Miljøministeriet
Naturstyrelsen

Projektbeskrivelse og overordnede retningslinjer for forvaltning af Naturnationalpark Almindingen

September 2022

Resumé

Naturnationalpark Almindingen etableres i henhold til Lov 1177 af 8. juni 2021 (Adgang til etablering af naturnationalparker og obligatorisk digital kommunikation m.v.).

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

Da det naturlige græsningstryk fra de eksisterende bestande af rå- og dåvildt i Almindingen er meget lavt og utilstrækkeligt til at skabe naturlig dynamik, er det nødvendigt at supplere med udsætning af andre arter af store planteædende pattedyr bag hegn for at realisere målet i den ca. 1.200 ha store naturnationalpark.

Dåvildt lever i hele området i dag. Bestanden af Europæisk bison der allerede findes i området, lukkes fra den nuværende hegning, kendt som Bisonskoven, på 200 ha ud i hele naturnationalparkområdet, og der genintroduceres kronvildt. Udsætningen af 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 bestand af europæisk bison på 10 individer vil udgøre hovedstammen og tænkes suppleret med nye individer fra andre bestande af europæisk bison for at styrke den genetiske variation og dermed øge robustheden i bestanden efter rådgivning fra det europæiske avlsprogram. I den fremtidige naturnationalpark vil muligheden for at møde en bison blive væsentligt lavere end nu, fordi arealet er meget større, og designet af stisystemerne i højere vil adskille mennesker og dyr. Det kan forventes, at turismebranchen og mange besøgende opfatter dette som en forringelse af naturoplevelsen i forhold til i dag, mens besøgende, som er bekymrede i forhold til store dyr som bisoner, kan forventes at få større lyst til en tur i naturnationalparken. Der vil i forbindelse med etableringen af naturnationalparken skulle opsættes et robust hegn med en højde på ca. 2,35 m, tilsvarende det hegn, der i dag afgrænser Bisonskoven. Hegnet skal sikre, at dyrene udsat i naturnationalparken forbliver inden for det hegnede område på ca. 1.100 ha.

Naturen og landskabet i Almindingen 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. 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. Alle disse tiltag iværksættes for at fremskynde den biodiversitetsmæssige udvikling.

Naturnationalparken vil bidrage til spændende naturoplevelser, ro og fordybelsesmuligheder for friluftslivet generelt. Dette vil samtidig understøtte naturturismen på Bornholm. Størstedelen af de nuværende friluftsfaciliteter fastholdes som udgangspunkt, og der suppleres med forskellige nye faciliteter såsom observationspunkter, parkerings- og informationsfaciliteter ved indgangene, afmærkede vandreruter fra indgangene ind i naturnationalparken samt shelters og udsigtstårn. Et særligt fokus er at forbedre adgangsforholdene for bevægelseshæmmede. Der sikres en hensigtsmæssig omlægning og sammenbinding af udvalgte stier og markerede ruter samt etableres et madpakkehus.

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

Statens arealer er væsentlige for det danske forsvar, som løser vigtige samfundsmæssige opgaver, og det forudsætter adgang til Naturstyrelsens arealer – herunder også i Almindingen. Forsvaret vil derfor fortsat gennemføre øvelser og træning i området, ligesom installationer og infrastruktur i forbindelse med eksisterende anlæg vil blive opretholdt.

Forud for udarbejdelse af denne projektbeskrivelse og forvaltningsplan er der foregået en inddragelse af offentligheden, blandt andet med de to nationale arbejdsgrupper: den videnskabelige arbejdsgruppe og interessentarbejdsgruppen samt den lokale projektgruppe for Naturnationalpark Almindingen samt afholdt offentlig skovvandring med deltagelse af ca. 80 personer. Naturstyrelsen har desuden deltaget i debatmøde om naturnationalparker. Udkastet til projektbeskrivelse og forvaltningsplan blev den 30. november 2021 sendt til de to nationale arbejdsgrupper og den lokale projektgruppe for at få deres tilbagemeldinger. Derudover har der i processen været dialog med Bornholms Regionskommune, som har deltaget i den lokale projektgruppe. De forskellige gruppers input og refleksioner har herefter dannet grundlag for udarbejdelse af et fagligt oplæg til projektbeskrivelse og forvaltningsplan, som har været i offentlig høring i 8 uger. Nærværende projektbeskrivelse foreligger her i sin endelige form efter justeringer på baggrund af den offentlige høring og efterfølgende politisk godkendelse.

Til kolofon:

Grundkort: Geodatastyrelsen

Foto:

Indholdsfortegnelse

Resumé 1
1 Indledning 6
2 Projektbeskrivelse 10
2.1 Eksisterende forhold 10
2.1.1 Skov 11
2.1.2 § 3-beskyttet natur og andre lysåbne arealer 13
2.1.3 Natura 2000 14
2.1.4 Bilag IV-arter 21
2.1.5 Truede og sjældne arter 21
2.1.6 Landskabelige og hydrologiske forhold 23
2.1.7 Rekreativ infrastruktur 25
2.1.8 Fredede og beskyttede fortidsminder 27
2.1.9 Forholdet til lovgivning 28
2.1.10 Forholdet til øvrig planlægning for området 29
2.1.11 Forholdet til national sikkerhed 30
2.1.12 Inddragelse af offentligheden 30
2.2 Planlagte tiltag og anlæg 31
2.2.1 Naturnationalparkens geografiske afgrænsning 31
2.2.2 Store planteædende pattedyr 32
2.2.3 Etablering af hegn 38
2.2.4 Friluftsfaciliteter samt veje, stier og ruter 39
2.2.5 Trafiksikkerhedsmæssige foranstaltninger 46
2.2.6 Tiltag på tilgrænsende arealer 46
2.3 Naturgenopretning og andre initiativer i området 47
2.3.1 Genopretning af naturlig hydrologi 47
2.3.2 Rydning af oversøiske træarter og rødgran 49
2.3.3 Bekæmpelse af invasive arter 51
2.3.4 Biodiversitetsfremmende tiltag 52
2.3.5 Forventede klimaeffekter 56
3 Overordnede retningslinjer for forvaltning 58
3.1 Udviklingsmål 58
3.2 Principper for forvaltning af dyr udsat i naturnationalparken 58
3.3 Principper for forvaltning af friluftsliv og rekreative faciliteter 61

3.4 Principper for forvaltning af fritlevende pattedyr 63
3.5 Principper for forvaltning af vandmiljøet 63
3.6 Principper for forvaltning af fredede og beskyttede fortidsminder 64
3.7 Principper for forvaltning af trafiksikkerhed 65
3.8 Principper for forvaltning af faciliteter og aktiviteter på tilstødende arealer 65
3.9 Principper for forvaltning af naturgenopretningstiltag 65
3.10 Principper for overvågning af udviklingen i området 67
Bilag 1 - Artstabeller 69

1 Indledning

I december 2020 indgik regeringen og Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten og Alternativet aftale om Natur- og Biodiversitetspakken, herunder etablering af skønsmæssigt yderligere 13 nye naturnationalparker ud over de allerede igangsatte naturnationalparker i Fussingø og Gribskov. Baggrunden for denne politiske aftale, der danner rammen for naturnationalparker på statens arealer, er et ønske om at styrke Danmarks natur og biodiversitet.

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, samt 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[1]. I aftalen om Natur- og Biodiversitetspakken er der også afsat bevillinger til naturnationalparkerne. Det gælder både i etableringsfasen til projektledelse, hegn, dyr, færiste, friluftsfaciliteter, naturgenopretning, mv. og det gælder den varige drift herunder indtægtstab, når skovdrift, jagt og eksterne græsningsaftaler inkl. EU-tilskud ophører samt formidling, monitering, det løbende tilsyn med hegn og dyr osv.

Naturnationalpark Almindingen bliver dermed én ud af 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 planteædende pattedyr, som bidrager til naturens udvikling i området. 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. For at understøtte 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 tilskudsfodring. Desuden skal den naturlige hydrologi så vidt muligt søges genoprettet. 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 ca. 1.200 ha ligger i den østlige del af Almindingen midt på Bornholm afgrænset af Almindingens ydre stendige mod øst og syd og af landevejene Almindingsvej og Segenvej mod nord og vest. Naturen og landskabet er her præget af, at naturnationalparken er beliggende på grænsen til det fennoskandinaviske område og er mod vest præget af klipper og sprækkedalen Ekkodalen-Kelseådalen, 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, 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 mod skandinavisk natur, når de naturlige processer i højere grad får mulighed for at forløbe frit.

[1] https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/1177

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 Bisonskoven[2] 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, herunder ruter egnede for bevægelseshæmmede og der vil blive muligheder for at overnatte i shelters i naturnationalparken. Dyrelivet og landskabet vil kunne opleves fra eksisterende og nye udsigtspunkter.

Skoven inden for Naturnationalpark Almindingen udlægges som urørt skov i forbindelse med etablering af naturnationalparken. Naturstyrelsen har udarbejdet overordnede retningslinjer og principper[3] for forvaltning for urørt skov. Det betyder, at man inden for Naturnationalpark Almindingen følger principperne i de overordnede retningslinjer for urørt skov i forhold til fældning samt udtag og salg af træ. I naturnationalparken kan der ligesom i den urørte skov opstå behov for at gennemføre særlige forvaltningstiltag af hensyn til f.eks. naturtyper beskyttet af naturbeskyttelsesloven, Natura 2000 naturtyper og arter samt andre truede arter, jf. bemærkninger til loven om naturnationalparker[4]. 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 i forhold til 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 en stor sammenhængende hegning. Der ændres ikke på adgangsreglerne for området, hvor borgere og friluftsliv har adgang hele døgnet hele året rundt. De fleste friluftsaktiviteter i naturnationalparken vil uændret kunne fortsætte. Omfanget af de hegnede områder og tilstedeværelsen af dyr hele året kan dog påvirke mulighederne for visse former for friluftsaktiviteter, 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

Miljøministeren har nedsat og udpeget medlemmerne til de 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 en lang række organisationer repræsenteret. Derudover er der nedsat en lokal projektgruppe til hver naturnationalpark med repræsentanter for lokale foreninger, brugergrupper mv. I august-september 2021 blev der afholdt de første møder i de to nationale arbejdsgrupper og de tre lokale projektgrupper for henholdsvis Tranum, Stråsø og Almindingen. Endelig har der været dialog med naboerne til de tre naturnationalparker.

Nærværende projektbeskrivelse og forvaltningsplan er udarbejdet bl.a. på baggrund af ovenstående drøftelser med arbejdsgrupperne samt gruppernes input til Naturstyrelsens første faglige oplæg til projektbeskrivelse og forvaltningsplan som blev offentliggjort 30. november 2021 og præsenteret for grupperne på møder i december. En tilrettet projektbeskrivelse blev udarbejdet på baggrund af drøftelser med arbejdsgrupperne og Naturstyrelsens andet faglige oplæg til projektbeskrivelse og forvaltningsplan for Naturnationalpark Almindingen kom herefter i offentlig høring i perioden fra den 12. maj til den 7. juli 2022. Der henvises til høringsnotatet (”Høringsnotat – projektforslag for Naturnationalpark Almindingen”)

---

[2] https://naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/naturprojekter/bison-bornholm/

[3] https://naturstyrelsen.dk/media/296293/bilagb_endeligversion_overordnede_retningslinjer_for_uroert_skov_juni2021.pdf

[4] https://www.retsinformation.dk/eli/ft/202012L00229

for uddybende kommentarer til temaer bragt op i høringen. I høringsnotatet er en række konkrete spørgsmål afklaret, og mindre tekstmæssige præciseringer er beskrevet. Nærværende projektbeskrivelse foreligger her i sin endelige form efter justeringer på baggrund af den offentlige høring og efterfølgende politisk godkendelse. Høringsnotatet er tilgængeligt på Naturstyrelsens hjemmeside.

En gruppe af IUCN-kommissionseksperter fra verdens største uafhængige naturbeskyttelsesorganisation, IUCN[5], har gennemgået planerne for naturnationalparkerne Gribskov, Fussingø, Tranum, Almindingen og Stråsø, der er de første fem af i alt 15 kommende naturnationalparker. Samtidig har repræsentanter for organisationen besøgt de pågældende områder. På den baggrund har IUCN konkluderet, at alle fem naturnationalparker opfylder IUCN's standard for beskyttede naturområder. Naturnationalparkerne Fussingø, Gribskov og Almindingen har fået tildelt forvaltningskategori "II Nationalpark". Ifølge IUCN skyldes det, at formålet med beskyttelsen primært er at beskytte relativt store økosystemer, der i videst muligt omfang vil være selvforvaltende. Samtidig er parkernes naturværdier af høj besøgsinteresse, og forvaltningen vil sikre en bæredygtig udnyttelse af parkerne til friluftsliv og turisme.

Nærværende projektbeskrivelse og overordnede retningslinjer for forvaltning af Naturnationalpark Almindingen er udarbejdet i henhold til lovgrundlaget for naturnationalparker, der fremgår af naturbeskyttelseslovens kapitel 8a. Af lovgrundlaget for naturnationalparkerne fremgår det, at der til en ansøgning om at etablere en naturnationalpark skal udarbejdes både en projektbeskrivelse og en forvaltningsplan.

Projektbeskrivelsen beskriver de eksisterende forhold samt de aktiviteter, der skal gennemføres for at etablere naturnationalparken, mens forvaltningsplanen beskriver principperne for den naturforvaltning, der vil foregå i naturnationalparken, når den først er etableret. Derfor vil der i de to dokumenter, som her præsenteres samtidig, være sammenfaldende afsnit. Disse afsnit er bibeholdt for at sikre, at lovgivningens formelle krav til indhold er opfyldt.

Naturstyrelsen skal søge om etableringstilladelse til naturnationalparken ved Miljøstyrelsen, der skal give tilladelsen. Projektbeskrivelsen og forvaltningsplanen indgår som en del af Naturstyrelsens ansøgningsmateriale til Miljøstyrelsen, jf. naturbeskyttelsesloven § 61c. For en mere uddybende beskrivelse af lovgrundlaget og myndighedsbehandling i forbindelse med etablering af naturnationalparker, se nedenstående faktaboks samt tidsplanen på Naturstyrelsens hjemmeside[7].

[5] International Union for Conservation of Nature (www.iucn.org)
[7] https://naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/naturprojekter/almindingen-naturnationalpark/

Lovgrundlag og myndighedsarbejde i naturnationalparker

Den 3. juni 2021 vedtog et bredt flertal i Folketinget ændring af en række love. Ændringerne giver mulighed for at etablere naturnationalparker på statens arealer. Med ændringerne er der indsat et nyt kapitel 8a (§§ 61a-61e) i naturbeskyttelsesloven. Lovændringerne trådte i kraft 1. juli 2021. Det fremgår af naturbeskyttelseslovens § 61a, stk. 1, at en naturnationalpark efter tilladelse fra miljøministeren kan etableres på et større statsejet område. Tilladelse til etablering af en naturnationalpark meddeles på baggrund af en ansøgning efter § 61c. Ansøgningen udarbejdes af den statslige lodsejer (Naturstyrelsen), i fald der er flere statslige lodsejere udarbejdes ansøgningen i fællesskab. Det fremgår af § 61c, stk. 2, at en ansøgning om etableringstilladelse skal indeholde en projektbeskrivelse og forvaltningsplan. Af §§ 61d og 61e fremgår kravene til indholdet i hhv. projektbeskrivelsen og forvaltningsplanen. Det fremgår af § 61a, stk. 3, at forvaltningen af en naturnationalpark, der omfatter arealer inden for internationale naturbeskyttelsesområder, skal medvirke til gennemførelse af Natura 2000-planens mål for naturtilstanden.

Miljøstyrelsen er myndighed for den etableringstilladelse til naturnationalparken, der ifølge loven skal meddeles. Miljøstyrelsen er også myndighed for screening og/eller miljøkonsekvensvurderinger for Naturstyrelsens projekter. Der er bl.a. pligt til at anmelde hydrologiprojekter i naturnationalparker til screening for vurdering af, om der skal udarbejdes en miljøkonsekvensvurdering (VVM) i henhold til miljøvurderingsloven. Naturstyrelsen anmoder således også Miljøstyrelsen om en miljøscreening af de planlagte hydrologitiltag i naturnationalparkerne. Miljøstyrelsen vil, når Naturstyrelsen anmelder en screeningsansøgning, på baggrund af projektbeskrivelserne og forvaltningsplanerne i hver naturnationalpark, vurdere, om en miljøkonsekvensvurdering af det konkrete projekt – også kaldet en VVM - er nødvendig - eller om hydrologiprojekterne kan udføres på baggrund af en screening. Forud for screeningsafgørelsen skal Miljøstyrelsen foretage en høring af de berørte myndigheder, herunder kommunen, samt evt. parter efter de almindelige bestemmelser i forvaltningsloven.

Som led i behandlingen af ansøgning om både etableringstilladelse og screeningafgørelsen skal der foretages en vurdering af, om gennemførelse af projekterne vil have en væsentlig påvirkning på de Natura 2000-områder, som de indgår i, jf. habitatbekendtgørelsen. Hvis en væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes, skal der gennemføres en habitatkonsekvensvurdering, hvilket også vil føre til, at der skal gennemføres en fuld miljøkonsekvensvurderingsproces.

Etablering af naturnationalparkerne forudsætter i nogle tilfælde også tilladelser fra kommunerne i henhold til bl.a. følgende love:

- Naturbeskyttelseslovens § 3 og beskyttelseslinjer: Etablering af høje hegnslinjerne samt hydrologiprojekter kan afhængig af beliggenhed kræve vurderinger i henhold til § 3, § 16 og § 18 (beskyttede naturtyper, beskyttelseslinjer omkring fortidsminder og visse søer og muligvis kommunalbestyrelsens dispensation herfra jf. naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 1 og 2, hvis hegnslinjer og hydrologiprojekterne berører arealer, der er omfattet af disse bestemmelser).
- Vandløbsloven: Regulering af vandløb, herunder bl.a. hegnslinjens krydsning af vandløb kræver tilladelse fra kommunerne. Kommunalbestyrelsen er vandløbsmyndighed jf. § 7 i loven.

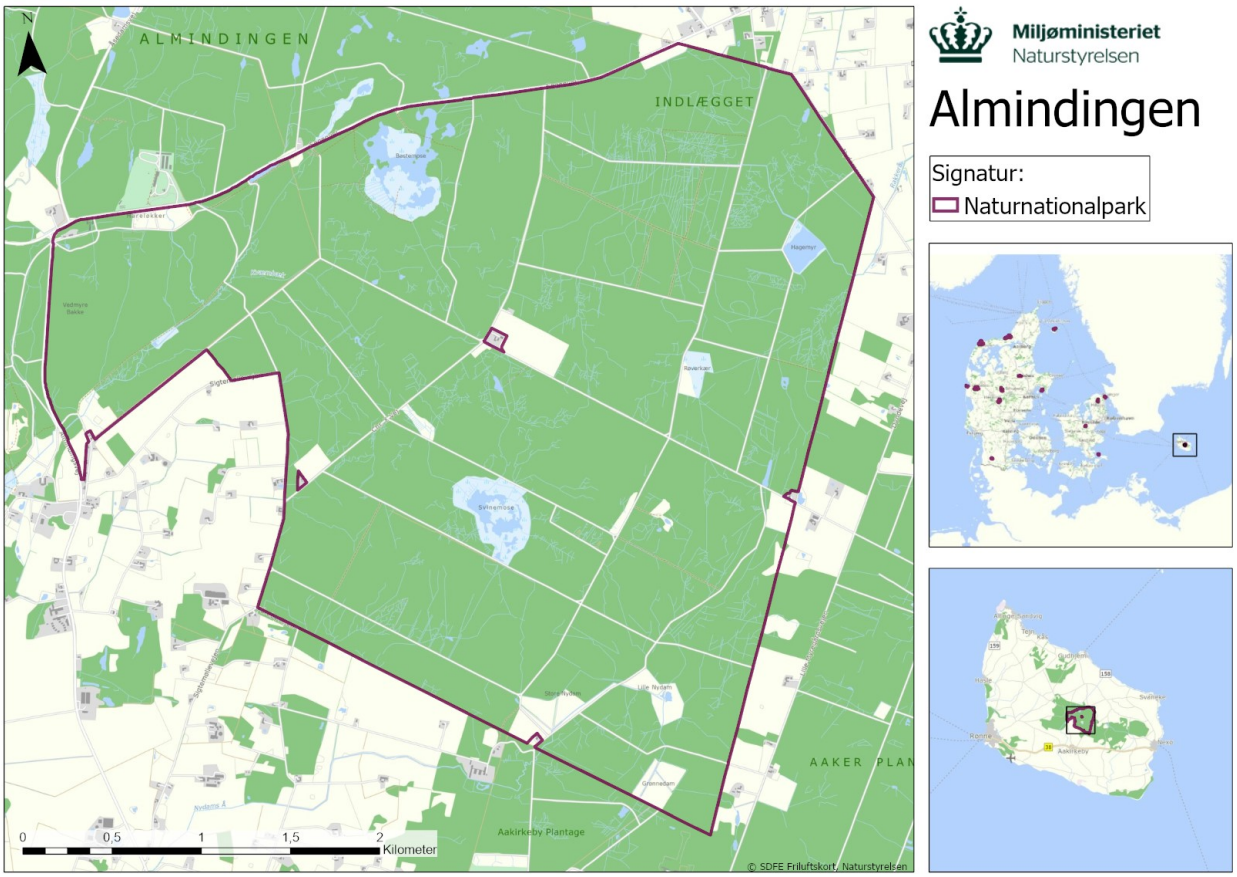
2 Projektbeskrivelse

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 og Nyhus som er privat. 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 i forbindelse med 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 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 ift. 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 et 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.



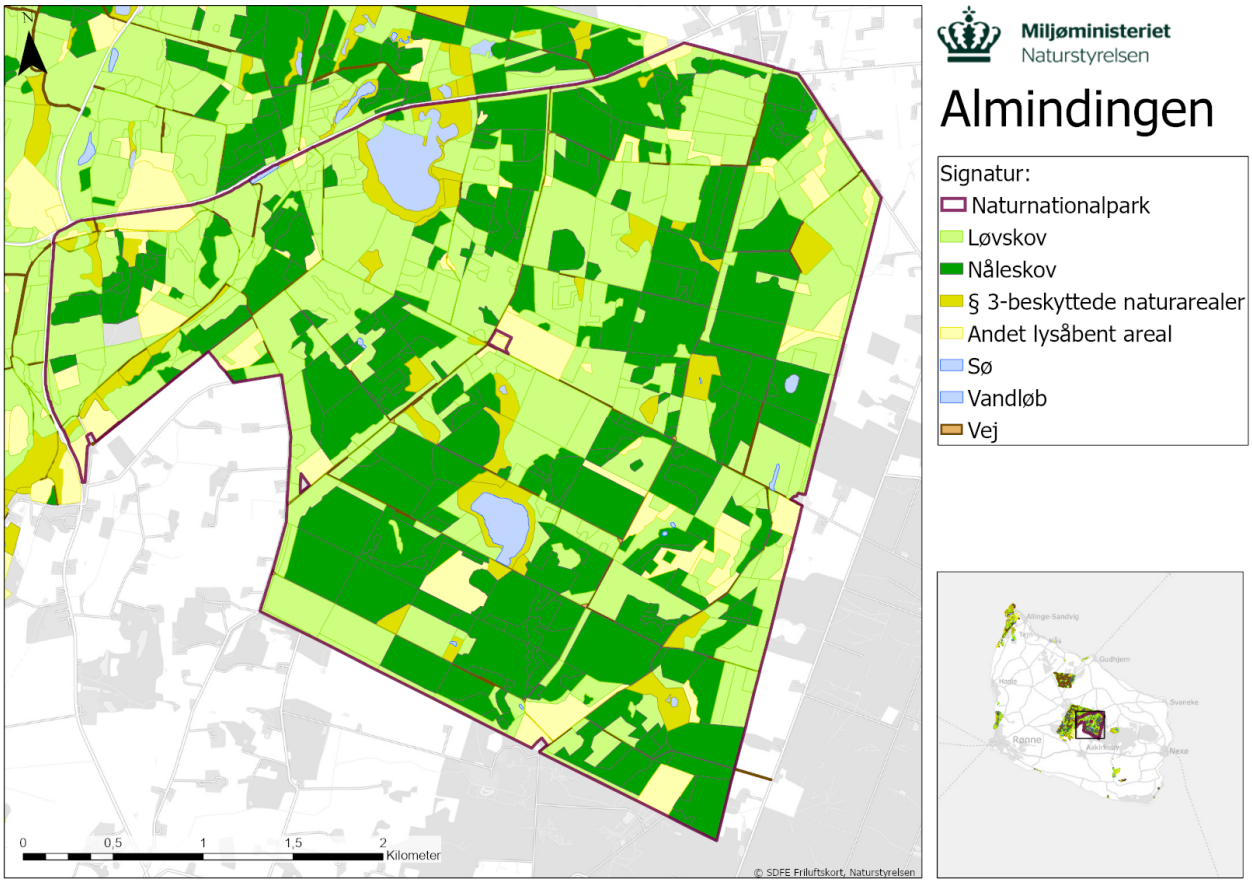
Kort 1. Naturnationalpark Almindingen.

2.1.1 Skov

På nedenstående kort 2 og tabel 1 ses fordeling på arealer med henholdsvis skov, lysåben natur (naturbeskyttelseslovens § 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 rødel (ca. 20 ha) og rødeg (ca. 22 ha), hvoraf sidstnævnte er en oversøisk træart. Birk og rødel 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 løvtræsarter 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 disse arealer været under afvikling til fordel for løvtræarterne eg, bøg, avnbøg, lind, rødel og ovennævnte 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.



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

I henhold til Naturstyrelsens tidligere driftsplan[8] er nogle 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. Naturskovsstrategien 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.

[8] https://naturstyrelsen.dk/drift-og-pleje/driftsplanlaegning/bornholm/

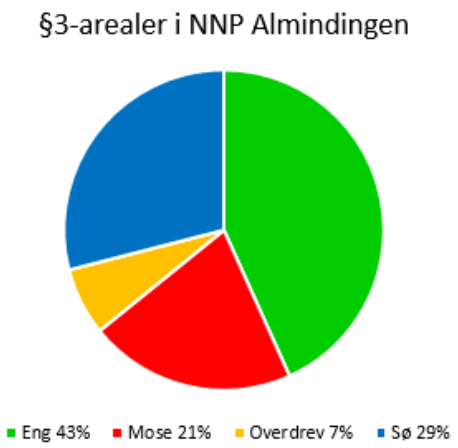
Tabel 1. Arealsammendrag Naturnationalpark Almindingen, status primo 2021. * *Andre lysåbne arealer omfatter bl.a. slette og tidligere landbrugsarealer.*

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

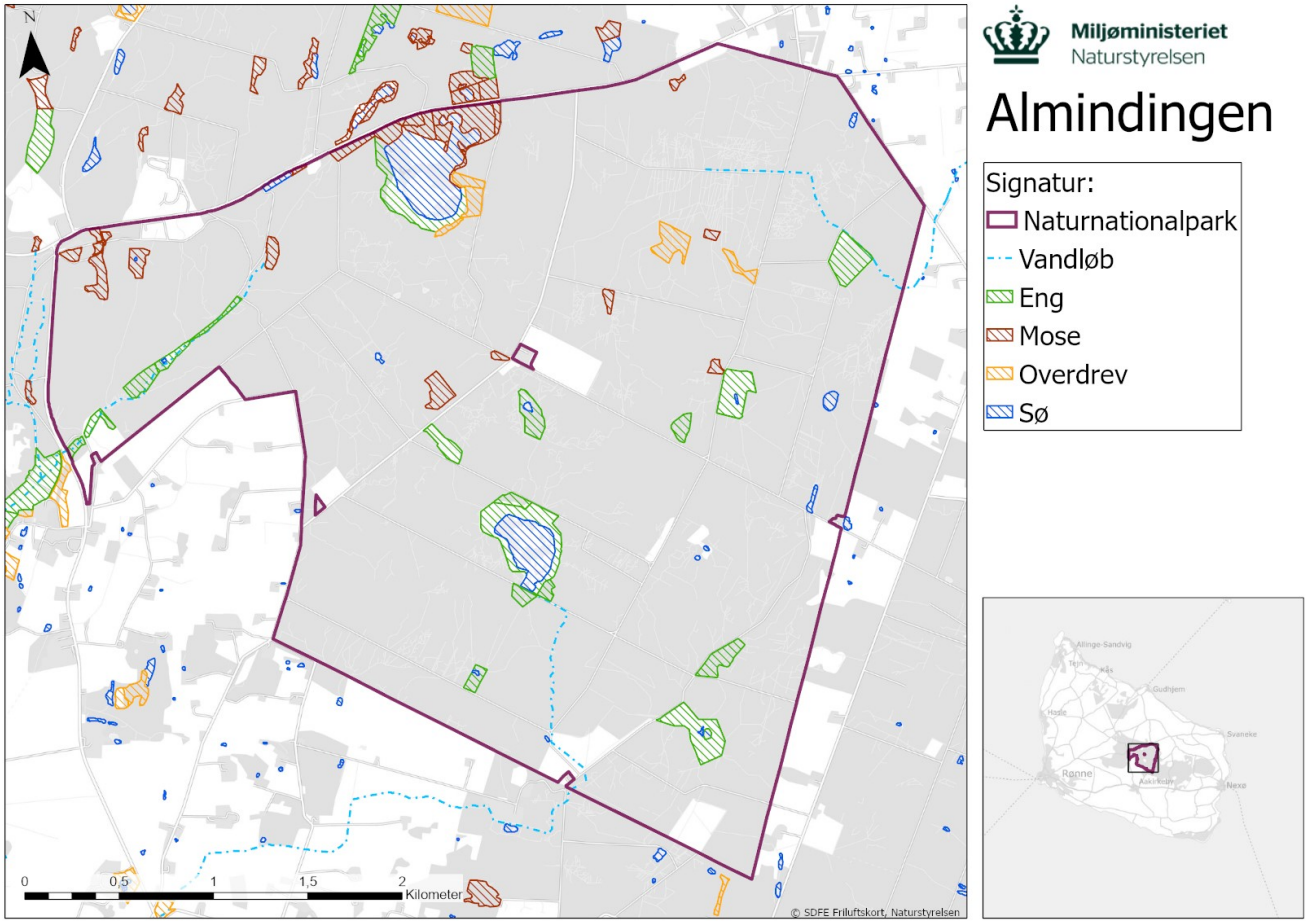
2.1.2 § 3-beskyttet natur og andre lysåbne arealer

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 i forbindelse med 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 3. 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 den del af birkemoserne, som ikke er en habitatnaturtype, og de mindre vandhuller, som Miljøstyrelsen ikke har kortlagt endnu.



Figur 1. Arealer beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 fordelt på naturtyper inden for naturnationalparkens areal.



Kort 3. Naturarealer og vandløb beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3.

I tidens løb er mange tidligere agerjord 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 gødedes for sidste gang i 2021. Af andre arealer registreret i de arealkategorier, som Naturstyrelsen anvender i driftsplanerne, er der græsarealer, publikumsområder og veje samt åbne arealer, som har potentiale til at blive til ny natur (se tabel 1).

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[9]. De kortlagte habitatnaturtyper ses af kort 4a og 4b, og tabel 2 giver en oversigt over habitatnaturtypernes tilstand og plejetiltag jf. den gældende Natura 2000 plejeplan[10] for området.

[9] https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000planer3basis2020
[10] https://naturstyrelsen.dk/media/nst/68632/N186_Almindingen.pdf

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

Skovene er ikke tilstandsvurderet i forbindelse med 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 de nyeste data, men havde ved forrige kortlægning god tilstand. En mindre hængesæk ved Nydamsvej er i moderat tilstand pga. tilgroning med vedplanter.

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

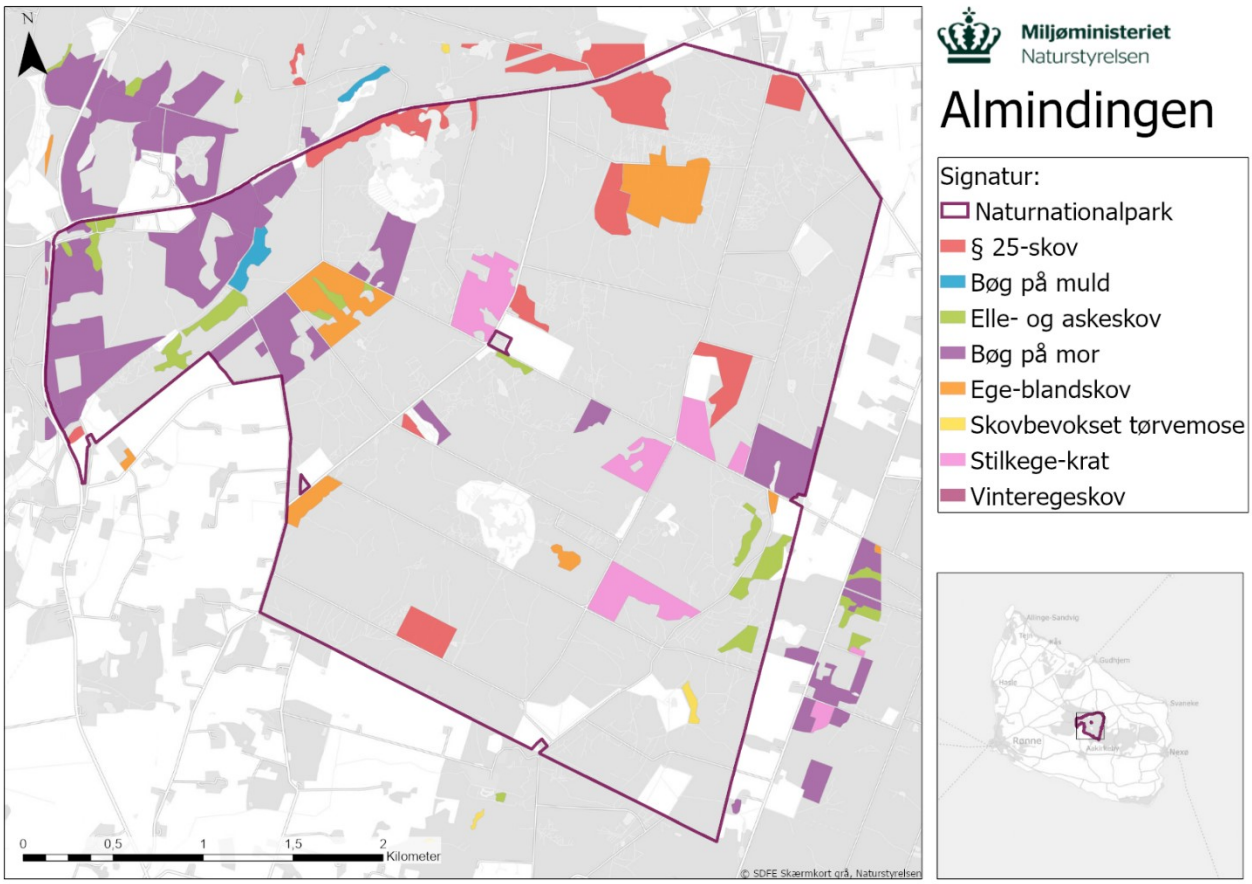
Den primære trussel mod de lysåbne arealer er tilgroning med konkurrencestærke urter, græsser og vedplanter og opbygning af et tykt førnelag, som begrænser ny fremspiring af de mindre konkurrencedygtige plantearter. Herudover er truslerne mod de våde naturtyper udtørring, som følge af afvanding via stadig fungerende, men ikke vedligeholdte gamle grøfter. 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, overdrev og hængesække lysåbne. I et botanisk værdifuldt rigkær ved Bastemose er der slået hø, og der har været foretaget afbrænding på nogle enge for at fjerne det gamle førnelag. Naturværdien på Tvillingemyr er faldet fra kortlægningen i 2010 til den efterfølgende kortlægning i 2017, 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 for at sikre fortsat gunstig bevaringstilstand for disse naturtyper.

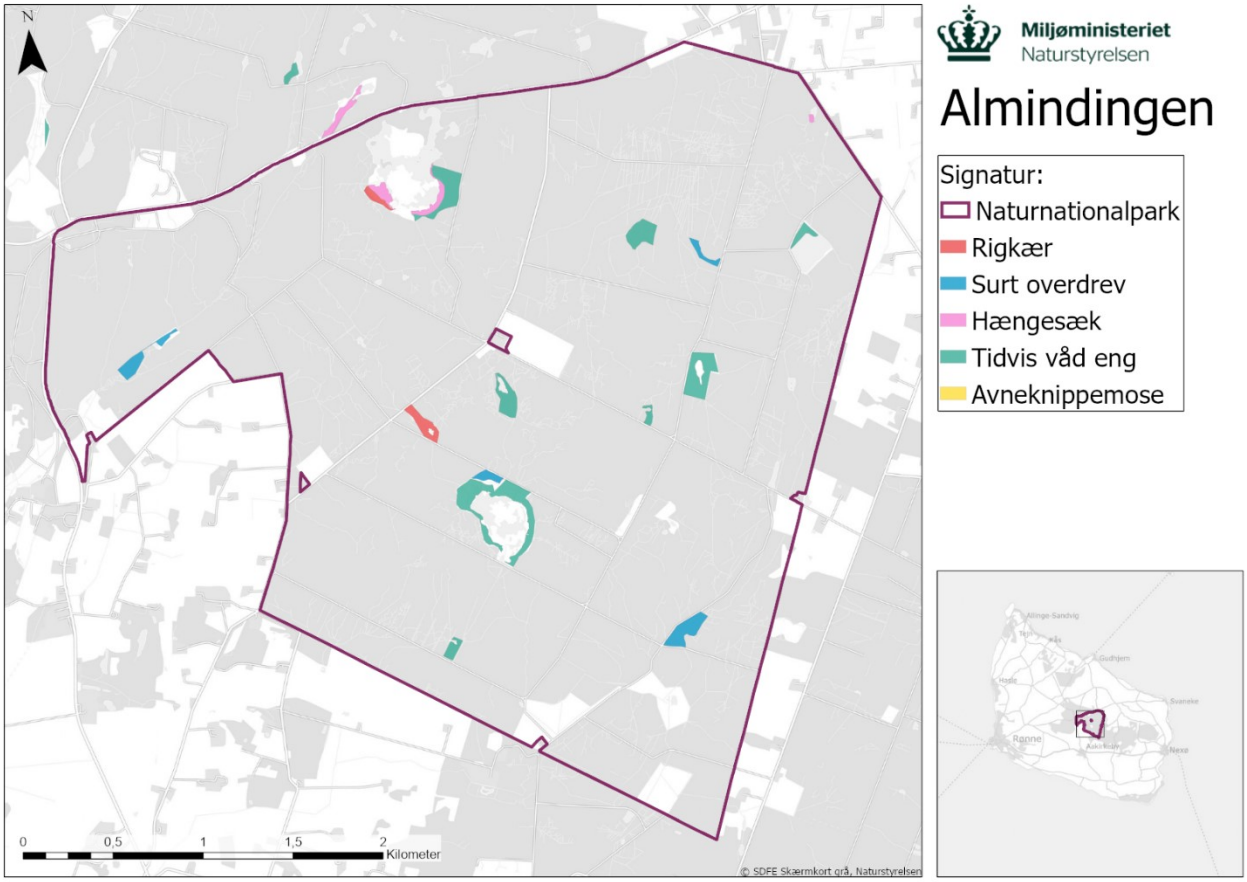
Natura 2000-området er også udpeget for at beskytte et antal arter. Blandt fuglene er det: rørdrum, rørhøg, engsnarre, trane, sortspætte (som forsvandt fra Bornholm i 1990'erne), rød glente, hvepsevåge, perleugle, plettet rørvagtel og rødrygget tornskade. Området er desuden udpeget for at beskytte de vandlevende arter stor vandsalamander, bred vandkalv og lys skivevandkalv og flagermusen Bechsteins flagermus.

I tabel 3 ses et overblik over arterne, trusler mod dem og hvilke økologiske behov de har samt forekomst i naturnationalparken på baggrund af data fra arter.dk, miljøportalen samt informationer fra Dansk Ornitologisk Forening på Bornholm. Ifølge Miljøstyrelsens basisanalyse af dette Natura 2000-område er der ingen aktuelle trusler mod nogen af arterne. I 2021 er der, som en del af EU-projektet Semiaquatic LIFE, udført forbedringer af levesteder for bred vandkalv og lys skivevandkalv. Dette er sket ved at grave fire nye vandhuller og lave naturmæssige forbedringer i tre eksisterende vådområder inden for

naturnationalparken. I forbindelse med EU-projektet Life Open Woods vil der blive udarbejdet en forvaltningsplan for Bechsteins flagermus, som i Danmark kun findes på Bornholm.



Kort 4a. Kortlagte skovhabitatnaturtyper og forekomst af § 25-skov i naturnationalparken.



Kort 4b. Kortlagte lysåbne habitatnaturtyper inden for naturnationalparken.

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. Tabellen fortsætter på de følgende sider.

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	- 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	- Ophør med vedligeholdelse af afvanding - Aktiv lukning af dræn og grøfter - Rydning af opvækst - Slåning – dvs. uden fjernelse af det afslåede - Græsning

Habitatnaturtype	Naturtype kode	Areal indenfor NNP (ha) Andel af samlet areal i N2000-området (%)	Fordeling på naturtilstand (ha)	Planlagte indsatser i gældende N2000-plejeplan
Hængesæk	7140	1,79 0,1 %	II: 1,68 III: 0,11	- Ophør med vedligeholdelse af afvanding - Rydning af opvækst - Slåning – dvs. uden fjernelse af det afslåede
Rigkær	7230	2,00 0,1 %	II: 2,00	- Ophør med vedligeholdelse af afvanding - Rydning af opvækst - Græsning
Bøg på mor	9130	84,42 7 %	Ikke vurderet	- 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	- Basissikring af naturtypen - Bevarelse af 3-5 store træer pr. ha til henfald
Ege-blandskov	9160	30,91 2,6 %	Ikke vurderet	- Bekæmpelse af bøg - 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
Stilkege-skov og krat på mager sur bund	9190	30,79 2,6 %	Ikke vurderet	- Basissikring af naturtypen - Ingen jordbearbejdning - Bevarelse af 3-5 store træer pr. ha til henfald
Skovbevokset tørvemose*	91D0	1 0,08%	Ikke vurderet	- 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	- 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 *. Trusselsvurdering er baseret på Miljøstyrelsens basisanalyse 2022-2027 for hele Natura 2000-området og kommenteret af Naturstyrelsen i forhold til forekomst i naturnationalparken. Kilder: Arter.dk, Danmarks Miljøportal og Dansk Ornitologisk Forening Bornholm. Tabellen fortsætter på de følgende sider.

Artsnavn	Artskode	Trusler	Økologiske behov
Bred vandkalv	1081	Ingen aktuelle trusler, men arten 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 arten 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, at der ikke 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)	A021	Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er aktuelle trusler i N2000- området. Bastemose i naturnationalparken vurderes at tilgodese rørdrummens 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 naturnationalparken 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, at der ikke 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, at der ikke er aktuelle trusler, da arten ikke stiller store krav bortset fra fravær af forstyrrelser. Indenfor naturnationalparken er der registreret et ynglepar ved Hagemyr.	Reden placeres i smålunde eller skovbryn, hvor der er få forstyrrelser.

Engsnarre (Y)	A122	Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er aktuelle trusler på trods af, at der kun er registreret 0-2 syngende hanner i N 2000 området årligt. Områdets karakter med fugtige partier med relativ høj vegetation gennem yngleperioden tilgodeser generelt artens krav til yngleområder. Indenfor naturnationalparken er der næppe et fast ynglepar, da der opleves store bestandsudsving over årene, og da lytning af syngende hanner ikke nødvendigvis betyder at der dannes et ynglepar.	Fugtige enge med relativ høj græsvegetation uden træer og buske.
Hvepsevåge (Y)	A072	Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er aktuelle trusler i N2000-området. Er i 2018 registreret som ynglefugl 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)	A119	Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke 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 sumpet område 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, at der ikke er aktuelle trusler i N2000-området, da der er store områder med nåleskov i N2000-området. I nogle år er 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, at der ikke 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, at der ikke 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-omådet. 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.

Natura2000-hensynene vil blive håndteret i forbindelse med det videre myndighedsarbejde bl.a. i forbindelse med miljøscreening og væsentlighedsvurdering, herunder hvordan forvaltningen vil blive tilrettelagt for at understøtte Natura2000-beskyttelsen samtidig med ønsket om open ended-forvaltning. Både den gældende Natura 2000-plan og forslaget til ny Natura 2000-plan, der er sendt i høring af Miljøstyrelsen i februar 2022, vil indgå i myndighedsarbejdet.

2.1.4 Bilag IV-arter

En række danske dyre- og plantearter er i EU vurderet som særligt sårbare og truede. Arterne fremgår af EU's Habitatdirektiv bilag IV og kaldes derfor i daglig tale bilag IV-arter. Arterne er omfattet af en streng beskyttelse. Bilag IV-arterne må ikke slås ihjel, og der er forbud mod forstyrrelse eller ødelæggelse af deres yngle- og rasteområder. For en nærmere beskrivelse af forhold til lovgivning henvises til afsnit 2.1.9.

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

Den eneste lokalitet med løvfrø i naturnationalparken er Hagemyr, hvortil den indvandrede i 2017 umiddelbart efter, at vandstanden på lokaliteten var hævet. Der er registeret 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 otte 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, der er 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, svirrefluer og natsommerfugle. De to dagsommerfuglearter enghvidvinge og skovhvidvinge anses for uddøde i Danmark og er senest registreret i 2004. Nærmeste nulevende 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 samt 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 række arter af laver, som vokser på træerne og er knyttet til lysåbne, næringsfattige habitater og ren fugtig luft. Af de sjældne svampe findes 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 renvandede søer og moser. Herudover har Naturstyrelsen kendskab til forekomst af stor kærguldsmed ved Bastemose.

I tabellen i bilag 1 er oplysninger om sommerfugle suppleret med Naturstyrelsen Bornholms lokalkendskab samt *Rapport om historiske og nutidige forekomst af dagsommerfugle på 20 østdanske kerne-lokaliteter*[11] i forbindelse med 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 nogle 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 pungmejse er begge observeret i Bastemose.

[11] Amphi Consult, 2020

2.1.6 Landskabelige og hydrologiske forhold

Landskabelige forhold

Godt to tredjedele af Bornholm, herunder naturnationalparken, er en del af det fennoskandinaviske område, 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 landskabselement. 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 landskabselementer.

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 tispunkt 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 tre vandløbssystemer. 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.

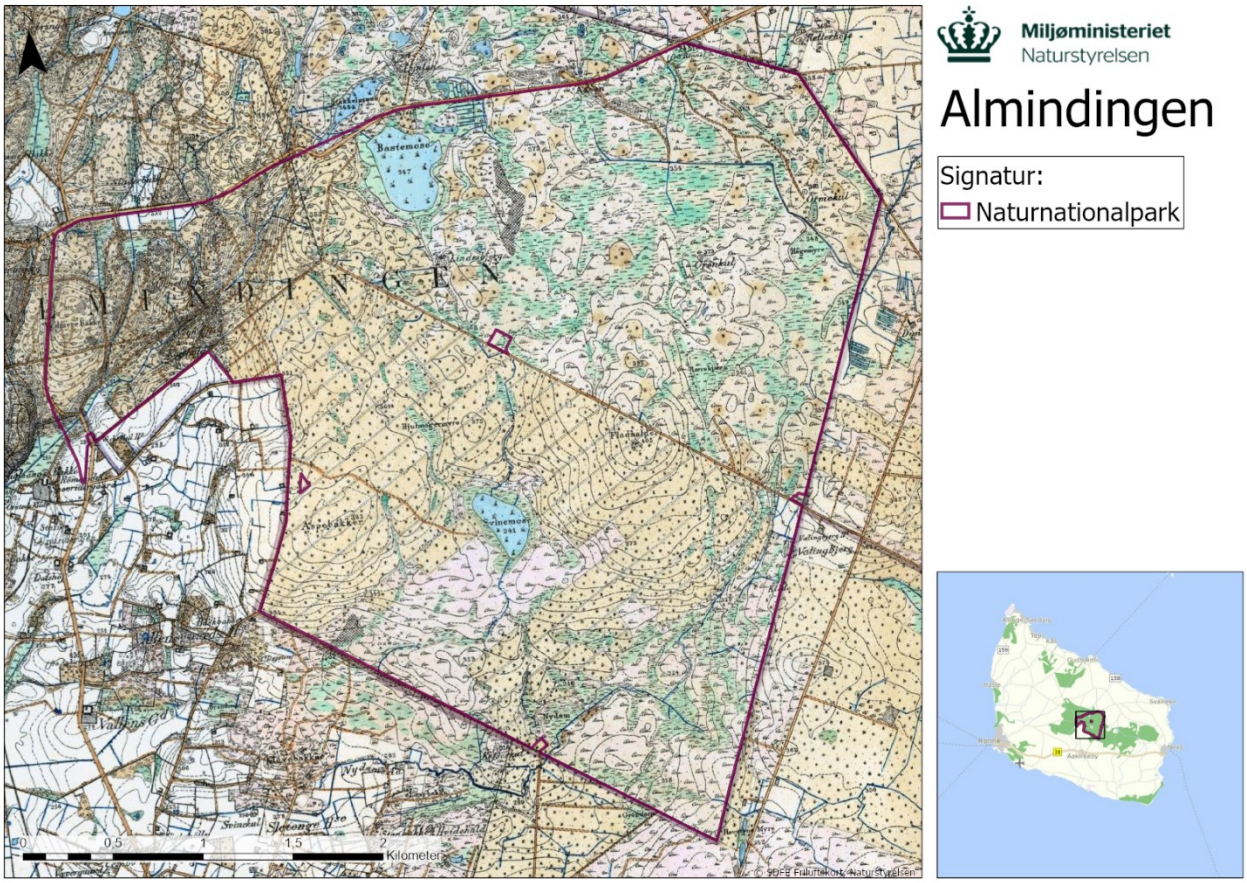
Områderne omkring Svinemose mellem Søndre Svinemosevej og Rømersvej, herunder rigkæret Hjulmagermyr og den tidvise våde eng ved Tvillingemyr, agerjorden ved Lindesbjerghus samt Lille Nydam, Store Nydam og Grønnedam afvander via Tilløb til Nydams Å. De tre sidstnævnte er alle lavbundsarealer, som tidligere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

Som led i projektet Semiaquatic LIFE er nogle 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.
I området findes mange grøfter, som er etableret i forbindelse med skovdyrkning. Ved anlæggelse af veje har man rørlagt grøfterne under vejene. Vejene virker nogle steder som dæmninger i forhold til vandets frie bevægelighed. Med indførelse af naturskovsstrategien 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 1990'erne 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 og de rødlistede fugle rød glente og plettet rørvagtel.

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 i forbindelse med skovdyrkningen. I 1990'erne 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 opleve Bisonskoven. Naturstyrelsens egne 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 Almindingens øvrige stier, der således bliver mindre brugt af den type friluftsliv. Med anlæggelsen af Højlyngsstien, som går tværs over Bornholm og også passerer naturnationalparken, er der siden 2020 kommet mange vandrere til, både med og uden stor rygsæk. Af andre 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. 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 Røverkærsvej, Dyndevej ved Kilderiks Stræde og Sigtemøllevej ved Galgesidevej.

De besøgende færdes mest i nærheden af faciliteterne og på de afmærkede ruter og skovvejene, og det er oftest for at finde svampe om efteråret. Det betyder, at der er meget lidt fladefærdsel i området uden for svampesæsonen. Som det ses af tabel 4 foregår der jævnligt organiserede aktiviteter i form af eksempelvis orienteringsløb, motionsløb, kørsel med vogn, skovture for grupper og den årlige Hubertusjagt. Desuden anvender Forsvaret Naturstyrelsens arealer på Bornholm til øvelser mv., herunder arealer i Almindingen. 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.

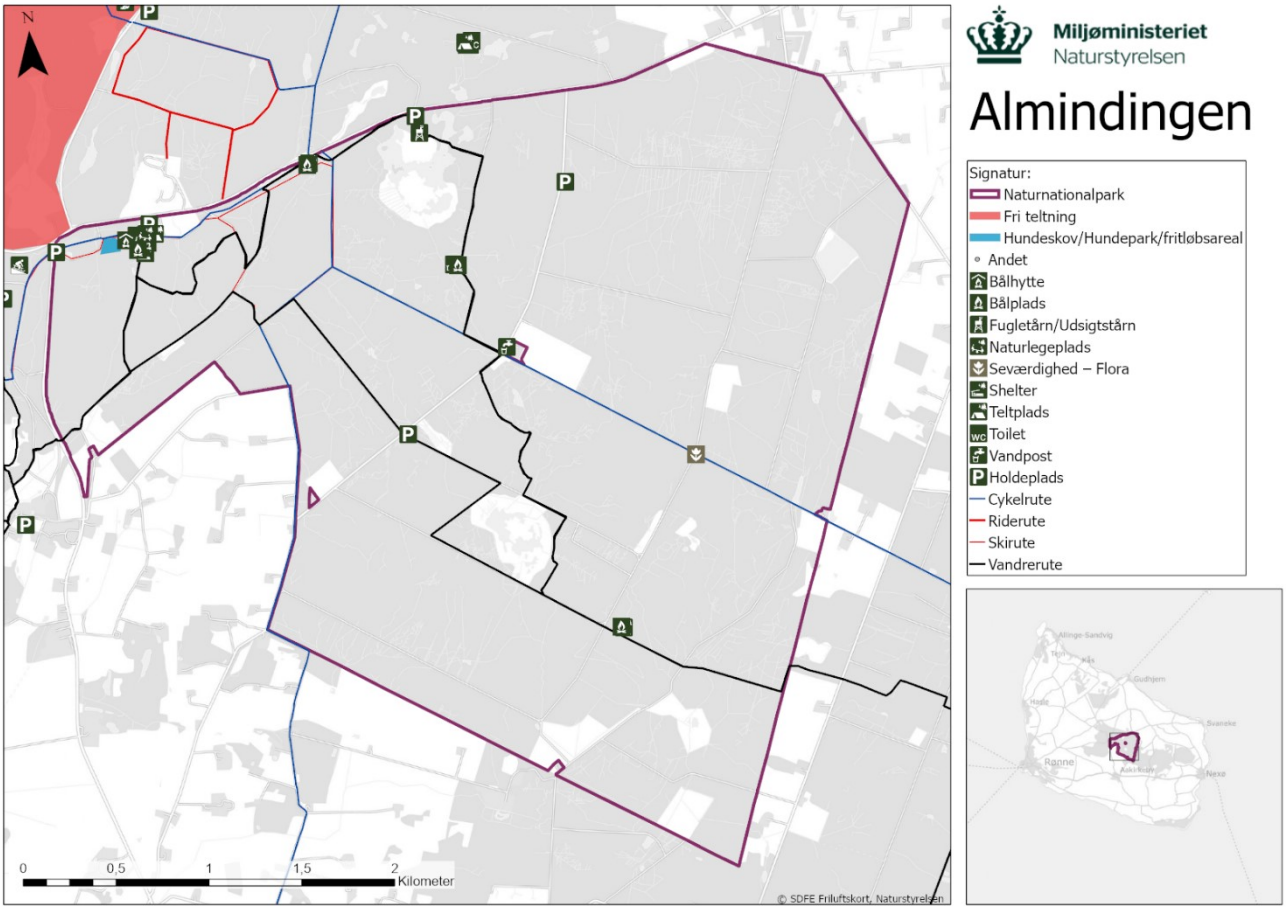
Højlyngsstien, en 67 km lang markeret vandrerute, passerer gennem projektområdet. Desuden findes to kortere, markerede vandreruter: *Bisonstien* på 12 km og *Ekkodalen til Hareløkkerne* på knap 2 km. Ved Hareløkkerne findes en lille oplevelsessti for børn: *Musestien*.
To regionale cykelruter, rute 22 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. 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 hegnet hundeskov.

I området findes der i dag fire primitive overnatningspladser, hvor det er tilladt at slå telt op.

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

Tabel 4. Godkendte rekreative aktiviteter i perioden 2012 til 2021.

Aktivitetstype	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	I alt
Dagorienteringsløb	1	3	6	4	3	3	3	5	6	2	36
Hundetræning				1						1	2
Kørsel med vogn (hund/hest)		2				1	4	6	5	1	19
Motionsløb		3	1	2	1	1	1	1			10
MTB/cykling (konkurrence)				1	2		2		1		6
Natorienteringsløb						1		1			2
Ridning	1	2	2		2	2	2	2			13
Skovtur		3	14	2	3		4	1	2	2	31
Øvrige		7	9	5	1	18	9	3	4	5	61
I alt	**3**	**29**	**35**	**17**	**16**	**31**	**27**	**21**	**20**	**26**	**225**



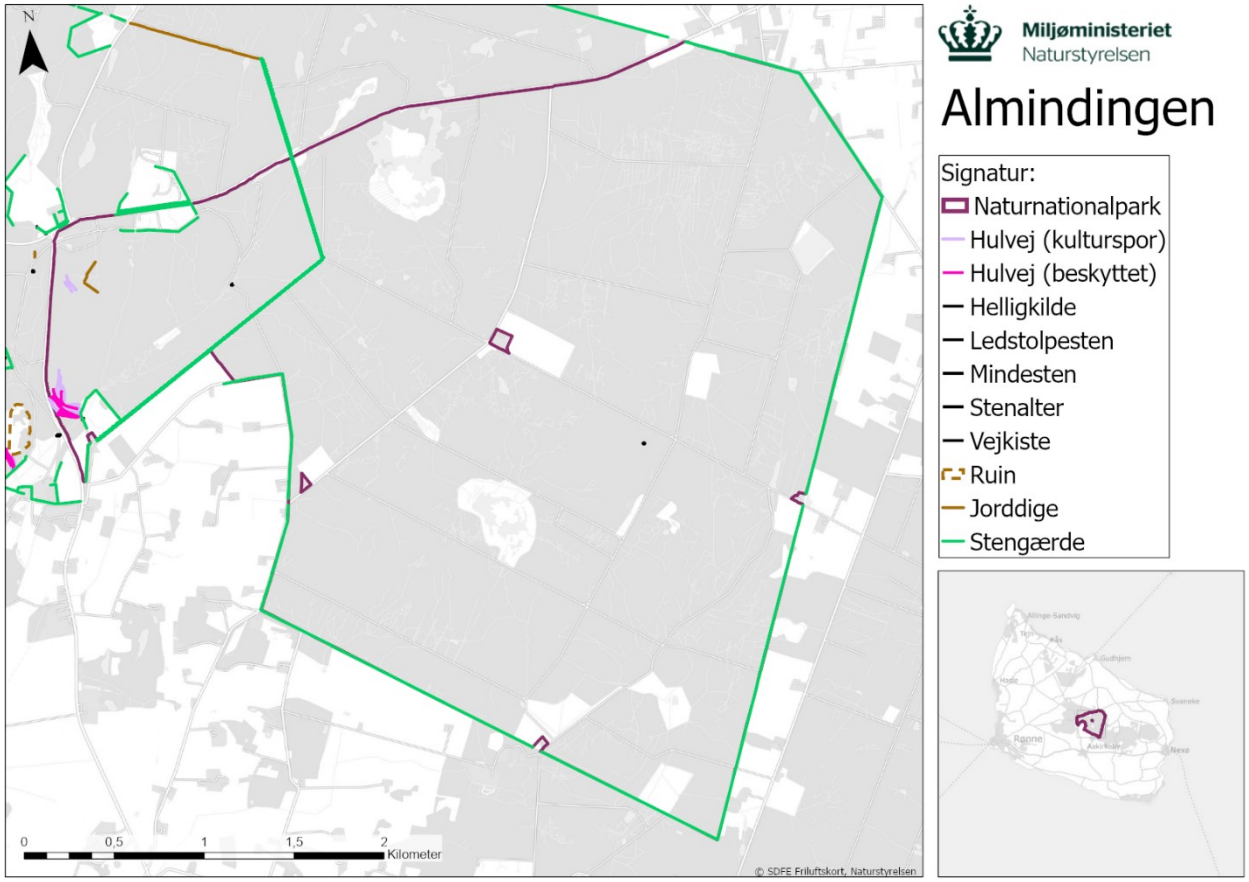
Kort 6. Nuværende friluftsfaciliteter.

2.1.8 Fredede og beskyttede fortidsminder

Fortidsminderne fremgår af kort 7. Inden for naturnationalparken er der registreret to vejkister. Derudover findes der et antal stenkister i forbindelse med mange af grøfterne, som ikke fremgår af kortet. De er konstrueret for at lede vandet under vejen, hvor den krydser grøfter og vandløb. Den mest markante vejkiste 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 stednavnet antyder, at her har været et vadested. På Fladehalle, vest for krydset ved Rømersvej og Røverkærsvej findes et stenalter eller tingbord, som består af en flad klippeblok, der hviler på mindre, afkløvede sten på en blottet klippeflade. Her er indhugget helleristninger i form af skåltegn. Der er registreret kulturarvsareal med oldtidsagre øst og syd for Bastemose.

Det ca. 20 km lange stendige blev sat i forbindelse med tilplantningen af Højlyngen i 1800-tallet for at holde bøndernes dyr ude af området. Omkring 9 km af diget afgrænser naturnationalparken mod øst, syd og vest; for størsteparten mod private arealer og på en ca. 1,5 km strækning mod de kommunale plantager Åkirkeby Plantage og Aaker Plantage. En del af diget omkranser naturnationalparken og ses på kort 7.



Kort 7. Fredede og beskyttede fortidsminder og andre kulturhistoriske spor. Bemærk at der på dette kort er på store strækninger af naturnationalparkens afgrænsning ligger oveni stengærdet (lysegrøn streg). Hegnet placeres indenfor stengærdet som det ses af 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 hegn vil kræve en række tilladelser / dispensationer, lige som 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 forvaltning 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 store planteædende pattedyr, opfyldelse af Natura 2000-planerne og forpligtelser i forhold til 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[12]. Formålet med fredningen er at bevare en bøgebevoksning med elitetræer, afd. 274.

[12] https://www2.blst.dk/nfr/01183.00.pdf

Fredningen foreskriver, at bevoksningen skal bevares længst muligt som sluttet bevoksning. Bevoksningen må tyndes.

I forbindelse med ansøgning om tilladelse til etablering af naturnationalparken skal der udarbejdes en væsentlighedsvurdering efter habitatbekendtgørelsens[13] regler. I denne ansøgning indgår også en vurdering ift. vandområdeplanernes målsætninger. Det er Naturstyrelsen, der som ansøger har ansvaret for at belyse om etablering af naturnationalparken vil medføre en væsentlig påvirkning af Natura 2000-område N186 og dets udpegningsgrundlag, samt om projektet kan påvirke arter opført på habitatdirektivets bilag IV, herunder om projektet kan påvirke yngle- og rasteområder for disse arter. Det er Miljøstyrelsen, som skal give tilladelse til projektet, der fortager væsentlighedsvurderingen. Formålet med reglerne om artsbeskyttelse er at undgå, at der gennemføres planer og projekter, som vil medføre beskadigelse eller ødelæggelse af et yngle- eller rasteområde eller forstyrrelser af de beskyttede arter. I væsentlighedsvurderingen vil der således blive vurderet på naturnationalparkens aktiviteter i forhold til områdets habitatnatur- og arter og de beskyttede bilag IV-arter.

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 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 jf. 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.

[13] BEK nr. 1595 af 06/12/2018 – Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (”habitatbekendtgørelsen”)

- 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 skov[14].

2.1.11 Forholdet til national sikkerhed

Området, der udlægges til naturnationalpark, bruges i dag af Forsvarets enheder til forskellige aktiviteter. Det er muligt at henlægge en del af aktiviteterne til den nærliggende statsejede Rø Plantage, men der er fortsat behov for at kunne anvende Almindingen til øvelser, træning og andre aktiviteter. Dette behov forventes ikke at blive mindre i de kommende år. Derfor er det nødvendigt, at der inden den formelle udmøntning til naturnationalpark skabes et aftalegrundlag, der tilsikrer, at Forsvaret – herunder de bornholmske enheder - til enhver tid er i stand til at leve op til såvel nationale som internationale forpligtelser. Aftalegrundlaget skal ligeledes sikre, at naturnationalparken kan indfri den politiske målsætning i forhold til biodiversitet, dyrevelfærd og friluftsliv og bl.a. indeholde bestemmelser om infrastruktur til faste installationer og disses vedligeholdelse samt procedurer for øvelsesafvikling og særlige hensyn i forbindelse medtilrettelæggelsen af disse.

2.1.12 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 projektgruppe til hver naturnationalpark med repræsentanter for lokale foreninger, brugergrupper m.m. De to nationale arbejdsgrupper og den lokale projektgruppe har været inviteret til skovvandring i juni.

Lokalt har Naturstyrelsen arrangeret 3 offentlige arrangementer, 2 om naturnationalparken hhv. d. 21. juni 2021 og d. 11. juni 2022, hvor de nærmeste ca. 40 naboer blev inviteret til at deltage pr. brev, og et specifikt om bisonvelfærd d. 2. september 2021. Der er afholdt en skovvandring for de to nationale arbejdsgrupper og den lokale projektgruppe d. 21. juni 2021 og 3 møder i den lokale projektgruppe. Et første møde 9. september 2021 og et andet møde 16. december 2021, hvor det daværende planudkast fra 30. november 2021 blev diskuteret, og gruppen blev opfordret til at komme med yderligere skriftlige input inden 7. januar 2022. Et politisk ønske om at inddrage flere lokale interessenter betød, at den lokale projektgruppe blev udvidet i forsommeren 2022 med flere interessenter, herunder en repræsentant for de lokale savværker. Ved tredje møde og skovvandring d. 2. juni 2022 blev projektgruppen, præsenteret for planforslaget og vejledt om at afgive høringssvar.

Naturstyrelsen har deltaget ved 4 arrangementer som var faciliteret af modstandere af projektet. Et debatmøde på Rønne Torv 30. august 2021 samt et møde i skoven med titlen ”Fup eller Fakta” om Naturnationalparker d. 24. oktober 2021 og to møder på Restaurant Bolsterbjerg hhv. d. 20. februar og d. 21. juni 2022.

---

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

Bornholms Regionskommune er inddraget i processen i form af deltagelse i den lokale projektgruppe, samt ved at Naturstyrelsen har præsenteret planforslaget og startet dialog om kommunale myndighedstilladelser med relevante administrative medarbejdere.

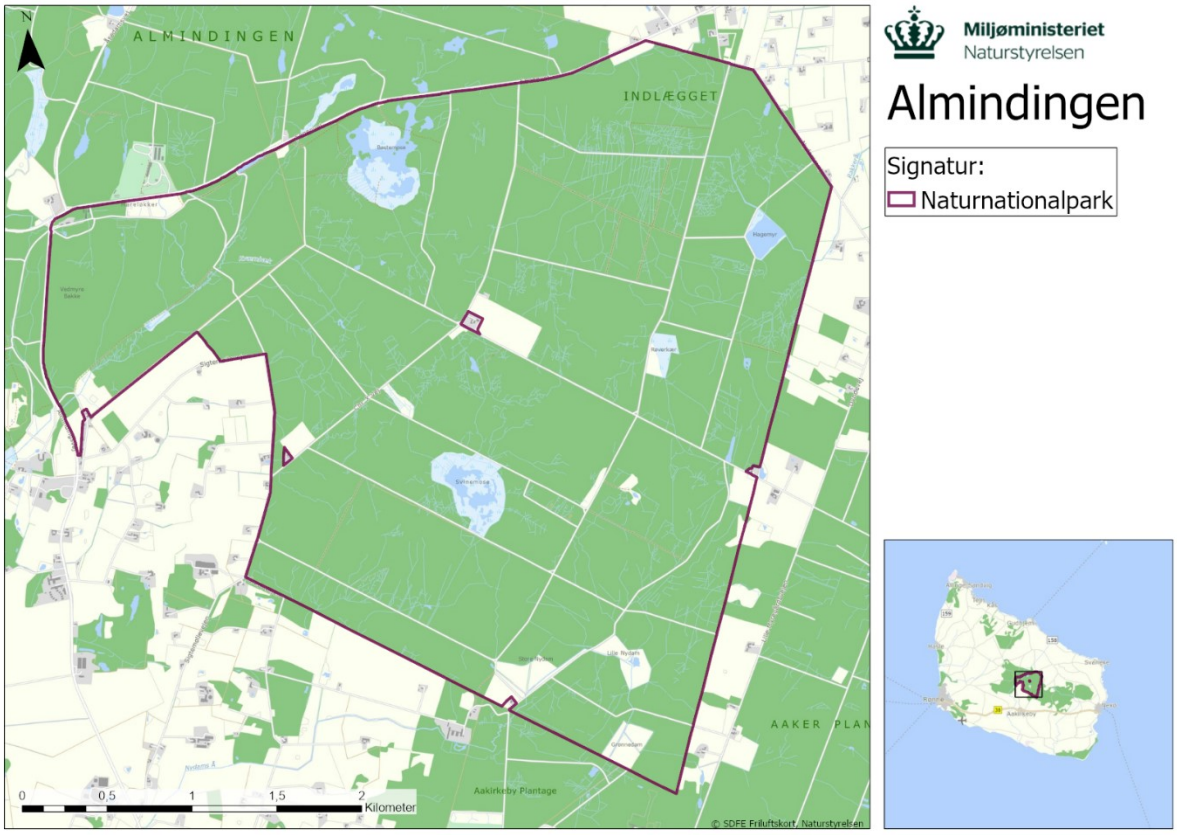
For at sikre lokalt ejerskab og god lokal dialog om den enkelte naturnationalpark, vil Naturstyrelsen arbejde videre med de lokale projektgrupper efter åbningen. Naturstyrelsen har ikke lagt sig fast på, om formen, der anvendes i dag, skal være den samme, når naturnationalparken er i drift. Naturstyrelsen vil tage initiativ til en drøftelse om form m.v. med medlemmer af de enkelte lokale projektgrupper. Det er vigtigt at skabe et fora for lokale brugere, hvor de kan følge udviklingen i naturnationalparken, fortsat få mulighed for give input til naturnationalparken og gøre Naturstyrelsen opmærksom på, hvad der rører sig i deres bagland. Desuden vil Naturstyrelsen løbende få mulighed for at orientere om, hvordan udviklingen er i naturnationalparken, samt informere om evt. planlagte tiltag.

Efter etablering af Naturnationalpark Almindingen vil den løbende drift og forvaltning indgå i Naturstyrelsens øvrige portefølje af opgaver. Derudover vil berørte myndigheder løbende blive inddraget i forbindelse med gennemførelse af yderligere naturgenopretningstiltag (f.eks. hydrologiindsatser), evaluering af dyrevelfærd, tilsyn med dyr udsat i naturnationalparken, overvågning af fortidsminder m.m.

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. Hegnslinjen for det store hegn ligger inden for naturnationalparken, men er ikke udtryk for den geografiske afgræsningen af denne, da hegnslinjen generelt ikke placeres i skel men et stykke inde på arealet af hensyn til naboer, trafiksikkerhed, vildtet, landskab og fortidsminder.



Kort 8. Naturnationalpark Almindingen – udstrækning samt angivelse af arealer inden for naturnationalparkens ydre afgrænsning, som ikke er omfattet. Det drejer sig om Lindesbjerghus, som bebos af Naturstyrelsens medarbejder og Nyhus, som er solgt fra til private.

2.2.2 Store planteædende pattedyr

Naturnationalparken skal afgræsses af store, planteædende pattedyr i form af europæisk bison, kronvildt og dåvildt samt det mindre råvildt, der kan passere ud og ind af hegnet. Netop de dyrearter er valgt, fordi de til sammen vil skabe variation, i og med at de hver især påvirker området på forskellig vis gennem deres adfærd og foretrukne føde- og levesteder. Råvildtet er den mindste hjort, og den "browser", dvs. spiser knopper af træerne. Kronvildt og bison veksler mellem at spise græs og at browse på træerne. Kronvildt kan bedre end bison afgræsse våde arealer. Dåvildtet er en vigtig græsser, når det kommer til at holde arealer i skovene lysåbne.

Ud over vildtarterne vil et område på ca. 35 ha i sprækkedalen Grønnevad i den vestligste del af naturnationalparken blive hegnet med totrådet el-hegn og være en udvidelse af den nuværende tilnærmede helårsgræsning med en forpagters robuste husdyrracer, i udgangspunktet uden tilskudsfodring (kvæg og heste). De eksisterende bestande af råvildt og dåvildt vil også stadig græsse her.

For at sikre nogle af de biologisk set mest værdifulde områder og tilknyttede sårbare arter, som i dag afgræsses med kvæg eller heste, fortsætter den nuværende græsning med disse dyr i de biologisk set mest værdifulde indhegninger med lavt elhegn i en periode. Når det vurderes, at de vildtlevende dyr har oparbejdet en bestandstæthed, der er stor nok til at de kan varetage græsningen på arealerne, kan denne type naturpleje gradvist udfases. Indtil da kan hjortearterne passere elhegnene og supplere græsningen, mens bisonerne erfaringsmæssigt ikke vil passere et elhegn.

Dyrene vil sammen med den indledende naturgenopretning, som beskrevet i afsnit 2.3, gennem skrælning og bid, fremme sammenbrud af skovbevoksninger og til en vis grad forsinke gentilgroning og dermed sikre en påvirkning af området, som i sin dynamiske mosaikstruktur er til gavn for biodiversiteten. Dyrene vil påvirke området og føre til variation, samt 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. Dyrenes bevægelse rundt i området spreder frø og flytter på næringsstofferne, når de lægger deres gødning, som i sig selv er levested for en række arter. Dyrenes støvbadning skaber flere områder med bar jord, som dermed skaber flere levesteder for enårige planter, og mulighed for at krybdyr kan solbade. Barkskrælning skader træerne og laver mikrohabitater til gavn for f.eks. svampe og insekter. Områderne med nåleskov er præget af et tykt lag uomsatte nåle. Her vil dyrenes trampen blotte mineraljorden, hvorved frø af urter lettere kan spire og få rodfæste. 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 nogle arter er knyttet til områdets lysåbne enge og overdrev. 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.

Den samlede græsningspåvirkning i området vil afhænge af græsningstryk og sammensætning af dyrearter. Græsningstryk er i tabel 5 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.

En naturlig tæthed af planteædere i danske økosystemer vil variere og afhænge af fødens kvalitet og tilgængelighed. Naturtyper på næringsrige jorde som strandenge og ferske enge i ådale vil kunne understøtte en større tæthed af planteædere end naturområder på næringsfattig jordbund som f.eks. hede og klit-natur. Ud over jordbundens næringsstofindhold har lystilgængelighed betydning for fødekvalitet og mængde. Der er generelt mindre planteføde tilgængeligt i skovområder end på lysåbne naturtyper på tilsvarende jordbund, da en stor del af træers og buskes lettilgængelige biomasse (blade, knopper, kviste) er uden for dyrenes rækkevidde. Skovens bunddække vil desuden afhænge af graden af kronedække og dermed lystilgængelighed. Der vil f.eks. ofte være meget lav fødetilgængelighed i nåletræsplantager, hvor træerne står tæt, og hvor de dårlige lysforhold giver udslag i meget begrænset bundvegetation. Desuden har hindringer for fødesøgning og fordøjelse af føden betydning for tætheden af planteædere. For bison og krondyr er det f.eks. vigtigt med ro til både fødesøgning og ro til at kunne fordøje den indtagne føde.

Effekten af græsning afhænger i høj grad af græsningstrykket, dvs. mængden af græssende dyr per arealenhed (kg dyr/ha). I naturnationalpark sammenhæng anvendes ordet græsningstryk om den mængde dyr (kg dyr/ha), som skal være i naturnationalparken for at opnå en gunstig effekt på områdets natur og biodiversitet.

Den sandsynlige naturlige tæthed af græssende dyr i Europa vurderes i en international artikel om emnet at svare til mængden af store græssende dyr i nationalparker i Afrika. Dér er tætheden typisk fra 25 til 125 kg dyr/ha, når der ikke er tæt skov eller f.eks. ørken, dvs. i relativt frodige og lysåbne naturtyper[15].

[15] Fløjgaard C, Pedersen PBM, Sandom CJ, Svenning J-C & Ejrnæs R (2022) Exploring a natural baseline for large-herbivore biomass in ecological restoration. Journal of Applied Ecology, 59, 18– 24. https://doi.org/10.1111/1365-2664.14047

Både overgræsning og mangel på græsning udgør trusler mod biodiversiteten ifølge samme artikel. De nævnte tal for mængden af græssende dyr er lavere end de 70 til 250 kg/ha anført i en tidligere rapport af nogle af de samme forfattere[16]. Rapporten anførte dog, at tallene er usikre og, at de høje tal kun kan "opnås lokalt i meget produktive landskaber såsom produktive ådale og strandenge, eller kun kortvarigt som en del af naturlige bestandssvingninger". Andre opmærksomhedspunkter i rapporten er, at der er risiko for overgræsning allerede ved 60 kg/ha for visse artsgrupper, og at de 70-250 kg/ha ikke er relevante for højmose, klit og typisk dansk skov, grundet den meget lave fødetilgængelighed dér.
I naturnationalparken vil bestandene af store planteædere være reguleret af fødetilgængeligheden.
I udgangssituationen vurderes en sigtelinje for græsningstrykket, svarende til ca. 57 kg græsningsdyr per hektar, at kunne tilgodese både dyrenes fødebehov og de naturmæssige effekter af afgræsningen i Naturnationalpark Almindingen. Det bemærkes dog at startbestanden vil være væsentligt lavere. Vurderingen af græsningstrykket er bl.a. baseret på den nuværende arealmæssige fordeling af områdets naturtyper, deres respektive foderværdi, og de for naturtypen anbefalede græsningstryk. Det indgår også i vurderingen, hvilke fødekilder der er tilgængelige om vinteren, da det primært er mængden af tilgængelig føde i vinterhalvåret (hvor kvantitet og kvalitet af plantebiomassen normalt er lavest), der bestemmer hvor mange dyr et område kan bære. Der er f.eks. set på forekomsten af vintergrønne arter som hedelyng, bølget bunke og blåbær, og vedplanter som nåletræer, kristtorn m.fl., sammenholdt med dyrenes fødepræferencer.

Beregningen af græsningstryk bygger på en række forudsætninger, som dels kan være usikre, og som kan ændre sig, i takt med at et større vidensgrundlag opnås. Der er derfor valgt en forsigtig græsningsstrategi med et indledningsvis lavt måltal for græsningstryk på ca. 57 kg/ha. I takt med at området ændrer karakter fra forstlig drevet skov til vildere og vådere skov, vil antallet af dyr løbende skulle tilpasses det ændrede fødeudbud.

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

Der fortsættes med europæisk bison på baggrund af de hidtidige erfaringer med positiv virkning på biodiversiteten og af hensyn til bevarelse af arten, som er rødlistet og indgår i et europæisk bevaringsarbejde. Kvæg fravælges i naturnationalparken, da en samgræsning med kvæg kan betyde, at der sker en opformering af parasitter, som særligt bison er følsomme over for. Krondyr og dådyr er valgt, da de i højere grad end bison kan bidrage til at holde skovenge og moser lysåbne. Bison og hjortene er både "græssere" og "browsere".

I første omgang fravælges heste, da Naturstyrelsen vurderer, at de valgte dyrearter vil have den ønskede effekt på arealerne. Heste er fortrinsvis tilknyttet lysåbne naturtyper og specielt egnede på næringsfattige biotoper.

Dyrevalget er generelt begrundet i arternes forskellige påvirkninger af arealerne og deres foretrukne føde- og levesteder. Forskellene mellem arterne er nærmere beskrevet i de følgende afsnit. 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 er beskrevet i afsnit 2.3, føre til en betydelig mere lysåben skov præget af træer som rødgran, skovfyr, birk, avnbøg, røn og eg.

[16] Fløjgaard, C., Buttenschøn, R.M., Byriel, F.B., Clausen, K.K., Gottlieb, L., Kanstrup, N., Strandberg, B. & Ejrnæs, R. 2021. Biodiversitetseffekter af rewilding. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 124 s. - Videnskabelig rapport nr. 425 http://dce2.au.dk/pub/SR425.pdf

Det vil på længere sigt give naturnationalparken et meget sydsvensk præg, sammenlignet med skove i resten af Danmark. Den store grad af vådområder kan medføre, at det gennemsnitlige græsningstryk, og dermed antal dyr, på lang 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 verden, hvoraf kun 12 dyr indgik i et meget intensivt, kontrolleret og målrettet avlsprogram, i regi af IUCN, og ledet af polske forskere og dyrlæger. Det ser 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 køer fra den østlige del, Bialowieza Nationalparken. Der 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 tilpasset de variationer, der findes mellem de enkelte levesteder. Individer med sådanne udviklede forskelligheder udveksles gennem det internationale avlsprogram, som Naturstyrelsen er en del af. Bisonerne i Almindingen har gennem de seneste ni år været igennem en sådan til tider hård selektion, og har en formentlig forbedret fitness i forhold til udgangspunktet. Dyrene vil dermed kunne bidrage positivt til avlsprogrammets målsætninger.

Europæisk bison er en stor tung græsser; en otteårig tyr kan veje i omegnen af 800-900 kg (gennemsnit 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 Almindingens bisoner viser, at 40-50 procent af deres fødeindtag består af dele fra træer og buske. Bison græsser gerne på de stive halvgræsser og græsser som f.eks. 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 dyrene har bidt i og afskrællet træer og buske. Bisonarten holder mest til i skoven og undgår de vådeste arealer.

Den nuværende reproducerende bisonflok på ti individer vil udgøre hovedstammen, og tænkes suppleret med avlsmateriale efter rådgivning fra det europæiske avlsprogram med henblik på styrkelse af artens genetik (jf. ovenstående) og sikring af en fornuftig balance mellem tyre, køer og kalve. 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 floksammensætning vil være én gammel tyr og 15-20 køer og kalve. Unge tyre indgår ikke direkte i floksammensætningen, men befinder sig ofte i periferien. Arten 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, fordi arealet med bison udvides fra 200 hektar til de ca. 1.100 hektar af naturnationalparken, som bliver hegnet. Derfor skønnes det, at bisonernes indflydelse på friluftslivet bliver begrænset.

Krondyr

Krondyr er hjemmehørende i Danmark og er vores største hjorteart. Den findes ikke længere fritlevende på Bornholm, da det sidste eksemplar blev skudt i ca. 1780. Før den tid 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 til 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 besluttes i samråd med erfarne kronhjorteforvaltere i Naturstyrelsen.

Dådyr

Dådyr blev indført til Danmark for ca. 1.000 år siden. Arten er udbredt over det meste af landet og findes allerede som en fritlevende bestand på Bornholm, hvor den fungerer godt i øens naturlige økosystemer. Bestanden på Bornholm er i kraftig vækst og anslås at bestå af over 700 dyr, hvoraf en del står i Almindingen. Arten hører til i mellemgruppen af store græssere, idet hjorten vejer 70-100 kg og hinden 50-70 kg.
Dådyr er aktive hele døgnet og lever af urter, græsser, grove plantedele, skud af løv- og nåletræer. Arten vil dermed kunne bidrage godt til plejen af de lysåbne områder i naturnationalparken. Græs udgør hovedparten af dådyrenes føde, herunder også de grovere arter af græsser. Dyrene bider desuden på løvtræerne og er på den måde med til at holde skovenge og moser åbne. Sammenlignet med kronvildt, foretrækker dådyr at gå på de mere tørre dele af arealerne.

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 kan der suppleres med dyr fra Jægersborg Dyrehave, hvis det skønnes nødvendigt at få indblandet gener herfra i den bornholmske bestand.

Rådyr

Rådyr hører til de mindre vildtarter, og det 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”, da arten browser på rigtigt mange forskellige planter og er meget selektiv i sit fødevalg. På grund af dyrets ringe størrelse og dets levevis, er rådyrenes græsningseffekt ubetydeligt, sammenlignet med bison, krondyr og dådyr.

Der udsættes ikke rådyr, men der vil skønsvis kunne opretholdes en bestand på 80-100 individer, der vil holde til inden for hegnet omkring naturnationalparken. Erfaringer fra andre indhegninger viser dog, at råvildtbestanden mindskes 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 hegnet hele vejen rundt vil blive løftet til ca. 35 centimeter fra jordniveau.

Græsningstryk

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 5. 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 oversvømmede vådområder/småsøer uden væsentlig tilgængelig føde er trukket fra. Bemærk at de i tabel 5 angivne antal individer er beregnet ud fra en gennemsnitsvægt pr. dyr. Hvis det ved udsætning af dyrene viser sig, at dyrenes vægt afviger fra denne gennemsnitsvægt, vil antallet af dyr blive justeret.

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 dyr, der er udsat i naturnationalparken indgå overvejelser om, og hensyn til, optimering af genetik og flokstruktur og derudover fødeudbuddet, som kan være meget forskelligt fra år til år, afhængigt af nedbør og klima mm. Det er forventningen, at den eksisterende bestand af dådyr vil øges forholdsvist hurtigt allerede fra etableringen af naturnationalparken, mens de indledningsvist ret små etableringer af europæisk bison og krondyr vil udvikle sig langsommere. Startbestanden af de reproducerende bestande af eksisterende hjortearter og dyr udsat i naturnationalparken 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 hvor de 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 særligt fokus på, om de lysåbne arealer bliver afgræsset tilstrækkeligt af de nævnte dyrearter.

Tabel 5. Græsningstryk på ca. 57 kg græsningsdyr per ha. Tal vedr. de enkelte dyrearters gennemsnitsvægt er hentet fra rapporten "Skovgræsning med biodiversitetsformål"[17], bortset fra krondyr og bison, hvor der er anvendt danske erfaringstal.

Art	Vægt per dyr (kg)	Vejledende antal individer	Samlet vægt	Total græsningstryk (kg/ha)
Bison	550	50	27.500	26
Krondyr	100	125	12.500	12
Dådyr	52	350	18.200	17
Rådyr	22	100	2.200	2
I alt			**60.400**	**57**

Der indrettes udslusningsanlæg (boma) og karantænehegn nord for Lindesbjerghus, 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.

[17] https://static-curis.ku.dk/portal/files/230689434/Skovgr_sning_web_3.pdf

Øvrige hensyn
Faunalommer udlagt af hensyn til dyrenes velfærd er nærmere beskrevet i afsnit 2.2.4 under friluftsfaciliteter, veje, stier og spor. Endeligt er Naturnationalpark Almindingens størrelse samt områdets heterogenitet med til at sørge for, at hjorte og bison, der er udsat i naturnationalparken, har gode muligheder for at finde vand, læ, ly og tørt leje. Det er Naturstyrelsens vurdering, at der med det nuværende antal af vandhuller, vandløb og kilder samt de kommende tiltag med henblik på at forbedre hydrologien generelt vil være sikret drikkevand til dyrene hele året.

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 kræve et hegn med en højde på 2,35 meter, særligt for at holde kronvildtet inde. Det indhegnede område forventes at blive ca. 1.100 ha, og det vil blive konstrueret med 2 m højt stålhegn og træpæle, som det allerede kendes fra bisonskoven. Det nye hegn vil med andre ord være af samme højde og udseende som det nuværende hegn. Ved at placere hegnets underkant ca. 35 cm over terræn sikres, at bisonkalve og kronkalve holdes inde, samtidig med at mindre pattedyr, så som hare og rådyr, samt f.eks. traner på vandring med ikke-flyvefærdige unger, kan passere. Herved bliver den totale hegnshøjde 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, såfremt det skønnes nødvendigt på et senere tidspunkt, hvis det mod forventning skulle vise sig at hjortene sidder fast i hegnet. 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 9. Hegnet følger generelt naturnationalparkens ydre afgrænsning langs med kommunevejene Almindingsvej, Segenvej og sognevejene Sigtemøllevej, Dyndevej og Nydamsvej.

Ved fastlæggelse 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 småvildtet har 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 ekstensive græsning med robuste husdyrracer i et totrådet elhegn med en udvidelse og drift som beskrevet i afsnit 2.2.2.

Hovedindgangen ved Hareløkkerne kommer til at fungere som den primære adgang ind i naturnationalparken. Ankomstarealets parkeringspladser, naturlegeplads, hundeskov informationsskilte, samt den nationale cykelrute på sydsiden af Segenvej, holdes uden for hegnet.

Ved Bastemosefugletårnet placeres hegnet på en måde, så man kan benytte tårnet og tilstødende picnic-område uden at skulle ind i hegnet.

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

I dag findes der flere små engområder, som afgræsses af 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. Hegnet fjernes først, når det vurderes, at dyrene kan holde et vist græsningstryk på engene. Rådyr, dådyr og krondyr vil have fri bevægelighed over de små hegn. Naturstyrelsens foreløbige erfaringer med totrådet hegn i Bisonskoven viser, at bison respekterer hegnene.

Naturstyrelsen fjerner de nuværende ca. 12 km 1,4 m høje kulturhegn, som tidligere er sat for at beskytte plantede træer mod vildtets browsing. Det vil give brugerne øget adgang til arealerne, og åbne for at vildtet kan påvirke bevoksningerne, og dermed skabe mere dynamik i naturen. Da alle de nuværende, væsentlige indgange til skoven samtidig bevares, vil mulighederne for at bevæge sig i området, uden at blive begrænset af hegn, derfor blive væsentligt bedre end de er i dag.

Det kan være nødvendigt, i en periode, at bevare nogle af de eksisterende kulturhegn 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, som tilgodeser flest mulige brugergrupper, herunder tilsikrer forsvarets adgang til faste installationer. Der opsættes 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. Det forventes at den lågetype der vælges vil kræve at ryttere stiger af hesten for at kunne passere. Derfor opstilles rytterknægte på begge sider af stilågerne som letter op-stigningen.

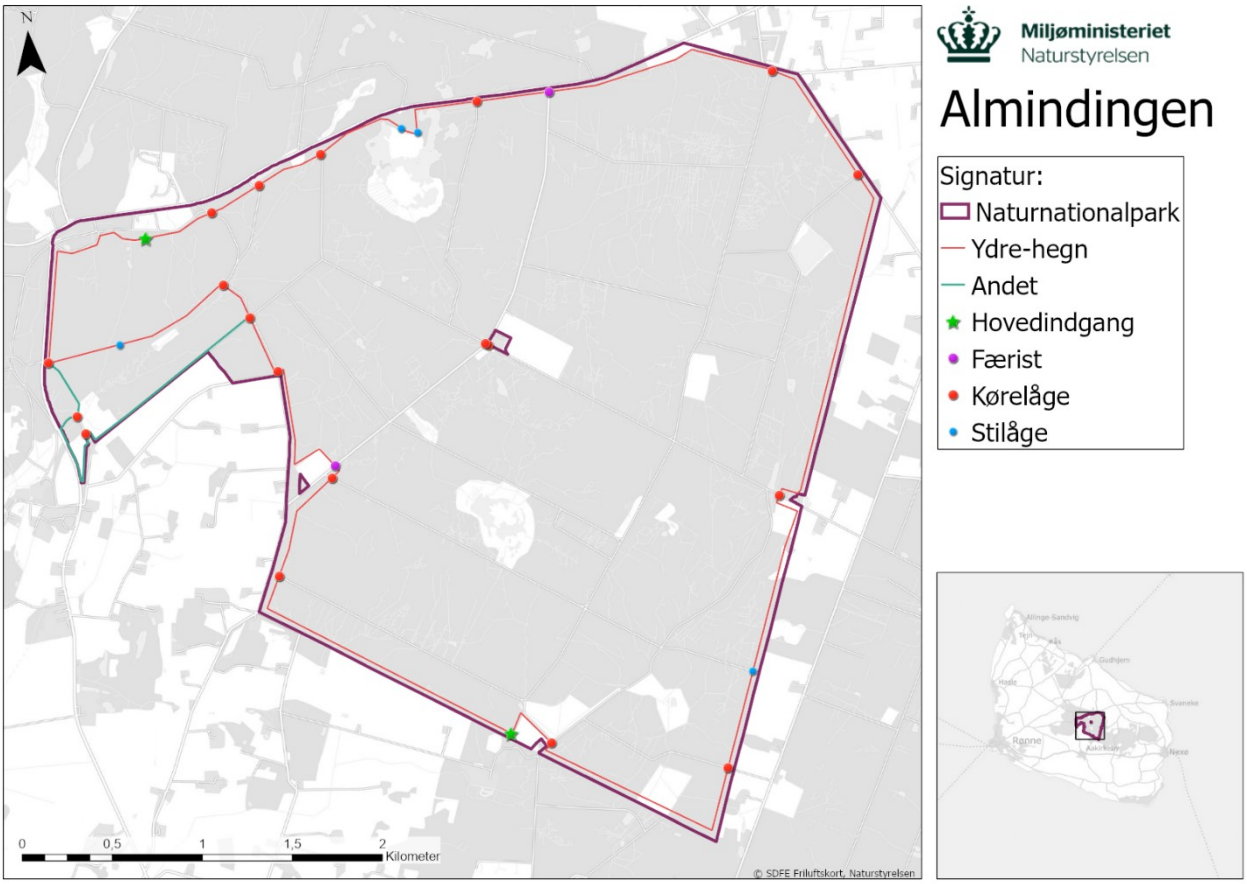
Dertil kommer et antal arbejdslåger, som giver Naturstyrelsen mulighed for bilkørsel i forbindelse med de indledende naturgenopretningstiltag og tilsyn med dyrene og området. Disse er markeret med rødt på kort 9. Ved siden af alle kørelåger anlægges der også de ovenfor nævnte stilåger, som kan bruges af både gående, cyklister, ryttere og kørestole.

Ved Chr X´s vej anlægges færiste og arbejdslåger.

2.2.4 Friluftsfaciliteter samt veje, stier og ruter

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

Den overordnede friluftsmæssige infrastruktur i naturnationalparken etableres i form af indgange (se afsnit 2.2.3), veje og stier. Disse skal understøtte friluftslivet i naturnationalparken, samt 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 planlægges så naturnationalparkens gæster naturligt ledes uden om sårbare naturområder og levesteder. Derved vil friluftslivets mulige påvirkning af biodiversiteten, særligt forstyrrelsesfølsomme arter og naturtyper, samt ophold- og fødesøgningsområderne for bl.a. bison og krondyr, blive mindst mulig.



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 elhegn 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. Da det kan være svært at se den nøjagtige placering af låger mv. på det trykte kort, anbefales det at orientere sig på nst.dk, hvor der vil være supplerende kortmateriale.

Såvel eksisterende faciliteter, der beholdes, som de nye, der anlægges som led i etableringen af naturnationalparken, vil blive plejet/vedligeholdet 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, og for at sikre fremkommeligheden.

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

Faunalommer

Ved analyse af områdets værdifulde naturarealer, sammenholdt med mulighederne for at sikre ro til dyrene, er der udlagt to faunalommer. Placeringen vil blive knyttet sammen med en gennemgang af den eksisterende zonering for friluftslivet. Områderne fremgår af kort 10.

Faunalommer er områder, hvor der gennem omfanget og placeringen af faciliteter arbejdes for at skabe mindst mulig forstyrrelse af dyrelivet. Det er vurderet, at få, men store, faunalommer giver den bedste mulighed for at sikre dyrene ro til fødesøgning, drøvtygning og mulighed for at udleve social adfærd, samt ro til at føde kalve og lam. Områderne omfatter bl.a. tættere skov og krat, som vildtet søger ind i for at finde ly og læ i dårligt vejr, og for uforstyrret at føde kalve og lam. Skov med forholdsvis tætte rødgrantykninger har en stor betydning som ly og skjul, hvorfor faunalommerne indrettes, så der er arealer med rødgran, hvor der ikke foretages fældninger. Faunalommernes udformning vil kunne tilpasses og justeres afhængig af ændringer i de lokale forhold.

Man må færdes og opholde sig i faunalommerne, men her findes ingen faciliteter. For at sikre ro i områderne, er de markerede ruter placeret uden for disse, da det er Naturstyrelsens erfaring, at de fleste brugere vælger at benytte markerede ruter. Skovvejene i faunalommerne kan blive nedlagt som veje og overgå til stier. Ved Fembrovejen forventes vejen at blive oversvømmet, når der laves de hydrologiske indsatser som beskrevet i afsnit 2.3.1.

Faunalommer

Der vil i forbindelse med forvaltning af naturnationalparker være behov for at etablere områder, hvor de dyr der er sat ud i naturnationalparken og naturligt forekommende hjortearter kan finde ro.

I disse områder – faunalommer – vil der ikke blive etableret friluftsfaciliteter i form af f.eks. shelters, bålhytter, afmærkede ruter mm. Desuden kan eksisterende veje og stiforløb helt eller delvist nedlægges eller omlægges. Til gengæld forventes det, at etablering af friluftsfaciliteter uden for faunalommerne naturligt vil motivere brugerne til at færdes uden for faunalommerne.

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

I forbindelse med Naturstyrelsens konkrete vurdering af tilladelseskrævende aktiviteter i den enkelte naturnationalpark, vil der bl.a. indgå de nødvendige naturhensyn, herunder påvirkning af dyrene i faunalommerne.

Faunalommerne skal være medvirkende til at vildtet opholder sig på nogle af de arealer, hvor deres påvirkning gavner biodiversiteten mest. Generelt forventes det, at dådyret vil være den primære græsser på de lysåbne arealer, mens bison vil opholde sig i de lysåbne skove, og kronvildtet vil græsse og browse på de mere våde arealer. Faunalommerne omkring Svinemose skal sikre de særlige naturværdier i mose, eng og overdrev, herunder fuglene rørhøg, trane, rørdrum og plettet rørvagtel; orkideer som gøgeurter og flere arter af sommerfugle, bl.a. de rødlistede engperlemorsommerfugl og skovperlemorsommerfugl, samt den globalt truede vandbille bred vandkalv. Ved Fembroerne bliver arealerne med eg, rødgran, skovfyr og birk vådere som følge af grøftelukninger. Sammen med en øget grundvandsstand skal vildtets græsning i skoven og på de små værdifulde lysåbne områder skabe nye lysninger og overgange, hvorfra arter fra den værdifulde gamle nåleskov samt enge og overdrev kan få mulighed for at sprede sig. Området har tidligere haft stor betydning for den nu uddøde sommerfugl enghvidvinge, som netop er afhængig af at skoven er lysåben.

Indgange og adgang

Ved Hareløkkerne etableres en hovedindgang, hvor der vil være formidling om naturnationalparken, dens formål, naturen i naturnationalparken, hvordan man skal forholde sig ift. dyrene samt information om mulighederne for friluftsliv. Det sikres, at der her er passende toiletforhold og parkeringspladser samt picnicfaciliteter (grøn stjerne på kort 10). De fleste nuværende faciliteter ved Hareløkkerne (hundeskov, legeplads, toilet og bålhytter) vil komme til at ligge uden for indhegningen. I den sydlige del af naturnationalparken søges etableret en supplerende hovedindgang ved Nydam, med en rute egnet for bevægelseshæmmede (grøn stjerne på kortet). Den vil ligge tæt på Åkirkeby, og dermed understøtte en vision om Åkirkeby som en fremtidig outdoor-destination, hvilket der arbejdes med i Destination Bornholms turismestrategi. Anlæggelse af en parkeringsplads i forbindelse med indgangen uden for Naturstyrelsens arealer, forudsætter en dialog med lodsejere i området (kommunen eller private).

Rundt om resten af naturnationalparken etableres der indgange ved alle de 24 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. Mod nord og øst er der relativt få stier og veje som fører ind i området, da man her finder det historiske stendige rundt om skoven. Men alle stier og veje mellem Almindingen og kommuneskovene Aaker Plantage og Åkirkeby Plantage forsynes med indgange, for at sikre, at der fortsat er gode muligheder for at færdes mellem de forskellige skovområder.

Indgangene er markeret på kort 10. Ved alle røde og blå cirkler på kortet 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. Der laves kørelåger i krydset ved Rømesvej og Chr. Xs vej for at undgå uautoriseret biltrafik på Rømersvej. For at der fortsat kan køres hestevogn i området bliver et antal af kørelågerne indrettet så dette kan lade sig gøre. Dette vil ske i dialog med brugere, for at sikre en brugbar løsning. Det må forventes, at kusken eller en passager skal stige af for at åbne lågerne, da automatiske låger er omkostningstunge.

Der etableres en befæstet sti fra den nuværende lille parkeringsplads på Dyndevej uden om hegnet og til Chr. X ´s Vej. Dette vil give mulighed for at gående, ryttere og cyklister, samt de få travkuske der i dag har tilladelse til at passere området på vej til træningsbanen nord for landevejen, kan passere uden om indhegningen uden at skulle færdes på landevejen Segenvej. Desuden giver det naboer på Dyndevej og Nydamsvej en genvej til Almindingen nord for Segenvej, hvor der ikke er naturnationalpark.
Jf. afsnit 2.1.11 indgås en aftale med forsvaret som bl.a. tilsikrer forsvarets adgang til faste installationer i området.

I den nordlige og sydlige ende af Chr. X's Vej etableres færiste, hvor vejen passerer gennem hegnet, og ved færistene etableres herudover låger, der gør det muligt at lukke vejen for biltrafik i særlige tilfælde. Lågerne skal muliggøre passage for både gående, cyklister, og kørestole.

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 trafiksikkerhedsrevisionen, 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 skovvejene nedlægges som bilfaste veje. Det sker i takt med, at der ikke længere er behov for arbejdskørsel på disse, for at mindske færdslen i faunalommerne, eller fordi der skal udføres hydrologi-projekter i områder, hvor vejen virker som dæmninger, der hæmmer vandets frie bevægelighed.

Det gælder bl.a. faunalommerne 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 længere sigt er vejene syd for Hagemyr og Galgesidevejen heller ikke nødvendige at opretholde som bilfaste veje. De vil derfor overgå til anden brug, som f.eks. stier eller spredningskorridorer for sommerfugle eller flagermus.

De overordnede rammer for befolkningens færdsel på Naturstyrelsens arealer vil være uændrede for de områder, som Naturnationalpark Almindingen omfatter, og som de fremgår af styrelsens hjemmeside[18]. Hestevognskørsel vil fortsat kunne foregå på egnede færdselsbaner. Bilkørsel vil fortsat være mulig på Chr. X's Vej.

Parkeringspladser

Ved hovedindgangen i Hareløkkerne forbedres det eksisterende parkeringsareal i dialog med Bornholms Brand Park (Travbanen), så det bliver egnet til mere trafik og flere parkeringer. Eksisterende parkeringsarealer ved Bastemose og Hagemyr udvides. Ved Bastemose reserveres et antal P-pladser på parkeringspladsen til motorkøretøjer med handicapskilt. Der søges etableret en parkeringsplads i nærheden af Store Nydam, for at give bedre adgang til naturnationalparken fra syd. Der etableres en mindre parkeringsplads uden for hegnet både i den nordlige og den sydlige ende af Chr. X Vej. De to nuværende parkeringsmuligheder langs med vejen bevares.

Markerede ruter

Der etableres i alt seks markerede vandreruter, som erstatter de nuværende to. De 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 Bastemose etableres en rundstrækning på ca. 3,5 km som starter og slutter ved parkeringspladsen og det handicapvenlige fugletårn. Ligeledes sikres det, at rundstrækningen ved Store Nydam på ca. 1,5 km gøres mere egnet til bevægelseshæmmede. De to stier indrettes så de har et godt og plant underlag, og er egnet for bevægelseshæmmede. På grund af topografien og fordi underlaget bliver grus/knust granit skal man dog ikke forvente at den bliver egnet til alle kategorier af bevægelseshæmmede. De to rundstrækninger vil desuden blive egnede til færdsel med barnevogn/klapvogn. Ved Bastemose-indgangen opgraderes picnic-område nær indgangen til en madpakkehytte, som indrettes så den er tilgængelig med kørestol. Desuden reserveres et antal P-pladser på parkeringspladsen ved Bastemose til motorkøretøjer med handicapskilt. Sammen med det eksisterende fugletårn, som er tilgængeligt for kørestolsbrugere og andre bevægelseshæmmede sikres det dermed, at Bastemose-indgangen har en vifte af forskellige tilbud til bevægelseshæmmede borgere. Ved Hagemyr etableres en kortere rute til et udsigtstårn og picnicområde. Ruterne ved Bastemose, Store Nydam og Hagemyr 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. Ruternes placering på kormaterialet er omtrentlig, og den eksakte placering vil afhænge af naturhensyn, hensyn til dyrene, samt hydrologi og terrænforhold. Der opsættes bænke med jævne mellemrum langs de markerede vandreruter. Tætheden vil være størst på de kortere ruter, som forventes at blive de mest benyttede.

Højlyngsstien, som er en vandrerute tværs over det bornholmske indland, passerer også igennem naturnationalparken. Højlyngsstiens forløb gennem naturnationalparken vil give dens brugere en oplevelsesrig variation af bornholmsk natur, og dermed øge attraktionsværdien.

[18] https://naturstyrelsen.dk/naturoplevelser/regler-i-naturen/

Rutens forløb flyttes på en strækning, så den går uden om Faunalommerne. 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. Cykelrute 22 forløber uden for hegnet på strækningen fra Christianshøj Trinbræt til Bastemosevej, hvor man enten kan vælge at følge rute 25 eller 26 nordpå eller at køre ind i indhegningen og køre sydøstpå mod Nexø eller Aakirkeby. Ønsker man ikke at passere gennem indhegningen på cykel er det muligt at passere uden om. Hvis man vil mod Aakirkeby kan man cykle sydpå fra Christianshøj Trinbræt ad skovveje og derefter køre ad den stille vej Sigtemøllevej til man rammer cykelrute 25 uden for hegnet. Ønsker man at cykle uden om hegnet til Nexø kan det ske ved at køre fra Bastemosevej østpå langs landevejen Segenvej ca. 1,5 km til Chr. X Vej hvor man kan følge den nye befæstede sti uden om hegnet til Dyndevej. Herfra kan man køre ad de stille veje Dyndevej og Nydamsvej til man rammer rute 22 ved Lille Myregårdsvej.

Øvrige faciliteter

Hegnet føres uden om den eksisterende naturlegeplads og hundeskov således at begge kommer til at ligge lige uden for hegnet ved hovedindgangen Hareløkkerne.

Det ene shelter ved Hareløkkerne fjernes, da det kommer til at ligge uhensigtsmæssigt i forhold til stien ved hovedindgangen. Det tilbageværende shelter ved Hareløkkerne bevares og suppleres med 2 shelters andre steder på østsiden af naturnationalparken nord for Hagemyr og øst for Røverkær ved Lykkedam. De nye shelters placeres for at tilgodese den stille naturoplevelse, og en diskret placering vælges under hensyntagen til faunalommer, vådområder, beskyttelse, bindinger mv.
Shelternes placering i Naturnationalparken er valgt ud fra Naturstyrelsens vurdering af området, og afspejler en afvejning af hensyn til de græssende dyr, naturværdier og mulighederne for stille friluftsoplevelser. Placeringerne er omtrentlige og kan revurderes, hvis der undervejs i projektet viser sig tungtvejende grunde til dette.

Der etableres en kort rute rundt i området, som udgår fra hovedindgangen ved Hareløkkerne. Ruten vil være egnet til bevægelseshæmmede. Den kombineres med den nuværende oplevelsessti Musestien, som er et formidlingstilbud til børn. Derudover vil den korte, markerede rute ved Store Nydam samt rundstrækningen ved bastemose blive egnet til bevægelseshæmmede.

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, og så det er muligt at vende med kørestol i den vestlige ende. Gangbroen giver således mulighed for at få et kig ind i mosen, som opleves på tæt hold fra broen eller man kan fortsætte ad den 3,5 km rundstrækning, som er egnet til bevægelseshæmmede. Desuden forbedres picnicområde i tilknytning til udsigtstårn og gangbro ved at etablere et madpakkehus. Begge beliggende uden for hegnet. Udsigtstårnet ved Svinemose er fjernet i 2021, da det blev vurderet ikke længere at være sikkert at færdes i. Ved Hagemyr etableres et nyt udsigtstårn og picnicområde, mens der ved Store Nydam, Lille Nydam og Vallingebjerg etableres nye udsigtspunkter.

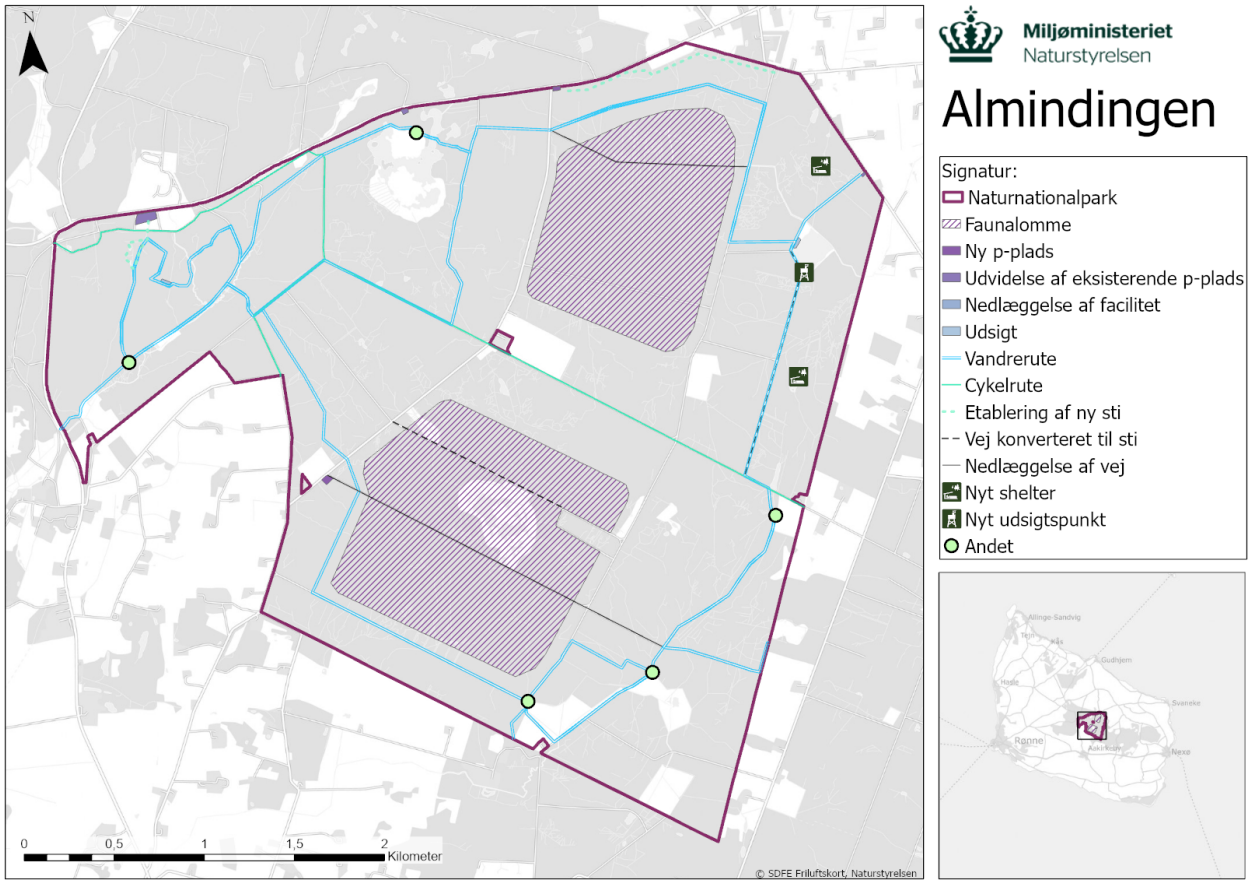
Hvis muligt, etableres en vandpost langs Højlyngsstiens nye forløb.

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

Formidling

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 blive taget kontakt til friluftsorganisationer, 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 dyrene, der er sat ud i naturnationalparken, men uden at borgerne får indtryk af at de ikke har ret til at færdes i området efter rammerne for færdsel på Naturstyrelsens arealer og at inspirere bevægelseshæmmede til, hvor man som dårligt gående, brugere med barne- og klapvogne, kørestolsbruger oa. kan færdes.

Hovedpunkterne for formidling via skilte vil blive Hareløkkerne, Bastemose, Nydam og Hagemyr. Herudover anlægges der en række udsigtspunkter, som er steder i landskabet, hvor man kan opnå en særlig oplevelse. De vil så vidt det er praktisk muligt blive anlagt med en mørk baggrund og i medlys, så man er bedre skjult og dermed ikke skræmmer dyrene og derfor kan få en god oplevelse af dyrelivet. Brugerne inviteres til at slå sig ned og nyde udsigten. De vil blive støttet i form af picnicområder med borde og bænke eller andre mindre støttefaciliteter, som inviterer til at opholde sig her.



Kort 10. Hegnslinje med indgange markeret samt faunalommer, hvor nogen af de gennemkørende skovveje nedlægges. Kortet viser de fem vandreruter, hvor Hagemyrvej på en strækning nedlægges som vej og i stedet indgår i stisystemet. Den regionale cykelrute er bevaret, ligesom det stadig er muligt at køre på Chr. X´s vej, hvor der placeret færiste i hver ende. Højlyngsstien omlægges på en strækning. Et nyt udsigtstårn og et antal nye udsigtspunkter skal forbedre oplevelsen af området.

Tilladelseskrævende aktiviteter

Da der altid skal foretages en konkret vurdering af den enkelte aktivitet, som kræver tilladelse fra Naturstyrelsen, i forhold til de øvrige hensyn i bl.a. naturbeskyttelsesloven, kan der ikke gives konkrete retningslinjer for, hvorledes friluftslivet vil udvikle sig. For eksempel 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 f.eks. biologiske forhold, der skal tages hensyn til. Naturstyrelsen vil efter behov afsøge mulighederne for alternative placeringer, f.eks. uden for hegnet m.v. og naturligvis på øvrige statsejede arealer og i løbende dialog med ansøgerne.

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 færist 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 færiste 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 færiste på Chr Xs vej til de tilstødende kommunale plantager og den øvrige del af Almindingen.

Den resterende del af Almindingen er foreslået udlagt til urørt skov og vil blive forvaltet i henhold til den kommende forvaltningsplan for denne. Friluftslivet forventes ikke at blive begrænset af udlæggelsen til urørt skov.

Der er ikke konkrete planer om udbygning af faciliteter på tilgrænsende arealer i.fm. 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.

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 helårsgræsse arealerne, hvor tilskudsfodring 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.

Mange års forstlig drift har skabt en høj grad af ensartethed i bevoksningerne. Derfor er det nødvendigt med strukturfældninger for at skabe både rumlig og artsmæssig variation. Disse fældninger vil i naturnationalparkens etableringsfase (op til en 25-årig periode) være ganske omfattende og i lighed med ved indfasning af urørt skov, vil 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 gøre skoven mindre ensartet og dermed fremskynde den biodiversitetsmæssige udvikling. Strukturfældninger kan f.eks. være markant reduktion i antallet af træer 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 ville 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.

Rydningerne sker efter naturnære principper og jf. Naturstyrelsens interne kort med rødlistede og beskyttede arter og fuglereder, der skal passes på.

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

Området for naturnationalparken 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 som 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 grundvandstand 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 Fembrovejen 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 forpligtelser i forhold til 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 lave hydrologiske forbedringer på landbrugsarealet ved Lindesbjerghus, når dette tages ud af landbrugsdrift (se afsnit 2.3.4). Der kan være mulighed for at lukke grøfter 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 med fokus på afvandingsforpligtelser og eventuelle hensyn, fordi militæret fortsat skal bruge de militære anlæg ved Svinemose.

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 renset 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.

Naturnationalparken har tre vandløbssystemer: Rakkerå, Tilløb til Nydamså og Læså. Fælles for vandløbene er, at de er rettet ud og uddybet i forbindelse med skovdyrkningen. I 1990erne blev to strækninger af Læsåen lagt tilbage i en del af det oprindelige forløb. Det undersøges nærmere hvilke naturfremmende tiltag der kan gøres, herunder 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 projekt LIFE Open Woods.

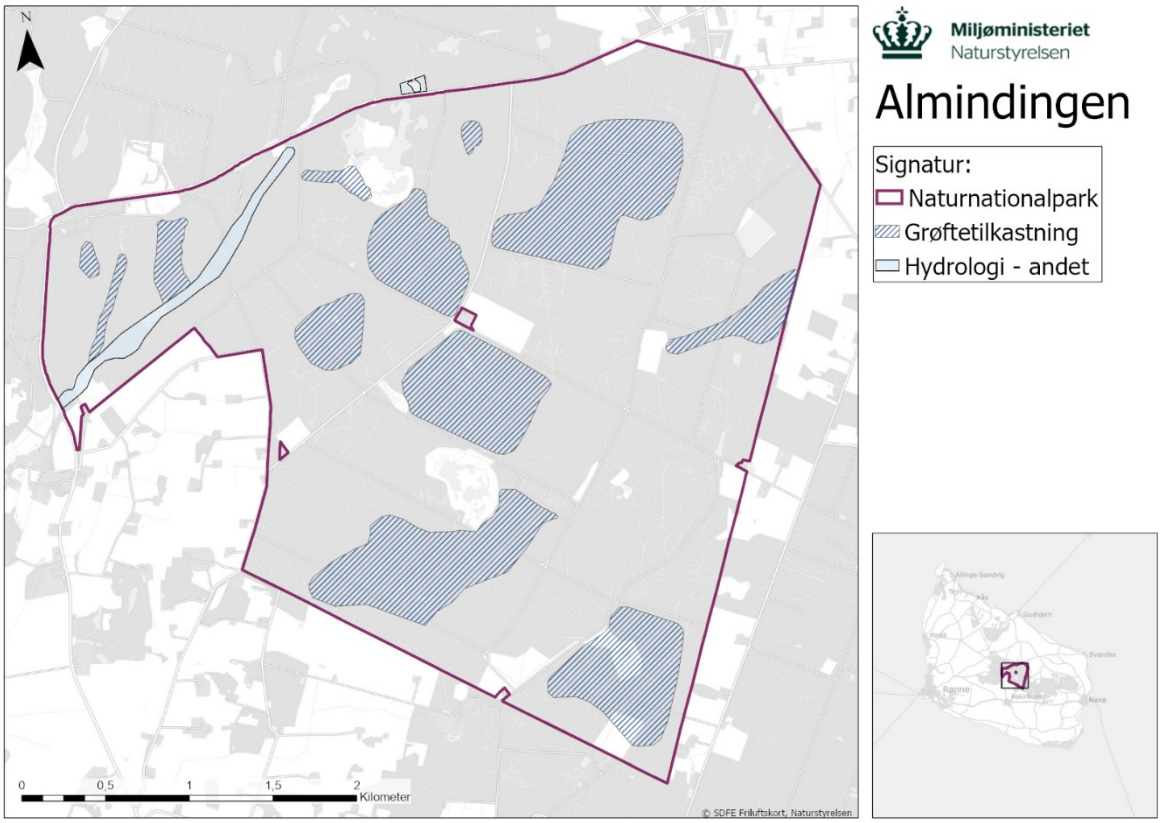
I forbindelse med projektet Semiaquatic LIFE er der i 2021 gravet et antal nye vandhuller og restaureret eksisterende moser og vandhuller til gavn for sjældne vandhulsarter. Det vil løbende blive vurderet om det er nødvendigt at oprense eller grave flere nye vandhuller af hensyn til vandhulsarterne og dyrenes drikkevandsforsyning. F.eks. kan vandhullet Lykkedam øst for Røverkærsvej restaureres for at øge naturkvaliteten her (se kort 14a).

2.3.2 Rydning af oversøiske træarter og rødgran

Der er i skovdriften plantet oversøiske træarter som sitka, douglasgran, kæmpegran (grandis), nobilis og rødeg i mindre områder inden for naturnationalparken. 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 12 og 13.

Et område med rødeg og rødgran ryddes, således at der skabes en lysning syd for Bastemose (kort 14a). Lysningen skal forbedre græsningspotentialet 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.

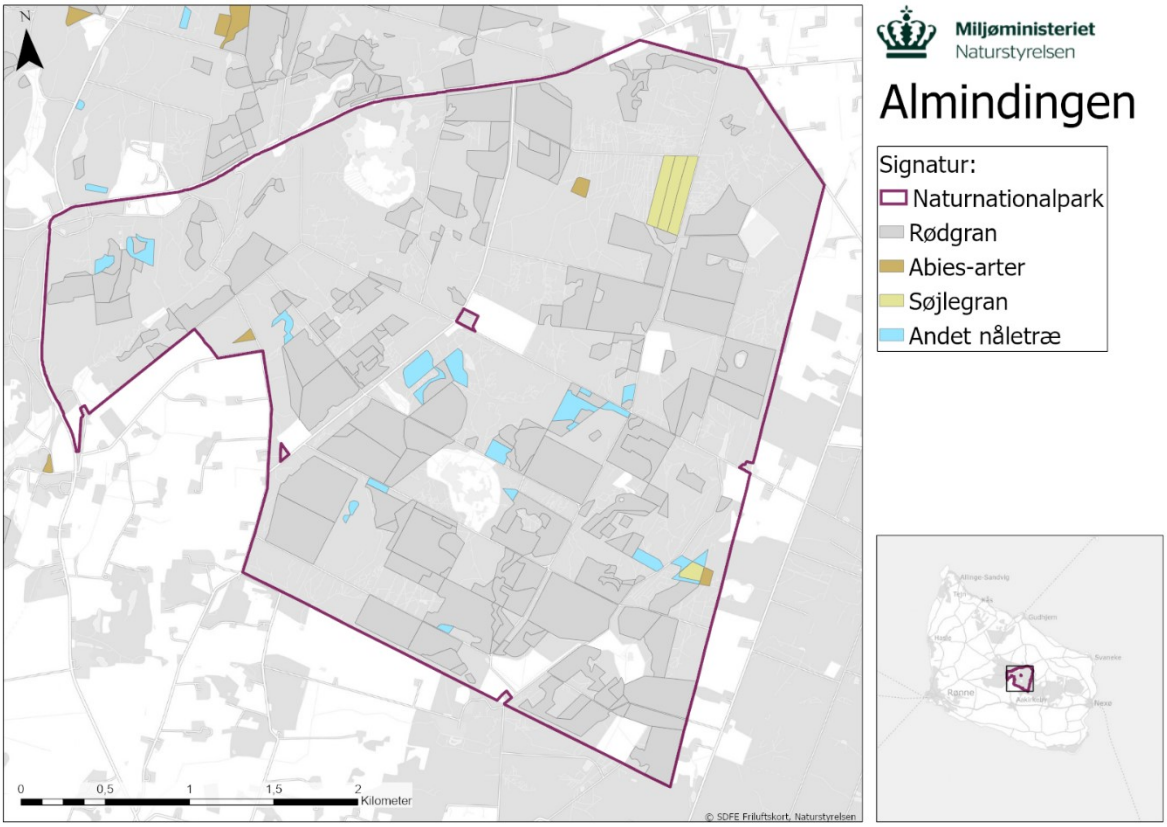
Ved fældninger for lysninger i den østligste del af området skal der lægges vægt på, at modertræer af den invasive art glansbladet hæg uden for området først er begrænset for at mindske frøspredning ind i området. Herudover at der sikres et vist græsningstryk for at holde arten nede i de dele af skoven,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



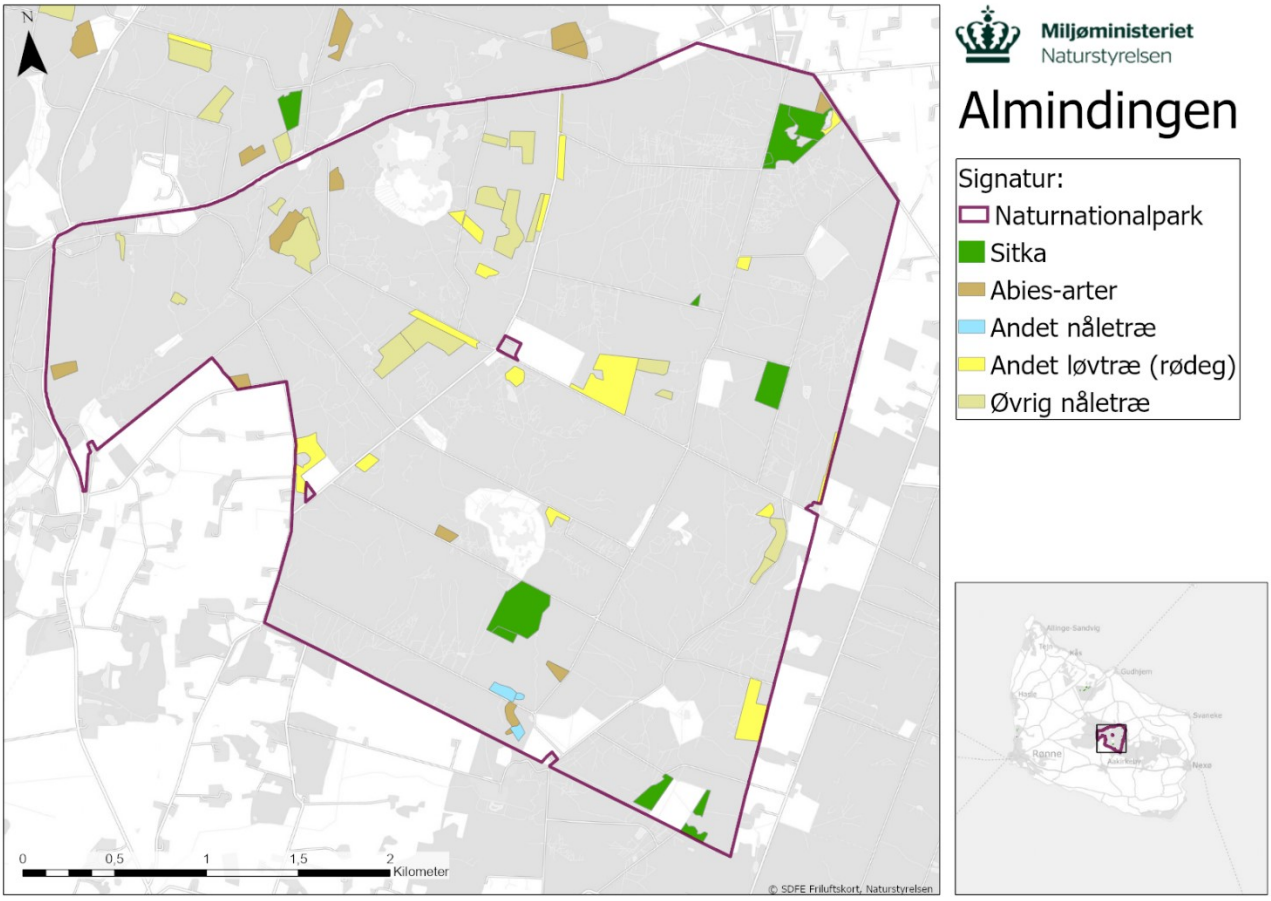
Kort 11. Fokusområder for genopretning af hydrologi. De mørkeblå områder er arealer, hvor der kan lukkes grøfter, så skoven bliver vådere – dog under hensyn til bl.a. forsvarets fremtidige brug af områderne. Mulighederne for at genslynge og hæve Læsåen i nordvest undersøges nærmere (markeret med lys blå "Hydrologi – andet").

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.



Kort 12. Forekomsten af den europæisk 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 og nordmannsgran, og "Andet nåletræ" dækker over østrigsk fyr, fransk bjergfyr og lærk.



Kort 13. Forekomsten af oversøiske træarter, som fældes. I naturnationalparken omfatter det "Abies-arter": nobilis, kæmpegran (Grandis); "Andet løvtræ" omfatter rødeg; "Andet nåletræ" omfatter cypres og Tsuga og "Øvrig nåletræ" omfatter douglas.

2.3.3 Bekæmpelse af invasive arter

Der vil ske 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 Lindesbjerghus 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 før de bornholmske minkfarme blev nedlagt. 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

Nedenfor er beskrevet de forskellige typer af biodiversitetsfremmende tiltag i naturnationalparken

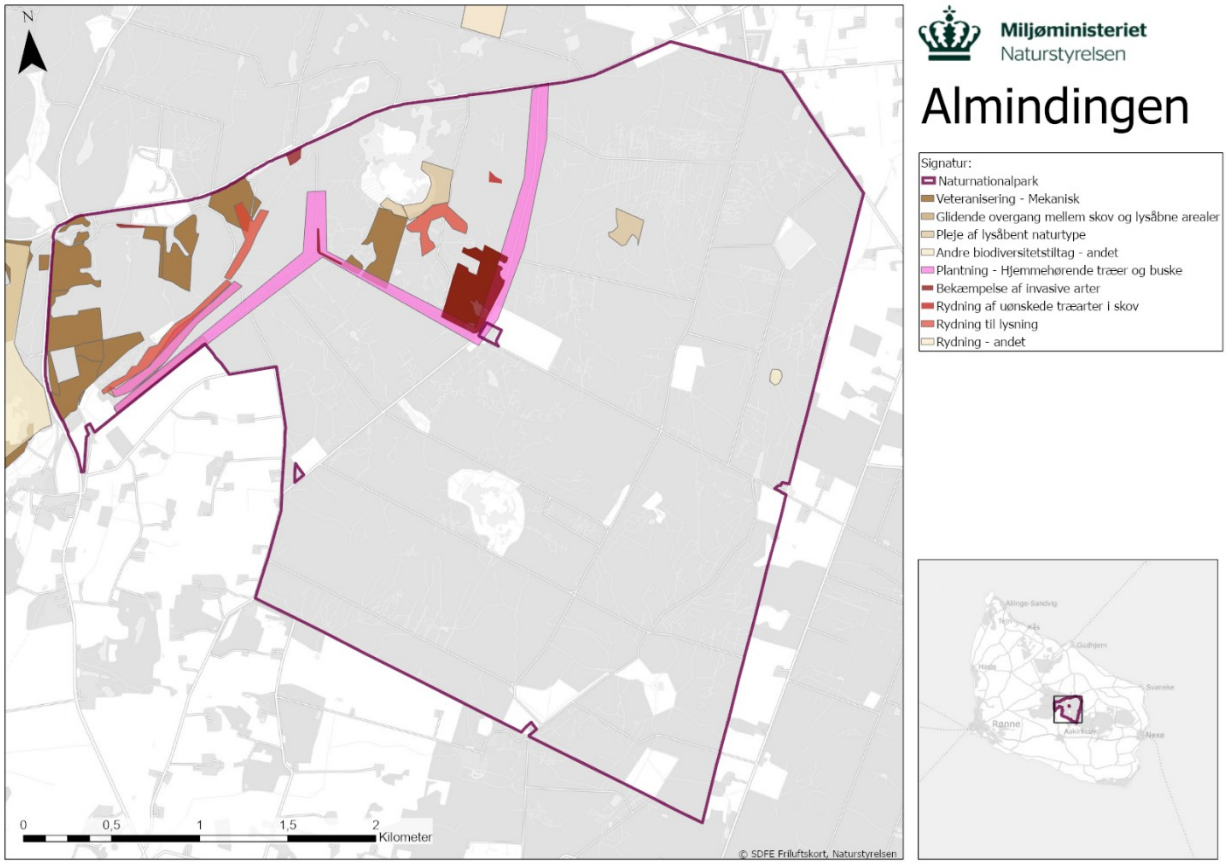
Strukturfældning i skov

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 14b og 14 c. Der laves kraftig strukturfældning i både mellemaldrende birke- og bøgebevoksninger og unge plantede bevoksninger af rødgran, eg, bøg og skovfyr og selvsået birk, således at mosaikstrukturen fremmes. De steder hvor der findes ældre overstandere bevares disse, herunder i de fredede bøgebevoksninger ved Badekarret.

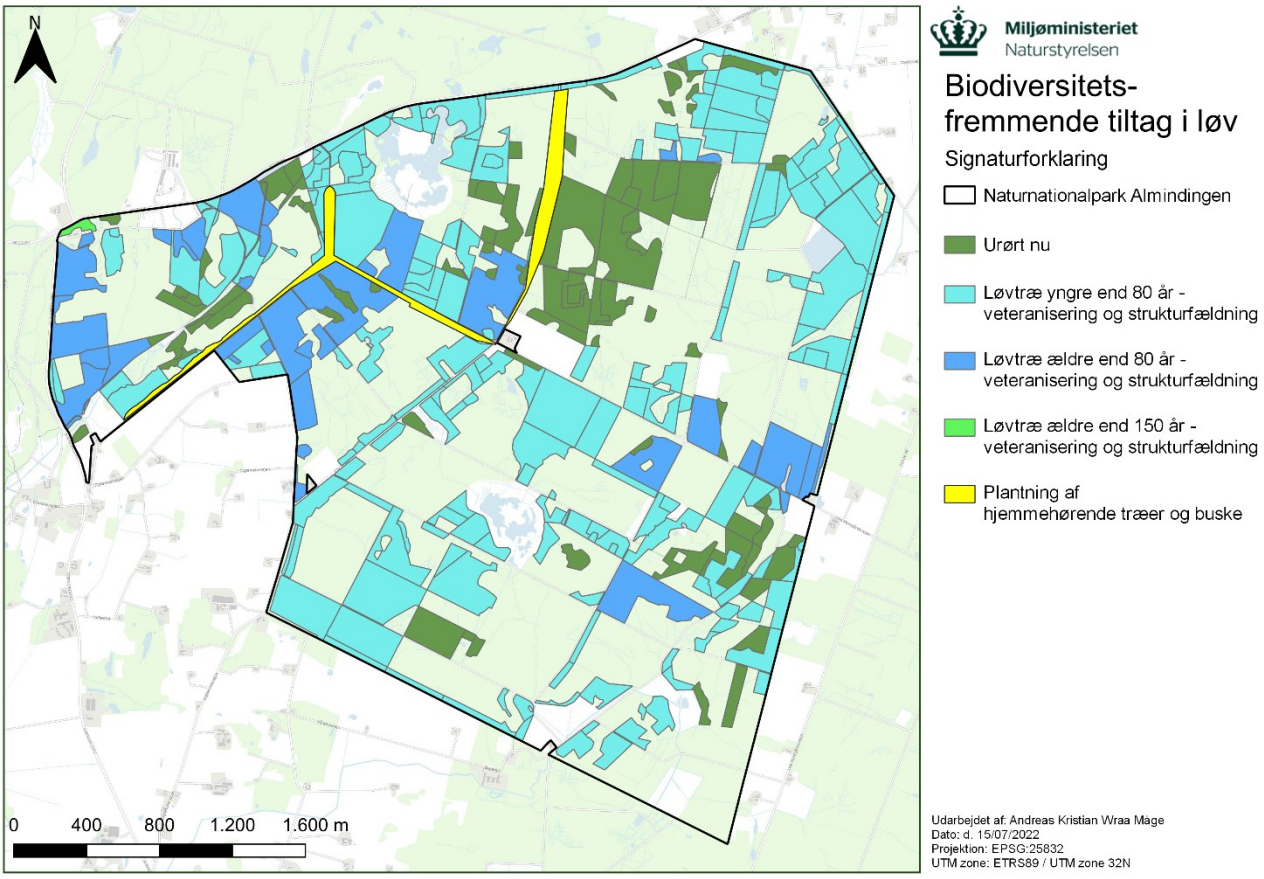
Naturnationalparken er præget af store arealer med plantet rødgran. En del er plantet efter stormfald i 1956 og 1967, hvilket efterlader store arealer med træer i omtrent samme alder. Målet er at bevare rødgranen og opløse det monotone plantagepræg ved gentagne strukturfældninger som på lang sigt skaber lys og variation i den ellers mørke granskov. En enkelt kraftig strukturfældning ville føre til stormfald af de tilbageværende træer. Derfor stabiliseres bevoksningerne ved gradvis frihugning ad flere omgange ca. hvert 4 år i en op til 25- årig periode. Fældningerne sker i respekt for fremherskende vindretninger, samt bevarelse af stormstabiliserende træarter, som mange steder er indblandet i bevoksningerne. Dette sikrer et højere græsningspotentiale fremadrettet og mulighed for at andre træarter som birk, tjørn og eg kan indvandre. I enkelte områder med rødgran lades skoven 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 bjergrørhvene, 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.

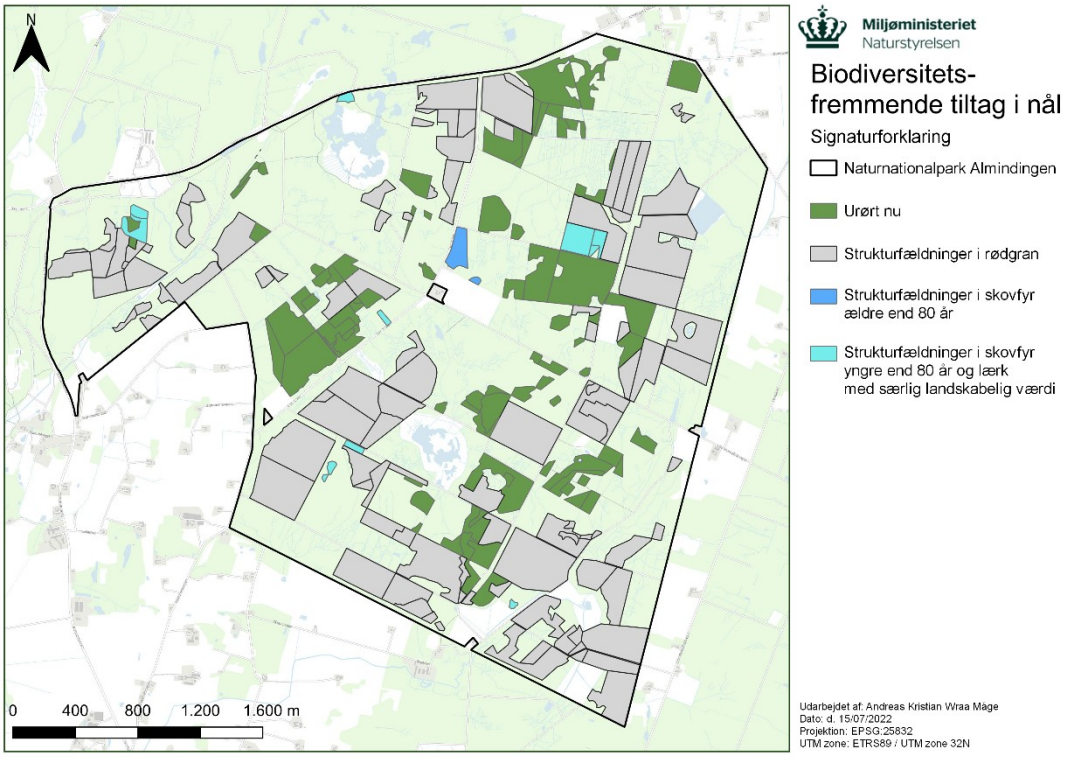
Bevoksninger ældre end 150 år lades urørt, bortset fra lysstilling for andre lyskrævende træer, som f.eks. eg og skovfyr. Lysstilling kan ske ved veteranisering af skyggetræer som bøg.



Kort 14a. Biodiversitetsfremmende tiltag. Plantning af hjemmehørende buske og træer, bekæmpelse af de invasive arter glansbladet hæg, japansk pileurt og rynket rose, veteraniseringer i forbindelse med projekt LIFE Open Woods og pleje af lysåbent areal samt restaurering af Lykkesdam.



Kort 14b. Biodiversitetsfremmende tiltag i løvskov og løvskov som lægges urørt straks.



Kort 14c. Biodiversitetsfremmede tiltag i nåleskov og nåleskov som lægges urørt straks

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 veteraniseringen der sker som en indsats i det igangværende projektet LIFE Open Woods er vist på kort 14a.

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 dermed skaber mere artsrige overgange og skovbryn, som er af stor betydning for biodiversiteten. Der tages særligt hensyn til de hjemmehørende buske som tjørn, hyld, 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 naturnationalparken 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 vil 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 bestande af sjældne og sårbare arter. For at sikre nogle af de biologisk set mest værdifulde områder, suppleres vildtgræsningen her med husdyrgræsning og anden målrettet naturpleje som f.eks. i form af afbrænding for at gøre dem mere attraktive for den efterfølgende vilde græsning og begrænse bjergrørhvene, som udkonkurrerer urterne her. Der er særlig fokus 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 fokus på at vurdere, om der er et behov for fortsat rydning af birk og slåning/høslæt til gavn for rigkærsvegetationen og sjældne og arter som engperlemorsommerfugl. Områderne er vist på kort 14 som pleje af lysåbne arealer.

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

Konvertering af landbrugsjord til ny natur
Landbrugsjorden i naturnationalparken skal tages ud af landbrugsdrift. I tidens løb er tidligere landbrugsjorde i området blevet konverteret til enge eller er under udpining for at sænke niveauet af næringsstoffer i jorden, så de på lang sigt kan udvikle sig til værdifulde 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 Lindebjerghus er blevet gødet 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 Lindesbjerghus, at forbedre levesteder ved at lægge marksten tilbage på arealet og modellere landskabet, som er meget ensartet og kulturpræget pga. drift med landbrugsmaskiner.

2.3.5 Forventede klimaeffekter
En stor del af Naturnationalpark Almindingen er i dag skovbevokset. Skovene optager CO_2 fra atmosfæren og lagrer kulstof i træernes ved. De skovbevoksede arealer udgør, inklusiv jordbund og tørv i skoven, det største naturlige kulstoflager i naturnationalparken. Lageret på de skovbevoksede arealer fordeler sig på fem forskellige puljer: Levende overjordisk biomasse, levende underjordisk biomasse (træernes rødder), dødt ved, jordbundens lag af uomsat organisk materiale og mineraljordens indhold af organisk materiale. Det er særligt ændringer i skovens levende biomasse, altså træernes rødder, stammer, grene mm, der har betydning for, om der er et nettooptag eller nettoafgivelse i forbindelse med etableringen af naturnationalparken.

Sammenlignet med en fortsat naturnær skovdrift i området må det forventes, at etableringen af naturnationalparken både på lang og kort sigt har en negativ effekt på områdets optag af CO_2. Når der ryddes arealer til lysåben natur, reduceres skovens kulstoflager, ligesom naturlig hydrologi, græsning m.m samlet set påvirker skovens tilvækst. Dermed er der en negativ påvirkning i forhold til evnen i skovens levende biomasse til at optage CO_2. Efter naturgenopretningen er gennemført vil CO_2 optaget igen stige i den levende biomasse, herunder træer og krat, der vokser naturligt frem.

På lang sigt (100 år) opnår skoven en modenhed, hvor nettooptaget af CO_2 bevæger sig mod 0, fordi træer dør og nedbrydes i samme tempo, som skoven vokser. Til sammenligning vil der ved en fortsat skovdrift være et mere eller mindre stabilt nettooptag af CO_2 over hele perioden. Dette skyldes først og fremmest de substitutionseffekter, der er forbundet med produktionen af træbaserede produkter. Substitutionseffekten angiver størrelsen af de undgåede udledninger i andre sektorer, når klimatunge materialer som stål, beton, aluminium mv. erstattes af bæredygtigt produceret træ, der er et klimavenligt alternativ. Det kan derudover bemærkes, at i Københavns Universitets klimafremskrivningsrapport fra 2022[19] for drivhusgasregnskab for danske skove er vurderingen, at udlæg af urørt skov i nåleskovsdominerede områder, hvor der alt andet lige vil være større behov for naturgenopretningstiltag, vil resultere i en væsentlig større negativ klimaeffekt på den korte bane (2020 – 2030) sammenlignet med udlæg af urørt skov i områder domineret af løvtræer. Udlæg af urørt skov med naturgenopretningstiltag (det vil sige flere lysninger, veteranisering, udfasning af oversøiske træarter, skovgræsning og genopretning af naturlig hydrologi) vil langt hen ad vejen kunne sidestilles med forvaltningsprincipperne i naturnationalparkerne bortset fra omfanget af græsning. Derfor er det muligt at anvende vurderingerne herfra til naturnationalparkerne.

I Naturnationalpark Almindingen er de skovbevoksede arealer på ca. 1.000 ha kendetegnet ved en nogenlunde ligelig fordeling mellem nål- og løvtræer. Nåletræerne udgøres overvejende af rødgran (ca. 400 ha) og en mindre andel af oversøiske træarter (ca. 80 – 100 ha). Forventningen er, at hovedparten af de oversøiske træarter udfases hen over en periode på op til 25 år, samt at der i hovedparten af rødgranbevoksningerne gennemføres kraftige strukturfældninger for at skabe lys og variation i den ellers mørke granskov. En sådan indsats i forhold til naturgenopretning i Naturnationalpark Almindingen må forventes yderligere at bidrage til et mindsket nettooptag af CO_2 på især den korte bane. Det er derudover Naturstyrelsens vurdering, at Naturnationalpark Almindingen, for så vidt angår naturgenopretning med udfasning af dels oversøiske træarter og strukturfældninger i rødgran, befinder sig i den lave ende sammenlignet med de øvrige udpegede naturnationalparker.

Der er i Naturnationalpark Almindingen endvidere planlagt en række indsatser for at fremme den naturlige hydrologi i området. Der er helt overvejende tale om indsatser som består i at nedlægge eksisterende grøfter suppleret med restaurering og etablering af enkelte vandhuller. Der er i Naturnationalpark Almindingen gennemgående tale om ikke tørveholdige jorde med begrænset potentiale for CO_2-reduktion.

[19] Johannsen, V.K., Nord-Larsen, T. & Bentsen, N.S. (2022). Opdatering af skovfremskrivning: Forventet drivhusgasregnskab for de danske skove 2020-2050. IGN Rapport, februar 2022. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet, Frederiksberg. 99 s. ill.

3 Overordnede retningslinjer for forvaltning

3.1 Udviklingsmål

Naturnationalpark Almindingen har ikke et fast defineret udviklingsmål for naturens tilstand, da udviklingsmålet er, at naturen og de naturlige processer skal have friere udfoldelsesmuligheder og kunne udvikle sig mere dynamisk. Naturen kan dermed løbende ændre sig og blive mere varieret. Naturnationalpark Almindingen har forudsætning for en vildere og dynamisk natur, der kan bidrage til øget biodiversitet. Det er således et udviklingsmål, at området generelt vil udvikle sig til en varieret natur, hvor skarpe grænser mellem skov og lysåben natur udviskes. Desuden skal forvaltningen understøtte såvel målsætningerne i de gældende Natura 2000-planer som fokusområderne i de udkast til planer, som p.t. er i høring. 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 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 dyr udsat i naturnationalparken

Naturstyrelsen sikrer, at der i naturnationalparken føres et proaktivt tilsyn med dyrene, og at der er de rette faglige kompetencer til at tilse dyrene, herunder tilknyttet tilsynsførende privatpraktiserende dyrlæger, så der gennemføres løbende tilsyn og udarbejdes skriftlige dyrlægerapporter. Naturstyrelsen har igangsat en forskningsbaseret analyse og er i samarbejde med Fødevarestyrelsen og relevante eksperter og interessenter i færd med at udarbejde et forsknings- og erfaringsbaseret overvågningssystem til bedømmelse af dyrenes sundhedstilstand på bestandsniveau, som styrelsen vil anvende på de store pattedyr, som er begrænset af hegn. I forlængelse af arbejdet med overvågningssystemet udarbejder Naturstyrelsen interne retningslinjer for dyrevelfærd i naturnationalparkerne. Ligeledes udarbejdes proaktive forvaltningsplaner i forhold til dyrenes fødegrundlag, som dækker alle årstider, hvor der tages højde for fødegrundlaget både generelt og i definerede risikoperioder. Artsspecifikke tekniske anvisninger til vurdering af sundhedstilstand 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[20]. I forbindelse med udarbejdelse af beredskabsplanen vil de beskrevne tiltag blive konkretiseret yderligere. Overvågningssystem, retningslinjer, forvaltningsplaner og

[20] https://www.ft.dk/samling/20201/almdel/mof/spm/1062/svar/1770096/2373192.pdf

beredskabsplaner vil indgå i ansøgningen til Fødevarestyrelsen om dispensation fra relevante bestemmelser i Dyrevelfærdsloven.

I Naturnationalpark Almindingen er hensynet til dyrevelfærden i forvaltningen af de store pattedyr bag hegn afgørende. Generelt forvaltes dyrene så lidt som muligt, og som udgangspunkt tilskudsfodres ikke – undtagen ved udsigt til, at det ikke er muligt at afhjælpe fødemangel ved f.eks. bestandsreduktion eller ved at flytte dyrene. Det sikres ligeledes, at der altid er adgang til vand – også i perioder med tørke eller hård frost. Målsætningen er, via en proaktiv bestandsregulering, at sikre en hensigtsmæssig balance mellem dyretæthed og naturgrundlag. Derudover udarbejdes der, senest to år efter at dyrene er sat ud, en særskilt evaluering af velfærden for dyrene udsat i naturnationalparken, hvilket vil fungere som et supplement til det løbende tilsyn.

Dyrene skal kun undtagelsesvist håndteres af mennesker, og forventningen er, at de derved bevarer deres naturlige adfærd. 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 store planteædende pattedyr 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 dyrene udsat i naturnationalparken 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 dyrene at ske hver anden dag eller hyppigere. Den nærmere håndtering af krav til øremærkning afklares i dialog med Fødevarestyrelsen.

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 anmeldepligten for alvorlige husdyrsygdomme (bl.a. mund- og klovsyge, kogalskab og bluetongue), og for at kunne iværksætte hurtig og effektiv bekæmpelse af sygdomme, primært ved udtagning af syge dyr. Som udgangspunkt foretages ikke behandling af dyrene (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 dyr udsat i naturnationalparken indsamles og bortskaffes efter reglerne om animalske biprodukter. Muligheder for anlæg af kadaverpladser, eller mulighed for at efterlade dyrene, hvor de dør, undersøges i samarbejde med veterinærmyndighederne.

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 i perioder med særlig fødemangel. Frahegningerne flyttes med f.eks. 5-7 års mellemrum og kan dermed skabe en strukturel variation med forskellige tilgroningsstadier.
- Fældning af træer, hvor dyrene vil kunne æde knopper, kviste, bark mv. 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.
- Tilskudsfodring.

I opstarten vil bestandene være forholdsvist små, og behovet for reduktion eller indgriben vil være knyttet til konkrete sygdomstilfælde eller skader på dyrene. Overvågningssystemet til bedømmelse af dyrenes sundhedstilstand på bestandsniveau og det hyppige tilsyn med dyrene skal sikre, 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, og om dyrenes velfærd er tilgodeset i forhold til floksammensætningen. Hvis ikke, kan der justeres i den relative sammensætning af de dyr, der er udsat i naturnationalparken. Hvis græsningstrykket bliver for højt og/eller sundhedstilstanden vigende, kan der ligeledes udtages enkeltdyr.

Områdets bæreevne vurderes årligt efter vækstsæsonen på baggrund af vurdering af bestandsstørrelse, tilgængelig fødemængde og 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 og dåvildts vedkommende i henhold til gældende jagtlovgivning) inden områdets bæreevne overstiges, så der ikke opstår udfordringer med fødemangel. 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 skovenes 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 efterlades kadavere af hjortearterne til fremme af biodiversiteten, hvor det er foreneligt med de veterinære regler. Hvis dette ikke kan lade sig gøre, undersøges muligheder for anlæg af kadaverpladser. Ved omfattende bestandsreguleringer af hjortearter, kan de regulerede dyr blive solgt og anvendt til konsum.

Som udgangspunkt forudses et stort behov for "browsere" (via den naturligt forekommende bestand af dåvildt, samt det kronvildt og til dels de bison der er sat ud i naturnationalparken) i fasen, hvor den tidligere produktionsskov skal konverteres til en mere lysåben græsningsskov. Uden store græssere, vil der en ske en massiv succession/indvandring af især birk, røn og lærk på de nye lysåbne arealer. Efter en årrække vil bisons 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 5 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 sat relativt lavt, i forhold til den nyeste litteratur om anbefalet græsningstryk i naturområder – se f.eks. Fløjgaard et al 2022[21]. Baggrunden for at sigte mod den lave ende er, at naturnationalparken er kendetegnet ved en på nuværende tidspunkt lav andel af lysåbne områder, næringsfattige jorde, 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.

[21] Fløjgaard C, Pedersen PBM, Sandom CJ, Svenning J-C & Ejrnæs R (2022) Exploring a natural baseline for large-herbivore biomass in ecological restoration. Journal of Applied Ecology, 59, 18– 24. https://doi.org/10.1111/1365-2664.14047

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

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. 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 i forhold til arealets bæreevne, som også ændres i takt en mere naturlig hydrologi og gennemførsel af biodiversitetsfremmende tiltag.

Krondyr
Der udsættes krondyr fra den statsejede Jægersborg Dyrehave, hvor bestanden indeholder gener fra bornholmske hjorte, da der i 1671 blev indfanget og eksporteret et antal krondyr fra Bornholm til 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 i forhold til arealets bæreevne, som også ændres i takt med en mere naturlig hydrologi og gennemførsel 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, hvis det skønnes nødvendigt at få indblandet gener herfra i den bornholmske bestand. Bestanden får lov til at vokse frit. Antallet af dyr vil løbende blive vurderet i forhold til arealets bæreevne, som også ændres i takt med en mere naturlig hydrologi og gennemførsel af biodiversitetsfremmende tiltag.

For så vidt angår krondyr og dådyr forestår Naturstyrelsen den nødvendige bestandsregulering. Til denne regulering kan også søges assistance hos eksterne jægere. Det må dog forventes, at der går nogle år før antallet af dyr på arealet når en størrelse der kræver regulering.

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 blive rakt ud til turistorganisationer, frivillige m.fl. vedr. samarbejder om formidling af arealerne og indretning af friluftsfaciliteterne. Målet er bl.a. at give de besøgende inspiration til, hvad man kan opleve i naturnationalparken og hvor, og at give gode råd til besøgende om, hvordan man kan færdes på en sikker måde blandt de dyr, der er sat ud i naturnationalparken. Dette 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.

Ved færdsel i naturnationalparker færdes man efter de samme regler som for færdsel på statsejede naturarealer. Færdsel sker på eget ansvar, jf. naturbeskyttelseslovens §§ 22-26. Dette fritager ikke grundejeren for erstatningsansvar efter de almindelige erstatningsretlige regler. Der vil således skulle ske en konkret vurdering af, om fx grundejeren i forbindelse med en ulykke må anses for at have handlet ansvarspådragende, og om der i øvrigt er den fornødne sammenhæng mellem grundejerens adfærd og skaden, og dermed om der skal udbetales erstatning til den tilskadekomne. Der skal også ske en vurdering af, om en gæst har foretaget en handling, som har været medvirkende til skaden, fx om man har fulgt færdselslovens regler om at gå og cykle eller reglerne for ansattes handlinger. Dette spørgsmål skal afgøres af domstolene.

De overordnede rammer for befolkningens færdsel på Naturstyrelsens arealer vil være uændrede for de områder, som Naturnationalpark Almindingen omfatter, som det fremgår af styrelsens hjemmeside[22]. Langt hovedparten af de nuværende friluftsmæssige aktiviteter (f.eks. vandreture, cykling, løb og overnatning) vil kunne fortsætte uændret. Dog vil hensynet til dyrene udsat i naturnationalparken og det forhold, at der efterhånden kan indfinde sig yderligere naturkvaliteter, kunne påvirke, hvilke tilladelser der kan gives til tilladelseskrævende aktiviteter. Placeringen af faciliteter vil ske på en måde, hvor der tages de nødvendige naturhensyn, hensyn til de store planteædende pattedyr mv. og borgernes oplevelsesmuligheder, f.eks. gennem placering af låger, færiste 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, herunder en afvejning mod de øvrige hensyn i naturbeskyttelseslovens formål, kan der ikke gives konkret retning for, hvorledes friluftslivet vil udvikle sig. F.eks. vil nogle aktiviteter blive påvirket af tilstedeværelsen af hegnet, af dyrene eller hvis der indfinder sig yderligere forstyrrelsesfølsomme naturtyper og/eller arter. Naturstyrelsen vil efter behov afsøge mulighederne for alternative placeringer, f.eks. uden for hegnet og naturligvis på øvrige statsejede arealer og i løbende dialog med ansøgerne. I forbindelse med etablering af Naturnationalpark Almindingen vil Naturstyrelsen være indstillet på afsøge mulighederne for at afholde større arrangementer i den nærliggende del af Almindingen eller Rø Plantage, der ligger ca. 5 km fra naturnationalparken.

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 bliver taget hensyn til bevægelseshæmmede i det omfang, det er muligt inden for de naturlige og økonomiske rammer –i samarbejde med lokale organisationer.

Faciliteter og områder særligt rettet mod brugerne plejes/vedligeholdes. Det kan afhængig af de konkrete forhold f.eks. 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 friluftmæssig benyttelse af naturnationalparken. Der kan eksempelvis opstå behov for sløjfning af vej- eller

[22] https://naturstyrelsen.dk/naturoplevelser/regler-i-naturen/

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 eller nedlægge vej- eller stistrækninger.

Det forventes, som omtalt i 2.2.4, at der etableres to områder på i alt ca. 266 ha, hvor der arbejdes for at skabe mindst mulig forstyrrelse af dyrelivet. De ses som faunalommer på kort 11. Det vil blive understøttet i form af f.eks. afmærkede ruter, formidling, ved håndtering af tilladelseskrævende arrangementer mv.

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 faunalommer. Det ene af de to nuværende shelters ved Hareløkkerne bevares og det samme gælder for shelteret ved Lindesbjerg. Der placeres yderligere to mindre shelters inden for området for at give mulighed for at enkeltpersoner kan få en stille oplevelse, hvor der overnattes i den vilde natur. Der placeres et nyt udsigtstårn ved Hagemyr. 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 ved hhv. Rytterknægten og travtræningsbanen nord for Segenvej umiddelbart nord for travbanen Bornholm Brand Park. Antallet af tilladelseskrævende 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 fritlevende pattedyr

Der gennemføres ikke længere jagt i naturnationalparken ud over den nødvendige bestandsregulering af hjortearterne. Til denne regulering kan også inddrages eksterne jægere, jvf afsnit 3.2. De øvrige arter af fritlevende pattedyr forvaltes i princippet så lidt som muligt – inden for gældende lovgivning og det er forventningen, at hegnet vil have mindre betydning for bestande og bestandsudvikling, eftersom hegnet vil være passabelt ved jordoverfladen i hele hegnets længde. Der fodres ikke.

Invasive arter af pattedyr (mink) bekæmpes efter gældende regler og forvaltningsplaner.

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 terrænterskler.

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 monitering 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 uhensigtsmæssige 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 monitering 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 evaluering af trafiksikkerheden 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 store planteædende 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 statsejede 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 zonering 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 inden for rammerne af de i afsnit 3.1. beskrevne udviklingsmål. 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, og fremme og udvikle de naturlige hydrologiske forhold. Herudover kan der af hensyn til Natura 2000-habitatnaturtyper og tilhørende Natura 2000-arters bestande være behov for at gennemføre målrettet naturforvaltning, herunder også til fremme af biodiversitet eller sikring af, at der målrettet forvaltes inden for lovens rammer for beskyttelse og udvikling af disse Natura 2000-habitatnaturtyper og -arter. Samme overvejelser kan 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 etablerings- og overgangsfasen jf. afsnit 2.3 reduceres andelen af træarter, der ikke er hjemmehørende i Europa, væsentligt. Invasive plantearter bekæmpes bredt. Der foretages biodiversitetsfremmende tiltag i form af strukturfældning samt skabelse af svækkede træer og 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 vil forbedre 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 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 områdets moser, øvrige § 3-beskyttede 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, indtil 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. Ligeledes kan velkendte tiltag som f.eks. slåning, høstning, afskrælning, opgravning/nedgravning mm. blive nødvendige hvis invasive arter (eller arter, der optræder invasivt) truer biodiversiteten, Natura 2000-naturtyper og de særlige sjældne arter. På tidligere agerjorde eller naturarealer, der gennem tiden er blevet eller fortsat udsættes for antropogene påvirkninger (såsom næringsstofberigelse), og som begrænser biodiversitets udviklingspotentialet eller skader naturværdierne, kan der ligeledes blive behov for yderlige tiltag ud over etableringsfasen, f.eks. udpining ved afgrøder.

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 her blive informeret på plancher/klapskilte. 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 i forhold til natur, friluftsliv og turisme, fredet eller beskyttet kulturarv samt dyrevelfærdsmæssige forhold i Naturnationalpark Almindingen vil løbende blive moniteret 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 monitering, hvilket fremgår af lovbemærkningerne til lovforslag om etablering af naturnationalparker. 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 monitering 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, jf. lovbemærkningerne til lovforslag om etablering af naturnationalparker

Der vil, med ophæng i de afsatte midler til forskning og overvågning i naturnationalparkerne, blive udviklet moniteringsprogrammer til både baselineregistrering og løbende monitering i naturnationalparkerne. Moniteringsprogrammerne vil blive drøftet med relevante forskere.

Angående udvikling ift. natur, skal moniteringsprogrammet kunne 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 vær behov for at iværksætte monitering af særligt sårbare arter, der ikke er omfattet af anden artsovervågning og/eller sjældne arter (f.eks. arter på Habitatdirektivet). For hver enkelt naturnationalpark vil der ske en grundlæggende baselineregistrering af biodiversitets- og strukturindhold samt tages højde for, hvilke arter eller sårbare naturtyper, der kan være særligt relevante at overvåge; det bemærkes, at der af lovbemærkningerne til lovforslaget om etablering af naturnationalparker fremgår, at monitering kan være et nyttigt bidrag til at vurdere resultaterne af gennemførte tiltag og behovet for at iværksætte yderligere tiltag, f.eks. målrettet forvaltning på enkelte naturarealer. Baselineregistreringen vil danne udgangspunktet for den løbende monitering, hvor det f.eks. kan følges, hvordan biodiversitets- og strukturindholdet udvikler sig på et areal, hvor der er blevet ryddet nåletræer, eller hvordan strukturen ændrer sig i overgangen mellem skov og lysåbne områder. Parametre der kan indgå i baselineregistreringen og den løbende monitering er f.eks. vegetationsstrukturer, græsningsindikatorer og registreringer af bl.a. plantearter i prøvefelter.

Naturens udvikling og tilstand forventes bl.a. også 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 indgår i Naturstyrelsens egen baselinekortlægning af biodiversiteten i urørt skov, som er igangsat i 2021. Dertil vil LIFE Open Woods 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 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. Moniteringen vil blive søgt tilrettelagt, så den kan give et billede af udviklingen af anvendelsen af arealerne før og efter etableringen af naturnationalparkerne. Graden af monitering 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 dyr udsat i naturnationalparken. Denne overvågning kan udvides og tilpasses, således at den kan indgå i analyser og forskning vedr. dyrenes 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 dyr, der er sat ud i naturnationalparken. Der vil desuden blive gennemført en særskilt evaluering af velfærden for dyrene udsat i naturnationalparkerne, inklusiv af pilotprojektet, 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 fortidsmindernes 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 moniteringsprogram 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 Ph.D. projekt om græsning med store planteædende pattedyr i skov.

Almindingen besøges af mange naturinteresserede mennesker, der bl.a. registrerer og interesserer sig for særlige arter eller artsgrupper. Citizen Science, hvor frivillige bidrager til moniteringen ved f.eks. at overvåge udbredelsen af særlige arter eller naturtyper, vil kunne styrke vidensgrundlaget, skabe lokal forankring og ejerskab samt bidrage til at udbrede kendskabet til naturnationalparken.

Bilag 1 - Artstabeller

De 3 tabeller nedenfor stammer fra et erhvervs-ph.d. projekt 2015-2018[23], 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	Gl 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

[23] Buchwald, E. & Heilmann-Clausen, J, 2018: Muligheder på Naturstyrelsens arealer for bedre opfyldelse af 2020-mål for truede arter. University of Copenhagen.

Spraglet tørvemos	Mosser	Vådt, lyst, næringsfattigt	24
Grøn mosaikguldsmed	Guldsmed	Krebseklo i rent vand.	25
Springfrø	Padder	Rent klart ynglevand fri for fisk	26
Fedtet 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	Padder	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	Padder	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 bævrelav	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 tinctina (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, f.eks. 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
Rødlig 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	Gl 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	Gl 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+ mjødurt.	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, redehuller	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.