udsigt til, at det ikke er muligt at afhjælpe fødemangel ved f.eks. bestandsreduktion eller ved at flytte dyrene. Tilsvarende forhold gør sig gældende i forhold til adgang til vand f.eks. i forbindelse med længerevarende perioder med tørke eller frost. Målsætningen er, via en proaktiv bestandsregulering, at sikre en hensigtsmæssig balance mellem dyretæthed og naturgrundlag. Derudover udarbejdes der senest 2 år efter at dyrene er sat ud en særskilt evaluering af velfærden for de udsatte dyr, hvilket vil fungere som et supplement til det løbende tilsyn med dyrene.

Dyrene skal kun undtagelsesvist håndteres af mennesker, og forventningen er, at de derved bevarer deres naturlige skyhed. Hvis enkelte dyr udviser opsøgende eller aggressiv adfærd, aflives eller fjernes disse. Der iværksættes en fokuseret formidlingsindsats for at sikre en hensigtsmæssig adfærd hos brugerne af arealerne – herunder forbud mod fodring.

De udsatte dyr holdes så ekstensivt som muligt inden for rammerne af den eksisterende lovgivning på veterinærområdet med henblik på, at dyrene kan udføre deres nøglefunktioner i økosystemet. Det er hensigten, at tilsynet med de udsatte dyr vil ske på bestandsniveau. Fastlæggelse af vilkår om jævnligt tilsyn på bestandsniveau vil ske på baggrund af dispensationer fra de respektive myndigheder. I risikoperioder (bl.a. hård frost og længevarende tørke) forventes tilsynet med kreaturer at ske hver anden dag eller hyppigere.

Kreaturer skal efter gældende lovgivning mærkes – herunder afkommet.

Dyrene i Naturnationalpark Almindingen er under det lovpligtige tilsyn, bl.a. for at sikre dyrenes sundhed og velfærd og herunder også for at leve op til anmelderpligten for alvorlige husdyrsygdomme (bl.a. mund- og klovsyge, kogalskab og bluetongue) og for at kunne iværksætte hurtig og effektiv bekæmpelse af sygdomme. Som udgangspunkt foretages ikke behandling af de udsatte dyr (f.eks. ivermectin-præparater mod indvoldsorm), hvor dyrene i stedet aflives eller fjernes, hvis der konstateres problemer i forhold til de enkelte individers sundhed og trivsel.

I henhold til gældende lovgivning, skal ådsler af de udsatte dyr indsamles og bortskaffes efter reglerne om animalske biprodukter. Muligheder for anlæg af kadaverpladser eller mulighed for at efterlade de udsatte dyr, hvor de dør, undersøges i samarbejde med veterinærmyndighederne.

De udsatte dyr i Naturnationalpark Almindingen foreslås at omfatte kronstyr og en supplerende bisonbestand, som i samgræsning med dådyr og passerende rådyr vil udgøre det samlede græsningstryk (se afsnit 2.2.2).

I opstarten vil bestandene være forholdsvist små, og behovet for reduktion eller indgriben vil være knyttet til konkrete sygdomstilfælde eller skader på dyrene. I samarbejde med veterinærmyndighederne udvikles en protokol for tilsyn, helbredsbedømmelse og huldscore (vurdering af de udsatte dyrs ernæringstilstand og generelle trivsel), således at det sikres, at fødegrundlaget i området kan understøtte de voksende bestande.

Reduktion af bestandene vil kunne ske på forskellig vis afhængigt af dyrearten og baggrunden. På baggrund af den løbende overvågning af udviklingen i naturen vurderes det, om afgræsningen fungerer hensigtsmæssigt, eller om der skal justeres i den relative sammensætning af de udsatte dyr, og om det

Beredskabsplan

Følgende tiltag – ud over bestandsregulering og flytning af dyr - kan bringes i spil og eventuelt anvendes simultant:

- Etablering af mindre frahegninger på 1-3 ha som kan åbnes ifm. perioder med særlig fødemangel. Frahegningerne flyttes med fx 5-7 års mellemrum og kan dermed skabe en strukturel variation med forskellige tilgrøningsstadier.
- Fældning af træer, hvor dyrene vil kunne æde knopper, kviste, bark mm. Træerne vil efterlades og dermed skabe mere dødt ved i skovbunden
- Etablering af aflastningsarealer uden for naturnationalparken. Under helt særlige forhold vil dyrene i en kortere periode kunne sluses ud på disse arealer.
- Tilskuds fodring

samlede græsningstryk ikke vurderes at skade beskyttede naturtyper og arter. Hvis græsningstrykket bliver for højt og/eller sundhedstilstanden vigende, kan der udtages enkelt dyr ved direkte afskydning.

Områdets bæreevne vurderes årligt efter vækstsæsonen på baggrund af vurdering af bestandsstørrelse, tilgængelig fødemængde og gennemsnitlig huldscore. Hvis områdets bæreevne vurderes til ikke at kunne sikre mod øget dødelighed grundet fødemangel i løbet af vinteren, reguleres bestandsstørrelsen herefter markant (for kronvildts vedkommende i henhold til gældende jagtlovgivning) – **inden** områdets bæreevne overstiges, så der opstår udfordringer med fødemangel. I samarbejde med relevante forskningsinstitutioner udvikles en manual, der skal anvendes til at vurdere behovet for og omfang af en evt. bestandsreduktion. En sådan manual forventes at indeholde parametre som aktuelle huldscore, bestandsstørrelse samt tilgængelig fødemængde. Manualen vil følge de retningslinjer, der indgår i handlingsplanen for tilsyn med helårsgræsning på Naturstyrelsens arealer, der udarbejdes i 2021 – hvilket bl.a. omfatter skærpet dyrlægetilsyn. Ved bestandsreduktionen tilstræbes etablering af en naturlig køns- og alderssammensætning, og reduktionen bør tage udgangspunkt i de naturlige selektionsprocesser. Der kan også udtages dyr til anvendelse i andre naturprojekter. Bestandsreduktionen bør have et sådant omfang, at de naturlige fluktuationer i græsningstryk afspejles således at skovens regenerationsmuligheder i perioder fremmes. En sådan forvaltning vil bidrage til et over tid vekslende browser-græsningstryk, svarende til hvad der ville være naturligt i et skovgræsnings-økosystem.

Som udgangspunkt forudses et stort behov for 'browser' (via den naturligt forekommende bestand af dåvildt samt det udsatte kronvildt og til dels de udsatte bison) i fasen, hvor den tidligere produktionskov skal konverteres til en mere lysåben græsningsskov – naturen vil arbejde imod med massiv succession/indvandring af især rødgran og birk på de nye lysåbne arealer. Efter en årrække vil bison græsningsstrategi skulle spille en større rolle, ved at holde de nye lysåbne arealer åbne og vedligeholde de eksisterende enge og sletter. På længere sigt skal det igen vurderes hvilke dyr, der bedst understøtter naturen i Naturnationalpark Almindingen.

Tabel 4 i afsnit 2.2.2 angiver et bud på scenarium i forhold til bestandsstørrelser og græsningstryk. Scenariet er baseret på et estimeret samlet græsningstryk på 57 kg dyr/ha. Dette græsningstryk er forholdsvist lavt ift. de anbefalinger om naturligt græsningstryk som gives i rapporten "Biodiversitetseffekter af rewilding"⁷. Baggrunden for at sigte mod den lave ende er, at naturnationalparken er kendetegnet ved en på nuværende tidspunkt lav andel af lysåbne områder og fordi området i en del år fremad fortsat vil domineres af de hidtil forstligt drevne bevoksninger af højskov og i fremtiden vil omfatte mange flere vådområder.

Græsningstrykket og browser/græsser fordelingen skal nøje følges i de første år, hvor bestandene udvikler sig, og erfaringerne fra denne overvågning skal bruges til en justering/reduktion af bestandene af store "græssere". Det er muligt, at områdets bæreevne på langt sigt kan ligge højere end 57 kg/ha.

Stabile bestande er ikke et mål i sig selv, idet fluktuationer i bestandsstørrelser og sammensætninger har vigtig indvirkning på biodiversiteten.

⁷ <https://dce2.au.dk/pub/SR425.pdf>

Bison

For at sikre en passende genetisk variation i bestanden og i overensstemmelse med avlsprogrammet med Europæisk bison vil det være nødvendigt at tilføre nyt genetisk materiale i mindre omfang. Behovet vurderes løbende og især i forbindelse med kraftige bestandsreduktioner kan det være relevant efterfølgende at supplere med nye dyr med andet genetisk ophav. Antallet af dyr vil løbende blive vurderet ift. arealets bæreevne, som også ændres i takt en mere naturlig hydrologi og gennemførelse af biodiversitetsfremmende tiltag.

Krondyr

Det planlægges, at udsætte krondyr fra Jægersborg Dyrehave. Antal og sammensætningen af dyr til udsættelse besluttes i samråd med erfarne kronhjorteforvaltere i Naturstyrelsen. Bestanden får lov at vokse frit til en start. Antallet af dyr vil løbende blive vurderet ift. arealets bæreevne, som også ændres i takt en mere naturlig hydrologi og gennemførelse af biodiversitetsfremmende tiltag.

Dådyr

Det forventes, at en del af den fritlevende bestand forbliver i området, når der hegnes. Derudover suppleres der med dyr fra Jægersborg Dyrehave. Bestanden får lov til at vokse frit. Antallet af dyr vil løbende blive vurderet ift. arealets bæreevne, som også ændres i takt en mere naturlig hydrologi og gennemførelse af biodiversitetsfremmende tiltag.

3.3 Principper for forvaltning af friluftsliv og rekreative faciliteter

Naturnationalpark Almindingen skal udover at styrke biodiversiteten og naturens vilkår også give rigere naturoplevelser samt bidrage til mulighed for mere friluftsliv og øget turisme.

Der vil blive lagt vægt på naturformidling gennem friluftsfaciliteter, skiltning, online naturformidling og Naturstyrelsens medarbejdere, hvor sidstnævnte vil bidrage til at besvare spørgsmål og formidle arealerne for de besøgende. Der vil desuden i relevant omfang bliver rakt ud til turistorganisationer, frivillige m.fl. vedr. samarbejder om formidling af arealerne. Målet er bl.a., at give de besøgende inspiration, til hvad man kan opleve i naturnationalparken og hvor, at give gode råd til besøgende om, hvordan man kan færdes på en sikker måde blandt de udsatte dyr, men uden at borgerne får indtryk af at de ikke har ret til at færdes i området efter naturbeskyttelseslovens regler og at inspirere bevægelseshæmmede til, hvor man som dårligt gående, brugere med barne- og klapvogne, kørestolsbruger oa. kan færdes.

Rammerne for befolkningens adgang til statens skov- og naturområder ændres lovgivningsmæssigt ikke for de områder, som Naturnationalpark Almindingen omfatter, som de fremgår styrelsens hjemmeside.^[1] Hensynet til de udsatte dyr og det forhold, at der efterhånden kan indfinde sig yderligere naturkvaliteter vil kunne påvirke, hvilke tilladelser der kan gives til tilladelseskrevende aktiviteter. Placeringen af faciliteter vil ske på en måde, hvor der tages de nødvendige naturhensyn, hensyn til de udsatte dyr mv. og borgernes oplevelsesmuligheder, fx gennem placering af låger, færister m.v., som er åbne for offentlighedens adgang. I tilfælde, hvor det bliver nødvendigt at flytte nogle konkret faciliteter eller der gives afslag på aktivitet, vil der blive arbejdet efter i stedet at tilbyde andre arealer til aktiviteter eller placering af faciliteter.

Da der skal ske en konkret vurdering af den enkelte aktivitet, som kræver tilladelse fra Naturstyrelsen, ift. de øvrige hensyn i naturbeskyttelseslovens formål, kan der ikke gives konkret retning for, hvorledes

^[1] <https://naturstyrelsen.dk/naturoplevelser/ansoeg-om-aktiviteter/>

friluftslivet vil udvikle sig. Fx vil nogle aktiviteter blive påvirket af tilstedeværelsen af hegnet, af dyrene eller af strammere vilkår end ved lignende situationer/aktiviteter uden for hegnet, såfremt der er helt særlige fx biologiske forhold, der skal tages hensyn til. Naturstyrelsen vil efter behov afsøge mulighederne for alternative placeringer, fx uden for hegnet m.v. og naturligvis på øvrige statsejede arealer og i løbende dialog med ansøgerne.

I forbindelse med etableringen af naturnationalparken lægges særligt vægt på sikringen af en infrastruktur, som retter sig mod de forskellige brugergrupper, og som sikrer at der bl.a. skabes stier så gående, cyklister og ryttere kan færdes rundt i naturnationalparken, og at der er gode forbindelser rundt om/uden for naturnationalparken. Samtidig skal infrastrukturen understøtte, at de besøgende kan bevæge sig uden om arealer med sårbar natur. I f. m. de konkrete faciliteter, skiltning og formidling mv. vil der også blive taget hensyn til bevægelseshæmmede i det omfang, det er muligt inden for de naturlige og økonomiske rammer - gerne i samarbejde med lokale organisationer.

Faciliteter og områder særligt rettet mod brugerne plejes/vedligeholdes, det kan afhængig af de konkrete forhold fx dreje sig om slåning, maling af træværk, rydning af opvækst, fældning/beskæring af farlige træer omkring opholdsarealer samt rydning af væltede træer over stier og veje mv. På længere sigt skal det vurderes, om de græssende dyr kan reducere behovet for mekanisk slåning langs stier og grusveje af hensyn til fremkommelighed.

Der vil løbende kunne ske tilpasning af infrastruktur og faciliteter for at understøtte en hensigtsmæssig friluftsmæssig benyttelse af naturnationalparken. Det kan eksempelvis betyde behov for sløjfning af vej- eller stistrækninger, hvor det godtgøres, at særlige naturhensyn, eller hvor vigtige opholdssteder for de græssende dyr forstyrres. Også retableringen af de hydrologiske forhold kan betyde, at det nogle steder kan blive nødvendigt at flytte vej- eller stistrækninger.

Det forventes, som omtalt i 2.2.4, at der etableres 2 store områder på i alt ca. 266 ha, hvor der arbejdes for at skabe mindst mulig forstyrrelse af dyrelivet. De ses som stilleområder på kort 11. Det vil blive understøttet i form af fx afmærkede ruter, formidling, ved håndtering af tilladelseskrevende arrangementer mv., så brugerne af arealerne påvirker naturudviklingen mindst muligt.

I dag er det allerede især faciliteter som naturlegepladsen ved Hareløkkerne og fugletårnet ved Bastemose, som er populære. Disse ligger allerede i udkanten af området, og brugen af dem påvirker derfor ikke området væsentligt. Inden for indhegningen skal faciliteterne især understøtte de mere stille naturoplevelser. Derfor etableres der et netværk af markerede vandreruter, som leder trafikken uden om de udlagte stilleområder. Det nuværende shelter ved Lindesbjerg bevares, og der placeres yderligere 2-3 mindre shelters inden for området for at give mulighed for at enkeltpersoner eller små grupper kan få en stille oplevelse, hvor der overnattes i den vilde natur. Det vil fortsat være muligt at ride i området omfattet af den kommende naturnationalpark. De eksisterende regionale cykelruter bevares, ligesom muligheden for at der kan trækkes langrendsspor om vinteren bevares. Mere fartbetonede aktiviteter som travtræning og mountainbikekørsel er allerede med succes blevet koncentreret andre steder i Almindingen. Antallet af tilladelseskrevende aktiviteter inden for området forventes at blive lavt, fordi de vestlige og nordlige dele af Almindingen er mere attraktive for de fleste sportsgrene. Ansøgninger om aktiviteter vil altid blive genstand for en konkret vurdering.

3.4 Principper for forvaltning af vildtet

Der gennemføres ikke jagt i naturnationalparken ud over den nødvendige bestandsregulering af krondyr og dådyr. De naturligt forekommende dyr (rådyr, dådyr, grævling, ræv mfl.) forvaltes i princippet så lidt som muligt – inden for gældende lovgivning. Der fodres ikke.

Invasive arter (mink, mårhund og vaskebjørn) bekæmpes efter gældende regler og forvaltningsplaner.

Dådyrbestanden reproducerer sig ligesom de udsatte krondyr og bison. Bestandene overvåges for at sikre sammensætningen med fokus på økosystemfunktionaliteten og græsningstryk. Visionen er at arbejde med en reaktiv forvaltning af vildtet. Det vil sige, at der reageres, når bestanden viser tegn på ringe trivsel. Områdets bæreevne vurderes årligt efter vækstsæsonen på baggrund af vurdering af bestandsstørrelse, tilgængelig fødemængde og gennemsnitlig huldscore (vurdering af dyrenes ernæringstilstand og generelle trivsel). Hvis områdets bæreevne vurderes til ikke at kunne sikre mod øget dødelighed grundet fødemangel i løbet af vinteren, reguleres bestandsstørrelsen herefter markant (for kronvildts vedkommende i henhold til gældende jagtlovgivning) – inden områdets bæreevne overstiges, så der opstår udfordringer med fødemangel. Ved bestandsreduktionen tilstræbes etablering af en naturlig køns- og alderssammensætning, og reduktionen tager udgangspunkt i de naturlige selektionsprocesser. En sådan forvaltning vil bidrage til et over tid vekslende browser-græsningstryk, svarende til hvad der ville være naturligt i et skovgræsnings-økosystem. For de øvrige vildtarter (primært de små pattedyr) er det forventningen, at hegnet vil have mindre betydning for bestande og bestandsudvikling, eftersom hegnet vil være gennemtrængeligt ved jordoverfladen og via egentlige vildtgennemgange i hegnet.

3.5 Principper for forvaltning af vandmiljøet

Genopretning af naturlig hydrologi er højt prioriteret inden for naturnationalparken og anbefales også fra forskernes side overalt, hvor det er praktisk, teknisk og naboretligt muligt, og hvor helt specifikke naturhensyn ikke taler imod det. Som udgangspunkt vil der være tale om at arbejde for mere våd skov med naturlige vandstandssvingninger. Rækkefølgen for indsatsen prioriteres i øvrigt med henblik på at opnå størst mulig positiv effekt på biodiversiteten dvs. arter og naturtyper som har gavn af forbedrede hydrologiske forhold og i særdeleshed at få lukket grøfter, som har gennembrudt naturlige terræntærskler.

I forbindelse med afsøgning af mulige genopretningsprojekter iagttages hensyn til påvirkning af naboarealer, infrastruktur og andre tekniske anlæg i medfør af vandløbsloven. Derudover kan der være behov for at sikre vandafledning på udvalgte lokaliteter og strækninger af hensyn til beskyttelse af fortidsminder og i særlige tilfælde friluftslivet, hvor det ikke er muligt at omlægge ruter eller flytte faciliteter.

Med naturnationalparkens beliggenhed vil der være ganske få forpligtelser ift. vandløbsvedligeholdelse og vandafledning til/fra naboarealer.

Generelt gælder at vandløbskvaliteten skal afspejle uberørte forhold med en naturlig afstrømning og dynamik.

3.6 Principper for forvaltning af fredede og beskyttede fortidsminder

Det følger af museumslovens formål, at kulturarv og naturarv i Danmark skal sikres, og at loven skal sikre varetagelsen af opgaver, der vedrører fortidsminder og sten- og jorddiger. Det betyder, at det ikke er tilladt at foretage ændring i tilstanden af fortidsminder og sten- og jorddiger. For Naturstyrelsens arealer gælder, at alle sten- og jorddiger er omfattet af beskyttelse.

Græsningsskov vurderes generelt at kunne være positivt i forhold til synlighed for fortidsminder og sten- og jorddiger. Et forkert græsningstryk kan dog skade diger og fortidsminder.

Naturstyrelsen har plejepligt på fredede fortidsminder omfattet af museumsloven. Det betyder, at vegetationsplejen i omfang og karakter som minimum skal sikre, at vegetationen ikke nedbryder fortidsmindet, men så vidt muligt modvirker dette. Samtidig skal plejen sikre, at fortidsmindet fremtræder synligt.

For så vidt angår urørt skov på Naturstyrelsens arealer er der i samarbejde med Slots- og Kulturstyrelsen fastsat retningslinjer for plejepligten for større fladedækkende fortidsminder i disse områder.

For at sikre fortidsmindeinteresserne vil det være nødvendigt at gennemføre løbende overvågning. Overvågningen skal sikre, at skader på fortidsminder erkendes og håndteres så tidligt, at der ikke opstår uoprettelig skade på eksisterende fortidsminder og sten- og jorddiger. Den løbende monitoring skal samtidig danne basis for at kunne regulere dyrs adfærd med henblik på at skader fremadrettet undgås mest muligt samt være afsæt for at kunne iværksætte nødvendige aktioner ved opståede skader. Generelt vil naturlig hydrologi kunne forenes med tilstedeværelsen af fortidsminder. Dog skal der udvises særlig opmærksomhed, hvis der tilrettelægges ændringer i hydrologiske forhold i områder med fredede kanaler, dæmninger, stemmeværker, stenkister og tilsvarende fortidsmindekategorier. Overvågningen skal dermed sikre, at der kan iværksættes nødvendige aktioner løbende, hvis fortidsminder påvirkes ved hydrologiske forandringer.

I forbindelse med eventuelle jordarbejder i projektet skal den skjulte kulturarv sikres gennem forudgående arkæologiske undersøgelser.

I Naturnationalpark Almindingen er de mest markante fortidsminder de lange stendiger rundt om og inde i skoven samt en gammelt bro over Læsåen. Der er taget særligt hensyn til kultursporene såsom hulveje i kuperet klippeterræn ved at holde dem uden for hegnet. De fredede fortidsminder plejes løbende jævnfør Museumslovens plejepligt og ud fra principperne i Naturstyrelsens fortidsmindepolitik. Dette forhold indarbejdes i Naturstyrelsens plejeplaner for de konkrete fortidsminder.

De eksisterende fortidsminder skal bevares og sikres mod u hensigtsmæssige påvirkninger af både dyr og mennesker. Til sikring heraf gennemgås fortidsminder og diger systematisk hvert år med henblik på at observere og registrere eventuelt slid og skader. Antager sliddet efter græssende dyrs etablerede opholdssteder eller færdselsårer et væsentligt omfang, kan det blive nødvendigt at sikre de pågældende fortidsminder mod egentlige skader. Det kan i givet fald ske med tiltag i form af udlægning af trækroner eller anden fysisk hindring, herunder frahegning. Tilsvarende kan det blive nødvendigt at regulere dyrenes færdsel i områder, hvor deres vandringer medfører særlige slidtager på fortidsminderne. Resultaterne af den løbende monitoring vurderes i tæt samarbejde med Slots- og Kulturstyrelsen.

3.7 Principper for forvaltning af trafiksikkerhed

Der vil med udgangspunkt i den udarbejdede trafiksikkerhedsrevision (se afsnit 2.2.5) i samarbejde med de berørte myndigheder (Vejdirektoratet, politi og kommune) blive gennemført en evaluering af effekten og konsekvenserne af de gennemføre trafiksikkerhedsmæssige foranstaltninger herunder behovet for tilpasninger og justeringer. Der planlægges gennemført en trafiksikkerhedsrevision omkring et år efter ibrugtagning af naturnationalparken.

3.8 Principper for forvaltning af faciliteter og aktiviteter på tilstødende arealer

De aktiviteter, der konkret vurderes at være til gene for de udsatte pattedyr, eller hvor de nuværende brugere af naturnationalparkområdet bliver begrænset i deres udfoldelse, søges henvist til de øvrige del af Almindingen eller andre af Naturstyrelsens arealer.

Som omtalt i afsnit 2.2.6. vil der blive iværksat en række tiltag på de tilstødende statejede arealer mhp at både virke som alternative arealer til de besøgende i Naturnationalparken, men også for at gøre brugen af de omliggende arealer endnu mere attraktiv og dermed reducere behovet i selve Naturnationalparken for særligt forstyrrende aktiviteter. Dette indebærer behov for en generel forståelse for, at der afvikles flere aktiviteter i de øvrige dele af Almindingen eller andre af Naturstyrelsens arealer.

I den fortsatte forvaltning af hele Almindingen vil det løbende blive vurderet i hvilket omfang, der kan være behov for udvikling af yderligere tiltag. Inden en iværksættelse af sådanne tiltage vil de blive drøftet i Naturstyrelsen Bornholms lokale brugerråd, og herunder om nødvendigt en revision af den eksisterende zonerings for friluftslivet.

3.9 Principper for forvaltning af naturgenopretningstiltag

Målet med Naturnationalpark Almindingen er inden for store sammenhængende områder at lade de naturlige dynamikker udfolde sig mest muligt, og fremme og understøtte biodiversiteten. Generelt sigtes der efter at opnå en tilstand, hvor der er mindst muligt behov for aktiv naturforvaltning. Dog vil opsyn med og vedligehold af hegninger med store græssende pattedyr kræve løbende vedligehold, ligesom det f.eks. kan blive nødvendigt at bekæmpe invasive arter, sikre vedvarighed i mængden af dødt ved, fremme og udvikle de naturlige hydrologiske forhold. Herudover kan der af hensyn til Natura 2000-habitatnatur-typer og tilhørende Natura 2000 arters bestande være behov for at gennemføre målrettet naturforvaltning f.eks. i form af frahegning fra tid til anden eller permanent. Forvaltningen skal sikre, at der målrettet forvaltes inden for lovens rammer for beskyttelse og udvikling af disse Natura 2000 naturtyper og arter. Samme overvejelser kan i særlige tilfælde gøre sig gældende for at sikre sårbare rødlistede arter. Endelig vil der fremadrettet være behov for at sikre tilgængelighed for skovens brugere, samt pleje f.eks. fortidsminder og kulturarv.

I etableringsfasen reduceres andelen af ikke hjemmehørende træarter væsentligt. Invasive arter bekæmpes bredt. Der foretages biodiversitetsfremmende tiltag i form af strukturfældning og veteranisering samt skabelse af dødt ved. Herved skabes et mere mosaikpræget og stedvis mere lysåbent landskab som grundlag for udviklingen af de naturlige dynamikker på den enkelte lokalitet.

Bevoksninger med lærk eller andre europæiske nåletræer fældes på en måde, så enkelte af træerne samt overstandere og hjemmehørende arter af buske og træer bevares. Hvis der opstår selvsåning, kan opfølgende tiltag blive nødvendige. Det drejer sig om sitka, douglasgran, kæmpegran, nobilis og rødeg i mindre områder inden for naturnationalparken (ses af kort 13) samt et område med rødeg og rødgran der ryddes, for at skabe ny lysåben natur, som på sigt forbedrer græsningspotentialet og fremmer de naturlige overgangszoner i landskabet. Bevoksninger med rødgran strukturfældes meget kraftigt for at skabe lys og variation i den ellers mørke granskov og et område med rødgran i langs med klippen ved sprækkedalen Kajehal fældes af landskabelige hensyn og for at skabe mere lysåben klippenatur.

Generelt vil fældninger til dødt ved eller hugst og salg af træ følge de overordnede retningslinjer for urørt skov.

Forekomsten af invasive arter fra den officielle danske liste bliver løbende overvåget og ved behov vil en evt. aktiv bekæmpelse blive udført i naturnationalparken. Nationale handleplaner for bekæmpelse af invasive arter samt Naturstyrelsen retningslinjer for invasive arter vil blive fulgt i naturnationalparken.

Stående og liggende dødt ved skabt i etableringsfasen har en begrænset levetid som medie for den biologiske mangfoldighed. På baggrund af den løbende overvågning af biodiversiteten følges også tilgangen af dødt ved. I det omfang, tilgangen falder markant over en længere periode, kan der iværksættes tiltag, som fremmer forekomsten af dødt ved – som f.eks. strukturfældning, veteranisering, brand og genopretning af naturlig hydrologi.

Sårbare naturarealer herunder §3-registrerede arealer og lysåbne Natura 2000-naturtyper kan være truet af tilgroning. Denne problemstilling kan blive særlig relevant i de første år efter etableringen af naturnationalparken, hvor græsningstrykket forventes lidt lavere end ønsket, mens bestandene af græssende dyr finder deres naturlige niveauer. Endvidere kan der være områder med hængesæk, som også kræver supplerende naturforvaltning i form af fjernelse af opvækst for at opretholde en god naturtilstand.

Projektet LIFE Open Woods gennemføres inden for naturnationalparken frem til udgangen af 2027. Aktionerne i planen omfatter veteranisering, naturlig hydrologi og plantning af hjemmehørende skovbrynsarter, som beskrevet i afsnit 2.3.4.

I forbindelse med de konkrete naturgenopretningstiltag på arealerne vil der blive informeret på plancher/klapskilte ved arealerne i naturnationalparken. Denne helt lokale formidling suppleres med opslag på sociale medieplatforme hos Naturstyrelsen om konkrete typer af projekter, lokale pressemeddelelser og nyheder på naturnationalparkens hjemmeside.

3.10 Principper for overvågning af udviklingen i området

Udviklingen ift. natur, friluftsliv og turisme, fredet eller beskyttet kultur- eller verdensarv samt dyrevelfærdsmæssige forhold i Naturnationalpark Almindingen vil løbende blive monitoreret og vurderet. Hvert 4-6 år vil der blive udarbejdet en redegørelse for udviklingen i naturnationalparken, der vil være baseret på bl.a. oplysninger hidrørende fra den løbende monitoring. Offentligheden og berørte myndigheder vil blive inddraget i forbindelse med udarbejdelsen af redegørelsen i det omfang, dette efter Naturstyrelsens vurdering skønnes relevant. Den færdige redegørelse vil blive indsendt til miljøministeren. Den løbende monitoring samt den 4-6 årige redegørelse af udviklingen vil kunne indgå i grundlaget for vurderingen af resultaterne af gennemførte tiltag samt behovet for evt. tilpasninger af forvaltningen i den enkelte naturnationalpark.

Der vil med ophæng i de afsatte midler til forskning og overvågning i Naturnationalparkerne, blive udviklet monitoringsprogrammer til både baselinemonitering og løbende monitorering i naturnationalparkerne. Monitoringsprogrammerne vil blive drøftet med relevante forskere.

Naturens udvikling og tilstand forventes bl.a. at blive fulgt via det eksisterende nationale overvågningsprogram for de områder i Naturnationalpark Almindingen, der indgår i NOVANA-programmet. I programmet overvåges naturtyperne repræsentativt hvert 6. år. Udbredelse af naturtyper og udvalgte naturparametre kortlægges inden for Natura 2000-områderne hvert 6. år, (dog hvert 12. år for de skovbevoksede arealer). Arter overvåges med varierende frekvens afhængig af den konkrete art. Almindingen vil også indgå i Naturstyrelsens egen baseline kortlægning af biodiversiteten for urørt skov, som iværksættes i 2021. Dertil vil LIFE Open Wood bidrage til kortlægning af strukturelle forhold der karakteriserer potentielle levesteder for Bechsteins flagermus frem til 2027. Beskyttet natur, der ikke er en habitatnaturtype, bliver registreret/kortlagt af Naturstyrelsen med en frekvens på 10 år. Der vil blive udviklet og gennemført et monitoringsprogram, der kan dokumentere udviklingen i de biodiversitetsmæssige og strukturelle forhold i Naturnationalparken, samt følge op på effekterne af de forvaltningsmæssige ændringer og tiltag, der gennemføres i forbindelse med etablering af parkerne. Der kan desuden være behov for at iværksætte monitorering af særligt sårbare og/eller sjældne arter (f.eks. arter på Habitatdirektivet), der ikke er omfattet af anden artsovervågning. Der vil derudover blive iværksat forskningssamarbejder med relevante forskningsinstitutioner om aktuelle biodiversitetsrelaterede emner.

Vedr. friluftsliv og turisme vil der blive lavet såvel kvantitative som kvalitative undersøgelser af borgernes brug af naturnationalparkerne. Der vil f.eks. blive opsat tællere til registrering af friluftslivet for at belyse benyttelsen af arealet, ligesom det vil blive undersøgt, om mobildata kan anvendes til at afdække færdsel i områderne. Monitoreringen vil blive søgt tilrettelagt, så den kan give et billede af udviklingen af anvendelsen af arealerne før og efter etableringen af naturnationalparkerne. Graden af monitorering vil kunne variere mellem de enkelte naturnationalparker, men vil blive søgt tilrettelagt, så der samlet set opnås et billede af udviklingen i både naturnationalparker med intensiv og mindre intensiv benyttelse, højt og lavt hegn mv. Endelig vil der blive søgt kvalitative spørgeundersøgelser af holdninger og ønsker til de lokale naturnationalparker.

Som nævnt under afsnit 3.2 udvikles en protokol til overvågning af de udsatte dyr. Denne overvågning kan udvides og tilpasses, således at den kan indgå i analyser og forskning vedr. de udsatte dyrs adfærd og samspil med friluftslivet. Der vil blive gennemført pilotprojekter med anvendelse af ny teknologi f.eks. droner og GPS-mærkning, for at undersøge hvordan det evt. kan bidrage til det løbende tilsyn med de udsatte dyr. Der vil desuden blive gennemført en særskilt evaluering af velfærden for de udsatte dyr i naturnationalparkerne, inklusive af pilotprojekt med teknologisk understøttelse af tilsynet. Evalueringen vil blive gennemført højst to år efter, at dyrene er sat ud.

Endelig overvåges tilstanden af kultur- og fortidsminder med henblik på fortsat at sikre disse. Der vil ske en basisregistrering af kultur- og fortidsminderes tilstand inden etableringen af naturnationalparken påbegyndes, der vil ske løbende tilsyn, og evt. ændringer i tilstanden vil blive registeret ca. 1 gang årligt.

Dansk Ornitologisk Forening Bornholm bidrager i dag til overvågning af fuglelivet i nogle vådområder inden for naturnationalparken samt registrering af rovfuglereder og overvågning af ynglende perleugler. Foreningen har tilbudt at indgå i yderligere overvågning i naturnationalparken i fremtiden.

Københavns Universitet (KU) udarbejdede i 2012 et monitoringsprogram for europæisk bisons påvirkning af træer og vegetation i Bisonskoven i Almindingen. Der er jævnligt indsamlet data af Naturstyrelsen Bornholm og KU. Data har indgået i en række bachelor – og specialeprojekter. Herudover er data anvendt i et PhD projekt om græsning med store planteædende pattedyr i skov.

UDKAST

BILAG 1 Artstabeller.

De 3 tabeller nedenfor stammer fra et erhvervs-ph.d. projekt 2015-2018, som bl.a. sammenstillede fund af truede arter i Danmark fra 1991-2015. Der anvendes 3 kategorier: globalt truede, EU arter (habitatdirektivets bilag 2, 4 eller 5 samt fugle på fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1) og truede danske arter (fra Rødlisten 2010).

Artens navn	Artsgruppe	Økologiske behov	Antal statsskove med arten
Lys skivevandkalv	Biller	Rene vandhuller og småsøer.	1
Bred vandkalv	Biller	Rene vandhuller og småsøer.	3

Naturnationalparkens* globalt truede arter.

Artens navn	artsgruppe	Økologiske behov	Antal statsskove med arten
Nordflagermus	Pattedyr	Insektrig skov-lysåben mix, huler	1
Bechsteins flagermus	Pattedyr	Insektrig skov-lysåben mix, huler	2
Latterfrø	Padder	Ret rene vandhuller og småsøer.	2
Midtstillet tørvemos	Mosser	Vådt, lyst, næringsfattigt	3
Skægflagermus	Pattedyr	Insektrig skov-lysåben mix, huler	3
Høgesanger	Fugle	Mellemhøjt krat med lysninger	5
Brandts flagermus	Pattedyr	Insektrig skov-lysåben mix, huler	6
Lægeigle	Igler	Renvandede vandhuller	7
Langøret flagermus	Pattedyr	Insektrig skov-lysåben mix, huler	8
Kløftet tørvemos	Mosser	Vådt, lyst, næringsfattigt	12
Skimmelflagermus	Pattedyr	Insektrigt landskab	12
Plyds-tørvemos	Mosser	Vådt, lyst, næringsfattigt	13
Frynseflagermus	Pattedyr	Insektrig skov-lysåben mix, huler	14
Stiv tørvemos	Mosser	Vådt, lyst, næringsfattigt	16
Sydflagermus	Pattedyr	Insektrig skov-lysåben mix, huler	16
Rødgrenet tørvemos	Mosser	Vådt, lyst, næringsfattigt	19
Troldflagermus	Pattedyr	Insektrig skov-lysåben mix, huler	19
Perleugle	Fugle	GI nåleskov m. redekasser / huller	20
Stump tørvemos	Mosser	Vådt, lyst, næringsfattigt	20
Trindgrenet tørvemos	Mosser	Våd mose	20
Rød tørvemos	Mosser	Vådt, lyst, næringsfattigt	24
Spraglet tørvemos	Mosser	Vådt, lyst, næringsfattigt	24
Grøn mosaikguldsmed	Guldsmed	Krebseklo i rent vand.	25
Springfrø	Padder	Rent klart ynglevand fri for fisk	26

Fedtæt tørvemos	Mosser	Vådt, lyst, næringsfattigt	28
Vandflagermus	Pattedyr	Insektrig skov-lysåben mix, huler	30
Plettet rørvagtel	Fugle	Varieret åben sump og starmose	34
Lille fluesnapper	Fugle	Gammel løvskov	35
Løvfrø	Padde	Rent klart ynglevand fri for fisk	40
Engsnarre	Fugle	Lysåbent græs-urteland	45
Udspærret tørvemos	Mosser	Våd mose	48
Brodspids-tørvemos	Mosser	Våd mose	49
Frynset tørvemos	Mosser	Våd mose	51
Rød glente	Fugle	Fred for efterstræbelse	52
Brunflagermus	Pattedyr	Insektrig skov-lysåben mix, huler	54
Almindelig tørvemos	Mosser	Våd mose	60
Femradet ulvefod	Plant	Næringsfattig råjord	65
Rørdrum	Fugle	Varieret rørsump og mose	67
Trane	Fugle	Mose, sumpskov, fred og ro.	72
Natravn	Fugle	Insektrig tør lysning m. spredte træer	87
Rørhøg	Fugle	Varieret rørsump og mose	91
Hvepsevåge	Fugle	Skov i mix med lysninger	94
Sortspætte	Fugle	Dødt ved og gl. bøg, fyr, gran, asp mv.	113
Grøn frø	Padde	Ret rene vandhuller og småsøer.	120
Rødrygget tornskade	Fugle	Insektrig lysning m. kvas / buske	201

Naturnationalparkens* arter på habitatdirektivets bilag 2, 4 eller 5, samt fugle på fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1

Artens navn	Artsgruppe	Økologiske behov	Antal statsskove med arten
Grubestokket mælkehat	Svampe	Gl nåleskov på kalk/lerbund	1
Højmose-tiggerugle	Andre sommerfugle	Sumpskov, højmose	1
Lang bredfodsflue	Svirrefluer	Lysåben mose i skov	1
Mørk spidshat	Svampe	Næringsfattig nåleskov	1
Skovhvidvinge	Dagsommerfugle	Blomsterrig eng-skov-mix, fladbælg	1
Slatten bævrelev	Laver	Lysåbent, næringsfattigt.	1

Enghvidvinge	Dagsommerfugle	Eng-skov-mix med gul fladbælg	2
Glinsende skjoldlav	Laver	Lysåbent, næringsfattigt.	2
Grå dromedarspinder	Andre sommerfugle	Skovbryn og krat	2
Orange hjulspinder	Edderkop	Sumpskov, vand, fattigkær	2
Tynd prikvortelav	Laver	Ren fugtig luft.	2
Xanthoparmelia tinctoria (en art lav)	Laver	Lysåbent, næringsfattigt.	2
Almindelig bredskivelav	Laver	Lysåbent, næringsfattigt.	3
Brun skørhat	Svampe	Nåleskov	3
Gran-nonne	Andre sommerfugle	Nåleskov med gran	3
Hønsetarm-glansugle	Andre sommerfugle	Lysåbent, næringsfattigt.	3
Lav rapgræs	Planter	Lyst, trampet, fx grusplads, græssti.	3
Lille træsvirreflue	Svirrefluer	Dødt ved i gl løvskov	3
Mandel-skørhat	Svampe	Nåleskov	3
Mose-myresvirreflue	Svirrefluer	Lysåben Sphagnum og myretuer	3
Røddig vandaks	Planter	Lysåbent, næringsfattigt.	3
Tykløvet kantskivelav	Laver	Lysåbent, næringsfattigt.	3
Fin kæruld	Planter	Vådt næringsfattigt, dynamik	4
Hue-vandnymfe	Guldsmed	Renvandede vandhuller og moser	4
Kliddet navlelav	Laver	Lysåbent, næringsfattigt.	4
Skinnende jordfarveugle	Andre sommerfugle	Gl skov / bryn	4
Sort træsmuldsvirreflue	Svirrefluer	Dødt ved i gl løvskov	4
Lille kobbervandnymfe	Guldsmed	Ren sø med mange vandplanter.	7
Gul skyggelav	Laver	Lysåbent, næringsfattigt.	8
Kruset skjoldlav	Laver	Ren fugtig luft.	8
Prægtig mælkehat	Svampe	Sumpskov, birkeskov, asp, gran	8
Brun træsmuldsvirreflue	Svirrefluer	Dødt ved i gl løvskov	9
Puklet skørhat	Svampe	Nåleskov	9

Snerle-charmeugle	Andre sommerfugle	Lysåbent, næringsfattigt.	9
Sortrandet skærmhat	Svampe	GI nåleskov med dødt ved	9
Gul trådkantlav	Laver	Ren fugtig luft.	10
Messing-skållav	Laver	Lysåbent, næringsfattigt.	10
Grønlig porina	Laver	Ren fugtig luft.	11
Nøddekrige	Fugle	Fyr og hassel i nåledomineret skov	11
Brunrods-hætteugle	Andre sommerfugle	Skovbryn	13
Blodrød skørhat	Svampe	Nåleskov	16
Grå dugskivelav	Laver	Ren fugtig luft.	17
Rudret skivelav	Laver	Lysåbent, næringsfattigt.	17
Gulirisk	Fugle	Varme, mix af træer, buskads, lysning	19
Grå kantarel	Svampe	GI løvskov på kalk/lerbund	20
Pungmejse	Fugle	Busket mose med dunhammer	21
Lærkefalk	Fugle	Mix af vådområder + skov mv	22
Svalehale	Dagsommerfugle	Lysåbent, næringsfattigt.	22
Engperlemorsommerfugl	Dagsommerfugle	Lysåbent, næringsfattigt+ mjøddurt.	23
Almindelig slørkantlav	Laver	Ren fugtig luft.	24
Glinsende kernelav	Laver	Ren fugtig luft.	24
Bitter prikvortelav	Laver	Ren fugtig luft.	26
Drosselrørsanger	Fugle	Store kraftige tagrør i søer.	26
Silke-ridderhat	Svampe	Gammel løvskov	26
Løv-tjæreporesvamp	Svampe	Dødt ved i løvskov	28
Svaleklire	Fugle	Skovsump, vand, fred og ro.	40
Pirol	Fugle	Gammel løvskov	43
Skovperlemorsommerfugl	Dagsommerfugle	Blomsterrigt eng-skov-mix med violer	46
Karmindompap	Fugle	Lysåbent med buske og småtræer.	51
Guldhale	Dagsommerfugle	Solåbne slåen / mirabel +blomster	54
Engblåfugl	Dagsommerfugle	Høslætagtig drift, blomsterrigt.	56

Vendehals	Fugle	Myrer på åbne steder, renehuller	59
Markperlemorsommerfugl	Dagsommerfugle	Lysåbent, næringsfattigt.	72
Argusblåfugl	Dagsommerfugle	Lysåbent, næringsfattigt, lyng.	75
Violetrandet ildfugl	Dagsommerfugle	Lysåbent, næringsfattigt.	87
Det hvide w	Dagsommerfugle	Lysåbne elmetræer	97
Kejserkåbe	Dagsommerfugle	Blomsterrigt eng-skov-mix med violer	132
Hare	Pattedyr	Mix af div biotoper nær hinanden	321

Naturnationalparkens* dansk truede arter, som ikke også er globalt eller EU-truede.

* I fjerde kolonne skal antal statsskove med arten forstås som, hvor mange af Naturstyrelsens 976 delarealer (både skov og lysåbne) arten er kendt fra i perioden 1991-2015. Da der er en usikkerhed forbundet med præcision i artsdata, er det ikke muligt at stedfæste og henføre alle arter præcist til det udpegede areal. Derudover bemærkes det at listerne er udarbejdet med udgangspunkt i Rødliste 2010.