



FORSVARSMINISTERIET
EJENDOMSSTYRELSEN



FORSVAR FOR NATUREN

FLYVESTATON **KARUP**

TILLÆG TIL DRIFTS- OG PLEJEPLAN **2017-2026**









Titel: Tillæg til drifts- og plejeplan for
Flyvestation Karup 2017-2026

Adresse: Herningvej 30, 7470 Karup J

Udgivelse: Forsvarsministeriets
Ejendomsstyrelse 2017

Udarbejdelse: NIRAS/Pernille Brandt Poulsen og
Louise Rønne Mønster, Dansk
Jagtakademi / Niels Kanstrup

Kvalitetssikring: Forsvarsministeriets
Ejendomsstyrelse, Henrik Olsen

Godkendelse: Vicedirektør for Forsvarsministeriets
Ejendomsstyrelse, Torben Gade

Fotos: Hvor intet andet er angivet:
Michael Sand og NIRAS A/S

**Layout og
produktion:** Bording A/S

ISBN: 978-87-92898-88-3

Internetversion: Tillægget til Drifts- og Plejeplanen kan
findes i elektronisk format på
www.ejendomsstyrelsen.dk



INDHOLD

1. RESUMÉ	6
2. INDLEDNING	12
1.1 International naturbeskyttelse på Forsvarsministeriets terræner	12
2.1 Tillæg til drifts- og plejeplaner	13
2.2 Tillæg for Flyvestation Karup	14
3. MÅLSÆTNING	16
3.1 Forsvarsministeriets generelle driftsmålsætninger	16
3.2 Konkrete driftsmålsætninger for Flyvestation Karup	18
4. STATUS	23
4.1 Ejendomsoversigt og kortgrundlag	23
4.2 Militær anvendelse	23
4.3 Naturbeskyttelse	28
4.4 Publikumshensyn	40
5. ANALYSE	42
5.1 Evaluering af gældende drifts- og plejeplan	42
5.2 Analyse af ny indsats	61
6. MODELLER	80
7. AKTIVITETER	81
7.1 Rydning	81
7.2 Slåning	84
7.3 Afgræsning	88
7.4 Afbrænding/afskrælning	88
7.5 Hydrologi	89
7.6 Beplantningspleje	90
7.7 Hugst	91
7.8 Foryngelse	92
7.9 Habitatgrupper og -træer	93
7.10 Invasive arter og problemarter	93
7.11 Publikumshensyn	94
7.12 Aktiviteter uden model	95
7.13 Monitoring	97
7.14 Projekterede, men ikke gennemførte aktiviteter	98
8. RERENCER	99
9. BILAG	101
9.1 Ekstern høring af forslag til Tillæg til drifts- og plejeplan for Flyvestation Karup	101
9.2 Eksterne høringssvar	102
KORTBILAG	INDSTIK

1. RESUMÉ

Forsvarsministeriet ejer eller bruger en række skyde- og øvelsesterræner i Danmark. Samlet er ca. 16.000 ha af disse områder udpeget som Natura 2000-områder og er dermed underlagt de statslige Natura 2000-planer og målsætninger og indsatsprogrammer heri. Forsvarsministeriet varetager selv planlægningen for de største områder, hvilket sker igennem drifts- og plejeplaner eller tillæg hertil.

Nærværende plan er et tillæg til drifts- og plejeplanen gældende for perioden 2012-2026 for Flyvestation Karup. Plantillægget er udløst af kravet om Natura 2000-planlægningen i anden planperiode (2016-2021) og har derfor særlig fokus på Natura 2000-forpligtelserne på terrænet. Samtidig forholder tillægget sig til de tiltag, der allerede er gennemført eller mangler at blive gennemført i henhold til den gældende drifts- og plejeplan, og indarbejder ændringer i forhold til militære formål og andre forhold, der har ændret sig siden ikrafttræden af den gældende drifts- og plejeplan.

Tillægget refererer til den gældende drifts- og plejeplan (2012-2026), og der beskrives derfor som udgangspunkt kun forhold, som er væsentligt ændret siden 2012. Afsnittene om målsætning og aktiviteter er dog gennemskrevet og erstatter de tilsvarende afsnit i drifts- og plejeplanen.

Flyvestation Karup omfatter et areal på omkring 3.000 ha. Terrænet afgrænses mod øst af Karup Å og mod syd af Gedhus Plantage. Terrænet omfatter et heget indre operationsområde, som danner rammen for både den militære flyvestation og en civil lufthavn. I den nordlige del af terrænet findes det ydre operationsområde (betegnes også Anlæg 7), der anvendes til skyde- og sprængningsaktiviteter. De resterende arealer udenfor de indre og ydre operationsområder betegnes øvelsesområdet.

Flyvestation Karup er af afgørende betydning for flere af Forsvarsministeriets enheder, og arealerne i tilknytning til det indre operationsområde er en forudsætning for flyvestationens drift. Der sker generelt en intensiv anvendelse af hele terrænet, og det er af største væsentlighed, at terrænet understøtter funktionen til uddannelse af Forsvarsministeriets soldater og enheder.

En stor del af Flyvestation Karups arealer indgår i Natura 2000-område nr. 40: Karup Å, Kongenshus og Hesselund Heder. Natura 2000-området omfatter størstedelen af det ydre operationsområde, ligesom øvelsesområdet øst for Hesselundvej ligger indenfor Natura 2000-området. Terrænet har geografisk overlap med habitatområde H40: Karup Å og H227: Hesselund Hede. Habitatområderne er blandt andet udpeget på baggrund af de store sammenhængende hedearealer, der findes på Hesselund Hede, ligesom arealerne i relation til Karup Å indeholder sjældne naturtyper som hængesæk, rigkær og kildevæld samt levesteder for en række arter, der skal bevares og beskyttes på europæisk plan.

Flyvestation Karup skal som de andre af Forsvarsministeriets terræner muliggøre publikumsoplevelser i det omfang, det er sikkerhedsmæssigt forsvarligt og foreneligt med naturbeskyttelseshensyn. Størstedelen af Flyvestation Karup er ikke offentligt tilgængeligt, da dette ikke er muligt af hensyn til flyve- og skydesikkerhed. Den resterende del af terrænet er åbent for publikum efter nærmere angivne retningslinjer. Særligt arealerne ned til Karup Å har høj værdi for publikum, og der er de seneste år blevet etableret vandrestier i området samt opsat informationsstandere og udarbejdet foldere til publikum.

Indsatsen for perioden 2017-2026 (tillægsperioden) er baseret på de konkrete målsætninger for terrænet og tager både højde for den militære anvendelse af terrænet,

naturbeskyttelsesforhold samt publikumsinteresser. Der er i forbindelse med udarbejdelse af nærværende tillæg gennemført en evaluering af den gældende drifts- og plejeplan, ligesom der har været et møde med de militære brugere af terrænet og relevante driftsenheder. På mødet gav de militære brugere og driftsenheder blandt andet input til, om der er sket ændringer i de øvelsesmæssige aktiviteter, eller om der er andre forhold, der har ændret sig siden ikrafttræden af drifts- og plejeplanen. På baggrund heraf er der foretaget en analyse af, hvordan de kommende drifts- og plejeaktiviteter kan tilrettelægges, så der både tages hensyn til den militære brug af terrænet (herunder flyve- og skydesikkerhed), samt gennemføres aktiviteter med et naturbeskyttelsesmæssigt formål (med fokus på Natura 2000), eller som tilgodeser publikumsinteresser.

Siden drifts- og plejeplanens vedtagelse er terrænet blevet opdelt i to overordnede arealbetegnelser, nemlig de intensivt plejede arealer (IPA) og de naturplejede arealer (NPA). De intensivt plejede arealer på flyvestationen udgøres blandt andet af rulle- og landingsbaner, veje samt de græsarealer, der ligger i tilknytning til landings- og rullebanerne. De overordnede rammer og tilstandskrav for driften af IPA er blandt andet baseret på en række bestemmelser vedrørende nedbringelse af kollisionsrisiko mellem luftfartøjer og fugle/vildt. Driften af IPA er udliciteret til et eksternt firma, som skal sikre, at arealerne lever op til de fastlagte tilstandskrav. Driften af IPA bestilles og styres lokalt. Nærværende tillæg til drifts- og plejeplan for Flyvestation Karup foreskriver ikke aktiviteter for arealer, der er overgået til IPA siden udarbejdelsen af drifts- og plejeplanen. Udpegningen af IPA bliver løbende justeret, og derfor vil arealer, der er udpeget som NPA ved udarbejdelsen af nærværende tillæg, på sigt kunne overgå til IPA. Hvis der ikke forefindes IPA-driftsforeskrifter for et areal, der overgår til IPA, skal driften gennemføres som foreskrevet i nærværende plantillæg.

Med baggrund i de gennemførte analyser skal drifts- og plejeindsatsen på naturplejede arealer (NPA) på Flyvestation Karup i den resterende del af planperioden (2017-2026) tilrettelægges med udgangspunkt i føl-

gende, overordnede elementer: Videreførelse af aktiviteter fra drifts- og plejeplanen, aktiviteter i relation til Natura 2000-område nr. 40, aktiviteter indenfor det indre operationsområde, ændringer i militære øvelsesbehov samt øvrige tiltag. De enkelte elementer beskrives og uddybes i det følgende:

Videreførelse af aktiviteter fra drifts- og plejeplanen:

Siden 2012 er der gennemført en lang række drifts- og plejetiltag indenfor terrænet. Enkelte aktiviteter er delvist gennemførte eller ikke gennemførte. Hvor disse aktiviteter vurderes at være relevante at gennemføre, er de videreført i den resterende del af planperioden.

Aktiviteter i relation til Natura 2000-område nr. 40 (videreførte og nye aktiviteter): På Flyvestation Karup er der i den forgangne Natura 2000-planperiode gennemført en omfattende naturplejeindsats på den del af terrænet, som har et geografisk overlap med Natura 2000-område nr. 40. Indsatsen har både været rettet mod habitatnaturtyper og levesteder for arter i relation til Karup Å samt de store områder med habitatnaturtypen tør hede på Hessellund Hede. En stor del af de tiltag, der er iværksat på terrænet på baggrund af den tidligere Natura 2000-plan, er gennemført. Andre tiltag vil blive videreført i den kommende Natura 2000-planperiode, og indsatsen vil løbende blive vedligeholdt.

På baggrund af en gennemgang af den allerede gennemførte Natura 2000-indsats, samt gennemgang af retningslinjer og indsatsplanen i den nye statslige Natura 2000-plan (2016-2021), er det vurderet, at Natura 2000-indsatsen på Flyvestation Karup fremadrettet skal fokusere på habitatnaturtyper med moderat og ringe naturtilstand, nye kortlagte habitatnaturtyper samt invasive arter.

For områderne i moderat tilstand vurderes videreførelse af de tiltag, der er beskrevet i drifts- og plejeplanen, at være tilstrækkelige til at sikre, at det samlede areal af habitatnaturtyper vil være stabilt eller i fremgang. Der planlægges derfor ikke væsentlige ændringer i indsatsen rettet mod habitatnaturtyper med moderat naturtilstand, men der skal være opmærksomhed på, at

indsatsen fremadrettet også skal omfatte habitatnaturtyper med moderat naturtilstand, der er blevet kortlagt i forbindelse med den nye Natura 2000-plan. For at forbedre eller sikre hedehabitatsnaturtyperne på udpegningsgrundlaget er det vigtigt, at tiltag, der iværksættes med henblik på foryngelse af hedelyng (afbrænding, afskrælning eller knusning med opsamling), løbende bliver gennemført på terrænet. Planlægning af afbrænding og afskrælning skal løbende og til enhver tid foretages i tæt koordination mellem de ansvarlige for flyvesikkerhed, skydesikkerhed og de driftsansvarlige på terrænet.

Siden 2012 er der indført græsning på to arealer indenfor Natura 2000-område nr. 40. Græsning videreføres i den resterende del af planperioden. Det afgræssede område i den nordlige del af Hessellund Hede er dog under kraftig tilgroning med vedplanter, og de græssende dyr vurderes ikke i tilstrækkelig grad at kunne begrænse denne tilgroning. Der skal derfor gennemføres delvis rydning indenfor dette område med henblik på at forbedre tilstanden af de lysåbne habitatnaturtyper. På det afgræssede område ved Karup Å skal der løbende gennemføres en vurdering af, om græsningstrykket fortsat er passende, så det undgås, at hele eller dele af om-

rådet vokser til, eller at græsningstrykket bliver for højt på de mest sårbare habitatnaturtyper. Det skal desuden sikres, at åbrinkerne langs Karup Å ikke ødelægges af de græssende dyr. Vurderingen af dette skal foretages løbende og i tæt dialog med Viborg Kommune.

I forhold til habitatnaturtyper på terrænet med ringe naturtilstand skal der iværksættes en række tiltag for at sikre fremgang i naturtilstanden. Tre områder med hedevegetation er stærkt tilgroede, og disse arealer skal ryddes for vedplanter. Rydningen efterfølges af afskrælning, knusning med opsamling eller afbrænding med henblik på at genstarte successionen af hedevegetationen. Indenfor et område med surt overdrev i ringe naturtilstand skal det sikres, at artsdiversiteten øges ved at gennemføre årlige, sene slåninger og ved at efterlade det afslåede materiale til tørring, inden det fjernes fra området. Slåning gennemføres på et areal, der er lidt større end det kortlagte sure overdrev i ringe tilstand. I det omfang som de naturgivne forhold giver mulighed for, kan arealet med surt overdrev derfor på sigt blive øget. De hyppige slåninger er i overensstemmelse med de militære brugeres ønske om, at området sammen med andre nærliggende arealer skal fremstå lysåbne.



Udsigt over Hessellund Hede.

Revling-indlandsklit er føjet til udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 40 i forbindelse med den nye Natura 2000-plan. Naturlilstanden af habitatnaturtypen er vurderet at være god, og der er således også forekomster af en lang række af de for naturtypen karakteristiske arter. Arealet med revling-indlandsklit er dog under tilgroning med vedplanter, og for at sikre eller forbedre naturlilstanden af den lysåbne habitatnaturtype skal der i de kommende år foretages delvis rydning af primært nåletræer.

På Flyvestation Karup er der registreret en lang række invasive plantearter, der alle kan have negativ indvirkning på habitatnaturtyperne på udpegningsgrundlaget og dermed hindre muligheden for at opnå gunstig bevaringsstatus. Der skal derfor foretages en målrettet bekæmpelse af invasive arter på terrænet. I henhold til Natura 2000-planens specifikke retningslinjer for Natura 2000-område nr. 40 skal der særligt iværksættes bekæmpelse af invasive arter på naturtypen tør hede, og der skal være fokus på arealer med en tilgroning på over 10 %.

Indre operationsområde: Inden for det indre operationsområde skal der først og fremmest være fokus på, at drift og pleje tilrettelægges med størst mulig fokus på flyvesikkerhed. Dette sikres blandt andet gennem tilstandskravene til de intensivt plejede arealer (IPA), men generelt skal drift og pleje af alle arealer indenfor det indre operationsområde foretages med størst mulig fokus på flyvesikkerhed. Det overordnede formål er her, at terrænet generelt skal fremstå uvelkomment overfor større pattedyr og fugle, der kan udgøre en kol-

lisionsrisiko med luftfartøjer. I de kommende år skal der som følge heraf gennemføres rydning af en lang række arealer i nærheden af det flyoperative område, i indflyvningszonerne samt i en bræmme på begge sider af den del af perimeterhegnet, der grænser op til Anlæg 7. Efter områderne er ryddet, skal de slås regelmæssigt for at undgå, at de gror til igen. Her er det væsentligt, at slåningerne resulterer i en vegetationshøjde, som ikke tiltrækker fugle – men som samtidig ikke bliver så høj, at vegetationen kan fungere som skjulested for vildt. De resterende beplantninger indenfor det indre operationsområde skal tyndes ud med henblik på at skabe bedre oversigtsforhold samt at forbedre muligheden for at regulere forekomster af større pattedyr og fugle.

Regulering med henblik på at mindske risikoen for bird-strikes (fugle og vildt) på Flyvestation Karup er uddelegeret fra Forsvarsministeriet til Flyverstabten. Drifts- og plejeplanen opstiller ikke rammer for reguleringsindsatsen, men drifts- og plejeplanen skal dog medvirke til at sikre, at terrænet indrettes og driftes med henblik på at understøtte en optimal regulering. Dette kan eksempelvis ske ved at etablere ledelinjer, skydevolde eller særligt attraktive områder, som tiltrækker dyr. Den konkrete afklaring af, hvordan indretningen og driften af terrænet mest optimalt kan understøtte reguleringsindsatsen, kan ske i et forum, som har deltagelse af alle relevante interessenter inklusiv den tilknyttede vildtkonsulent.

Endelig skal der foretages en analyse af, om der kan gennemføres tiltag i Kragssø, der kan minimere eller fjerne vandfladen i Kragssø og dermed gøre søen mindre attraktiv for fugle..



Øvelser med helikoptere.

Ændringer i militære øvelsesbehov: Ved brugermødet gav de militære brugere udtryk for deres ønsker til den øvelsesmæssige brug af terrænet. På baggrund heraf skal der gennemføres en række drift- og plejeaktiviteter, som understøtter etableringen af øvelsesfaciliteter til kampstilling i den vestligste del af terrænet.

Det halvåbne øvelsестerræn nordøst for Hessellundvej er meget velegnet til øvelsesaktiviteter, og området anvendes hyppigt. De lysåbne dele af dette område er dog under tilgroning, og for at sikre og forbedre områdets anvendelse til militære øvelsesaktiviteter skal der fremadrettet indføres regelmæssige slåninger af store dele af området.

De militære øvelsesfaciliteter indenfor Anlæg 7 er en nødvendighed for at sikre uddannelsesbehovene for flere militære enheder, og der er derfor løbende behov for at vurdere, om driften af området er hensigtsmæssig i forhold til den militære anvendelse af området. En række områder indenfor Anlæg 7 skal enten fastholdes eller etableres som lysåbne, mens andre områder skal bevares med den nuværende bevoksning. Dette er eksempelvis tilfældet for bevoksningen vest for Donsø Mose. Her skal en mindre del af bevoksningen ryddes og efterfølgende slås med henblik på at forbedre områdets egnethed til skydning på lange afstande. I den sydvestlige del af Anlæg 7 skal der også gennemføres rydning af spor i to bevoksninger. Sporene skal anvendes i forbindelse med skydeøvelser, og for at sikre at sporene får den rigtige placering, vinkel og bredde, skal etableringen ske i tæt samarbejde med de militære brugere.

De militære brugeres input til, hvordan drift og pleje af terrænet sikrer områdets anvendelse til øvelsesbrug, er udformet til en række aktivitetsbeskrivelser (rydning, slåning og afskrælning). I forhold til de bevoksninger, som de militære brugere ønsker fastholdt i den nuværende tilstand, vurderes det, at de videreførte hugst- og fornyelsesaktiviteter er i overensstemmelse med brugernes ønske om at fastholde bevoksningen som uændret. Der vil dog løbende være dialog med de militære brugere for at sikre, at tiltagene ikke er i uoverensstemmelse med den militære anvendelse af bevoksningerne.

De planlagte tiltag i området øst for Hessellundvej og i Anlæg 7 ligger indenfor Natura 2000-område nr. 40, men tiltagene vurderes ikke at medføre væsentlige påvirkninger af arter og habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området.

Øvrige tiltag: Udover tiltag, der er relevante i forhold til Natura 2000-området, det indre operationsområde eller ændringer i de militære øvelsesbehov, skal der også iværksættes en række andre aktiviteter i den resterende del af planperioden. Der skal eksempelvis foretages tildækning af åbne huller/brønde i terrænet, og desuden bør installationer ved jorden (dæksler, lys, ventiler m.m.) markeres, så de ikke ødelægges i forbindelse med drifts- og plejeaktiviteter. Afmærkningen er særlig vigtig i de områder, hvor der skal foretages slåning. Indenfor det indre operationsområde må afmærkningen af flyvesikkerhedsmæssige årsager ikke ske over terræn. Her kan afmærkningen ske ved at etablere en bræmme af asfalt rundt om installationen.

Indenfor et mindre område af Hessellund Hede er der siden 1975 gennemført årlige registreringer af vegetationen med henblik på at følge vegetationsudviklingen og artssammensætningen indenfor et areal, som henligger til naturlig succession. Der gennemføres fortsat årlige registreringer i området, og området skal også fremadrettet henligge til naturlig succession. For at sikre at området fortsat henligger til naturlig succession, er området indtegnet på grund- og aktivitetskortet, der indgår som en del af nærværende plantillæg. Derudover skal afmærkningen rundt om prøvefeltet løbende vedligeholdes.

I forhold til publikumshensyn skal der laves en plan for skiltning og information på terrænet med henblik på sikre tydelig angivelse af hvilke områder, der er lukkede for offentligheden, og hvilke der er tilgængelige for publikum. Som grundlag for denne plan inddrages blandt andet erfaringer fra andre terræner, oplysninger fra brugere af terrænet samt relevante driftsenheder. Den planlagte udvikling af skov- og naturudviklingstyper på terrænet ændrer sig løbende som følge af, at der etableres nye militære øvelsesfa-

ciliteter eller som følge af ændringer i lovgivningen. I den resterende planperiode vil der derfor være behov for at foretage en samlet opdatering af skov- og naturudviklingstypekortet. Ydermere skal det sikres, at der er genopdykningsret på terrænets slettearealer, og den relevante kommune skal derfor ansøges om

genopdykningsret på disse arealer. Endelig skal det sikres, at der fremadrettet er planlagt områder til skovrejsning, der blandt andet kan anvendes til militære øvelser. Der planlægges derfor udlagt et område til skovrejsning på tidligere landbrugsarealer ved Mosegården vest for Hessellundvej.



Sletteområde på Flyvestation Karup.

De tiltag, der skal gennemføres i den resterende del af planperioden, er omsat til en række aktivitetsbeskrivelser, der beskriver den praktiske, konkrete realisering af indsatsen på de enkelte delarealer indenfor terrænet.

For den del af Natura 2000-området, der har et geografisk overlap med Flyvestation Karup, konkluderer Forsvarsministeriet overordnet, at den igangværende og planlagte indsats i kombination med de nye aktiviteter vil kunne sikre opfyldelse af Natura 2000-målene og områdets økologiske funktionalitet for blandt andet arter på habitatdirektivets bilag IV. Den planlagte indsats og de nye initiativer i og udenfor Natura 2000-området vil ligeledes kunne kombineres med en udvikling af

Forsvarsministeriets anvendelse og udvikling af Flyvestation Karup.

Tillægget gør det ud for handleplanen for Natura 2000-område nr. 40: Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder. Planen er vedtaget af Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse i efteråret 2017. En beskrivelse af drifts- og plejeindsatsen er tilgået Viborg, Herning, Holstebro og Skive Kommuner med henblik på indarbejdelse i den kommunale Natura 2000-handleplan. Viborg Kommune har indarbejdet et resume af plantillægget i Natura 2000-handleplan 2016-2021 nr. 40 Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder (Viborg, Skive, Herning og Holstebro Kommuner, 2017).

2. INDLEDNING

Afsnittet omhandler Forsvarsministeriets implementering af Natura 2000-planlægningen igennem drifts- og plejeplaner eller tillæg til disse. Heri beskrives planprocessen samt planlægningens formål, målgruppe og omfang. Endelig indeholder afsnittet en introduktion til Natura 2000-planlægningen konkret på Flyvestation Karup.

1.1 International naturbeskyttelse på Forsvarsministeriets terræner

Forsvarsministeriet er som dansk myndighed direkte forpligtet af den internationale lovgivning på naturbeskyttelsesområdet, herunder reglerne i EU's direktiver, hvoraf Fuglebeskyttelsesdirektivet fra 1979 og Habitatdirektivet fra 1992 spiller en central rolle i beskyttelse og bevarelse af biodiversiteten.

Forsvarsministeriets skyde- og øvelsesterræner udgør ca. 33.000 ha, hvoraf ca. halvdelen er udpeget som Natura 2000-områder. Af dette areal udgør over halvdelen egentligt udpegede naturtyper, hvor det særligt er de lysåbne, våde og næringsfattige typer, Forsvarsministeriet råder over og forvalter. Mange af disse er i dag generelt truede som følge af fragmentering, næringsstofpåvirkning, tilgroning m.v., og tilsvarende er mange af de arter, som er tilknyttet naturtyperne, beskyttelseskrævende. Forsvarsministeriet har en forpligtelse til at iværksætte en aktiv forvaltning og plejeindsats, der sikrer naturtyper og arter i en gunstig bevarelses-status, og samtidig tilgodeser de krav, der stilles til Forsvarsministeriets terræner som uddannelsessteder for militære enheder.

2.0.1 Natura 2000-planlægningen i Danmark

Danmark har som en del af implementeringen af international naturbeskyttelseslovgivning besluttet at gennemføre særlig planlægning for områder udpeget efter EU's Habitatdirektiv og Fuglebeskyttelsesdirektiv samt Ramsarkonventionen, de såkaldte Natura 2000-områder. Områderne er udpeget for at bevare naturtyper og levesteder for vilde plante- og dyrearter, som er sjældne,

truede eller karakteristiske for EU-landene. Naturtyperne og arterne repræsenterer vigtige, bevaringsværdige dele af europæisk natur.

For hvert Natura 2000-område udarbejdes jævnfør Miljømålsloven statslige Natura 2000-planer, som på grundlag af en basisanalyse fastlægger en målsætning og et indsatsprogram for området. Begge er bindende. Den første Natura 2000-plan omfattede perioden 2009-2015. Denne plan er afløst af den anden Natura 2000-plan, der gælder for perioden 2016-2021, og som er vedtaget i april 2016. For fredskovspligtige skove er planperioden 12 år, og for disse foreligger først en ny plan i 2022.

Kommunerne udarbejder en handleplan for, hvordan de vil realisere indsatsen i Natura 2000-planerne. Miljøstyrelsen (tidligere Naturstyrelsen) varetager planlægningen for skovnaturtyper og marine områder. For offentligt ejede arealer kan den offentlige lodsejer gennem for eksempel gennem drifts- og plejeplaner selv forestå Natura 2000-planlægningen.

2.0.2 Natura 2000-planlægning på Forsvarsministeriets arealer

Mange af Forsvarsministeriets skyde- og øvelsesterræner indgår i større eller mindre omfang i Natura 2000-netværket. Således skal Forsvarsministeriets nuværende aktiviteter, herunder både militære aktiviteter og de driftsmæssige aktiviteter, der resulterer i en given naturtilstand, vurderes i forhold til den statslige Natura 2000-planlægning. På dette grundlag skal For-

svarsministeriet gennemføre passende foranstaltninger med henblik på at undgå forringelse af beskyttede naturtyper og levesteder for arter. Ydermere skal Forsvarsministeriet træffe passende foranstaltninger med henblik på at undgå forstyrrelse af de arter, for hvilke områderne er udpeget, for så vidt disse forstyrrelser har betydelige konsekvenser for opnåelse af bevaringsmålsætningen for de beskyttede arter. Den generelle bevaringsmålsætning for Natura 2000-områderne er at sikre eller genoprette en gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at beskytte.

Forsvarsministeriet anvender Natura 2000-planerne i vurderingen af indsatsen i plejeplanerne. Natura 2000-planerne, der er udarbejdet af Naturstyrelsen (nu Miljøstyrelsen) på grundlag af basisanalyser, identificerer trusler, der i planerne angives som aktuelt forekommende, samt konkrete påvirkningsfaktorer, der enkeltvis eller i samvirking vil kunne forhindre, at naturtyperne og arterne opnår gunstig bevaringsstatus. Forsvarsministeriet opfatter Natura 2000-planerne som "screening", der identificerer alle aktuelle trusler. Ud fra dette vurderer Forsvarsministeriet mulighederne for at bidrage med en relevant indsats og gennemfører igennem sin planlægning konkrete aktiviteter, der kan imødegå de oplyste trusler.

Siden 1991 er der for 44 af Forsvarsministeriets terræner udarbejdet drifts- og plejeplaner med henblik på at opnå en tilfredsstillende balance mellem behovet for nødvendig uddannelse og træning af enheder under realistiske vilkår og hensynet til naturbeskyttelse og rekreative interesser. For 19 af de terræner, der omfatter Natura 2000-områder, foreligger der drifts- og plejeplaner, der fungerer som redskab til opfyldelse af Forsvarsministeriets forpligtelse til planlægning inden for Natura 2000-områderne og andre aspekter af implementering af international naturbeskyttelseslovgivning. Teknisk sker dette ved, at Forsvarsministeriet indarbejder Natura 2000-planlægningen i drifts- og plejeplanerne på lige fod med øvrige formelle forskrifter, hvilket sker i forbindelse med den løbende revision af eksisterende drifts- og plejeplaner eller ved udarbejdelse af nye. I tilfælde,

hvor der foreligger relativt nye drifts- og plejeplaner, vil Natura 2000-planlægningen sikres gennem tillæg til disse. På større lejede arealer tager udlejer eller kommunen initiativ til Natura 2000-planlægningen. Forsvarsministeriet vil her være en central samarbejdspartner. For en række af Forsvarsministeriets små arealer, for eksempel fyr, udkigsstationer eller depoter inden for Natura 2000-områder, er Natura 2000-planlægningen overladt til den relevante kommune i samarbejde med Forsvarsministeriets lokale repræsentation.

Nærværende plantillæg er et tillæg til Flyvestation Karup, Drifts- og plejeplan 2012-2026 (FBE, 2012). Tillægget vedrører Natura 2000-planlægning for Natura 2000-område nr. 40: Karup Å, Kongenshus og Hesselund Heder, der har et geografisk overlap med Flyvestation Karup. Viborg Kommune har indarbejdet et resume af plantillægget i Natura 2000-handleplan 2016-2021 nr. 40 Karup Å, Kongenshus og Hesselund Heder (Viborg, Skive, Herning og Holstebro Kommuner, 2017).

2.1 Tillæg til drifts- og plejeplaner

Tillæg til drifts- og plejeplaner beskrives mere detaljeret i det følgende.

2.1.1 Formål og målgruppe

Formålet med tillæg svarer til formålet med "moder"-drifts- og plejeplanerne. Formålet er at sikre et bindende dokument, der:

- beskriver de militære, naturbeskyttelses- og driftsmæssige målsætninger, der knytter sig til et givet terræn,
- fremlægger en status for terrænets værdier og anvendelse,
- foretager en analyse af, hvordan målsætningerne bedst tilgodeses og forenes, herunder en evaluering af den hidtidige indsats.
- opstiller langsigtede visioner, driftsmodeller og konkrete aktiviteter for forvaltningen i den pågældende planperiode, og
- sikrer ejerskab til planlægningen blandt såvel interne som eksterne bidragsydere igennem inddragelse i tilbudsprocessen.

Den primære målgruppe for drifts- og plejeplaner og tillæg er den stedlige, forvaltende militære myndighed, der har ansvaret for den daglige drift af terrænet og implementering af drifts- og plejeplaner, samt de militære brugere. Hertil kommer øvrige myndigheder, frem for alt kommunen, som med planerne opnår et solidt og veldokumenteret udgangspunkt for administrationen af lovgivning på terrænerne, særligt lovgivning om planlægning, miljømål, naturbeskyttelse og vandløb. Endelig er planerne rettet mod befolkningen, herunder ikke mindst lokale interessenter, der ønsker at anvende terrænerne til fritidsformål. Drifts- og plejeplanerne er nærmere beskrevet i Bestemmelse for drifts- og plejeplaner (FBE, 2011a).

I tilfælde, hvor drifts- og plejeplanen for et terræn er relativ ny, kan tillæg beskrive status, analyse, visioner og driftsmodeller alene i resumé og med henvisning. Aktivitetsafsnittet i tillæg kan supplere aktiviteter i den gældende drifts- og plejeplan, eller erstatte disse, hvis en stor del af aktiviteterne er gennemført, og det skønnes, at en samlet, revideret aktivitetsbeskrivelse gør implementeringen mere operationel.

2.1.2 Proces for plantillæg

Drifts- og plejeplaner og tillæg hertil for Forsvarsministeriets terræner udarbejdes af Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse (FES) med inddragelse af de militære brugere og relevante eksterne interessenter, herunder især kommunerne, Naturstyrelsen, Miljøstyrelsen, centrale interesseorganisationer samt relevante nabo-lodsejere. Inddragelsen sker ved konsultation og formel intern og ekstern høring.

2.1.3 Omfang af tillæg til drifts- og plejeplaner

Tillæg har normalt som hovedsigte at implementere forpligtelser i forhold til Natura 2000-planerne og vil derfor primært være rettet mod planlægning på de arealer, der på det enkelte terræn ligger inden for et Natura 2000-område, og hvor der ikke allerede er iværksat en hensigtsmæssig indsats til opfyldelse af Natura 2000-målene. Tillægget omfatter de aktiviteter, der har relevans i forhold til trusler, indsatsprogram og mulige virkemidler beskrevet i den gældende

Natura 2000-plan, og hvor Forsvarsministeriet som myndighed er forpligtet til at gennemføre en aktiv indsats, der sikrer en gunstig bevaringsstatus for naturtyper og arter.

Tillæg kan desuden omfatte en række yderligere temaer, som siden vedtagelse af drifts- og plejeplanen eller tidligere tillæg hertil har vist sig aktuelle i forhold til planlægningen, herunder aktiviteter og projekter til at udvikle den militære anvendelse af områderne samt publikumsorienterede mål.

2.2 Tillæg for Flyvestation Karup

Nærværende tillæg er knyttet til drifts- og plejeplan for Flyvestation Karup 2012-2026 (FBE, 2012), der blev udarbejdet i 2012 og afløste den tidligere (og første) plan (Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen og Flyvestation Karup, 2001), som var gældende for perioden 1998-2012. Tillægget har som primær funktion at sikre implementeringen af forpligtelserne i henhold til Natura 2000-plan 2016-2021 (Naturstyrelsen, 2016a). Desuden inddrages en række øvrige målsætninger. Samtidig forholder tillægget sig til de tiltag, der allerede er gennemført eller mangler at blive gennemført i henhold til den gældende drifts- og plejeplan, og indarbejder ændringer i forhold til militære formål og andre forhold, der har ændret sig siden ikrafttræden af den gældende drifts- og plejeplan.

2.2.1 Planperiode

Planperioden løber fra 2017 og varer til udløb af den gældende drifts- og plejeplan (2026). Det forudsættes, at der i den resterende periode for drifts- og plejeplanen vil udarbejdes yderligere tillæg, for eksempel ved ikrafttræden af tredje Natura 2000-planperiode, eller hvis andre forhold påkræver et tillæg.

2.2.2 Paradigme

Plantillægget følger Forsvarsministeriets paradigme for drifts- og plejeplaner og tillæg hertil. Af hensyn til operationelitet er afsnittene om målsætning og aktiviteter gennemskrevet og erstatter de tilsvarende afsnit i drifts- og plejeplanen. Målsætninger og tilhørende aktiviteter, der er opfyldt/gennemført siden drifts- og plejeplanens

vedtagelse i 2012, er således taget ud og i relevant omfang overført til statusafsnittet. I en række tilfælde er målsætninger videreført eller justeret. Ligeledes er opstillet nye målsætninger. Statusafsnittet i tillægget medtager kun ændringer i forhold til drifts- og plejeplanen. Det samme gælder analyseafsnittet. Visions- og modelafsnittet, der indgår i drifts- og plejeplanen, behandles ikke yderligere i tillægget.

2.2.3 Evaluering

Tillægget til drifts- og plejeplanen indeholder en evaluering af indsatsen i perioden 2012-2016 (se afsnit 5.1). Der anvendes en gennemgående systematik til evalueringen, hvor de enkelte aktiviteter under "Status 2016" fordeles på følgende kategorier: gennemført, projekteret, planlagt, udsat eller opgivet. For nærmere beskrivelse af disse kategorier henvises til afsnit 5.1.



3. MÅLSÆTNING

Afsnittet beskriver indledningsvist Forsvarsministeriets generelle driftsmålsætninger, som overføres på de konkrete driftsmålsætninger for Flyvestation Karup. De er opstillet og fordelt på en række strategiske, taktiske og operationelle mål inden for emnerne militær anvendelse, naturbeskyttelse og publikumshensyn. Målene er indbyrdes forbundet fra det overordnede og langsigtede til det konkrete og kortsigtede. De omsættes til aktiviteter (kapitel 7).

3.1 Forsvarsministeriets generelle driftsmålsætninger

Målsætningen for driften af Forsvarsministeriets arealer er sammensat af mål for: militær anvendelse, naturbeskyttelse og publikumshensyn. Disse mål konkretiseres og prioriteres i drifts- og plejemålsætningerne for de enkelte terræner. De generelle og langsigtede drifts- og plejemålsætninger stammer fra en række af Forsvarsministeriets bestemmelser, der i planlægningsprocessen udmøntes til arealspecifikke og kortsigtede drifts- og plejemålsætninger for de enkelte arealer.

3.1.1 Militær anvendelse

Arealerne på Forsvarsministeriets skyde- og øvelses-

terræner anvendes primært af Forsvarsministeriets egne enheder til uddannelsesmæssig brug. Desuden bliver arealerne anvendt af Forsvarsministeriets øvrige myndigheder, Politiet, det civile beredskab og lignende. Arealerne skal fremstå så varierede som muligt, så de over tid indeholder de terræntyper, der er behov for til militære uddannelser.

Arealerne i tilknytning til de militære flyvestationer er en forudsætning for flyvestationernes drift. Muligheden for at kunne operere med fly, herunder flyvesikkerheden, er styrende. Det betyder blandt andet, at arealerne ikke nødvendigvis kan fremstå så varierede som arealerne på Forsvarsministeriets øvrige terræner.



Øvelse med helikopter på Flyvestation Karup.

3.1.2 Naturbeskyttelse

Forsvarsministeriets arealer udgør i kraft af mange års militær anvendelse, ekstensiv drift og målrettet naturpleje nogle af de bedst bevarede naturområder i Danmark. Mange terræner er helt eller delvist udpeget som naturarealer af international betydning med krav om en aktiv indsats for at sikre gunstig bevarelsesstatus for særligt udpegede naturtyper og arter, blandt andet gennem en indsats mod trusler som næringsstofberigelse, tilgroning, uhensigtsmæssig hydrologi og invasive arter. Hertil kommer, at der på alle terræner potentielt forekommer arter, der kræver særlig beskyttelse for eksempel odder, danske arter af flagermus, visse krybdyr- og paddearter samt insekt- og plantearter. Yngle- og rasteplasser for dyr og planter omfattet af Habitatdirektivets bilag II og IV er beskyttet ifølge naturbeskyttelseslovens § 29 a og § 29 b. Ifølge naturbeskyttelseslovens § 52 er offentlige myndigheder endvidere forpligtet til at sikre en

god plejetilstand på en række beskyttede naturtyper på offentlige arealer. Forsvarsministeriets arealer rummer ydermere andre væsentlige samfundsmæssige værdier i form af fortidsminder og andre kulturspor, som skal beskyttes.

3.1.3 Publikumshensyn

Hovedparten af Forsvarsministeriets terræner er tilgængelige for civilt publikum, når arealerne ikke anvendes til militær uddannelse. De skal derfor kunne være rammen om gode oplevelser i forbindelse med såvel organiseret som uorganiseret brug. Publikums adgang formidles og kanaliseres hensigtsmæssig i forhold til militære aktiviteter og faciliteter samt naturområder og arter, der kræver særlig beskyttelse mod forstyrrelser.

Visse skydeområder, flyvestationer, depot- og tankområder, tekniske installationer med videre kan være permanent afspærret for publikum af hensyn til sikkerhed.



Store dele af Flyvestation Karup er lukket for publikumsadgang af sikkerhedsmæssige hensyn. De dele af terrænet, der ikke er lukket for offentligheden af hensyn til flyve- og skydesikkerhed, er tilgængelige for civilt publikum, når arealerne ikke anvendes til militær uddannelse.

3.2 Konkrete driftsmålsætninger for Flyvestation Karup

De kort- og langsigtede målsætninger for Flyvestation Karup er sammensat af en række strategiske, taktiske og operationelle mål. De strategiske mål udtrykker de langsigtede mål for den fremtidige drift. De taktiske mål tager udgangspunkt i den kommende planperiode og er kontrollerbare på periodeniveau. De operationelle mål udgør de mest handlingsorienterede mål, der i lighed med de taktiske mål også er kontrollerbare inden for planperioden. Samlet set tjener de taktiske mål til opfyldelse af de strategiske mål, ligesom de operationelle mål skal sikre opfyldelse af de taktiske mål. Ved hjælp af denne struktur er de strategiske, taktiske og operationelle mål sammenkoblede for at tydeliggøre den røde tråd gennem drifts- og plejeplanens dispositioner fra det overordnede til det konkrete niveau.

Målene opstilles skematisk for at lette overskueligheden og støtte både den løbende og den afsluttende evaluering af planen. Strukturen lægger op til opfyldelse af Forsvarsministeriets generelle beslutning om at sikre evaluering af drifts- og plejeindsatsen, jævnfør Bilag 5 til FBEBST 610-6 (FBE, 2011a), og bestemmelserne i Miljø- og energistrategi (Forsvarsministeriet, 2016), samt som en opfølgning på Forsvarsministeriets Miljø- og naturstrategi fra 2012-2015 (Forsvarsministeriet, 2012)). Af miljø- og naturstrategien fremgår det blandt andet, at udarbejdelse af langsigtede drifts- og plejeplaner er et af de redskaber, som Forsvarsministeriet anvender for at sikre de fremtidige uddannelsesmæssige muligheder på arealerne, samtidig med at der tages nødvendige hensyn til naturbeskyttelse og offentlighedens adgang. Strategien fastlægger desuden en række målsætninger for ekstensivering af drift, international naturbeskyttelse samt rekreativ brug, formidling og dialog. Målsætningen for Flyvestation Karup fremgår af de følgende afsnit.

3.2.1 Militære målsætninger

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse har siden 2009 i samarbejde med de operative kommandoer og Hjemmeværnskommandoen udarbejdet strateginotater for samtlige skyde- og øvelsesterræner og opdaterer disse en gang årligt.

Formålet med strateginotaterne er at beskrive de nuværende militære forhold på alle Forsvarsministeriets skyde- og øvelsesterræner samt ønsker til anvendelse af områderne i en længere tidshorisont. Desuden behandler notaterne Forsvarsministeriets forventninger til de fremadrettede brugsmønstre for områderne. Det interne strateginotat for Forsvarsministeriets anvendelse af skyde- og øvelsesområde Karup (FES, 2015) danner grundlaget for beskrivelsen af de militære målsætninger i det følgende.

Strategisk	Taktisk	Operationelt
Flyvestation Karup: - Er en ubetinget forudsætning for Flyvevåbenets fortsatte samlede virke, herunder en ubetinget nødvendighed for inddækning af behovene ved Flyvevåbenets enheder i Karup. - Er en betinget nødvendighed for inddækning af dele af uddannelsesbehovene ved såvel Hæren, Søværnet som Hjemmeværnets enheder samt politiet. - Indgår som en del af øvelsesaksen Holstebro – Skive – Karup – Finderup, som anvendes i forbindelse med større øvelsesvirksomhed. Flyvestation Karup sikres som Flyvevåbenets vigtigste terræn til uddannelse af soldater og enheder. Terrænet på Flyvestation Karup skal understøtte flyvesikkerheden og Forsvarsministeriets behov for at kunne operere med luftfartøjer fra flyvestationen. Karup Skyde- og Øvelses-terræn sikres at kunne tilgodese et øget behov for gennemførelse af øvelsesvirksomhed.	Særligt indenfor det indre operationsområde skal drifts- og plejeaktiviteter medvirke til at øge flyvesikkerheden. I det indre operationsområde skal den åbne vegetationsstruktur fastholdes og styrkes for at understøtte og eventuelt forbedre flyvesikkerheden. Der er nul-tolerance i forhold til forekomst af hjortevildt indenfor perimeterhegnet. Regulering af vildt på flyvestationer samordnes med arealforvaltningen fastlagt i drifts- og plejeplanerne, herunder planlægning af bevoksning, hegning m.v., således at effekten af regulering maksimeres. Skyde- og øvelsesterterrænet på Flyvestation Karup inddeles (fortsat) i et øvelsesområde og et skydeområde med tilhørende fareområde. Der er et uudnyttet potentiale i udnyttelsesgraden af terrænet, som kan anvendes til øvelsesvirksomhed. Skyde- og øvelsesterterrænet på Flyvestation Karup skal imødekomme et stigende behov for anvendelse som øvelsesterterræn. Terrænet udvikles blandt andet med henblik på at tilgodese behovet for træning af "Military Working Dogs", tæt bevoksning til missionsforberedende uddannelse, etablering af bykampsfacilitet samt nye øvelsesfaciliteter til kampstilling.	Terrænet indenfor det indre operationsområde skal fremstå uvelkomment for vilde dyr, der kan udgøre en kollisionsrisiko for luftfartøjer. Dette varetages blandt andet med de fastlagte kvalitetsbeskrivelser og driftsforeskrifter, der beskriver tilstandskrav for arealer, der er udpeget som intensivt plejede arealer (IPA). Nærværende tillæg til drifts- og plejeplanen foreskriver ikke aktiviteter for arealer, som er overgået til IPA siden udarbejdelsen af drifts- og plejeplanen. Udpegningen af IPA bliver løbende justeret, og derfor vil arealer, der er udpeget som naturplejede arealer (NPA) ved udarbejdelsen af nærværende tillæg, på sigt kunne overgå til IPA. Hvis der ikke forefindes IPA-driftsforeskrifter for et areal, der overgår til IPA, skal driften af det enkelte areal gennemføres som foreskrevet i nærværende plantillæg. Drift og pleje af arealer indenfor det indre operationsområde, der ikke er udpeget som IPA ved udarbejdelsen af nærværende tillæg, skal også foretages med størst mulig fokus på flyvesikkerhed. Som følge deraf skal der gennemføres rydning og efterfølgende slåning af arealer i nærheden af det flyoperative område, i indflyvningszonen samt i en bræmme langs den del af perimeterhegnet, der grænser op til Anlæg 7. De resterende beplantninger indenfor indre operationsområde skal tyndes ud med henblik på at skabe bedre oversigtsforhold samt at forbedre muligheden for regulering. Med henblik på at klarlægge hvordan indretningen og driften af terrænet mest optimalt kan understøtte reguleringsindsatsen, oprettes et forum, som har deltagelse af alle relevante interessenter inklusiv den tilknyttede vildtkonsulent. Formålet med dette forum er at understøtte reguleringsindsatsen ved at udarbejde forslag og udvikle ideer til indretning af terrænet (indenfor de områder, som drifts- og plejeplanen har indflydelse på). Drift og pleje skal understøtte muligheden for at etablere nye øvelsesfaciliteter på terrænet og sikre funktionen af de nuværende faciliteter. Dette skal blandt andet ske ved at gennemføre målrettede plejetiltag af områder, som anvendes af de militære enheder på terrænet, samt ved at sikre, at der er arealer til rådighed for udvikling af fremtidige øvelsesaktiviteter.

3.2.2 Naturbeskyttelse

Målene for naturbeskyttelse er blandt andet affødt af Natura 2000-planens bindende målsætning for udvalgte naturtyper og arter, der forekommer indenfor den del af terrænet, som har et geografisk overlap med Natura 2000-område nr. 40.

Målene for naturbeskyttelse er opstillet under hensyntagen til den militære brug af terrænet, og plejetiltag af områdets naturværdier skal iværksættes i det omfang, at de kan gennemføres uden implikationer for flyve- og skydesikkerhedsmæssige forhold på terrænet.

De strategiske, taktiske og operationelle mål fremgår af nedenstående skema. Af hensyn til overskueligheden er målene grupperet i en rækkestruktur, hvor inddelingen følger en række overordnede temaer (Natura 2000, beskyttede naturtyper, skov, øvrige naturområder og beskyttede arter). Således omsættes Natura 2000-planens overordnede og konkrete målsætninger (Naturstyrelsen, 2016a) til strategiske eller taktiske mål, mens de i plejeplanens indsatsprogram omsættes til taktiske eller operationelle mål.

Strategisk	Taktisk	Operationelt
Natura 2000-område nr. 40: Indenfor rammerne af den militære brug af terrænet skal den planlagte drifts- og plejeindsats være i overensstemmelse med Natura 2000-planlægningen. Flyvestation Karup skal i videst muligt omfang bidrage til at sikre det samlede Natura 2000-områdes økologiske integritet, samt at områdets arter og naturtyper på sigt opnår gunstig bevaringsstatus.	Natura 2000-områdets hede-naturtyper skal opnå eller fastholde god eller høj naturtilstand. Naturtyperne i tilknytning til Karup Å skal opnå eller fastholde god eller høj naturtilstand. Områdets arealer med våd- og tør hede, surt overdrev og rigkær skal sikres. Naturtypernes areal og antallet af levesteder for arterne på udpegningsgrundlaget øges, og der skabes så vidt mulig sammenhæng mellem forekomsterne. Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtypen hensigtsmæssig drift/pleje og hydrologi, en lav næringsstofbelastning samt gode sprednings- og etableringsmuligheder for blandt andet odder. Habitatnaturtyper i ringe og moderat naturtilstand skal prioriteres, ligesom plejetiltag af den nyligt kortlagt habitatnaturtype revling-indlandsklit prioriteres. Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget sikres generelt gennem en langsigtet bekæmpelse af invasive arter. Plejetiltag iværksættes i det omfang, at de kan gennemføres uden implikationer for flyve- og skydesikkerhedsmæssige forhold på terrænet.	Plejetiltag så som græsning, slåning og afskrælning, der de seneste år er gennemført indenfor Natura 2000-området på arealerne ned til Karup Å og/eller Hessellund Hede med henblik på at forbedre tilstanden af habitatnaturtyper og levesteder for arter, skal videreføres i det omfang, at de vurderes at have betydning for at opretholde eller forbedre gunstig bevaringsstatus. For at forbedre eller sikre naturtilstanden af de tørre habitatnaturtyper på Hessellund Hede skal der løbende foretages afbrænding, afskrælning eller knusning med opsamling med henblik på foryngelse af hedelyng. Hede-habitatnaturtyper i ringe naturtilstand skal ryddes for opvækst og efterfølgende afskrælles eller afbrændes. Der skal iværksættes passende plejetiltag af et område med surt overdrev i ringe naturtilstand. På den nyligt kortlagte habitatnaturtype revling-indlandsklit, skal der foretages delvis rydning af vedplanter (primært nåletræer). Indsatsen mod invasive arter prioriteres fortsat og gennemføres med fokus på arealer med en tilgroning på over 10 %.
Beskyttede naturtyper: Indenfor rammerne af den militære brug af terrænet skal der generelt søges at understøtte en mangfoldig natur, herunder at bevare og pleje beskyttede naturtyper.	Tilstanden af beskyttede naturtyper på terrænet skal bevares eller forbedres i det omfang, det er muligt i forhold til flyve- og skydesikkerheden.	Der gennemføres løbende naturpleje af beskyttede naturtyper i form af slåning, afbrænding, afskrælning eller knusning med opsamling. Invasive arter på terrænet skal fortsat bekæmpes for bedst muligt at forhindre eller begrænse spredning af arterne og dermed påvirkning af tilstanden af beskyttede naturtyper.

Strategisk	Taktisk	Operationelt
Skov: Forsvarsministeriets fredsskowsarealer skal drives efter naturnære skovdriftsprincipper. Beslutninger om drift og pleje skal understøtte omstillingsprocessen. Forekomst af dødt ved er en nøgelfaktor for skovens naturindhold. Tilstedeværelse af døde og døende gamle træer i alle bevoksninger skal sikres. På arealer uden tilstrækkelig forekomst af dødt ved gennemføres en aktiv indsats for at skabe såvel stående som liggende dødt ved.	Forsvarsministeriet opstiller langsigtede skovdykningsmæssige mål for fredsskowsarealerne på Flyvestation Karup gennem udlægning af skovudviklingstyper. Særligt værdifulde biotoper, naturarealer og kulturspor i skovene registreres som nøglebiotoper. For at beskytte den biologiske mangfoldighed udlægges minimum 19 % af det samlede skovbevoksede areal til urørt skov. Plejetiltag iværksættes i det omfang, at de kan gennemføres uden implikationer for flyve- og skydesikkerhedsmæssige forhold på terrænet.	Hugst og foryngelse gennemføres løbende på arealerne udenfor det indre operationsområde. Der gennemføres og planlægges skovrejsning på tidligere landbrugsarealer (slettesignatur på grundkort, i alt 36 ha). Skovgræsning i Gedhus Plantage videreføres. De etablerede skovenge på terrænet vedligeholdes ved slåning. Habitattrægrupper og -træer gennemgås løbende med henblik på at sikre forekomsten af dødt ved. For hver skovudviklingstype etableres kontrolhegninger til demonstration og afdækning af hjortevildtets påvirkning af foryngelsesprocesserne.
Øvrige naturområder: Indenfor rammerne af den militære brug af terrænet skal der generelt søges at understøtte en mangfoldig natur.	Slettearealer samt levende hegn og beplantninger skal bevares i det omfang, det er muligt i forhold til flyve- og skydesikkerheden på terrænet.	Slettearealer plejes ved slåning. På dele af slettearealerne skal der kunne forekomme en vis tilgroning med træer og buske. Levende hegn og beplantninger udenfor det indre operationsområde skal løbende plejes, så de bevares med en åben struktur med mulighed for udvikling af en rig bundflora.
Beskyttede arter: Indenfor rammerne af den militære brug af terrænet skal en mangfoldig flora og fauna fremmes, herunder med formålet at bevare og forbedre levesteder for særligt beskyttelseskrævende arter. Den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder for arter på habitatdirektivets bilag IV skal opretholdes.	Drifts- og plejeindsatsen skal understøtte raste- og levesteder for relevante arter på Habitatdirektivets bilag IV samt andre beskyttelseskrævende arter. Plejetiltag iværksættes i det omfang, at de kan gennemføres uden implikationer for flyve- og skydesikkerhedsmæssige forhold på terrænet.	Drifts- og plejepilejetiltag af habitatnaturtyper, § 3-beskyttede naturtyper og skovområder på terrænet er planlagt, så de generelt bevarer eller forbedrer den økologiske funktionalitet af eventuelle yngle- og rasteområder for arter på habitatdirektivets bilag IV samt forekomster af andre beskyttelseskrævende arter på terrænet.
Fortidsminder Kulturminder udgør et væsentligt element i terrænerne historiske baggrund og skal på den baggrund bevares.	Kulturminder på øvelsespladsen skal registreres, sikres og bevares.	Beskyttede fortidsminder samt sten- og jorddiger sikres mod slitage og bevares gennem hensigtsmæssig pleje. Nyere kulturspor (herunder tørvekulsgruber og levn fra og umiddelbart efter 2. verdenskrig) skal indtegnes på digitalt kortmateriale, og i relevant omfang anvendes i forbindelse med opdateringen af informationsmateriale om terrænet.

3.2.3 Publikumshensyn

Strategisk	Taktisk	Operationelt
Flyvestation Karup skal muliggøre publikumsoplevelser i det omfang, det er sikkerhedsmæssigt forsvarligt og foreneligt med naturbeskyttelseshensyn.	De dele af terrænet, der ikke er lukket for offentligheden af hensyn til flyve- og skydesikkerhed, skal være tilgængelige for civilt publikum, når arealerne ikke anvendes til militær uddannelse. Publikumsadgang skal kanaliseres hensigtsmæssig i forhold til militære faciliteter og naturområder, der kræver særlig beskyttelse mod forstyrrelser.	De tiltag (informationsstandere, informationsfolder samt vandrestier) der de seneste år er gennemført/etableret på øvelsesområdet ned til Karup Å, skal løbende vedligeholdes. Der skal laves en plan for skiltning og information for at sikre tydelig angivelse af hvilke områder, der er lukkede for offentligheden og hvilke områder, der er tilgængelige for publikum.



Lastning af Hercules-fly.

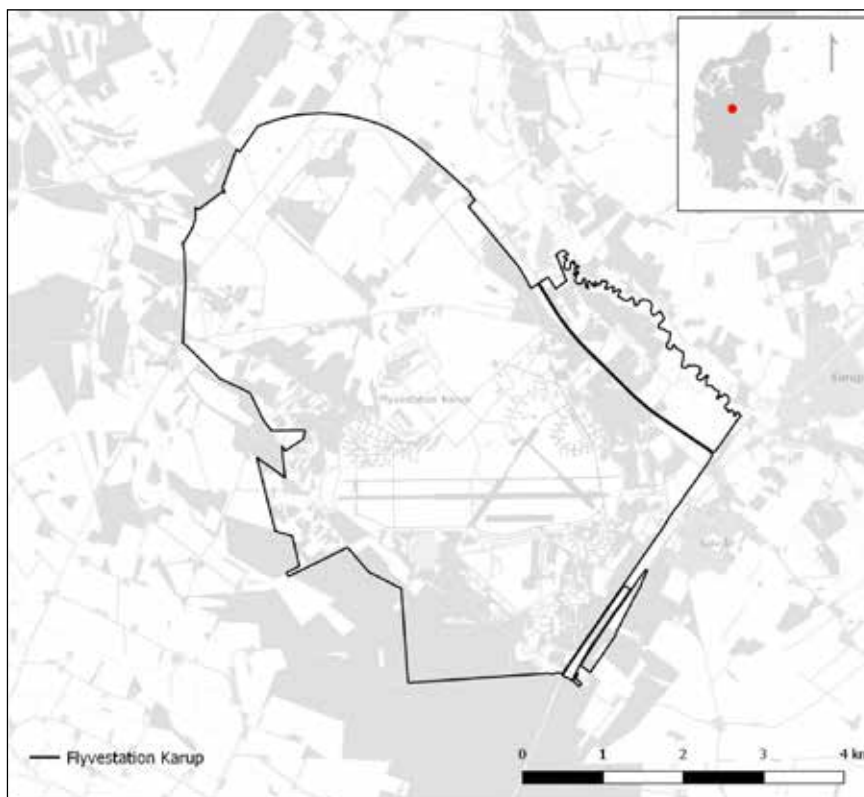
4. STATUS

Dette afsnit giver en status for værdierne på Flyvestation Karup ultimo 2016. Der henvises grundlæggende til status i den gældende drifts- og plejeplan suppleret med forhold, der er væsentligt ændret siden 2012, herunder navnlig ny kortlægning af natur indenfor Natura 2000-området. Desuden beskrives forhold, som er væsentlige for planlægningen af de nye tiltag, men som ikke er beskrevet i drifts- og plejeplanen.

4.1 Ejendomsoversigt og kortgrundlag

Figur 4-1 giver en oversigt over terrænet pr. 1. januar 2016. Det militære areal udgør samlet cirka 2.921 ha. Der henvises i øvrigt til grundkortet (kortbilag 1).

Den overordnede arealanvendelse er opdateret, men ændringerne er så begrænsede, at der i nærværende tillæg henvises til Figur 4-1 i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012).

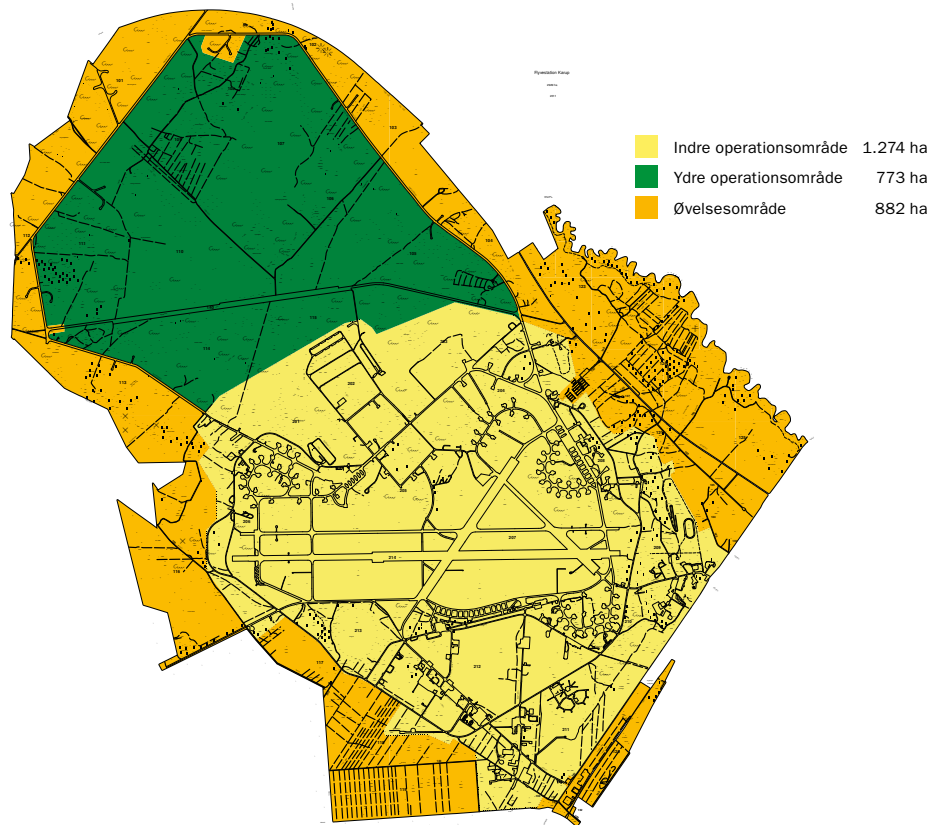


Figur 4-1: Oversigtskort over Flyvestation Karup.

4.2 Militær anvendelse

Flyvestation Karup er underopdelt i et mindre antal delområder svarende til den militære anvendelse. Inddelingen består af to operationsområder samt et øvelses-

område. Operationsområderne er i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012) betegnet som henholdsvis indre og ydre operationsområde.



Figur 4-2: Opdeling af terrænet i henholdsvis indre og ydre operationsområde samt øvelsesområde (FBE, 2012).

Det indre operationsområde omfatter blandt andet det operative område (flyfeltet), hangarer m.m., og området er omgivet af et perimeterhegn. Siden drifts- og plejeplanens vedtagelse i 2012 er der sket en ændring i placeringen af dette hegn, og der er etableret et inderhegn, som adskiller det flyoperative område fra kaserneområdet. Etableringen af det nye perimeterhegn forventes afsluttet i 2016.

Flyvestationen anvendes hovedsagelig til træningsflyvning med helikoptere og mindre fastvingede fly. Den civile lufthavn Karup Airport ligger også indenfor det indre operationsområde, og det flyoperative område anvendes derfor både til militær og civil flytrafik.

Udover det nye perimeterhegn er der siden drifts- og plejeplanens vedtagelse etableret et solcelleanlæg i det indre operationsområde, ligesom et større hangarområde for helikoptere er blevet opført nord for flyfeltet. De nye anlæg samt placeringen af perimeter- og inderhegnet fremgår af grundkortet (kortbilag 1).

Det ydre operationsområde er beliggende i den nordlige del af terrænet. Ydre operationsområde fungerer primært som fareområde til områdets skyde- og sprængningsbaner. Indenfor området findes blandt andet skydebaner, sprængningsområde, håndgranatbane, rullebane samt glatføre- og manøvrebane. Det ydre operationsområde anvendes af en lang række militære enheder, og der foregår intensiv anvendelse af området til skyde- og sprængningsøvelser. Politiet anvender også dele af området til vedligeholdende uddannelse og køreteknisk træning, ligesom Hjemmeværnet og andre brugere også anvender området i mindre omfang.

Øvelsesområdet omfatter den del af terrænet, der ligger udenfor det indre og ydre operationsområde. Særligt området ned til Karup Å bliver hyppigt anvendt til øvelsesaktiviteter. I den nordlige del af øvelsesområdet ligger desuden en civil flugtskydningsbane.



Der er i de seneste år etableret et nyt perimeterhegn samt et inderhegn rundt om det indre operationsområde.

4.2.1 Intensivt plejede arealer (IPA)

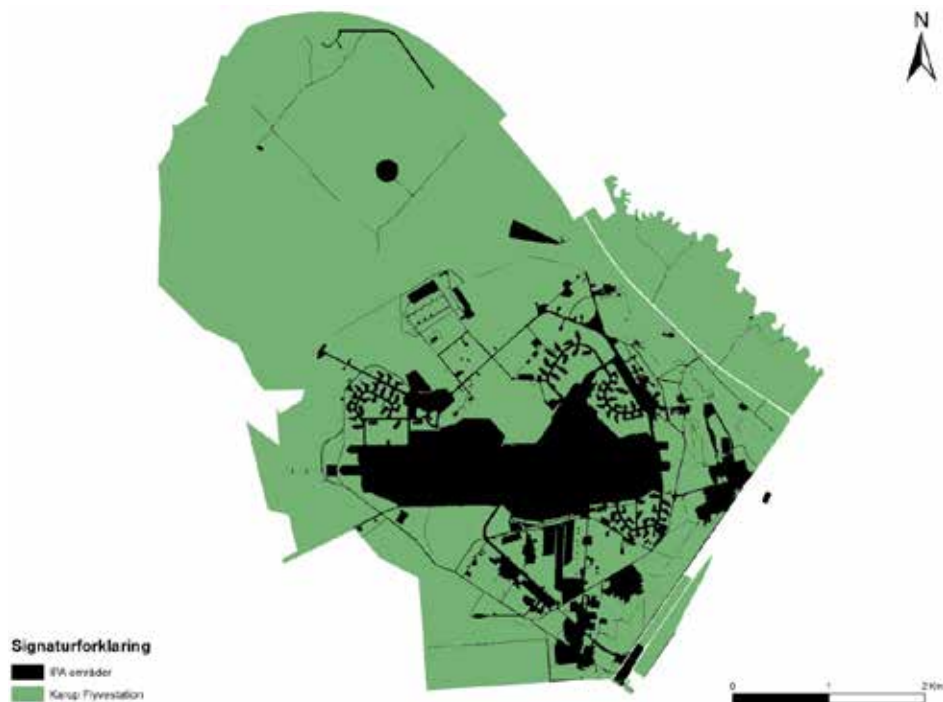
Siden drifts- og plejeplanens (FBE, 2012) vedtagelse er der sket en inddeling af terrænet i to overordnede arealbetegnelser, nemlig de intensivt plejede arealer (IPA) og de naturplejede arealer (NPA). De intensivt plejede arealer på flyvestationen udgøres blandt andet af rulle- og landingsbaner, veje samt de græsarealer, der ligger i tilknytning til landings- og rullebanerne. IPA udgør ved udarbejdelse af dette plantillæg omkring 530 ha ud af det samlede areal på cirka 3.000 ha. Den nuværende udbredelse af IPA fremgår af Figur 4-3.

Udpegningen af IPA indenfor terrænet bliver løbende justeret, og derfor vil arealer, der er udpeget som NPA ved udarbejdelsen nærværende tillæg, på sigt kunne overgå til IPA. Dette forventes blandt andet at være tilfældet for en række arealer i nærheden af flyfeltet og i indflyvningszonen.

Nærværende tillæg til drifts- og plejeplan for Flyvestation Karup foreskriver ikke aktiviteter for arealer, der er

overgået til IPA siden udarbejdelsen af drifts- og plejeplanen. I de tilfælde, hvor drifts- og plejeplanen (FBE, 2012) har foreskrevet aktiviteter indenfor IPA, er dette belyst i evalueringen i afsnit 5.1. Hvis der ikke forefindes IPA-driftsforeskrifter for et areal, der overgår til IPA, skal driften gennemføres som foreskrevet i nærværende plantillæg.

Som det fremgår af Figur 4-3 er en stor del af det indre operationsområde på Flyvestation Karup omfattet af bestemmelserne for IPA (intensivt plejede arealer). De overordnede rammer og tilstandskrav for driften af IPA i nærheden af det flyoperative område er blandt andet baseret på bestemmelserne vedrørende nedbringelse af kollisionsrisiko mellem luftfartøjer og fugle/vildt, der beskrives i afsnit 4.2.1.1. Selve driften af IPA er udliciteret til et eksternt firma, som skal sikre, at arealerne lever op til de fastlagte driftsforeskrifter og tilstandskrav. Driften af IPA bestilles og styres lokalt.



Figur 4-3: Intensivt plejede arealer (IPA) indenfor Flyvestation Karup.

4.2.1.1 Bestemmelser vedrørende nedbringelse af kollisionsrisiko mellem luftfartøjer og fugle/vildt

Der er udarbejdet bestemmelser om nedbringelse af kollisionsrisikoen mellem luftfartøjer og fugle/pattedyr på flyvepladser. For den civile luftfart er bestemmelserne udarbejdet af Statens Luftfartsvæsen, og for den militære lufttrafik er bestemmelserne udarbejdet af Værnsfælles Forsvarskommando, Flyverstaben. Idet der indenfor terrænet både findes en militær og en civil lufthavn (Karup Airport), er begge bestemmelser gældende for terrænet.

De civile bestemmelser omkring forholdsregler til nedsettelse af kollisionsrisikoen mellem fugle/pattedyr omtales i det følgende som BL 3-16. Den gældende udgave er 4. udgave, som trådte i kraft d. 31. januar 2005.

BL 3-16 fastsætter nærmere regler for koncessionshaverens (det vil sige en person, et selskab eller andet foretagende, der har fået tilladelse til at indrette og drive en offentlig flyveplads eller et civilt område på en militær flyvestation) ansvar - både for flyvepladsens egne arealer og for arealanvendelsen i lufthavnens

nærområde. Koncessionshaveren skal holde sig orienteret om samt søge at påvirke den offentlige planlægning således, at anlæg, der tiltrækker fugle, ikke placeres/er beliggende nærmere flyvepladsen end 13 km eller ikke placeres/er beliggende således, at der er risiko for, at fuglene overflyver flyvepladsen på vej mellem anlæg, der tiltrækker fugle, og eventuelle yngle- og rastepladser.

I henhold til afsnit 5.2.2 i BL 3-16 er arealer uden fast belægning, der er beliggende indenfor flyvepladsens område op til banen/banerne og ud til en afstand af 150 m, omfattet af følgende bestemmelser:

- a. Arealet skal udlægges med græs, medmindre den naturlige vegetation, for eksempel i form af lyng, i tilstrækkelig grad tjener til ikke at gøre arealet tiltrækkende for fugle/pattedyr.
- b. Der skal anvendes stive græsarter, for eksempel stivbladet svingel og rød svingel, og der må kun anvendes arter, der egner sig til høslæt.

For arealer uden fast belægning, der er beliggende indenfor flyvestationens område i en afstand af mellem 150 og 300 m fra banerne er det gældende, at arealerne skal anvendes til græsdyrkning, medmindre den naturlige vegetation, for eksempel i form af lyng, i tilstrækkelig grad tjener til ikke at gøre arealet tiltrækkende for fugle/pattedyr.

De militære bestemmelser for risikoreduktion af kollisioner er fastsat i bestemmelsen FTKBST 152.3. Den er blandt andet baseret på de civile bestemmelser i BL 3-16 og skal som sådan ses i forlængelse heraf.

Formålet med FTKBST 152.3 er følgende:

Som et led i flyvesikkerhedsvirksomheden skal der – overalt i Forsvaret – udfoldes videst mulige bestræbelser for at undgå kollisioner mellem luftfartøjer og Wildlife (fugle eller andet vildt). Formålet med dette kapitel er at give retningslinjer til at minimere risikoen for uheld/flyvehavarier forårsaget af Wildlife Strikes.

Bestemmelserne i FTKBST 152.3 fastsætter blandt andet restriktioner i forhold til dyrkning og beplantning og

beskriver rammerne for bortskræmning, bekæmpelse, regulering, uddannelse og anvendelse af personel, konsulent- og inspektionsvirksomhed samt rapportering. Regulering af fugle og andet vildt foretages umiddelbart, hvis øjeblikkelig indgriben skønnes nødvendig. Vurderes det i øvrigt, at færdsel af Wildlife på eller omkring de flyoperative flyvestationers baneområder udgør en fare for flyvesikkerheden, konsulteres den tilknyttede vildtkonsulent vedrørende det aktuelle problem (se desuden afsnit 4.2.2).

Ovenstående bestemmelser er på Flyvestation Karup udmøntet i en række kvalitetsbeskrivelser og driftsforeskrifter, der beskriver tilstandskravene for de intensivt plejede arealer (IPA), som det er omtalt i afsnit 4.2.1.

Bestemmelserne vedrørende etablering af søer og vådområder i en afstand af op til 13 km fra flyvestationen er indarbejdet i retningslinjerne for myndighedsbehandling og tilladelser til etablering, udvidelse eller lignende af søer, vandhuller, vådområder og lignende i de nærliggende kommuner.



Fly letter fra Flyvestation Karup.

4.2.2 Regulering med henblik på at mindske risikoen for birdstrikes (fugle og vildt)

Flyvestation Karup har ansat personale, der varetager regulering af fugle og større pattedyr med henblik på, at risikoen for kollision mellem fly og vildt minimeres. Der er tale om 13 personer, alle med jagttegn. Denne såkaldte "mågejægtjeneste" er en integreret del af brand- og redningstjenesten på Flyvestation Karup. Desuden rådes over et reguleringskorps på 16 mand, som kan aktiveres ved gentagne meldinger om vildt på uønskede lokaliteter i forhold til lufttrafikken (Flyvestation Karup, 2015). Reguleringen, der foregår ved beskydning, fjernelse af reder, forstyrrelser og bortskræmning, gennemføres efter bekendtgørelse om vildtskader (Bekendtgørelse nr. 1210 af 28. september 2016). I henhold til § 2 i denne bekendtgørelse kan vildt – uanset de generelle bestemmelser om jagttider m.v. - reguleres i en række tilfælde, herunder for at imødegå risiko for luftfartsikkerheden. Vildt, som skønnes at udgøre en fare for flyvesikkerheden, kan derfor efterstræbes udenfor de enkelte arters jagttid. Flyvestationen har tilknyttet en vildtkonsulent, som kan konsulteres i forbindelse med spørgsmål og tilladelser til regulering. Reguleringen af vildt foregår primært indenfor det indre operationsområde. Der kan være behov for regulering udenfor det indre operationsområde. Dette vil i givet fald varetages af reguleringskorpset.

I 2016 er der på basis af en evaluering af Forsvarsministeriets retningslinjer for jagt- og vildtforvaltning for perioden 2012-2016 udarbejdet et nyt sæt retningslinjer for området (Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, 2017).

Regulering på terrænet er uddelegeret fra Forsvarsministeriet til Flyverstab (tidligere Flyvertaktisk Kommando). Drifts- og plejeplanen opstiller ikke rammer for reguleringsindsatsen, men drift- og plejeplanen skal dog medvirke til at sikre, at terrænet indrettes og driftes med henblik på at understøtte en optimal regulering. Dette kan eksempelvis ske ved at etablere ledelinjer, skydevolde eller særligt attraktive områder, som tiltrækker dyr. Som tidligere beskrevet er der i de seneste år etableret et nyt perimeterhegn samt et inderhegn rundt om det indre operationsområde, hvilket blandt andet

kan forventes at minimere indvandringen af pattedyr fra omgivelserne.

4.3 Naturbeskyttelse

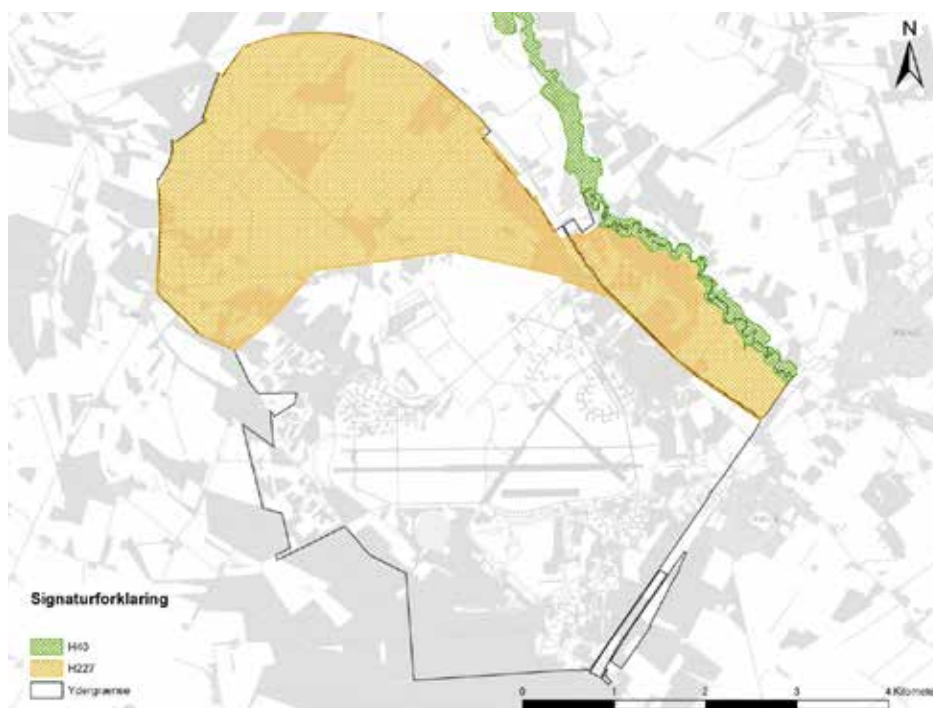
Flyvestation Karup rummer meget store naturværdier, hvilket er indgående beskrevet i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012). I de følgende afsnit vil der være fokus på de dele af terrænet, der er udpeget som Natura 2000-område. Beskrivelserne vil særligt belyse de ændringer i udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, der er sket med vedtagelsen af de nye Natura 2000-planer i 2016. For en nærmere beskrivelse af de øvrige aspekter af naturbeskyttelse på terrænet samt områdets naturværdier henvises til drifts- og plejeplanen (FBE, 2012).

4.3.1 Natura 2000

En stor del af Flyvestation Karups arealer indgår i Natura 2000-område nr. 40: Karup Å, Kongenshus og Hesselund Heder. Natura 2000-området omfatter størstedelen af det ydre operationsområde, ligesom den del af øvelsesområdet, der ligger øst for Hesselundvej, ligger indenfor Natura 2000-området. Natura 2000-område nr. 40 består af tre habitatområder: habitatområde H40: Karup Å, habitatområde H226: Kongenshus Hede samt habitatområde H227: Hesselund Hede. Der er ingen fuglebeskyttelsesområder indenfor dette Natura 2000-område.

Natura 2000-område nr. 40 dækker samlet set et areal på 3.801 ha (Naturstyrelsen, 2014). Heraf udgør arealerne på Flyvestation Karup 1.134 ha (ca. 30 %). Afgrænsningen af det samlede Natura 2000-område fremgår af drifts- og plejeplanen (FBE, 2012).

Det geografiske overlap mellem Flyvestation Karup og Natura 2000-område nr. 40 omfatter kun habitatområde H40 og H227. Terrænet overlapper kun en mindre del (22 ha) af habitatområde H40, mens der er et stort overlap (1.112 ha) mellem terrænet og habitatområde H227. 99 % af habitatområde H227 ligger således indenfor terrænet. Terrænafgrensningen af Flyvestation Karup samt de relevante habitatområder fremgår af Figur 4-4.



Figur 4-4: Afgrænsning af Flyvestation Karup og habitatområde H40: Karup Å og H227: Hessellund Hede

4.3.1.1 Udpegningsgrundlag

I det følgende beskrives de dele af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 40, som har relevans for den nuværende og kommende indsats på terrænet.

Udpegningsgrundlaget for habitatområde H40: Karup Å og H227: Hessellund Hede fremgår af henholdsvis Tabel 4-1 og Tabel 4-2.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 40: Karup Å		
Naturtyper	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010), NY	Tør hede (4030)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Hængesæk (7140)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
Arter	Grøn kølleguldsmed (1037)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Odder (1355)

Tabel 4-1: Udpegningsgrundlaget for habitatområde H40: Karup Å (Naturstyrelsen, 2014). Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype, hvilket medfører et særligt ansvar for beskyttelsen. Naturtyper, der er tilføjet udpegningsgrundlaget i forbindelse med revisionen til den nye Natura 2000-plan, er angivet med betegnelsen "NY".

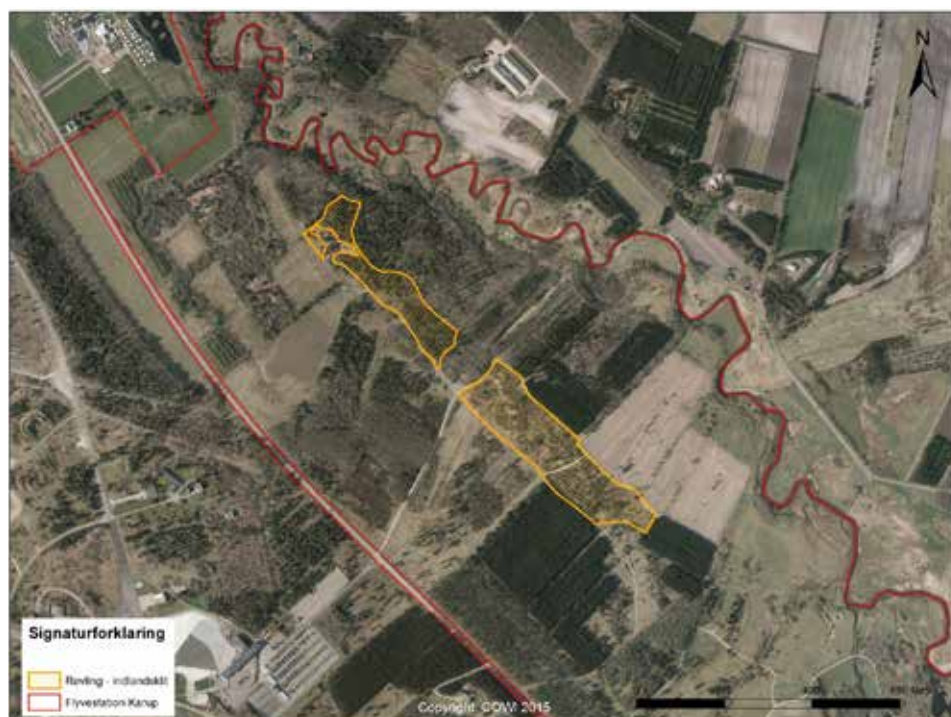
Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 227: Hessellund Hede

Naturtyper	Revling-indlandsklit (2320), NY	Lobeliesø (3110)
	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Hængesæk (7140)	Tørvelavning (7150)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
Arter	Bæklampret (1096)	Odder (1355)

Tabel 4-2: Udpegningsgrundlaget for habitatområde H227: Hessellund Hede (Naturstyrelsen, 2014). Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype, hvilket medfører et særligt ansvar for beskyttelsen. Naturtyper, der er tilføjet udpegningsgrundlaget i forbindelse med revisionen til den nye Natura 2000-plan, er angivet med betegnelsen "NY".

Som det fremgår af Tabel 4-1 og Tabel 4-2 er der tilføjet to nye habitatnaturtyper til udpegningsgrundlaget i forbindelse med udarbejdelse af Natura 2000-plan 2016-21. Ingen arter eller naturtyper er udgået af udpegningsgrundlaget. Indenfor habitatområde H40: Karup Å er habitatnaturtypen våd hede tilføjet til udpegningsgrundlaget. Denne habitatnaturtype er dog ikke kortlagt indenfor den del af habitatområde H40, der har geogra-

fisk overlap med Flyvestation Karup, og den beskrives derfor ikke yderligere i forbindelse med habitatområde H40. Indenfor habitatområde H227: Hessellund Hede er revling-indlandsklit tilføjet til udpegningsgrundlaget. Habitatnaturtypen er kortlagt indenfor øvelsesområdet øst for Hessellundvej, og naturtypen omfatter et areal på omkring 8 ha (Naturstyrelsen, 2014). Udbredelsen af habitatnaturtypen revling-indlandsklit fremgår af Figur 4-5.



Figur 4-5: Udbredelse af habitatnaturtypen revling-indlandsklit (gule polygoner), der er tilføjet til udpegningsgrundlaget for habitatområde H227: Hessellund Hede.

Habitatnaturltypen revling-indlandsklit er karakteriseret ved at være præget af hedevegetation med tilstedeværelse af revling. Klitterne består af flyvesand, som ikke stammer fra havet, men derimod fra istidsaflejringer. Derfor er disse naturtyper anderledes end den tilsvarende vegetation i kystklitter. Sandbunden er meget næringsfattig, sur og udvasket. Af øvrige arter, der indikerer naturltypen under danske forhold, kan nævnes hede-melbærris, tyttebær og blåbær (Naturstyrelsen, 2010).

For beskrivelser af den øvrige del af udpegningsgrundlaget henvises til drifts- og plejeplanen (FBE, 2012).

4.3.1.2 Habitatnaturltype-kortlægning

I det følgende er der foretaget en beskrivelse af ændringer i kortlægningen i habitatnaturltyper fra den tidligere Natura 2000-plan (2010-2015) (Miljøministeriet, 2011) og frem til den gældende Natura 2000-plan (Naturstyrelsen, 2016a). Kortlægningen er foretaget for henholdsvis habitatområde H40: Karup Å og H227: Hessellund Hede.

Ud af de ti habitatnaturltyper på udpegningsgrundlaget for habitatområde H40: Karup Å er der kortlagt fem lysåbne habitatnaturltyper samt sø-naturltypen næringsrig sø indenfor Flyvestation Karup. Alle de 12 habitatnaturltyper på udpegningsgrundlaget for habitatområde H227: Hessellund Hede er kortlagt indenfor Flyvestation Karup. Habitatnaturltypen vandløb er også kortlagt

indenfor begge habitatområder. Områdets vandløb og deres miljøtilstand er beskrevet i vandområdeplanen for området, og vandløbenes tilstand er derfor ikke kortlagt i basisanalysen for Natura 2000-område nr. 40 (Naturstyrelsen, 2014).

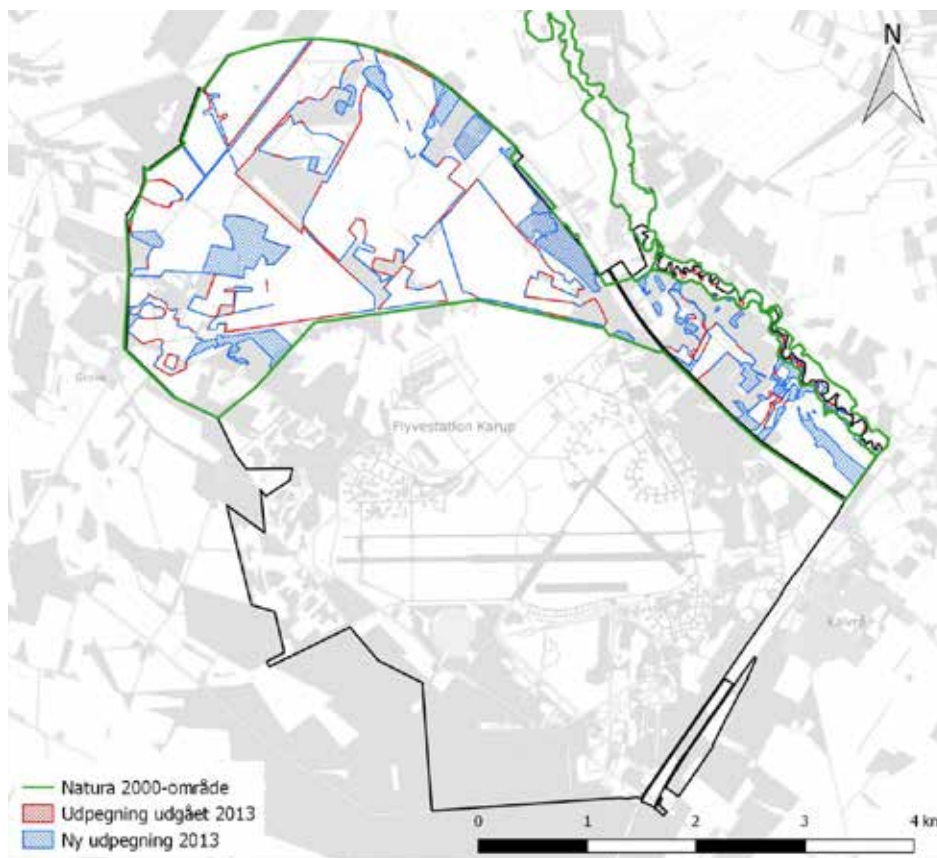
Tabel 4-3 giver en samlet oversigt over de kortlagte habitatnaturltyper indenfor habitatområde H40 og H227 og deres areal på terrænet (i henhold til kortgrundlaget for Natura 2000-planen 2016-2021). Der er samlet tale om cirka 785 ha lysåbne naturltyper og sø-naturltyper. Størstedelen udgøres af habitatnaturltypen tør hede (632 ha). Kun 0,42 ha udgøres af sø-naturltypen næringsrig sø, mens 0,4 ha udgøres af habitatnaturltypen rigkær.

Den geografiske kortlægning af habitatnaturltyperne er ændret fra første til anden Natura 2000-kortlægning. Figur 4-6 viser for både habitatområde H40 og H227 de arealer, hvor der er kortlagt nye arealer med habitatnaturl (146,7 ha). Omkring 30 ha med habitatnaturl er udgået fra kortlægningen. Ændringerne kan tillægges, at kortlægningen er blevet mere præcis, at nogle habitatnaturltyper har ændret sig samt, at kriterierne for kortlægning af nogle naturltyper er justeret. Dette giver sig udslag i nye polygoner med naturltypeforekomster, som skal håndteres igennem nærværende tillæg til drifts- og plejeplanen.

Naturtype	Tilstand						Areal i alt (ha)
	Ikke vurderet	Høj	God	Moderat	Ringe	Dårlig	
Søtyper	-	-	-	-	-	-	-
Næringsrig sø	-	>0 (0,02)	0,4	-	-	-	0,4
Lysåbne naturtyper	-	-	-	-	-	-	-
Tør hede	-	-	33,4	585,8	12,8	-	632
Våd hede	-	-	80	9,4	0,6	-	90
Tidvis våd eng	-	-	9,9	0,7	-	-	10,6
Surt overdrev	-	-	3,0	26,9	3,3	-	33,2
Hængesæk	-	-	0,1	9,4	-	-	9,5
Revling - indlandsklit	-	-	8,4	-	-	-	8,4
Rigkær	-	-	-	0,3	0,1	-	0,4
Kildevæld	-	-	0,2	0,4	-	-	0,6
Total	-	>0 (0,02)	135,4	632,9	16,8	-	785,1

Tabel 4-3: Fordeling af kortlagte habitatnaturtyper indenfor den del af habitatområde H40: Karup Å og H227: Hessellund Hede, der har geografisk overlap med Flyvestation Karup. Data er baseret på GIS-kort fra Natura 2000-planerne 2016-2021 (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016).





Figur 4-6: Ændringer i kortlægningen af habitatnatur på Flyvestation Karup fra første til anden Natura 2000-planperiode. De røde streger er som udgangspunkt ikke udtryk for nye udpegninger, men blot mindre ændringer i de GIS-data, der ligger til grund for kortene. Farverne viser bruttopolygoner for kortlægningen, og i nogle tilfælde er de enkelte naturtyper ikke kortlagt med fuld dækning inden for disse. Bruttoarealet på kortet svarer derfor ikke nødvendigvis til det nettoareal, der er angivet for de enkelte naturtyper i Tabel 4-4.

Tabel 4-4 viser arealet for habitatnaturtyper, der er kortlagt, siden den tidligere Natura 2000-plan blev vedtaget. Der er sammenlagt tale om 146,7 ha. Tilsvarende viser Tabel 4-4 arealet for habitatnatur, der er udgået af kortlægningen fra første til anden planperiode. Her er arealet 30,6 ha. Arealerne er ikke direkte sammenlignelige med Figur 4-6, da habitatnaturtyperne i nogle tilfælde kun er kortlagt på en vis procentdel af de på figuren angivne polygoner.

På nogle arealer er habitatnaturtypen ændret fra én type til en anden type. Dette er dog kun sket indenfor meget begrænsede dele af terrænet. Eksempelvis var et område på cirka 9 ha indenfor Donsø Mose i den tidligere Natura 2000-kortlægning kortlagt som habitatnaturty-

pen tidvis våd eng, mens det i den nuværende Natura 2000-plan er kortlagt som en mosaik af habitatnaturtyperne våd hede (80 %) og hængesæk (20 %). Disse ændringer kommer hverken til udslag på kortet i Figur 4-6 eller i arealopgørelsen i Tabel 4-4.

Naturtype	Nyt areal (ha)	Udgået areal (ha)
Lysåbne naturtyper	146,2	30,6
Tør hede	79,5	23
Våd hede	18,9	-
Tidvis våd eng	10,5	5,9
Surt overdrev	27	0,7
Hængesæk	1,9	0,2

Naturtype	Nyt areal (ha)	Udgået areal (ha)
Revling - indlandsklit	8,1	-
Rigkær	0,2	0,7
Kildevæld	0,1	0,1
Søtyper	0,5	-
Næringsrig sø	0,5	-
Total	146,7	30,6

Tabel 4-4: Fordelingen af habitatnatur, der er blevet nykortlagt eller er udtaget fra kortlægningen i perioden fra første til anden Natura 2000-planperiode.

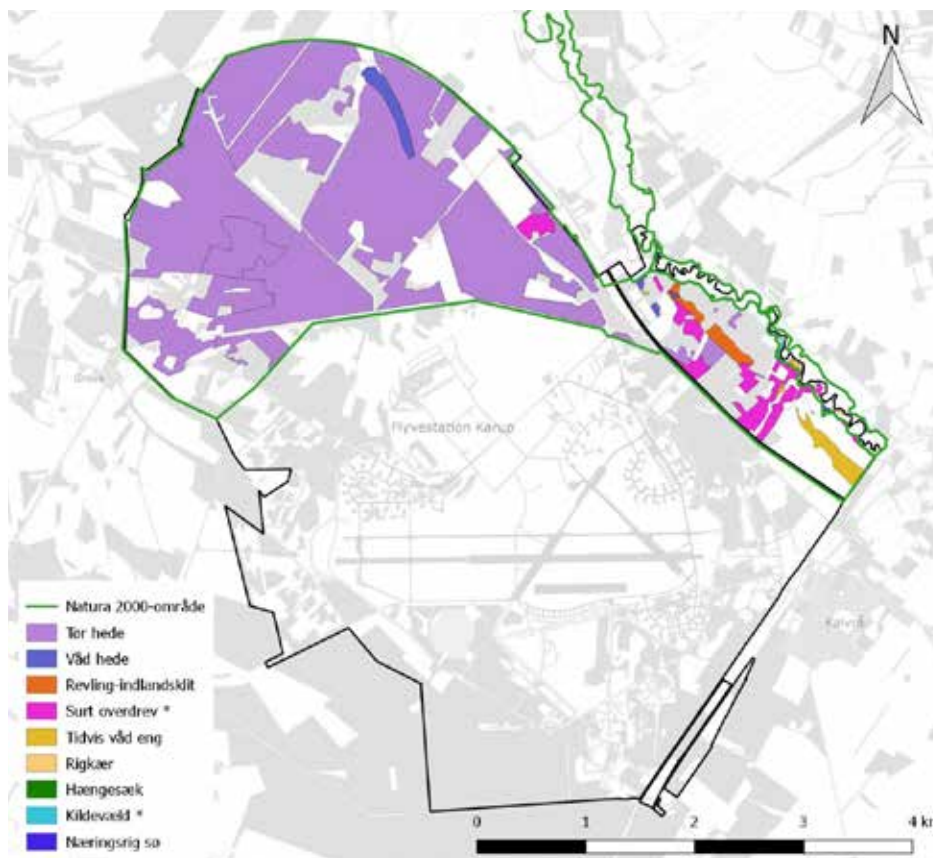
4.3.1.3 Tilstand af habitatnaturtyper

Natura 2000-planen beskriver Natura 2000-områdets naturværdier med fokus på de udpegede naturtyper og arter, tilstand, bevaringsstatus, trusler m.v. Tilstandsvurderingssystemet omsætter dokumenteret viden og eksperterfaring om strukturelle og biologiske forhold i naturtyper og levesteder til målbare og objektive indikatorer, der kan bruges i karakteriseringen og forvaltningen af danske naturtyper. Naturtilstanden er opdelt i fem tilstandsklasser fra dårlig til høj naturtilstand. Naturtilstanden beskrives ved en række strukturelle indikatorer og ved forekomsten af karplanter i et cirkelformet dokumentationsfelt med radius på 5 m. Struktur- og artsindekset bærer hver især på værdifuld information om arealets naturtilstand og dets forventede udvikling. Strukturindekset karakteriserer de aktuelle påvirkninger af naturgrundlaget, så en forbedring heraf over tid giver muligheder for en forbedring af artsindholdet. Artsindekset giver en indikation på, om naturtypens tilknyttede arter har formået at kolonisere og overleve i området (Fredshavn & Ejrnæs, 2007).

Tilstanden skal opfattes som en beskrivelse af det aktuelle naturindhold, mens bevaringsstatus derimod er et udtryk for, hvordan tilstanden vil være i fremtiden, hvis der ikke sker ændringer i udnyttelsen og de eksisterende trusler. Bevaringsstatus er således en prognose for arternes og naturtypernes udviklingsretning. Prognosen for de kortlagte naturtyper er bestemt ud fra deres naturtilstand og de aktuelle trusler og inddeles i gunstig eller ugunstig prognose. Naturtyper i tilstandsklasse I

(høj tilstand) eller II (god tilstand) har en gunstig prognose, hvis det vurderes, at tilstanden også kan oprettholdes på langt sigt. For ikke-kortlagte naturtyper og alle arter er prognosen baseret på den bedste, tilgængelige viden. Her benyttes begreberne vurderet gunstig, vurderet ugunstig og ukendt prognose.

Figur 4-7 viser udbredelsen af habitatnaturtyper på Flyvestation Karup. Naturtilstanden og arealfordelingen for de enkelte naturtyper inden for terrænet fremgår af Figur 4-8, Figur 4-9 og Figur 4-10. Figur 4-10 viser en geografisk fremstilling af tilstandsvurderingen af habitatnatur på Flyvestation Karup for henholdsvis struktur- og arts-tilstanden samt den samlede naturtilstand. Denne fremstilling rummer dog nogle kilder til fejltolkning, idet der i enkelte polygoner er kortlagt flere naturtyper (de såkaldte mosaikpolygoner), som i det enkelte polygon kan have forskellig tilstand. Hvor der indgår flere naturtyper i et polygon, er naturtilstanden angivet for den naturtype, der har den dårligste tilstand. Indenfor den del af Natura 2000-området, som har et geografisk overlap med Flyvestation Karup, er der dog kun to arealer, der er kortlagt med mosaiknatur. Der er dels tale om et område på omkring 78 ha på Hessellund Hede, hvor 90 % er kortlagt som habitatnaturtypen tør hede i moderat tilstand, og 10 % er kortlagt som våd hede i god tilstand, og dels det tidligere nævnte område på cirka 9 ha ved Donsø Mose, hvor 80 % er kortlagt som habitatnaturtypen våd hede og 20 % som hængesæk – begge er kortlagt med moderat naturtilstand.

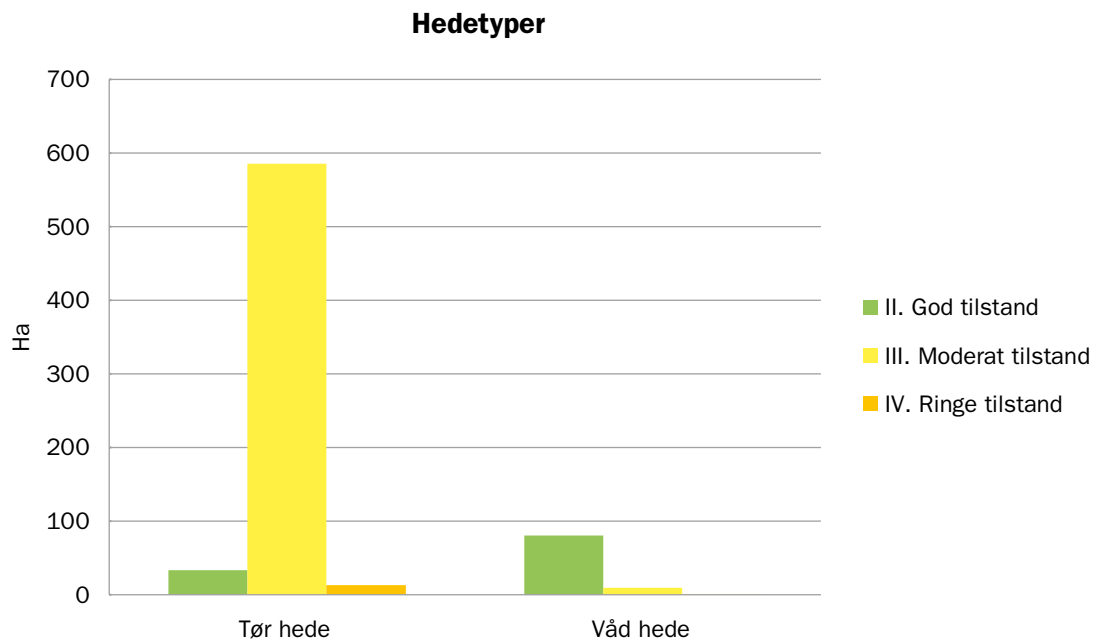


Figur 4-7: Habitatnaturtyper indenfor Flyvestation Karups terræn. * angiver prioriterede naturtyper. Ved mosaiknaturtyper er vist den habitatnaturtype, der har den største udbredelse.

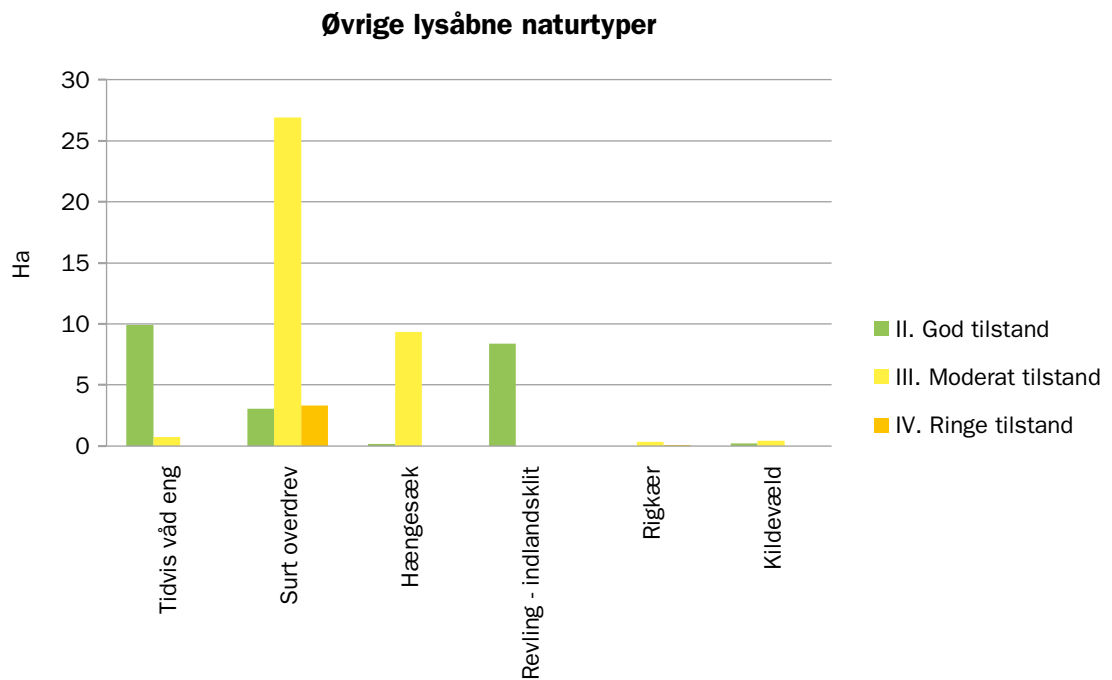
Størstedelen af de lysåbne habitatnaturtyper på terrænet er i moderat naturtilstand. For den mest udbredte naturtype (tør hede) er hovedparten af arealet med tør hede (cirka 590 ha eller 93 %) i moderat naturtilstand. Vest for Hessellundvej er der kortlagt to habitatnaturtyper med tør hede i ringe naturtilstand. Øst for Hessellundvej er der kortlagt et område på omkring 0,6 ha med våd hede med ringe naturtilstand, et område på omkring 3,3 ha med surt overdrev med ringe naturtilstand samt

et meget lille rigkær (mindre end 0,1 ha) med ringe naturtilstand.

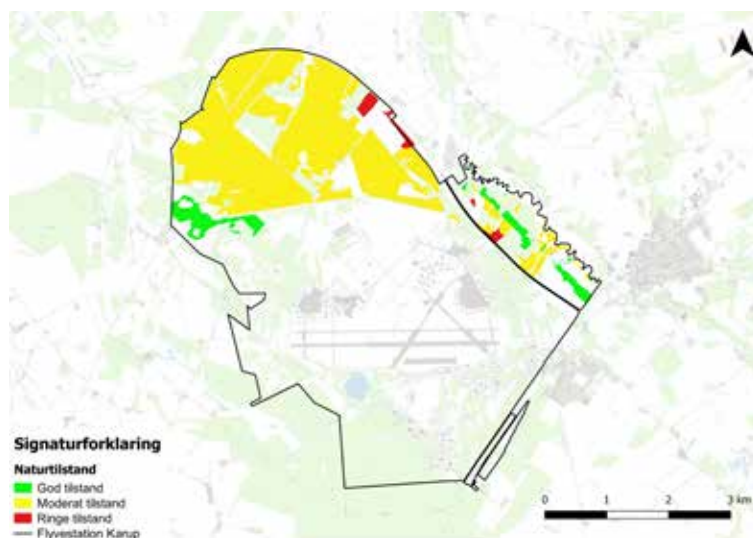
Naturtilstanden af den ny-kortlagte habitatnaturtype revling-indlandsklit er vurderet som god, men strukturtilstanden af området er moderat, og besigtigelsen i 2016 viste således også, at arealerne er under tilgroning med vedplanter.



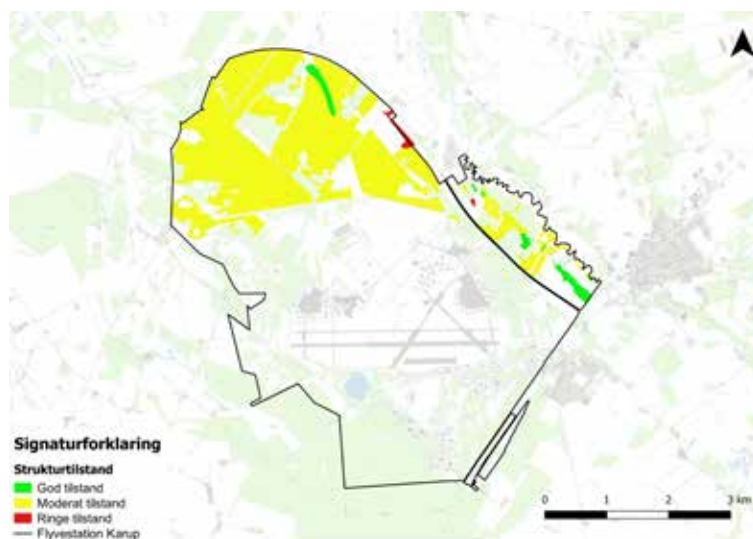
Figur 4-8: Naturtilstanden for de mest dominerende habitatnaturtyper (tør og våd hede) på Flyvestation Karup.



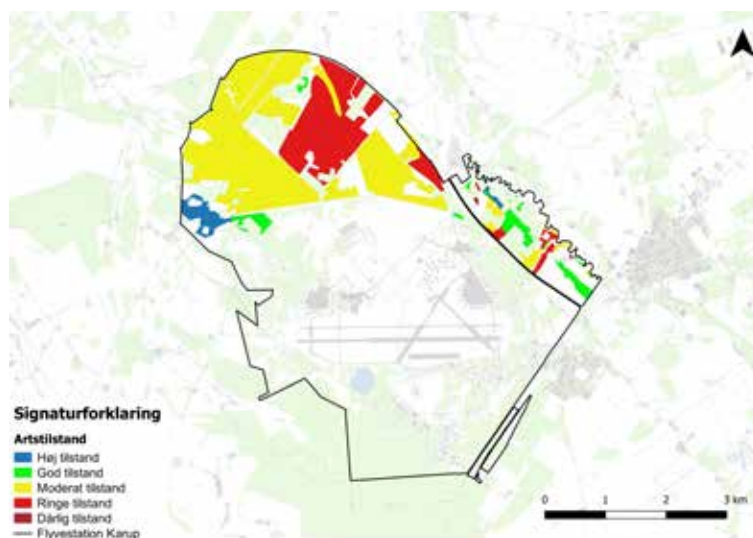
Figur 4-9: Naturtilstanden for øvrige lysåbne naturtyper og sø-naturtyper på Flyvestation Karup.

**Naturtilstand:**

Parameter for et områdes samlede naturtilstand på baggrund af områdets struktur- og artstilstand. I beregningen benyttes et forsigtighedsprincip, hvor den laveste tilstandsværdi (struktureltilstand eller artstilstand) vægtes højest.

**Strukturtilstand:**

Parameter for områdets strukturelle tilstand (herunder vegetationsstruktur, hydrologiske forhold, afgræsning og naturtypekarakteristiske strukturer).

**Artstilstand:**

Parameter for områdets artsindhold (herunder forekomster af arter, der er karakteristiske og positive for den enkelte habitatnaturtype, samt arter der normalt ikke forekommer i naturtypen, og hvis tilstedeværelse indikerer en omfattende uønsket negativ påvirkning af naturtypen).

Figur 4-10: Tilstanden af kortlagte habitatnaturtyper (lysåbne og sø-naturtyper) indenfor Flyvestation Karup. Øverst ses naturtilstand, i midten strukturtilstand og nederst artstilstand.

4.3.1.4 Natura 2000-arter

Udpegningsgrundlaget for habitatområde H40: Karup Å og habitatområde H227: Hessellund Hede omfatter i alt fire arter: én pattedyrart (odder), to fiskearter (bæk- og flodlampret) samt én insektart (grøn kølleguldsmed) (se Tabel 41 og Tabel 42). Forekomst og kortlagte levesteder for disse arter gennemgås i det følgende.

Odder lever i tilknytning til vådområder. Den findes i såvel stillestående som rindende vand, og både i saltvand og ferskvand, især søer og moser med store rørskovsområder. For at odderne kan trives i levedygtige bestande, skal der være våde naturområder med et højt naturindhold. Desuden er det vigtigt med en god sammenhæng mellem naturområderne, så odderne kan sprede sig.

Odderens udbredelse i Danmark er blevet undersøgt i det nationale overvågningsprogram i 2004 og senest igen i 2011-2012. Artens samlede bestandsstørrelse i Danmark er ukendt, men det vurderes, at den nationale bestand er i fremgang, både hvad angår udbredelse og bestandsstørrelse. Karup Å-systemet udgør et af de nationale kerneområder med en vidt udbredt bestand. Odderen er konstateret ved ekskrementer og/eller spor på syv overvågningsstationer inden for Natura 2000-område nr. 40 (ingen af disse registreringer ligger inden for Flyvestation Karup). Dette vurderes at være udtryk for, at arten har en udbredt forekomst i området (Naturstyrelsen, 2014). Der er ikke kendskab til specifikke registreringer af odder inden for Flyvestation Karup, men odder færdes utvivlsomt i og langs den del af Karup Å, der afgrænser den nordøstlige del af terrænet. De mose- og engområder, der ligger i relation til Karup Å, vurderes ligeledes at være egnede som levested for arten, og det må derfor forventes, at arten findes inden for terrænet.

Bækklampret lever nedgravet i de dele af et vandløb, hvor strømmen er langsom, og som er rig på fint organisk materiale. Gydningen sker på stryg med stenet og gruset bund. Til forskel fra de to andre danske lampretarter (hav- og flodlampret) lever bækklampretten hele sit liv i vandløb. Bækklampret er i det nationale overvågningsprogram 2004-2011 eftersøgt ved el-fiskeri på ca.

850 vandløbsstationer over hele Danmark. Overordnet set vurderes arten, dens udbredelse og areal af levesteder ikke at være i tilbagegang. Der vurderes desuden at være stabile og levedygtige bestande i mange danske vandløb.

I forbindelse med det nationale overvågningsprogram er arten registreret to steder i Karup Å (heraf er den ene registrering i den del af Karup Å, der afgrænser Flyvestation Karup), men arten vurderes at være vidt udbredt i alle områdets vandløb (Naturstyrelsen, 2014). Bækklampret er således også på udpegningsgrundlaget for både habitatområde H40: Karup Å og H227: Hessellund Hede.

Flodlampret lever som voksen i saltvand, men gyder i ferskvand, hvor ynglen vokser op. Arten er i forbindelse med det nationale overvågningsprogram i perioden 2004-2012 ikke registreret inden for Natura 2000-område nr. 40. Det er derfor på nuværende tidspunkt ikke muligt at vurdere artens forekomst og bestandsudvikling, og arten er ikke behandlet i basisanalysen til Natura 2000-planen (Naturstyrelsen, 2014).

Grøn kølleguldsmed findes kun i Jylland, hvor den tidligere blev betragtet som sjælden og hovedsagelig begrænset til fire store vandløbssystemer (Skjern Å, Storå, Karup Å og Gudenåen). Arten er i det nationale overvågningsprogram 2004-2011 overvåget tre gange, senest i 2011. Den er ved overvågningen blevet registreret i de vandløb, hvor den har været kendt igennem en lang årrække, men er desuden konstateret som genindvandret til Varde Å, hvor den ikke havde været registreret siden 1943. Derudover har grøn kølleguldsmed i overvågningsperioden bredt sig til flere nye vandløbssystemer, bl.a. Simested Å- og Skals Å-systemet. Fremgangen vurderes at skyldes en forbedring af vand- og vandløbskvalitet i de pågældende vandløb (Naturstyrelsen, 2014).

Der vurderes at være en stor bestand af grøn kølleguldsmed i relation til Karup Å, og arten er registreret 13 steder langs den del af Karup Å, der ligger inden for Natura 2000-område nr. 40 (Naturstyrelsen, 2014). Én af disse registreringer ligger inden for Flyvestation Karup.

4.3.2 Øvrig natur

Udover de naturtyper og arter, der er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 40, så rummer Flyvestation Karup også andre naturværdier. For beskrivelse af disse henvises primært til drifts- og plejeplanen (FBE, 2012). Som supplement dertil kan det tilføjes, at de seneste års gentagne observationer af ulv vidner om, at arten muligvis har etableret sig i nærområdet, ligesom der jævnligt observeres sjældne fuglearter indenfor terrænet.

EU's habitatdirektiv foreskriver særlig beskyttelse af en række plante- og dyrearter (Artikel 12 og bilag IV) (EU, 1992). Denne indsats skal ske både indenfor som udenfor Natura 2000-områderne. Til gengæld er der ikke – som for udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne – krav om, at der skal gennemføres en aktiv indsats, blot må aktiviteter ikke være i modstrid med målsætning om sikring af gunstig bevaringsstatus for disse arter, som i det følgende betegnes bilag IV-arter. Forvaltning af bilag IV-arter er i vid udstrækning indarbej-

det i de generelle retningslinjer, som Forsvarsministeriet arbejder efter. Drifts- og plejeplanen (FBE, 2012) indeholder en oversigt over de bilag IV-arter, der potentielt kan forekomme indenfor terrænet, men de enkelte arter eller artsgrupper er ikke beskrevet. I det følgende er der derfor foretaget en kortfattet gennemgang af bilag IV-arter indenfor terrænet.

Ifølge faglig rapport nr. 635/2007 fra Danmarks Miljøundersøgelser (Søgaard & Asferg, 2007) er der registreret følgende bilag IV-arter i de 10 x 10 km UTM-kvadrater, som har geografisk overlap med Flyvestation Karup: flere arter af flagermus, odder, markfirben, stor vandsalamander, spidssnudet frø og grøn kølle guldsmed. I det følgende er der foretaget en kort gennemgang af relevante arter og artsgrupper i området. Der er ikke kendskab til forekomster af plantearter omfattet af habitatdirektivets bilag IV indenfor terrænet, hvorfor disse ikke beskrives i det følgende. Odder og grøn kølle guldsmed er en del af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 40, og der henvises derfor til beskrivelsen i afsnit 4.3.1.4.



Karup Å afgrænser Flyvestation Karups terræn mod nordøst. Der vurderes at være en stor bestand af grøn kølle guldsmed i relation til Karup Å.

Flagermus er som artsgruppe almindelig forekommende i Danmark. Nogle arter er dog sjældne, mens andre er vidt udbredte. Der er ikke kendskab til specifikke registreringer af flagermus indenfor terrænet, men ifølge Søgaard & Asferg (2007) er der fire flagermus-arter i lokalområdet omkring Flyvestation Karup. Det drejer sig om syd-, brun-, vand- og dværgflagermus. Alle arter er relativt almindeligt forekommende i Danmark.

Sommeropholdsstederne for flagermus findes ofte i hulheder, sprækker, spættehuller mv. i træer og i forskellige bygninger. Om vinteren er de foretrukne opholdssteder lokaliteter, der er beskyttede mod fjender, og som er uforstyrrede og frostfrie, men med lave plusgrader. Vandflagermus er afhængig af åbne vandflader til fødesøgning, men ellers trives flagermus generelt i et varieret landskab.

De landskabelige betingelser med både bevoksninger, skovbryn ud til lysåbne arealer, åbne hedearealer, vandløb, søer og en ældre bygningsmasse giver gode muligheder for forekomst af arter af flagermus indenfor terrænet. Den nærmere udbredelse og betydningen af terrænet som yngle- og rasteområde for de enkelte arter er ikke opgjort her, men på grund af områdets størrelse og varierende karakter skønnes det, at det har en betydelig værdi som levested for flere flagermusarter.

Markfirben er vidt udbredt i Danmark. Som andre krybdyr er markfirben vekselvarme og stiller derfor krav om varieret natur, men med lysåbne levesteder, hvor solen kan trænge igennem. Markfirben stiller desuden krav om arealer med bar og løs, gerne sandet jord, hvor den ofte træffes i små kolonier. Der er ikke kendskab til registreringer af markfirben indenfor Flyvestation Karup, men der vurderes at være egnede levesteder for arten flere steder indenfor terrænet. Eksempelvis kan kørespor med moderat slitage eller de åbne brandbælter indenfor Hesselund Hede være velegnede yngle- og rasteområder for arten, også i forbindelse med den varmekrævende udklækning af æg.

Padde er ikke undersøgt indenfor terrænet hverken i forbindelse med udarbejdelse af nærværende tillæg til

drifts- og plejeplanen eller tidligere drifts- og plejeplaner. Ifølge Søgaard & Asferg (2007) findes der to bilag IV-padderter (spidssnudet frø og stor vandsalamander) i det 10 x 10 km UTM kvadrat, som omfatter Flyvestation Karup, og det kan ikke udelukkes, at disse arter er til stede indenfor terrænet. Stor vandsalamander yngler dog kun i vandhuller uden fisk, og idet der er fisk i størstedelen af vandhullerne på terrænet, så vurderes sandsynligheden for forekomst af stor vandsalamander i vandhullerne at være begrænset. Spidssnudet frø yngler i mange slags vådområder lige fra ganske små vandhuller til bredden af store søer, og fra helt overskyggede ellesumpe til fuldstændig lysåbne vandhuller. Den største ynglesucces opnår arten i vandhuller uden fisk. I vandhuller med fisk er ynglesuccesen størst, hvis der er en tæt sumpvegetation, hvor haletudserne kan skjule sig for fiskene (Søgaard & Asferg, 2007).

4.4 Publikumshensyn

Grundreglen for publikumshensyn på Forsvarsministeriets terræner er, at offentlighedens adgang skal tilgodeses, når hensynet til sikkerhed samt uddannelses- og øvelsesvirksomhed tillader det. Størstedelen af Flyvestation Karup er ikke offentligt tilgængeligt, da dette ikke er muligt af hensyn til flyve- og skydesikkerhed. Det indre operationsområde er helt lukket for offentligheden, og området er afgrænset af perimeterhegn. Offentligheden har heller ikke adgang til nærområderne til Anlæg 7, samt den del af randområderne, der omkranser dette område. Det er angivet med forbudskilte, hvor færdsel ikke er tilladt.

Den resterende del af terrænet er åbent for publikum efter nærmere angivne retningslinjer. Når der ikke foregår militær aktivitet, er arealerne åbent for publikum efter de retningslinjer, der fremgår af ordensreglementet, som er placeret ved indfaldsveje til terrænet. Oplysninger om hvornår og eventuelt hvilke dele af terrænet, der er lukket på grund af øvelsesaktivitet, vil som udgangspunkt fremgå af informationsstandere, der er opstillet ved indfaldsveje til øvelsespladsen (området langs med Karup å). Nærmere oplysninger om muligheden for adgang til skydeterrænet findes på Forsvarsministeriets støjportal (Forsvarsministeriet, 2017).

I den forgangne del af planperioden er der blevet opsat informationsstandere med foldere ved indgangsvejene til området øst for Hessellundvej og ned til Karup Å. Publikumsfolderen er både på dansk og engelsk, og heri er adgangsbetinger og ordensregler beskrevet.

En tilbagevendende begivenhed på Flyvestation Karup, som har stor publikumsinteresse, er afholdelse af Da-

nish Airshow. Arrangementet afholdes hvert andet år på skift mellem Forsvarsministeriets flyvestationer, og det blev senest afholdt på Flyvestation Karup i 2014.

En del af øvelsesterrænet er udlejet til jagt ved offentligt udbud.



Foto til venstre: Der er opstillet informationstavler med informationsfoldere på den del af terrænet, der ligger ned til Karup Å. Foto til højre: Der er adgangsforsbud på store dele af terrænet, herunder områderne som anvendes til skydning.

5. ANALYSE

Dette afsnit indeholder en emneopdelt vurdering af, hvordan den fremtidige indsats på en hensigtsmæssig og velovervejet måde kan tilgodese de opstillede målsætninger. Afsnittet indledes med en evaluering af indsatsen under den gældende drifts- og plejeplan for perioden 2012-2026 for Flyvestation Karup. Derudover gennemgås en række yderligere temaer vedrørende Natura 2000-indsatsen og forhold vedrørende terrænets militære udvikling.

Forsvarsministeriets overordnede strategi om at tilgodese såvel militær som naturbeskyttelsesmæssige og publikumsorienterede mål påkræver i nogle tilfælde en afvejning, da der kan være modsætningsforhold imellem de enkelte målsætninger. Også inden for de naturorienterede mål kan der være behov for en afvejning af modstridende mål. Denne afvejning foretages i det følgende.

5.1 Evaluering af gældende drifts- og plejeplan

Drifts- og plejeindsatsen på Flyvestation Karup er senest blevet evalueret i 2011 (FBE, 2011b) i forbindelse med udarbejdelse af drifts- og plejeplanen (FBE, 2012). I forbindelse med nærværende tillæg er der i 2016 foretaget en fornyet evaluering, hvor indsatsen i perioden 2012-2016 er gennemgået. Evalueringen er foretaget på baggrund af de aktivitetsskemaer og aktivitetskort, der ligger til grund for planlægningen. Datainput til evalueringen stammer blandt andet fra Naturdriftselementet oversigt over gennemførte aktiviteter, oplysninger fra Driftsområde Karup og militære brugere på Flyvestation Karup samt feltregistreringer. Evalueringen publiceres ikke separat. I evalueringen anvendes følgende systematik, hvor de enkelte aktiviteter i kolonnen "Status 2016" fordeles på følgende kategorier:

1. Gennemført: Aktiviteten har gennemgået nødvendig projektering og myndighedsbehandling, og planlagt feltindsats er gennemført. Hvis der er tale om en éngangsaktivitet, beskrives den kort i statusafsnittet. Hvis der er tale om en vedvarende aktivitet (for eksempel græsning

og afbrænding) gives en kort beskrivelse i statusafsnittet, og yderligere opstilles et fortsat mål og en aktivitet for den videre indsats beskrives. I nogle tilfælde er der i projekteringen eller den praktiske indsats foretaget ændringer for eksempel grundet fysiske forhold, ændrede militære anvendelsesmønstre i projektområdet, ressourcer eller integration i beslægtede projekter i området. I så fald gives den en kort beskrivelse af ændringerne.

2. Projekteret: Aktiviteten har gennemgået nødvendig projektering og myndighedsbehandling, men feltindsats afventer. Den målsættes i tillægget ved en henvisning til det pågældende ID i drifts- og plejeplanen. Hvis der er tale om en éngangsaktivitet, beskrives den kort i statusafsnittet. Hvis der er tale om en vedvarende aktivitet (for eksempel græsning og afbrænding), gives en kort beskrivelse i statusafsnittet, og yderligere opstilles et fortsat mål og beskrives en aktivitet for den videre indsats. Også her kan der være tale om ændringer, der i så fald beskrives kort.

3. Planlagt: Aktiviteten er fortsat planlagt, men afventer projektering inden for planlagt tidshorisont. Aktiviteten beskrives med målsætning og overgår til den kommende planperiode ved henvisning til det pågældende ID i drifts- og plejeplanen.

4. Udsat: Aktiviteten er fortsat planlagt, men er udsat grundet forhold, som beskrives. Aktiviteten beskrives med målsætning og overgår til den kommende planperiode ved henvisning til det pågældende ID i drifts- og plejeplanen.

5. Opgivet: Aktiviteten er opgivet grundet forhold, som beskrives. Indgår ikke videre i tillægget.

I forlængelse af evalueringen beskrives den videre planlægning for de enkelte aktiviteter under følgende kategorier:

A. Ikke yderligere: Angiver en aktivitet, typisk en én-gangsaktivitet, der er gennemført og rapporteret, og hvor den målsætning, der har styret aktiviteten, er opfyldt. Ligeledes aktiviteter, der af forskellige (beskrevne) årsager er opgivet.

B. Overgår til videre planlægning: Angiver en fortsat planlagt aktivitet, der ikke er påbegyndt, eller en gennemført aktivitet (typisk vedvarende aktiviteter for eksempel græsning), der videreføres. Målsætningen oprettholdes (eventuelt med justeringer) og bliver styrende for de fremtidige aktiviteter.

Hvor der står "Rapport foreligger", henvises til intern afrapportering fra rådgiver til FES.

5.1.1 Rydning

Der er foretaget rydning indenfor en lang række områder på terrænet. Rydningerne er primært foretaget i Anlæg 7, men der er også foretaget en enkelt større rydning indenfor indre operationsområde. Der er desuden sket flere rydninger i området ved Karup Å, blandt andet er et større område (omkring 9 ha) med omorikagran ryddet.

Udover de aktiviteter, der er beskrevet i nedenstående tabel, er der også gennemført en række andre rydninger indenfor indre operationsområde af hensyn til flyvesikkerhed. En del rydningerne er efterfuldt af bio pick-up-metoden, hvor biomassen knuses, afskrælles og fjernes fra området.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) I alt / årligt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
208-1	Indre operationsområde	208, 214	22,7 / 11,3	Senest 2013	Rydning af spontan træopvækst på del af beskyttet hedeareal (del af litra 208b) gennemføres af hensyn til øget flyvesikkerhed.	Gennemført.	Ikke yderligere.
102-6	Hessellund Hede (habitatnaturtype tør hede)	102, 105-112, 114, 140	69,5 / 23,2	Senest 2015	Rydning af spontan træopvækst (holme til skovagtig) på habitatnaturtype 4030 (tør hede). Alle eksotiske træarter fjernes. Spredt forekomst af hjemmehørende arter kan accepteres, så længe bevoksningskvotienten ikke overstiger 10 %.	Gennemført.	Ikke yderligere.
105-1	Diverse skovbevoksninger indenfor Natura 2000-område	105-113, 124, 140	25,4 / 8,5	Senest 2015	Rydning af plantet træbevoksning og konvertering til nye åbne naturarealer i Natura 2000-område udenfor habitatnaturtyper. Træmateriale og morlag fra tidligere bevoksninger fjernes i størst mulig udstrækning. Rydninger i Donsø Plantage skal tillades af Naturstyrelsen (nu Miljøstyrelsen), da omfanget overstiger 10 % af fredskovarealet.	Gennemført.	Ikke yderligere.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) I alt / årligt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
124-1	Karup Å (habitatnaturtype surt overdrev)	124	19,2 / 9,6	Senest 2013	Rydning af spredt til holmevis bevoksning af eksotiske vedplanter på habitatnaturtype 6230 (surt overdrev) og umiddelbare naboarealer (for eksempel hvidgran, nordmannsgran og gyvel). Tilgroning er problematisk, men kriterier for gunstig bevaringsstatus tillader bevarelse af gamle værdifulde krat af hjemmehørende arter.	Gennemført.	Ikke yderligere.
101-4	Hessellund Hede (habitatnaturtype tør hede)	101, 105-112, 140	6,9 / 2,3	Senest 2015	Rydning af plantet træbevoksning på habitatnaturtype 4030 (tør hede). Alle eksotiske træarter fjernes. Spredt forekomst af hjemmehørende arter kan accepteres, så længe bevoksningskvotienten ikke overstiger 10 %.	Gennemført.	Ikke yderligere.
118-3	Diverse skovbevoksninger udenfor Natura 2000-område	118, 119, 212	5,5 / 1,8	Senest 2015	Rydning af plantet træbevoksning og konvertering til nye åbne naturarealer udenfor Natura 2000-område. Træmateriale og morlag fra tidligere bevoksninger fjernes i størst mulig udstrækning.	Gennemført.	Ikke yderligere.
118-1	Gedhus Plantage (beskyttet hedeareal)	118	1 / 0,1	Senest 2026	Rydning af spontan træopvækst på beskyttet hedeareal omkranset af skov. Alle eksotiske træarter fjernes. Spredt forekomst af hjemmehørende arter kan accepteres, så længe bevoksningskvotienten ikke overstiger 10 %.	Gennemført.	Ikke yderligere.
123-1	Karup Å (habitatnaturtype rigkær)	123-125	0,9 / 0,3	Senest 2015	Rydning af spontan træopvækst af især pil på habitatnaturtype 7230 (rigkær). Størstedelen af rigkærene har moderat naturtilstand (= 3), der på de fleste arealer vurderes at skyldes tilgroning med især pil. Kriterier for gunstig bevaringsstatus accepterer kun enkelte individer, og rydning af tilgroede habitatnaturtyper iværksættes på den baggrund.	Gennemført.	Ikke yderligere.
124-5	Karup Å (habitatnaturtype kildevæld)	124-125	0,6 / 0,2	Senest 2015	Rydning af spontan træopvækst af især pil på habitatnaturtype 7220 (kildevæld). Tilgroning er vigtig trussel mod naturtypen og flere arealer præges af tilgroning.	Gennemført.	Ikke yderligere.



Der er den seneste tid ryddet store områder med vedplanter og anden opvækst indenfor den del af terrænet, der ligger ned til Karup Å. Materialet er efterfølgende fliset og fjernet fra området.

5.1.2 Slåning

Slåning er delvist gennemført indenfor størstedelen af de planlagte områder. Et enkelt område indenfor Hessellund Hede, der i den tidligere Natura 2000-kortlægning var kortlagt som habitatnaturtypen tidvis våd eng og i den nuværende Natura 2000-plan er kortlagt som en mosaik af habitatnaturtyperne våd hede (80 %) og hængesæk (20 %) er planlagt slået i flere omgange, men det har ikke været muligt at gennemføre indgrebet, da området har været for fugtigt. Fremadrettet vil dette område overgå til delvis rydning.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) I alt / årligt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
204-1	Græsarealer ved landingsbanen	204-208, 214	232,6 / 232,6	Senest 2012	Slåning (eventuelt med opsamling) af slette- og beskyttede overdrevsarealer i umiddelbar nærhed af landingsbaner. Dækkende hele arealet en til flere gange årligt i henhold til gældende bestemmelse til reduktion af risiko for kollisioner mellem luftfartøjer og fugle eller andet vildt.	Gennemført. Arealerne indenfor afdeling 205 og 207 er siden drift- og plejeplanens vedtagelse overgået til IPA, og driften af disse arealer varetages derfor i henhold til de gældende IPA-driftsskriterier.	Der foreskrives ikke aktiviteter for arealer, der er overgået til IPA siden udarbejdelsen drifts- og plejeplanen. De øvrige arealer videreføres (ld. nr. 2-1).
102-5	Beskyttede eng- og overdrevsarealer udenfor Natura 2000-område	102, 104, 113-118, 120-123, 125, 133, 137, 140, 201-206, 208-214	184,5 / 36,9	Hvert 5. år senest fra 2015	Slåning eventuelt med opsamling (alternativt afgræsning eller brænding) af beskyttede eng og overdrevsarealer udenfor Natura 2000-område.	Delvis gennemført (gennemført på en del af arealerne).	Overgår til videre planlægning.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) I alt / årligt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
104-2	Slettearealer udenfor Natura 2000-område	104, 112, 113, 115, 116, 120-123, 137, 140, 201, 204-208, 210-214	172,5 / 34,5	Hvert 5. år senest fra 2015	Slåning uden opsamling (alternativt afgræsning eller –brænding) af slettearealer udenfor Natura 2000-område.	Delvist gennemført (gennemført på en del af arealerne). Arealerne indenfor afdeling 212 er siden drift- og plejeplanens vedtagelse overgået til IPA, og driften af disse arealer varetages derfor i henhold til de gældende IPA-driftsforeskrifter.	Der foreskrives ikke aktiviteter for arealer, der er overgået til IPA siden udarbejdelsen af drifts- og plejeplanen. De øvrige arealer overgår til videre planlægning.
102-4	Beskyttede eng- og overdrevsarealer i Natura 2000-område (udenfor habitat-naturtyper)	102, 104, 105, 107, 108, 111, 113-115, 121, 123-125, 140, 203, 204, 214	25,4 / 5,1	Hvert 5. år senest fra 2015	Slåning eventuelt med opsamling (alternativt afgræsning eller brænding) af beskyttede eng og overdrevsarealer i Natura 2000-område.	Delvist gennemført (gennemført på en del af arealerne).	Overgår til videre planlægning.
104-1	Slettearealer indenfor Natura 2000-område	104, 107-112, 121, 123, 124, 140	21,4 / 4,3	Hvert 5. år senest fra 2015	Slåning uden opsamling (alternativt afgræsning eller –brænding) af slettearealer i Natura 2000-område.	Delvist gennemført (gennemført på en del af arealerne).	Overgår til videre planlægning.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) I alt / årligt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
107-1	Hesselund Hede (habitatnaturtype våd hede/hængesæk – tidligere kortlagt som tidvis våd eng)	107, 124	5,0 / 5,0	Hvert år senest fra 2012	Slåning med opsamling (alternativt afbrænding) på habitatnaturtype 6410 (tidvis våd eng). Naturtypen er afhængig af græsning eller slåning, men græsning er vanskeligt i området og i stedet iværksættes regelmæssig årlig slåning med opsamling af hensyn til fastholdelse af næringsfattige forhold.	Udsat. Aktiviteten er planlagt, men har ikke været mulig at gennemføre på grund af fugtig bund.	Overgår til videre planlægning. Området er i den nye Natura 2000-plan kortlagt som en mosaik af habitatnaturtyperne våd hede og hængesæk, og det vurderes ikke at være muligt at gennemføre slåning på de mest fugtige dele af arealet. Overgår i stedet til delvis rydning.



5.1.3 Afgræsning

Afgræsning er iværksat på alle planlagte arealer, og aktiviteten skal videreføres i den resterende del af planperioden.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) I alt / årligt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
124-2	Karup Å (ikke habitatnaturs-type)	124, 125	44,4 / 44,4	Hvert år senest fra 2015	Afgræsning af blandt andet udvalgte beskyttede eng- og mo-searealer ved Karup Å, der alternativt kan plejes ved slåning. Afgræsning koordineres med bekæmpelse af større areal med rynket rose (afd. 125).	Gennemført	Græsning videreføres.
101-1	Hessellund Hede (habitatnaturs-type tør hede)	101, 140	40,1 / 40,1	Hvert år senest fra 2013	Afgræsning vedrører et udvalgt habitatnaturs-typeareal med tør hede på den nordvestlige del af Hessellund Hede. Hegn etableres som ét stort sammenhængende areal med kvæg som græsningsdyr.	Gennemført	Græsning videreføres. Der planlægges desuden rydning af opvækst, da området er under tilgroning.
124-3	Karup Å (habitatnaturs-type surt overdrev)	124, 125	19,2 / 19,2	Hvert år senest fra 2013	Afgræsning af et udvalgt habitatnaturs-typeareal med surt overdrev i nærhed af Karup Å. Afgræsningsarealet sektionsopdeles i minimum 3 delarealer, der afgræsses enkeltvis, hvorved militære passagemuligheder i retning NV-SØ sikres. Sektionsopdeling koordineres med mulige krydsningssteder af Hessellund Bæk.	Gennemført, men ikke som sektionsopdelt græsning. Det afgræssede område er udvidet med cirka 25 ha.	Græsning videreføres.
118-4	Gedhus Plantage	118, 140, 212	5,4 / 5,4	Hvert år senest fra 2015	Afgræsning af et udvalgt lysåbent skovareal med stort potentiale som fremtidig græsnings-skov. Hegn etableres som ét stort sammenhængende areal med kvæg som græsningsdyr.	Gennemført. Der afgræsses et lidt mindre areal (omkring 5 ha) end angivet i drifts- og plejeplanen.	Græsning videreføres.

5.1.4 Afbrænding

Afbrænding er vanskelig at gennemføre indenfor Anlæg 7 (ydre operationsområde), da der foregår intensiv anvendelse af området til skyde- og øvelsesaktiviteter. Derudover må afbrænding af naturbeskyttelseshensyn kun foretages indenfor afgrænsede perioder af året. I de perioder, hvor afbrænding har været planlagt på terrænet, har vejret ikke tilladt afbrænding.

Der opstår jævnligt spontant opståede brande indenfor Anlæg 7 på grund af skydeaktiviteter, som er medvirkende til at forynge hedelyngen. Disse spontane afbrændinger er et eksempel på begrebet 'militær-natur', hvor de militære aktiviteter har en naturplejende effekt.

Indenfor det indre operationsområde er afbrænding ikke muligt af flyvesikkerhedsmæssige årsager. Som alternativ til afbrænding er der enkelte steder foretaget delvis slåning med opsamling (eksempelvis i afd. 203, 204 og 205).

Denne metode er også beskrevet som en alternativ metode i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012).

To områder indenfor Anlæg 7, hvor der i 2016 har været brand som følge af skydeaktiviteter.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) I alt / årligt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
101-2	Hessellund Hede og Karup Å (habitatnaturtype tør hede indenfor Natura 2000-område)	101, 102, 105-114, 123, 124, 140	451,4 / 30,1	Afsluttet senest 2026	Afbrænding af habitatnaturtype-arealer med tør hede indenfor Natura 2000-området (N40).	Delvist gennemført (gennemført på en del af arealerne).	Overgår til videre planlægning.
101-5	Beskyttede hedearealer udenfor Natura 2000-område	101-104, 112-118, 120, 122, 140, 201-211, 213, 214	357,6 / 23,8	Afsluttet senest 2026	Afbrænding af beskyttede hedearealer beliggende udenfor Natura 2000-området (N40).	Delvist gennemført (som slåning på en del af arealerne). Enkelte af disse arealer er siden drift- og plejeplanens vedtagelse overgået til IPA, og driften af disse arealer varetages derfor i henhold til de gældende IPA-driftsforeskrifter.	Der foreskrives ikke aktiviteter for arealer, der er overgået til IPA siden udarbejdelsen af drifts- og plejeplanen. Den resterende del overgår til videre planlægning. Afbrænding af arealer indenfor indre operationsområde er ikke sikkerhedsmæssigt forsvarligt, og disse arealer overgår derfor til slåning (Id. nr. 2-1). Øvrige arealer videreføres til afbrænding, afskrælning eller knusning med opsamling (Id.nr. 4-2).
101-6	Hessellund Hede og Karup Å (beskyttede hedearealer udenfor habitatnaturtyper indenfor Natura 2000-område)	101-115, 123, 124, 140, 203, 204, 214	130,6 / 8,7	Afsluttet senest 2026	Afbrænding af beskyttede hedearealer, der ikke er udpeget som habitatnaturtype tør hede, men som er beliggende indenfor Natura 2000-området (N40).	Delvist gennemført (gennemført på en del af arealerne).	Overgår til videre planlægning.



Rydning i Gedhus Plantage.

5.1.5 Afskrælning

Indenfor store dele af Anlæg 7 er der siden drifts- og plejeplanens ikrafttræden foretaget knusning med opsamling af morlag med bio pick-up-metode.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) I alt / årligt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
101-3	Habitat-naturtype-arealer (tør hede) på Hessellund Hede	101, 105-107, 109-112, 140	29,8	1. etape senest 2015 (= 5 ha) 2. etape senest 2020 (= 25 ha)	Bekæmpelse af blåtop på habitatnaturtypearealer med tør hede indenfor Natura 2000-området (N40). Afskrælning samt eventuelt andre alternative plejemetoder anvendes til behandling af blåtopdominerede delarealer. Første etape med henblik på efterfølgende effektivurdering gennemføres senest 2015 = minimum 5 ha. Anden etape med iværksat pleje gennemføres senest 2020 = minimum 25 ha. Det afskrællede materiale skal bortkøres fra de beskyttede naturarealer.	Delvis gennemført. Der er foretaget knusning med opsamling af store flader af heden, men der er ikke nødvendigvis sammenfald mellem de afskrællede områder og områder med blåtop. Der er ikke foretaget effektivurdering.	Overgår til videre planlægning.

5.1.6 Beplantningspleje

Der er ikke iværksat beplantningspleje af læhegn på terrænet i perioden 2012-2016, og aktiviteten videreføres derfor til den resterende del af planperioden.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) i alt / årligt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
113-3	Læhegn udenfor Natura 2000-område (N40)	113-116, 121, 201	6,7 / 0,4	Senest 2026	Alle levende hegn udenfor Natura 2000-område gennemgås, og situationsbestemte plejetiltag iværksættes.	Ikke gennemført.	Overgår til videre planlægning. De læhegn, der ligger indenfor det indre operationsområde, vil fremadrettet overgå til en særskilt aktivitet (Id. nr. 6-3).
103-1	Læhegn indenfor Natura 2000-område (N40)	103, 106, 109-111, 113, 121, 123, 125	4,4 / 0,3	Senest 2026	Alle levende hegn indenfor Natura 2000-område gennemgås og situationsbestemte plejetiltag iværksættes. Hvor det er muligt, fjernes hvidgran.	Ikke gennemført.	Overgår til videre planlægning.

5.1.7 Hugst

Hugst er igangsat indenfor dele af terrænet i den første del af planperioden, og aktiviteterne videreføres til den resterende del af perioden. En del af områderne, hvor der er planlagt hugst, ligger indenfor indre operationsområde, og driften af disse områder vil fremadrettet ske med henblik på at skabe bedre oversigtsforhold samt forbedre muligheden for regulering af vildt.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) I alt / årligt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
104-4	Diverse spredte skovbevoksninger (eg)	104-107, 113, 114, 116, 118-121, 130, 131, 135, 140, 201-206, 208-214	140,4 / 9,4	Senest 2026	Påbegynde hugst i egedomineerede bevoksninger efter hugstmodel: "Hugst med henblik på naturlig foryngelse i eg".	Ikke gennemført.	Overgår til videre planlægning. De beplantninger, der ligger indenfor det indre operationsområde, vil fremadrettet overgå til en særskilt aktivitet (ld. nr. 1-7)
112-2	Diverse spredte skovbevoksninger (rødgran)	112, 117-121, 124, 137, 140, 206, 208, 209, 211-214	91,7 / 6,1	Senest 2026	Påbegynde hugst fra oven med henblik på fremtidig underplantning i rødgrandominerede bevoksninger. Hugstmodel: "Hugst for ankertræer".	Delvist gennemført.	Overgår til videre planlægning. De beplantninger, der ligger indenfor det indre operationsområde, vil fremadrettet overgå til en særskilt aktivitet (ld. nr. 1-7).
102-2	Diverse spredte skovbevoksninger (urørt skov)	102, 103, 106, 108-110, 123, 124, 140	80,2 / 80,2	Senest 2012	Fremme varieret skovstruktur ved hjælp af koncentrerede hugstindgreb som forberedelse til udlægning af urørt skov. Administrativ overgang senest 2026.	Delvist gennemført. Der er blandt andet foretaget rydning med henblik på udvikling af skoveng.	Overgår til videre planlægning. Arealer med skoveng udlægges til ekstensiv drift (slåning, ld. nr. 2-9).
104-3	Diverse spredte skovbevoksninger (skovfyr)	104, 113, 116-121, 124, 140, 201, 202, 204-206, 208-214	46,1 / 3,1	Senest 2026	Påbegynde hugst fra oven med henblik på fremtidig underplantning i skovfyr-dominerede bevoksninger. Hugstmodel: "Hugst fra oven uden markering af fremtidstræer".	Ikke gennemført.	Overgår til videre planlægning. De beplantninger, der ligger indenfor det indre operationsområde, vil fremadrettet overgå til en særskilt aktivitet (ld. nr. 1-7).

5.1.8 Foryngelse

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) I alt / årligt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
124-4	Landbrugsareal ved Karup Å	124, 125	12,5 / 0,8	Senest 2026	Udføre skovrejsning på nuværende landbrugsareal (del af 125a) med halvåben skovudviklingstype 23 som langsigtet skovudviklingstype.	Planlagt. Jordbehandling er gennemført og myndighedsbehandling iværksat med henblik på, at området skal overgå til puljeskov.	Overgår til videre planlægning.
121-1	Diverse spredte skovbevoksninger	121, 124, 125, 140, 208, 213, 214	9,0 / 0,6	Senest 2026	Foryngelse ved hugst af alle eksotiske træarter. Genkultivering ved hjælp af fri tilgroning.	Ikke gennemført.	Overgår til videre planlægning.
113-1	Diverse spredte skovbevoksninger	113, 118, 206, 209, 214	7,3 / 0,5	Senest 2026	Udføre afdrift og traditionel tilplantning under anvendelse af kulturmodel tilpasset fremtidig skovudviklingstype.	Ikke gennemført.	Overgår til videre planlægning.
118-2	Gedhus Plantage	118, 140	0,4 / 0,0	Senest 2026	Gentilplantning af eksisterende overtaget kulturareal gennemføres med kulturmodel tilpasset fremtidig skovudviklingstype.	Ikke gennemført.	Overgår til videre planlægning.

5.1.9 Habitatgrupper og -træer

Der er etableret habitattræer og -trægrupper i Gedhus Plantage. Indgrebet et foretaget ved at sprænge træer enten midt på eller nederst på stammen. Træer og stammer er herefter blevet liggende til naturligt henfald. Dødt ved fra træer anvendes af mange organismegrupper, og disse habitattræer er derfor medvirkende til at sikre større biodiversitet i skovene. I drifts- og plejeplanen er der foreslået udlagt et område med habitatgrupper eller -træer indenfor det indre operationsområde. Dette vurderes ikke at være hensigtsmæssigt af hensyn til flyvesikkerhed, og disse overgår derfor ikke til yderligere planlægning.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) I alt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
Ej på kort	Diverse skovbevoksninger	-	9,2	Senest 2012	Forvaltning af dødt ved gennem udlægning af habitattrægrupper og sikring af habitattræer udenfor skovudviklingstype 94 (urørt skov).	Delvist gennemført. Habitatgrupper eller -træer indenfor det indre operationsområde er ikke etableret, da disse ikke vurderes at være hensigtsmæssigt af hensyn til flyvesikkerhed.	Der skal ikke etableres nye habitattræer eller -grupper indenfor terrænet, men de eksisterende skal gennemgås i løbet af den resterende planperiode og overgår derfor til videre planlægning.

5.1.10 Invasive arter

Der er foretaget rydning af rynket rose (hyben) i området ved Karup Å. Her er rynket rose flere steder fjernet ved opgravning.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha)	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status ultimo 2016	Videre planlægning
Ej på kort	Karup Å	125	-	Senest 2015	Iværksætte bekæmpelse af rynket rose (invasiv) på areal ved Karup Å.	Gennemført. Afgræsning forventes at forhindre, at arten igen etablerer sig indenfor området.	Ikke yderligere, men der er fortsat afgræsning af området. Der skal desuden foretages løbende bekæmpelse af rynket rose andre steder på terrænet (Id. nr. 10-2).



Habitattræer i Gedhus Plantage.



Der er kun spredte forekomster af rynket rose tilbage på øvelsesområdet ned til Karup Å, efter de fleste forekomster af arten er gravet op. De resterende planter bliver bidt ned af de græssende dyr.

5.1.11 Publikumshensyn

Siden drifts- og plejeplanen blev udarbejdet i 2012, er der gennemført en del aktiviteter af hensyn til publikum. Der er blandt andet opsat fem informationstavler i øvelsesområdet øst for Hessellundvej, og der er udarbejdet informationsfoldere. Derudover er der i samarbejde med Viborg Kommune etableret vandrestier i området i nærheden af Karup Å.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha)	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
Ej på kort	Øvelsesområde	-	-	Senest 2012	Åbne øvelsesområdet (udenfor skyde- og tilhørende fareområde) for offentligheden, når arealerne ikke anvendes til militær brug.	Øvelsesområdet ned til Karup Å er blevet mere tilgængeligt for publikum som følge af opsætning af informationsstandere, udarbejdelse af informationsfoldere og etablering af vandrestier.	Ikke yderligere.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha)	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
Ej på kort	Skyde- og fareområde	-	-	Senest 2012	Lette offentlighedens adgang til skyde- og fareområde i skyde- og sprængningsfri perioder.	Opgivet. Der sker en intensiv militær udnyttelse af skyde- og fareområdet, og der er kun meget korte perioder, hvor der ikke gennemføres skydning og sprængning. Af sikkerhedsmæssige hensyn vurderes det derfor ikke hensigtsmæssigt at åbne mere op for offentlighedens adgang.	Ikke yderligere.
Ej på kort	Øvelses-, skyde- og fareområde	-	-	Senest 2012	Opsætning af informationstavler i terræn	Gennemført.	Informationstavlerne skal revideres i løbet af planperioden og overgår derfor til videre planlægning.
Ej på kort	Øvelses-, skyde- og fareområde	-	-	Senest 2012	Informere om publikums adgangsmuligheder via internettet.	Ikke gennemført.	Overgår til videre planlægning.
Ej på kort	Øvelses-, skyde- og fareområde	-	-	Senest 2012	Udarbejdelse af publikumsfolder	Gennemført.	Publikumsfolderen skal revideres i løbet af planperioden og overgår derfor til videre planlægning.
Ej på kort	Øvelses-, skyde- og fareområde	-	-	Senest 2012	Forbedre aktivitetsmuligheder for cyklister og ryttere i både øvelsesområde samt skyde- og fareområde	Delvis gennemført. Aktivitetsmulighederne for publikum er væsentligt forbedret i øvelsesområdet ned til Karup Å. Af sikkerhedsmæssige årsager er det ikke muligt at åbne op for adgangen til skyde- og fareområdet.	Ikke yderligere.



Ved Karup Å forefindes borde og bænke, der kan anvendes af lystfiskere og andre brugere af området.

5.1.12 Aktiviteter uden model

Drifts- og plejeplanen foreskriver en række aktiviteter, som ikke knytter sig til nogen overordnet modelbeskrivelse, og som derfor er sammenfattet som: aktiviteter uden model. En stor del af disse aktiviteter er gennemført, eller det er vurderet, at de ikke skal gennemføres.

Aktiviteter uden model omfatter blandt andet hydrologiprojekter ved henholdsvis Pilhus Bæk, Hessellund Bæk, Spovekjær og Egelund Plantage samt Kølvrå Mose. Der er foretaget analyser og udarbejdet projektbeskrivelse for alle hydrologiprojekter, og der foregår myndighedsbehandling.

Der er opsat redekasser til perleugle og natugle i Gedhus Plantage. En af disse redekasser blev opsat i et område relativt tæt på flyfeltet, og blev derfor efterfølgende fjernet af flyvesikkerhedsmæssige årsager. Fremadrettet

skal der være fokus på, at eventuelle tiltag, der ligger indenfor eller i umiddelbar nærhed af det indre operationsområde, og som kan forbedre forholdene for områdets dyreliv, først kan iværksættes, når det er godkendt af de ansvarlige for flyvesikkerhed.

Landbrugsdriften på terrænet er blevet udfaset, så der i dag kun foretages græsslæt eller afgræsning på de bortforpagtede arealer. Enkelte arealer er udlagt til sandmarksdrift, hvor mindre områder skal omlægges i en rotationsordning med 5, 10 eller 15 års mellemrum. Formålet med sandmarksdriften er at øge den samlede biodiversitet i området ved at aktivere frøpuljen i den blottede mineraljord og samtidig skabe levesteder for lys- og varmekrævende dyrearter. Omlægningen til sandmarksdrift er endnu ikke iværksat, og aktiviteten videreføres derfor til den kommende del af planperioden.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) I alt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
102-3	Alle landbrugsarealer	102, 103, 112, 113, 117, 118, 120, 121, 125, 140, 206, 209, 213	106,5	Senest 2014	Forøge fremtidige militære uddannelsesmæssige muligheder ved udfasning af landbrugsarealer i omdrift. Arealerne målsættes på sigt som slettearealer.	Gennemført. Arealerne er overført til slettearealer på grundkortet. Et areal der i drifts- og plejeplanen fremgår som ld.nr. 104-1 (slåning) er bortforpagtet og er derfor overført til ld. nr. 102-3. Arealet øst for Hessellundvej bliver afgræsset (ld. nr. 124-2). Arealet i afd. 103 er overgået til operativ brug og er derfor ikke længere bortforpagtet.	Størstedelen af arealerne overgår til græsslæt. Arealerne indenfor afdeling 121 skal i løbet af den kommende planperiode anvendes til skovrejsning.
205-1	Græsningsarealer ved landingsbaner	205, 207, 214	31	Hvert år fra 2012	Særlig intensiv pleje af græsarealer med funktion som landingsarealer gennemføres til fremme af flyvesikkerhed (Græs N + Græs S).	Arealerne er siden drift- og plejeplanens vedtagelse overgået til IPA, og driften af disse arealer varetages derfor i henhold til de gældende IPA-driftsforeskrifter.	Der foreskrives ikke aktiviteter for arealer, der er overgået til IPA siden udarbejdelsen drifts- og plejeplanen.
201-1	Indre operationsområde (nord)	201-205, 214	3,5 km	Senest 2013	Etablere ny løberute (3 - 3½ km) til fysisk udholdenhedstræning. Ruten anlægges ved nedknusning af opvækst uden efterfølgende udlægning af særligt underlag.	Gennemført.	Ikke yderligere.
Ej på kort	Alle skovbevoksninger	-	-	Senest 2022	Udlægning af permanente kørespor i alle bevoksninger i forbindelse med næstkommende hugstindgreb. De permanente kørespor indlægges med en afstand på 20 m fra spormidte til spormidte, og sporene skal have en bredde på 4 m.	Delvist gennemført. Udlægges løbende, når der foretages indgreb i bevoksninger på terrænet.	Overgår til videre planlægning.
Ej på kort	Diverse skovbevoksninger	-	-	Senest 2015	Til demonstration og afdækning af hjortevildtets påvirkning af forryngelsesprocesserne etableres der minimum 1 kontrolhegning for hver skovudviklingstype.	Ikke gennemført.	Overgår til videre planlægning.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) I alt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
Ej på kort	-	-	-	Senest 2012	Tydeliggøre engvandingskanaler samt område med tørvekulsgruber på eksisterende digitalt kortmateriale for at fremme beskyttelsesstatus.	Delvist gennemført. Engvandingskanalerne ved Karup Å fremgår af infofolderen.	Overgår til videre planlægning. Tørvekulsgruber vest for Donsø Mose skal indtegnes på digitalt kortmateriale.
Ej på kort	-	-	-	Senest 2017	Udarbejde digitalt kortmateriale med opmærksomhedskrævende nyere kulturspor.	Ikke gennemført.	Overgår til videre planlægning.
Ej på kort	-	-	-	Senest 2015	Opsætte 3 perleugle- og 3 natugleredekasser i Gedhus Plantage.	Gennemført. En redekasse blev opsat tæt på flyfeltet og blev derfor efterfølgende fjernet af flyvesikkerhedsmæssige årsager.	Ikke yderligere.
102-1	Tidligere landbrugsarealer i Natura 2000-område	102, 103, 105, 112, 123, 140	52,8	1. etape senest 2015 (= 12,0 ha)	Udlægning af sandmarker i 5 – 15 års omdrift på udvalgte tidligere landbrugsarealer. Delarealer underopdeles i tre sektioner. Omlægning af alle første sektioner gennemføres samtidigt og senest i 2015 på minimum 12,0 ha. Effektivurdering udføres efterfølgende inden næste omlægningsfase.	Ikke gennemført.	Overgår til videre planlægning (2018).
Ej på kort	Kragsø	213	11,6	Senest 2012	Fjernelse af gamle andejagtskjul ved Kragsø.	Status ukendt. Der foretages udelukkende regulering.	Ikke yderligere.
112-1	Tidligere landbrugsarealer udenfor Natura 2000-område	112, 115, 201, 202	8,4	1. etape senest 2015 (= 3,0 ha)	Udlægning af sandmarker i 5 – 15 års omdrift på udvalgte tidligere landbrugsarealer. Delarealer underopdeles i tre sektioner. Omlægning af alle første sektioner gennemføres samtidigt og senest i 2015 på minimum 3,0 ha. Effektivurdering udføres efterfølgende inden næste omlægningsfase.	Ikke gennemført.	Overgår til videre planlægning.
Ej på kort	Donsø Kjær	108	2,1	Senest 2012	Fjernelse af gamle andejagtskjul ved Donsø Kjær.	Status ukendt.	Ikke yderligere.
113-2	Pilhus Bæk	113, 140, 206, 214	-	Senest 2013	Undersøgelse af muligheder for øget forsumpning omkring Pilhus Bæk.	Planlagt. Analyse og projektbeskrivelse er gennemført og projektet ligger klar til myndighedsbehandling.	Overgår til videre planlægning. Rapport foreligger.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) I alt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
121-2	Hessellund Bæk	121, 124, 140, 209-211, 214	-	Senest 2015	Genskabelse af mere naturlige hydrologiske forhold i Hessellund Bæk.	Planlagt. Analyse og projektbeskrivelse er gennemført og projektet ligger klar til myndighedsbehandling.	Overgår til videre planlægning Rapport foreligger.
125-1	Kølvrå Mose	125	-	Senest 2013	Undersøgelse af muligheder for øget forsumpning i Kølvrå Mose.	Gennemført. Analysen viste, at de sidste års ekstensive drift (bl.a. græsning) har medført, at dræningseffekten er ophørt, og at der har udviklet sig naturlig hydrologi og dermed bedre naturtilstand i området.	Ikke yderligere. Rapport foreligger.
107-2	Spovekjær og Egelund Plantage	107	-	Senest 2013	Undersøgelse af muligheder for øget forsumpning på arealer mellem Spovekjær og Egelund Plantage (sprængningsplads).	Planlagt. Analyse og projektbeskrivelse er gennemført og der pågår myndighedsbehandling.	Overgår til videre planlægning Rapport foreligger
Ej på kort	Gule Palæ og Kølvrå Gl. Skole	-	-	Senest 2015	Med henblik på fremtidig nedrivning gennemføres undersøgelse af den uddannelsesmæssige værdi for henholdsvis Gule Palæ og Kølvrå Gl. Skole.	Gennemført. Gule Palæ er revet ned, mens Kølvrå Gl. Skole fortsat anvendes.	Ikke yderligere.
Ej på kort	Alle øvelsesarealer	-	-	Senest 2013	Opsamling af efterladt affald fra tidligere øvelsesvirksomhed samt landbrugsdrift.	Opsamling af efterladt affald foretages løbende som en del af den normale drift.	Ikke yderligere.
Ej på kort	Alle øvelsesarealer	-	-	Senest 2013	Fastsætte procedure for fremtidig affaldshåndtering.	Opsamling af efterladt affald foretages løbende som en del af den normale drift.	Ikke yderligere.
Ej på kort	Alle øvelsesarealer	-	-	Senest 2013	Reetablering af områder med tidligere udført gravearbejde uden efterfølgende tildækning.	Ved erkendt problem med uafdækkede områder, vil de blive tildækket.	Ikke yderligere.

Id	Lokalitet	Afd.	Planlagt (ha) I alt	Planlagt gennemført	Planlagt indsats	Status 2016	Videre planlægning
Ej på kort	Alle øvelsesarealer	-	-	Senest 2013	Fastsætte procedure for fremtidig håndtering af gravearbejde.	Procedurer for øvelsesmæssige aktiviteter er beskrevet i de blivende bestemmelser (BB) for terrænet.	Ikke yderligere.
Ej på kort	Alle skovbevoksninger	-	-	Senest 2013	Gennemgang og sammenligning af Naturstyrelsens (nu Miljøstyrelsens) fredskovsnotering og Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjenestes (nu Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse) egen registrering.	Der skal indledes dialog mellem Miljøstyrelsen og Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse om fredskovsnoteringen i Karup.	Overgår til videre planlægning

5.2 Analyse af ny indsats

Formålet med nærværende tillæg til drifts- og plejeplanen er først og fremmest at sikre forvaltningsgrundlaget i relation til Natura-2000 forpligtigelserne. Tillægget har derfor have særligt fokus på Natura 2000. Samtidig forholder tillægget sig til de tiltag, der allerede er gennemført eller mangler at blive gennemført i henhold til den tidligere drifts- og plejeplan. Tillægget indarbejder desuden ændringer i forhold til militære formål og andre forhold, der har ændret sig siden ikrafttræden af den gældende drifts- og plejeplan (FBE, 2012).

I den følgende analyse er det for de enkelte emner vurderet, hvordan aktiviteterne kan tilrettelægges, så der både tages hensyn til flyvesikkerhed og andre militære interesser. Desuden planlægges gennemførelse af aktiviteter, som har et naturbeskyttelsesmæssigt formål (herunder Natura 2000) eller tilgodeser publikumsinteresser.

Aktiviteterne er blandt andet baseret på evalueringen af den gældende drifts- og plejeplan samt et møde med de militære brugere af terrænet og relevante driftsenheder. På mødet gav de militære brugere og driftsenheder input til, om der er sket ændringer i de øvelsesmæssige aktiviteter siden drifts- og plejeplanens vedtagelse, eller om der er andre forhold, der har ændret sig siden ikrafttræden af drifts- og plejeplanen.

Som en del af denne proces er der i januar 2017 gennemført en intern høring, hvor de relevante, interne brugere, myndigheder og driftsenheder har haft mulighed for at indsende bemærkninger til tillægget til drifts- og plejeplanen. Ligeledes er der i marts/april 2017 gennemført en ekstern høring, hvor tillægget til drifts- og plejeplanen er fremsendt til ekstern høring blandt myndigheder, organisationer og øvrige interesserede. Disse bemærkninger er i videst mulige omfang blevet indarbejdet i nærværende tillæg til drifts- og plejeplanen.

Med baggrund i ovenstående skal drifts- og plejeindsatsen på naturplejede arealer (NPA) på Flyvestation Karup i den resterende del af planperioden (2017-2026) tilrettelægges med udgangspunkt i følgende overordnede elementer:

- Videreførelse af aktiviteter fra drifts- og plejeplanen.
- Natura 2000-område nr. 40.
- Indre operationsområde.
- Ændringer i militære øvelsesbehov.
- Øvrige tiltag.

Analysen danner udgangspunkt for aktivitetsoversigten, der findes i kapitel 7. Der er tale om en samlet aktivitetsoversigt, som erstatter den oversigt, der findes i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012).

5.2.1 Videreførelse af aktiviteter

Siden 2012 er der gennemført en lang række drifts- og plejeaktiviteter indenfor terrænet. Der er dog kun gået 4 år, siden drifts- og plejeplanen blev vedtaget, og en del aktiviteter er derfor kun delvist gennemførte eller ikke gennemførte. De aktiviteter, der ikke er eller kun delvist er gennemførte, og som vurderes at være relevante at gennemføre, er videreført i den resterende del af planperioden. De aktiviteter, der videreføres i den resterende del af planperioden, fremgår af evalueringstabellerne i afsnit 5.1. Alle de videreførte aktiviteter fremgår af den samlede aktivitetsoversigt i kapitel 7.

De videreførte aktiviteter, der er relevante i forhold til det indre operationsområde samt i forhold til at sikre forvaltningsgrundlaget i relation til Natura-2000 forpligtelserne, er yderligere beskrevet og uddybet i de følgende afsnit.

5.2.2 Natura 2000-område nr. 40

Formålet med nærværende tillæg til drifts- og plejeplanen er primært at sikre, at indsatsen på de dele af terrænet, der ligger indenfor Natura 2000-område nr. 40, sker med udgangspunkt i Natura 2000-plan 2016-2021 (Naturstyrelsen, 2016a). Natura 2000-planen er beskrevet i afsnit 4.3.1, og den overordnede målsætning for Natura 2000-området fremgår af afsnit 3.2.2. I det følgende er der foretaget en analyse af den kommende indsats i den del af terrænet, der ligger indenfor Natura 2000-område nr. 40.

Det overordnede formål med Natura 2000-forpligtelserne er, at naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 40 på sigt opnår gunstig bevaringsstatus. For naturtyper og arters levesteder, der på nuværende tidspunkt er vurderet til naturtilstandsklasse høj eller god, er målsætningen, at udviklingen i deres areal og tilstand er stabil eller i fremgang. For naturtyper og arters levesteder, der er vurderet til naturtilstandsklasse moderat, ringe eller dårlig, er målsætningen, at udviklingen i naturtilstanden er i fremgang, således at der på sigt opnås naturtilstand høj eller god og gunstig bevaringsstatus, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det. For arter uden tilstandsvur-

deringssystem og for deres levesteder er målsætningen gunstig bevaringsstatus. Det betyder, at tilstanden og det samlede areal af levestederne for de udpegede arter stabiliseres eller øges, således at der er grundlag for tilstrækkelige egnede yngle- og fourageringsområder for arterne.

Natura 2000-planen indeholder et indsatsprogram, der danner grundlag for opfyldelse af habitat- og fuglebeskyttelsesdirektivernes krav om gunstig bevaringsstatus for naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget. Opfyldelsen af kravet om gunstig bevaringsstatus er en opgave, som strækker sig over flere planperioder. Det er derfor nødvendigt at prioritere indsatsen i den enkelte planperiode, således at det sikres, at Danmark efterlever de EU-retlige forpligtelser, og der kan etableres en sammenhæng mellem indsats og tilgængelige virkemidler. Den nationale prioritering af indsatsen i Natura 2000-områderne i anden planperiode sigter på, at den planlagte og igangsatte indsats i første planperiode fastholdes og afsluttes, og der tages hånd om særligt truede naturtyper og arter, samt at der påbegyndes en strategisk indsats for langsigtet at sikre den nødvendige pleje af de lysåbne naturarealer (Naturstyrelsen, 2016a).

På Flyvestation Karup er der i den forgangne Natura 2000-planperiode gennemført en omfattende naturplejeindsats, som både har været rettet mod naturområdet i relation til Karup Å samt de store hedeområder på Hesselund Hede. På arealerne langs Karup Å er der fjernet opvækst indenfor meget store områder. Der er blandt andet fjernet et større område (9 ha) med omorikagranplantage, og det forventes, at det ryddede område eller dele af det på sigt vil kunne udvikle sig til habitatnatur. Der er desuden iværksat en målrettet indsats mod den invasive art rynket rose, ligesom der efterfølgende er indført græsning på størstedelen af området. Indenfor Hesselund Hede er der foretaget rydning af store områder med vedplanter, og der er iværksat en række plejetiltag af de tørre hedeblader. En stor del af de tiltag, der er iværksat på terrænet på baggrund af den tidligere Natura 2000-plan, er gennemført. Andre tiltag vil blive videreført i denne Natura 2000-planperiode, og indsatsen vil løbende blive opretholdt.



Et større område med omorikagran-plantage er blevet ryddet på området ned til Karup Å. På billedet ses den resterende del af plantagen til venstre og det ryddede område til højre. Området bliver nu afgræsset, og det forventes, at det ryddede område eller dele af det på sigt vil kunne udvikle sig til habitatnatur.

Natura 2000-plan 2016-2021 indeholder retningslinjer for indsatsen i Natura 2000-områderne i de kommende år. Retningslinjerne er opdelt i generelle retningslinjer, der gælder for alle Natura 2000-områder og specifikke retningslinjer for det enkelte Natura 2000-område. Der er to specifikke retningslinjer for Natura 2000-område nr. 40, der er vurderet at være relevante for den kommende indsats på den del af Natura 2000-området, som har et geografisk overlap med Flyvestation Karup:

- Der skal iværksættes bekæmpelse af invasive arter på naturtypen tør hede med fokus på arealer med en tilgroning på over 10 %.
- Der skal være særlig opmærksomhed på naturtyperne våd - og tør hede, surt overdrev og rigkær, som har en væsentlig forekomst i området.

Med baggrund i ovenstående gennemgang af gunstig bevaringsstatus og retningslinjer i Natura 2000-området, er det vurderet, at Natura 2000-indsatsen på Flyvestation Karup skal fremadrettet tage udgangspunkt i følgende elementer:

- Habitatnaturtyper med moderat naturtilstand.
- Habitatnaturtyper med ringe naturtilstand.
- Ny habitatnaturtype: revling-indlandsklit.
- Invasive arter.

De forskellige elementer beskrives og analyseres i de følgende afsnit.

Fokus i aktiviteterne vil være områdets habitatnaturtyper. Der er ikke planlagt specifikke aktiviteter i forhold til arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 40 eller arter på habitatdirektivets bilag IV, men de gennemførte og videreførte aktiviteter indenfor områdets naturtyper, samt aktiviteter der fremadrettet vil blive iværksat på de lysåbne habitatnaturtyper af hensyn til Natura 2000-forpligtigelserne, vurderes generelt at sikre og eventuelt forbedre tilstanden af arternes levesteder. Potentielle yngle- og rasteområder for bilag IV-arter på terrænet sikres ligeledes gennem en hensigtsmæssig drift og pleje af terrænet.

Habitatnaturtyper med moderat naturtilstand

Hovedparten af habitatnaturtyperne på terrænet er vurderet til at have moderat naturtilstand. Dette omfatter blandt andet de store hedeområder på Hessellund Hede. Ifølge basisanalysen til Natura 2000-planen (Naturstyrelsen, 2014) skyldes tilstanden på de tørre hedearealer primært tilgroning med middelhøje-høje urter og stedvis forekomst af invasive arter. Siden kortlægningen og tilstandsvurderingen af habitatnaturtyperne blev foretaget, er der gennemført rydning og andre naturplejetiltag af flere arealer med habitatnaturtyper, der er vurderet til at have moderat naturtilstand. Det kan derfor forventes, at strukturstilstanden på store dele af arealerne er forbedret. Responstiden på artstilstanden på de gennemførte tiltag må for de fleste af habitatnaturtyperne indenfor terrænet forventes at være relativ lang, mens responstiden i forhold til strukturstilstanden ofte vil være relativt kort. I de fleste tilfælde vil effekten på arealernes samlede naturtilstand formentligt først ses efter en længere årrække. Det kan derfor forventes, at der i forbindelse med kortlægningen til den kommende Natura 2000-plan vil kunne registreres en generel fremgang i tilstanden af habitatnaturtyperne.

Videreførelse af de tiltag, der er beskrevet i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012), vurderes også at være medvirkende til at sikre, at det samlede areal af naturtyper med moderat (og god) naturtilstand er stabilt eller i fremgang i det omfang, som naturforholdene tillader det. Overordnet set planlægges der derfor ikke væsentlige ændringer i indsatsen rettet mod habitatnaturtyper med moderat (eller god) naturtilstand. Der skal dog være opmærksomhed på, at indsatsen fremadrettet også skal omfatte de habitatnaturtyper med moderat naturtilstand, der er blevet kortlagt i forbindelse med den nye Natura 2000-plan. I et længere perspektiv er det desuden vigtigt at sikre, at tiltag, der iværksættes med henblik på foryngelse af hedelyng (afbrænding, afskrælning eller knusning med opsamling) løbende bliver gennemført på terrænet.

Afbrændinger har vist sig vanskelige at planlægge og gennemføre indenfor Anlæg 7, da der foregår mange skyde- og øvelsesaktiviteter, og da afbrænding af naturbeskyttelseshensyn kun må foretages indenfor afgræn-

sede perioder af året. I de perioder, hvor afbrænding har været planlagt på terrænet, har vejret ikke muliggjort aktiviteten. De seneste år har der dog været enkelte spontane brande som følge af skydninger inden for Anlæg 7. Disse spontane afbrændinger er et eksempel på begrebet 'militær-natur', hvor de militære aktiviteter har en naturplejende effekt. Da der er tale om et øvelsesområde med mange skyde- og sprængningsaktiviteter, kan det forventes, at der også fremadrettet vil opstå spontane brande som følge af den militære brug af området. I det omfang, at det ikke medfører risiko for flyvesikkerheden eller øvrig sikkerhed eller går ud over materiel, afgrøder eller skovarealer, kan disse spontane brande medvirke til at genstarte den naturlige succession på Hessellund Hede. For at brande opstået som følge af skydning skal være nemmere at kontrollere og kan få lov at brænde ud selv, kan det være det hensigtsmæssigt, at der etableres flere brandbælter indenfor Anlæg 7. Slåede brandbælter i heder har på andre af Forsvarsministeriets terræner vist sig at have en gavnlig effekt på arter. På Skydeområde Tranum har det eksempelvis vist sig, at de slåede brandbælter har en gavnlig effekt på forekomsten af den truede dagsommerfugl, hedepletvinge. I den kommende planperiode skal der laves en plan for, om der er behov for at etablere flere brandbælter indenfor Anlæg 7 samt en analyse af mulighederne for etablering af brandbælter i forhold til Naturbeskyttelseslovens bestemmelser. Etablering af nye brandbælter må ikke foretages uden forudgående myndighedsbehandling, og der må forventes en længere sagsbehandlingstid på grund af områdets beliggenhed i Natura 2000-område. Det skal bemærkes, at det ikke forventes, at spontane brande som følge af øvelsesaktiviteter helt vil kunne erstatte de planlagte og kontrollerede brandes effekt på hedelyngens regeneration og frøspiring. Der bør derfor fortsat planlægges efter, at der løbende foretages planlagte og kontrollerede afbrændinger. I forbindelse med afbrændinger skal indsatsen til enhver tid koordineres med de ansvarlige for flyvesikkerhed. Afskrælning med opsamling kan også anvendes til at genstarte successionen på de tørre hedeområder, og metoden kan derfor anvendes som et alternativ til afbrænding. Som alternativ til afskrælning kan der foretages knusning med opsamling, da dette også har en foryngende effekt på

hedevegetationen. Der er dog områder indenfor Anlæg 7, hvor tiltag, der indebærer bearbejdning af jordbunden, ikke må gennemføres af sikkerhedshensyn.

Planlægning af afbrænding og afskrælning skal løbende og til enhver tid foretages i tæt koordinering mellem de ansvarlige for flyvesikkerhed, skydesikkerhed og de driftsansvarlige på terrænet.

Afskrælning af store hedeområder er ressourcekrævende og kræver desuden, at Anlæg 7 eller dele af

det skal være lukket for øvelsesaktivitet i en længere periode. Desuden har afskrælning af større områder den ulempe, at lyngen bagefter ofte er mange år om at indvandre, og at man kan risikere at komme til at fjerne levesteder for hedens smådyr. Det kan derfor overvejes at gennemføre en såkaldt "sildebensafskrælning", hvor afskrælningen foretages i striber, hvor lyngen er blevet udkonkurreret af græsser så som blåtop. For nærmere beskrivelse af denne metode henvises til aktivitetsafsnittet (afsnit 7).



Habitatnaturtype tør hede (Hessellund Hede), hvor der for nyligt er foretaget knusning med opsamling.

Siden 2012 er afgræsning iværksat på to arealer indenfor Natura 2000-område nr. 40. Dyrene medvirker til at sikre, at områderne ikke gror til i vedplanter og høje urter. Derudover kan dyrene begrænse eller hindre udbredelsen af visse invasive arter (beskrives i efterfølgende afsnit). Græsning videreføres i den resterende del af planperioden. Det afgræssede område på Hessellund Hede er dog under kraftig tilgroning med vedplanter, og de græssende dyr vurderes ikke i tilstrækkelig grad at kunne hindre denne tilgroning. Der skal derfor gennemføres rydning af størstedelen af vedplanterne (med fokus på nål/fyr) indenfor dette område med henblik på at forbedre

tilstanden af de lysåbne habitatnaturtyper. Indenfor det afgræssede område ligger Arboretet "Egelund". Dette er en lille forsøgsvildtplantning af eksotiske løvtræer, der er anlagt i 50'erne (Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen og Flyvestation Karup, 2001). Arboretet er under tilgroning, blandt andet med den invasive art glansbladet hæg, der blev udplantet som en del af forsøgsvildtplantningen. Rydningen af selve arboretet skal først og fremmest ske med henblik på at fjerne invasive arter (beskrives i et følgende afsnit) og nåletræer (også de naturligt hjemmehørende arter), men de øvrige løvtræer skal bevares af hensyn til natur- og kulturhistoriske interesser.

På det afgræssede område ved Karup Å skal der løbende gennemføres en vurdering af, om græsningstrykket fortsat er passende. Hvis området eller dele af det begynder at gro til, vil der være behov for at øge græsningstrykket. Hvis hele eller dele af området bliver udsat for slidskader fra de græssende dyr, kan der enten være behov for at sænke græsningstrykket eller forhindre dyrene i at færdes indenfor de mest sårbare naturtyper i

perioder af året. Det skal desuden sikres, at åbrinkerne langs Karup Å ikke ødelægges af de græssende dyr. Vurderingen af dette skal foretages løbende og i dialog med Viborg Kommune. Hvis der planlægges væsentlige ændringer i græsningstrykket, skal det afklares, om ændringerne har et omfang, så de først skal anmeldes til Viborg Kommune.



Der anvendes blandt andet skotsk højlandskvæg til afgræsning af den del af terrænet, der ligger ned til Karup Å.

Habitatnaturtyper med ringe naturtilstand

Indenfor øvelsesområdet er der kortlagt enkelte habitatnaturtyper i ringe naturtilstand. Det drejer sig om to arealer med tør hede på omkring 12 ha, et område med våd hede på omkring 0,6 ha, et område på omkring 3,3 ha med habitatnaturtypen surt overdrev samt et meget lille rigkær (mindre end 0,1 ha). Arealerne med tør og våde hede er blevet kortlagt i forbindelse med den nye Natura 2000-plan.

Rigkæret ligger ned til Karup Å og indenfor den del af terrænet, hvor der er blevet gennemført en massiv naturplejeindsats de seneste år. Det må derfor forventes, at rigkærets strukturstilstand er væsentligt forbedret som følge af denne indsats, og at udviklingen i naturtil-

standen er i fremgang, således at der på sigt opnås god eller høj naturtilstand og gunstig bevaringsstatus. Der planlægges derfor ikke yderligere tiltag i forhold til dette rigkær.

Områderne med tør og våde hede i ringe naturtilstand er blevet kortlagt i forbindelse med den nye Natura 2000-plan. Disse områder er stærkt tilgroet med vedplanter. For at sikre fremgang i udviklingen i naturtilstanden på disse hedeområder skal der først gennemføres rydning af vedplanter på arealerne. Rydningen efterfølges af afskrælning, afbrænding eller knusning med opsamling med henblik på at genstarte successionen af hedevegetation og hedelyngens regeneration og frøspiring.

Området med surt overdrev i ringe naturtilstand ligger umiddelbart øst for Hessellundvej. Området er ikke under tilgroning, men det er domineret af høje græsser og har meget lav artsdiversitet. Græsning vurderes overordnet set at være den optimale måde til at forbedre områdets naturtilstand. Afgræsning er dog vanskelig at gennemføre på arealet, da der er tale om et område af begrænset størrelse (cirka 3,3 ha), og da området desuden anvendes i forbindelse med øvelsesaktiviteter (beskrives i afsnit 5.2.4). Som alternativ til afgræsning skal der iværksættes årlig høslæt af det sure overdrev. Indgrebet bør gennemføres i efteråret, hvor de fleste plantearter har blomstret og sat frø (Buttenschøn, 2007). Det afslåede materiale bør efterlades til tørring, inden det fjernes fra området. Formålet med dette er at sikre, at der eftermodnes og tabes frø fra overdrevskaraktéristi-

ske arter. De hyppige, sene slåninger gennemføres på et areal, der er lidt større end det sure overdrev i ringe tilstand. I det omfang, som de naturgivne forhold giver mulighed for, kan arealet med surt overdrev derfor på sigt blive øget. Aktiviteten er i overensstemmelse med de militære brugeres ønske om, at området sammen med andre nærliggende arealer skal fremstå lysåbent (beskrives i afsnit 5.2.4). Effekten af årlig høslæt på områdets naturtilstand vil blive evalueret i forbindelse med den kommende Natura 2000-plan (2022) og i forbindelse med en ny drifts- og plejeplan. Såfremt det på dette tidspunkt vurderes, at der ikke er sket væsentlig forbedring af områdets naturtilstand, skal det genovervejes, om det er muligt at iværksætte græsning på arealet. Eventuelt skal afgræsningen ske af et større område eller begrænses til en kort periode af året.



Område med habitatnaturtypen tør hede (foto til venstre) og surt overdrev (foto til højre). Begge områder er vurderet til at have ringe naturtilstand i Natura 2000-plan 2016-2021.

Ny habitatnaturtype: revling-indlandsklit

Som beskrevet i afsnit 4.3.1.1 er revling-indlandsklit tilføjet til udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 40. Habitatnaturtypen er registreret indenfor øvelsesområdet øst for Hessellundvej, og naturtypen er kortlagt på et areal på omkring 8 ha (der er kortlagt to arealer med habitatnaturtypen, og habitatnaturtypen er på det ene areal kortlagt på 100 % af arealet, mens den er kortlagt på 95 % af det andet areal). Naturtilstanden er vurderet som god, og der er således også forekomster af en række af de for naturtypen karakteristiske arter.

Områdets strukturtilstand er dog kortlagt som moderat (se Figur 4-10), og arealet er under tilgroning med vedplanter. For at sikre naturtilstanden af den lysåbne habitatnaturtype skal der i de kommende år foretages delvis rydning af primært nåletræer på arealet. Der efterlades enkelte store træer (primært egetræer) og mindre trægrupper, da disse kan have funktion som eller på sigt skabe levesteder for dyr. Dette vil desuden sikre, at arealet fortsat fremstår som halvåbent, og derfor fortsat er velegnet til militære øvelsesaktiviteter.



Revling og tyttebær er karakteristiske arter for habitatnaturtypen revling-indlandsklit, der er blevet kortlagt på terrænet.



Habitatnaturtypen revling-indlandsklit er kortlagt på terrænet i forbindelse med Natura 2000-plan 2016-2021. Området er under tilgroning med vedplanter.

Invasive arter og problemarter

Den generelle bekæmpelse af invasive arter på Forsvarsministeriet bliver reguleret gennem retningslinjer for forebyggelse og bekæmpelse af invasive plante- og dyrearter (FBE, 2011a). Retningslinjerne udmøntes på det enkelte terræn gennem drifts- og plejeplanerne.

På Flyvestation Karup er der kendskab til forekomster af følgende invasive plantearter: glansbladet hæg, rynket rose, japansk pileurt, mangebladet lupin, bjerg-fyr og contorta-fyr. Alle disse arter er omfattet af sortlisten, der er en liste over arter, som anses for væsentlige invasive arter i Danmark (Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning, 2016). Også gyvel forekommer flere steder på terrænet. Gyvel er ikke omfattet af sortlisten, da den forekommer i en naturligt hjemmehørende form i Danmark, men den findes også i en indført form, som optræder invasivt i Danmark (Ravn, 2015). Gyvel findes mange steder som besværligt landskabsukrudt på næringsfattige naturområder, og den betegnes derfor også ofte som en problemart, der skal bekæmpes. I de følgende beskrivelser indgår gyvel derfor sammen med de invasive arter.

Størstedelen af disse arter er registreret indenfor den del af terrænet, der har et geografisk overlap med Natura 2000-område nr. 40. Hvis arterne ikke bekæmpes, kan de have en stigende negativ indvirkning på habitatnaturtyperne på udpegningsgrundlaget og dermed hindre muligheden for at opnå gunstig bevaringsstatus. Der skal derfor foretages en målrettet bekæmpelse af de invasive arter på terrænet. I henhold til Natura 2000-planens specifikke retningslinjer for Natura 2000-område nr. 40 skal der særligt iværksættes bekæmpelse af invasive arter på naturtypen tør hede, og der skal være fokus på arealer med en tilgroning på over 10 %.

I drifts- og plejeplanen (FBE, 2012) er det vurderet, at bekæmpelse af invasive plantearter på habitatnaturtyperne indgår som en del af rydningstiltagene rettet mod arealernes generelle tilgroningsgrad, og det er derfor vurderet, at en yderligere målrettet indsats ikke er nødvendig. Indsatsen mod invasive arter er i drifts- og plejeplanen fokuseret på rynket rose på den del af terrænet,

der ligger ned til Karup Å. Denne indsats er gennemført med succes, og det forventes, at de græssende dyr vil kunne medvirke til at sikre, at de resterende eksemplarer af arten holdes nede, så arten ikke breder sig på områderne igen. Der skal dog fortsat være fokus på, om græsning er tilstrækkelig til at sikre, at arten ikke breder sig, samt om der er behov for opfølgende bekæmpelse af arten.

Gennemgangen af terrænet i forbindelse med evalueringen har vist, at der er behov for at intensivere indsatsen mod invasive arter i de kommende år. Indsatsen mod invasive arter skal målrettes mod de dele af terrænet, der ligger indenfor Natura 2000-område nr. 40, samt områder umiddelbart udenfor Natura 2000-området, men hvorfra der kan ske spredning af invasive arter. Der skal dog også løbende foretages bekæmpelse af invasive arter på de øvrige dele af terrænet, og de følgende beskrivelser og tiltag omfatter derfor hele terrænet.

I det følgende beskrives de invasive arter samt gyvel, der findes på terrænet, og der gives anvisninger til, hvordan de enkelte arter kan bekæmpes. Artsbeskrivelserne er blandt andet baseret på Miljøstyrelsens Artsleksikon (Miljøstyrelsen, 2017).

Det skal bemærkes, at kemiske bekæmpelsesmidler som udgangspunkt ikke må anvendes på Forsvarsministeriets arealer. I henhold til natur- og miljøstrategien (Forsvarsministeriet, 2012) kan der dog anvendes kemiske bekæmpelsesmidler i nærheden af operative flyvestationer af hensyn til flyvesikkerheden. Desuden må kæmpe-bjørneklo bekæmpes kemisk under særlige forudsætninger (FBE, 2011a), og arten er som den eneste målsat som en art, der skal udryddes på alle terræner. Såfremt det af flyvesikkerhedsmæssige årsager bliver nødvendigt at anvende kemiske bekæmpelsesmidler, skal der udarbejdes en handleplan for brugen af disse bekæmpelsesmidler, ligesom brugen af de anvendte midler skal registreres.

Glansbladet hæg er flere steder i Danmark blevet plantet ud i læhegn og vildtremiser, og planten har herfra spredt sig ud i naturområder. Arten er meget udbredt

på terrænet, men den bliver løbende fjernet i de beplantninger, hvor der gennemføres drifts- og plejetiltag. Forekomsten af glansbladet hæg på Flyvestation Karups skovarealer er i drifts- og plejeplanen vurderet til at blive begrænset som følge af overgangen til en mere naturnær dyrkningsform med større udskygningspotentiale, og der er derfor ikke iværksat særskilt indsats til bekæmpelse af glansbladet hæg på skovbevoksede arealer. Fremadrettet skal der dog være opmærksomhed på, at rydning og jordbehandling kan give en massiv fremspiring af nye frøplanter af glansbladet hæg, og

rydning skal derfor efterfølges af efterbehandling de følgende år, hvor nye frøplanter fjernes. Bekæmpelse af arten kan blandt andet ske ved oprykning eller opgravning. Særligt oprykning har vist sig at være en effektiv bekæmpelsesmetode, hvis det sker årligt. Indsatsen mod glansbladet hæg skal gentages løbende, idet arten har et stort spredningspotentiale. Frøsætning starter dog først, når planten er omkring 5 år, og bekæmpelse er derfor mest effektiv, hvis man fjerner den, inden den når at sætte frø.



Rynket rose (foto til venstre) er blevet bekæmpet målrettet på den del af terrænet, der ligger ned til Karup Å. De resterende eksemplarer af arten bliver bidt ned af de græssende dyr. Gyvel (til højre) breder sig på Hessellund Hede og danner flere steder tætte bestande.

Rynket rose kommer oprindeligt fra Østsibirien, men er indført til Danmark, hvor den særligt er udbredt langs kysten. Rynket rose har en særlig evne til at gro på næringsfattig, sandet jord, hvor den er meget aggressiv og kan helt udkonkurrere den oprindelige flora ved at overskygge de naturligt hjemmehørende arter og ved at sætte mange og tætte rodskud.

Som tidligere beskrevet er indsatsen mod invasive arter i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012) målrettet mod rynket rose på arealerne ned til Karup Å. Rynket rose er dog

også registreret andre steder på terrænet (blandt andet på Hessellund Hede). I de kommende år skal der derfor være fokus på, at arten ikke udkonkurrerer den naturligt hjemmehørende flora. Arten bekæmpes ved hjælp af oprykning, opgravning, afgræsning eller slåning, eller en kombination af disse.

Japansk pileurt stammer fra Fjernøsten, og den blev indført til Danmark som prydblade til haver og parker for mere end 100 år siden. Siden er arten forvildet, og den er i dag udbredt over hele landet. Japansk pileurt dan-

ner op til flere meter høje, meget tætte bestande, der udskygger anden bundvegetation. Arten har et meget omfattende rodnet og en kraftig vækst, hvilket gør den svær at bekæmpe.

Japansk pileurt er registreret på et mindre område øst for Kølvrå Gl. Skole, men den forekommer muligvis også andre steder på terrænet. Bekæmpelse af japansk pileurt er vanskelig og tager ofte flere år. For at undgå, at arten breder sig yderligere, skal der i de kommende år foretages en målrettet indsats mod den kendte bestand. Samtidig skal der være opmærksomhed på, om arten bliver registreret andre steder på terrænet, og i så fald iværksættes bekæmpelse. Japansk pileurt kan blandt andet bekæmpes ved slåning, forskellige former for jordbearbejdning samt tildækning. Tildækning med plastik eller lignende er dog ikke en mulighed på arealer, der ligger indenfor eller i nærheden af det indre operationsområde, idet det vil indebære en risiko for, at plastikstykker kan blæse ind over flyfeltet, hvilket kan udgøre en risiko for flyvesikkerheden.

Mangebladet lupin sælges i stor stil som staude og frøblandinger til havebrug og vildtpleje. Arten forvildes dog ofte fra haver og kan særligt i næringsfattige habitater udkonkurrere den naturligt hjemmehørende vegetation. Arten er registreret i den østlige del af Anlæg 7, men det kan ikke udelukkes, at arten forekommer andre steder på terrænet. Selv om der på nuværende tidspunkt måske kun er tale om en enkelt eller få bestande, er der en risiko for, at arten kan brede sig på den resterende del af terrænet. Mangebladet lupin kan relativt nemt bekæmpes ved at rykke hele planten op. Oprykning bør finde sted, inden frøene modnes i sensommeren. Alternativt kan arten bekæmpes ved gentagne slåninger.

Bjerg-fyr og contorta-fyr kan begge sprede sig kraftigt og fortrænge den naturligt hjemmehørende flora på næringsfattige naturtyper som heder og klitheder. Både bjerg-fyr og contorta-fyr indgår i mindre omfang i bevoksningerne på terrænet (FBE, 2012). Arterne fjernes løbende i forbindelse med planlagte rydninger, samt hugst og fornyelse af områdets beplantninger, og der vurderes ikke at være behov for at iværksætte yderligere tiltag

i de skovbevoksede dele af terrænet. Indsatsen mod bjerg-fyr og contorta-fyr skal fokusere på, at arterne ikke breder sig på de lysåbne naturområder. Bekæmpelse sker manuelt eksempelvis ved fældning eller optrækning.

Gyvel har bredt sig på terrænet blandt andet på Hesselund Hede, hvor den flere steder danner tætte bestande, som udkonkurrerer de lysåbne plantesamfund. I den kommende del af planperioden skal der særligt være fokus på rydning af gyvel, idet arten kan hindre habitatnaturtyper som tør hede i at opnå gunstig bevaringsstatus. Indsatsen skal målrettes mod de store områder med gyvel, der findes på Hesselund Hede, men arten skal også løbende fjernes fra andre dele af terrænet. Gyvel er dog meget svær at bekæmpe mekanisk, da spiring af nye frø fremmes af jordbearbejdning. Den bedste metode til bekæmpelse er årlig slåning, gerne flere gange, så planten ikke når at sætte frø. Som alternativ til slåning kan der foretages knusning og opsamling. Knusning med opsamling skal foretages tidligt på året, så arten ikke når at blomstre og sætte frø. Der bør undgås jordbearbejdning, da dette kan skabe nye spiringsmuligheder for gyvel. Det må forventes, at slåninger af ældre bestande af gyvel skal fortsætte i en længere årrække for at fjerne frøpuljen helt.

5.2.3 Indre operationsområde

Indenfor det indre operationsområde skal der først og fremmest være fokus på, at drift og pleje tilrettelægges med størst mulig fokus på flyvesikkerhed. Som beskrevet i afsnit 4.2.1, så varetages dette blandt andet med de fastlagte kvalitetsbeskrivelser og driftsforeskrifter, der beskriver tilstandskrav for arealer udpeget som intensivt plejede arealer (IPA). De overordnede rammer og tilstandskrav for driften af IPA i nærheden af det flyoperative område er blandt andet baseret på bestemmelserne vedrørende nedbringelse af kollisionsrisiko mellem luftfartøjer og fugle/vildt, der er beskrevet i afsnit 4.2.1.1.

Nærværende tillæg til drifts- og plejeplanen for Flyvestation Karup foreskriver ikke aktiviteter for arealer, der er overgået til IPA siden udarbejdelsen af drifts- og

plejeplanen. Den nuværende udbredelse af IPA fremgår af Figur 4-3. Udpegningen af IPA indenfor terrænet bliver dog løbende justeret, og derfor kan arealer, der er udpeget som NPA ved udarbejdelsen af nærværende tillæg, på sigt kunne overgå til IPA. Dette forventes blandt andet at være tilfældet for en række arealer i nærheden af flyfeltet og i indflyvningszonen. Hvis der ikke forefindes IPA-driftsforeskrifter for et areal, der overgår til IPA, skal driften af dette areal gennemføres som foreskrevet i nærværende plantillæg.

Generelt skal drift og pleje af alle arealer indenfor det indre operationsområde foretages med størst mulig fokus på flyvesikkerhed. Det overordnede formål er her, at terrænet generelt skal fremstå uvelkomment overfor vilde dyr, der kan udgøre en kollisionsrisiko. Et vigtigt element i dette er, at vegetationen bibeholdes i en højde eller tilstand, der ikke virker tiltrækkende for fugle/vildt og kan fungere som skjul for pattedyr (dvs. et krav om lav vegetation) eller tilsvarende tiltrækker fugle, der typisk vil bruge arealerne til fouragering eller rast (dvs. et krav om en højere vegetation).

Rydning og slåning

Mange områder i nærheden af flyfeltet er groet til med opvækst af træer og buske, og de kan derfor potentielt fungere som skjulested for større pattedyr, der kan udgøre en risiko for flyvesikkerheden. Rydning af krat og skov i nærheden af flyfeltet vil som følge deraf have høj prioritet i de kommende år.

Rydningen af arealerne i nærheden af flyfeltet gennemføres som en total rydning, hvor al opvækst nedskæres og fjernes og efterfølgende stubfræses, hvis det skønnes nødvendigt for den opfølgende slåningsaktivitet. Rydningens gennemførelse afhænger af tilgroningens karakter. Hvor tilgroningen er massiv, vil der være behov for en relativt omfattende førstegangspleje. Rydningerne bør planlægges i tid (rydning i faser) og sted, så det sikres, at eventuelle dyr kan søge tilflugt i de omkringliggende bevoksninger, hvilket begrænser risikoen for, at dyr løber ud på flyfeltet i forbindelse med rydningerne. Se desuden afsnittet om synergi mellem arealdrift og regulering i det følgende.

Det ryddede materiale kan potentielt fungere som levested for mindre pattedyr, hvilket kan tiltrække rovfugle, som kan udgøre en risiko for flyvesikkerheden. For at undgå dette er det for alle rydninger gældende, at det ryddede materiale hurtigst muligt skal fjernes fra terrænet.

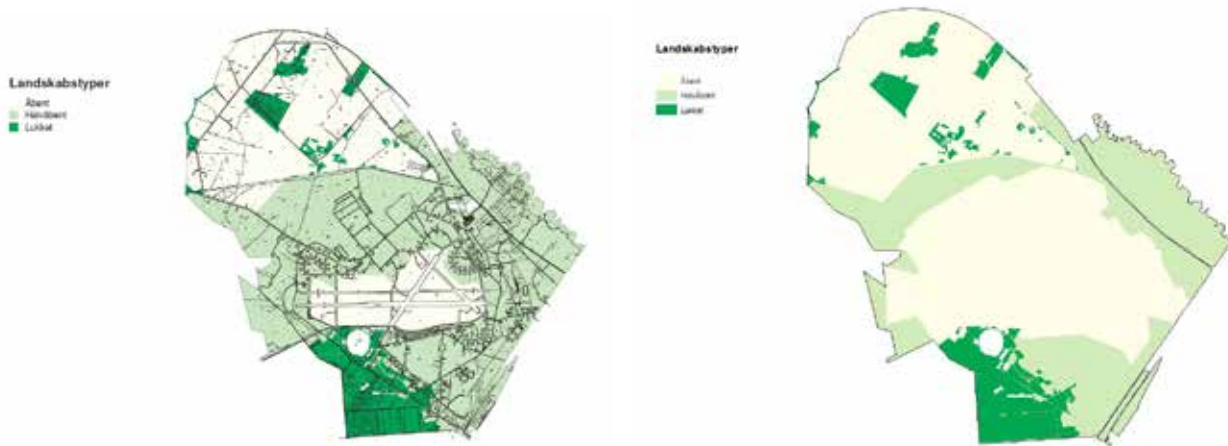
Såfremt fjernelse af træer og buske medfører større områder med blotlagt jord, skal disse tilsås med stive græsarter (f.eks. rød svingel eller stivbladet svingel), som det er anvist i bestemmelserne vedrørende nedbringelse af kollisionsrisiko mellem luftfartøjer og fugle/vildt (se afsnit 4.2.1.1). Udsåning af stive græsarter er særligt relevant for arealerne tættest på flyfeltet. Der er medio 2017 igangsat en proces, med henblik på at beskrive og synliggøre muligheder for at konvertere større græsarealer i nærheden af flyfeltet til endofytholdigt græs, hvilket forventes at være den fremtidige anbefaling ved tilsåning af blotlagt jord.

Udover rydningerne i nærheden af flyfeltet skal der i de kommende år også gennemføres hel og delvis rydning af træer og buske i indflyvningszonen. Træer og buske i indflyvningszonerne ryddes helt i en afstand på 60 meter fra landingsbanen samt i en bræmme på begge sider af de indflyvningslys, der markerer indflyvningszonen til Hovedbanen. Det forventes, at dette område fremadrettet vil overgå til IPA. I den resterende del af indflyvningszonerne må der være en procentvis stigning i bevoksningshøjden på 2 %. For de to sydlige indflyvningszoner skal de ansvarlige for flyvesikkerhed desuden informeres, hvis den procentvise stigning i bevoksningshøjden er over 1,2 %. Inden gennemførelse af dette tiltag, bør der udarbejdes en plan for hvilke af de nuværende beplantninger, der skal ryddes (eller hvor de højeste træer skal fjernes) samt hvilke beplantninger, der kan bevares. Indflyvningszonen bør i den forbindelse inddeles i en række zoner, hvor den maksimale bevoksningshøjde er angivet. Som en del planlægningen bør indgå intervallet for slåning indenfor de forskellige dele af denne indflyvningszonen. Det kan forventes, at der vil være behov for at foretage opmåling af højden på de beplantninger, der ligger indenfor indflyvningszonen. Planlægning af dette tiltag skal ske i tæt koordination med de ansvarlige for flyvesikkerhed.

Ud over rydning på store områder i nærheden af flyfeltet er der flere andre steder på terrænet behov for at rydde og tynde ud samt fjerne underskov i de resterende skov- og kratområder indenfor det indre operationsområde. Formålet med dette er at skabe bedre oversigtsforhold samt forbedre muligheden for at regulere eventuelle forekomster af større pattedyr og fugle. Eksisterende levende hegn indenfor det indre operationsområde skal bevares i det omfang, at de har en funktion som ledelinjer for eventuelle dyr på terrænet. Bærbærende buske og træer skal dog fjernes, da disse kan tiltrække fugle.

Efter områderne er ryddet, skal de slås regelmæssigt for at undgå, at de gror til igen. Her er det væsentligt at

sikre, at de løbende slåninger resulterer i en vegetationshøjde, som ikke tiltrækker fugle – men som samtidig ikke bliver så høj, at vegetationen kan fungere som skjulested for øvrige vildtarter, for eksempel rådyr. Indenfor visse områder vil det formentligt være nødvendigt at gennemføre hyppig slåning, mens slåning andre steder kan foretages mindre hyppigt. Antallet af årlige slåninger skal fastlægges i forhold til de flyvesikkerhedsmæssige aspekter, og antallet kan eksempelvis variere i forhold til afstanden fra flyfeltet. Slåning i indflyvningszonen bør indgå som en del af den plan, der skal udarbejdes i forbindelse med rydningerne indenfor samme zone. Den konkrete afvejning af behovet for slåninger skal løbende foretages i tæt koordinering mellem de ansvarlige for flyvesikkerhed og de driftsansvarlige på terrænet.



Figur 5-1: Planlagte fremtidige landskabstyper indenfor Flyvestation Karup. Til venstre ses landskabstyperne, som de fremgår i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012). Til højre ses landskabstyperne som planlægges med gennemførelse af de tiltag, der skal iværksættes som følge af nærværende plantillæg indenfor det indre operationsområde og i indflyvningszonerne. Som det fremgår af kortene vil et større område i nærheden af det operative område fremadrettet være åbent landskab.

Drifts- og plejeplanen (FBE, 2012) indeholder en beskrivelse af landskabstyperne på Flyvestation Karup. Landskabet kan overordnet inddeles i åbne, halvåbne og lukkede landskabstyper. Denne opdeling i landskabstyper er grundlaget for planlægningen af aktiviteter i drifts- og plejeplanen. Opdelingen af de militære terræner i lukket, halvåbent og åbent landskab og deres militære, biologiske og rekreative udviklingsmål er beskrevet nærmere i Arealudviklingskataloget (FBE, 2013). De planlagte landskabstyper, som de fremgår i

drifts- og plejeplanen (FBE, 2012), og som de planlægges med gennemførelse af nærværende plantillæg, kan ses i Figur 51. Områderne i nærheden af flyfeltet er i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012) planlagt som halvåbne landskabstyper, men med de tiltag, der skal iværksættes som følge af nærværende plantillæg, vil et større område i nærheden af det flyoperative område og i indflyvningszonerne fremadrettet planlægges som åbent landskab. Området omkring Kragssø skal fortsat være lukket landskab.

Forsvarsministeriet er forpligtet til at sikre en god plejetilstand på naturtyper, der er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, og dette er derfor også gældende for de beskyttede naturtyper indenfor det indre operationsområde. Drifts- og plejeplanen (FBE, 2012) foreskriver, at der skal foretages afbrænding eller slåning af beskyttede hedearealer udenfor Natura 2000-området (Id. nr. 101-5 i drifts- og plejeplanen). Afbrænding (og afskrælling) er ikke mulig indenfor det indre operationsområde af sikkerhedsmæssige årsager. Der skal derfor udelukkende foretages slåninger af beskyttede naturområder indenfor denne del af terrænet.

Perimeterhegn

Kvalitet og vedligehold af perimeterhegnet, der omkranser det indre operationsområde, indgår som en del af driften af de intensivt plejede arealer (IPA). Men som en del af nærværende tillæg til drifts- og plejeplanen skal det sikres, at en bræmme på minimum 25 meter på begge sider af den del af perimeterhegnet, der grænser op til Anlæg 7, holdes fri for opvækst. Formålet med dette tiltag er at reducere muligheden for, at fugle og større pattedyr passerer fra den ene side af hegnet til den anden. Samtidig sikrer rydningen, at der etableres et åbent overgangsområde mellem det indre og ydre operationsområde, og området vil landskabsmæssigt sikre sammenhæng mellem det indre operationsområde og de åbne hedearealer på Hessellund Hede. Rydning af opvækst langs perimeterhegnet skal foretages efter samme fremgangsmåde som for arealerne i nærheden af flyfeltet. Når områderne er ryddet, skal de slås regelmæssigt for at undgå, at de gror til igen.

Kragsø

Indenfor det indre operationsområde ligger Kragsø, der er en cirkelrund sø på mere end 10 ha. Ifølge Drifts- og plejeplan 1998-2012 (Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen og Flyvestation Karup, 2001) var Kragsø tidligere en revvandet, brunvandet hedesø, men naturtilstanden af søen er blevet væsentligt forringet som følge af tilløb af næringsholdigt vand fra rullebanerne. Kragsø har en meget u hensigtsmæssig placering umiddelbart syd for flyfeltet, og det store åbne vandspejl tiltrækker mange fugle, som kan udgøre en

risiko for flyvesikkerheden. Der foretages derfor hyppig regulering i og omkring søen, men der er i de seneste år blevet registreret et stigende antal gæs og svaner i Kragsø. Det kan forventes, at der også fremadrettet vil være flere andefugle, som vil benytte søen, hvilket kan øge risikoen for kollision med fly og fugle (birdstrikes). I de kommende år skal der derfor gennemføres en undersøgelse af, om der kan gennemføres tiltag i Kragsø, der kan minimere eller fjerne vandfladen i Kragsø og dermed gøre søen mindre attraktiv for fugle. Analysen skal inddrage brugere af terrænet og relevante driftsenheder. Undersøgelsen skal tage højde for forhold, der kan påvirke muligheden for at ændre søens tilstand, herunder at søen er omfattet af beskyttelsesbestemmelserne i naturbeskyttelseslovens § 3, samt at Kragsø blev brugt som ammunitionsdepot efter Anden Verdenskrig (Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen og Flyvestation Karup, 2001).

Synergi mellem arealdrift og nedbringelse af risiko for birdstrikes

Som beskrevet i afsnit 4.2.2 så opstiller drifts- og plejeplanen ikke rammer for reguleringsindsatsen. Men drifts- og plejeplanen skal dog medvirke til at sikre, at terrænet indrettes og driftes med henblik på at understøtte en optimal regulering. Dette kan eksempelvis ske ved at anlægge skydevolde, eller ved at indrette terrænet med særligt attraktive områder, hvor dyrene tiltrækkes, og hvor muligheden for beskydning optimeres. Der kan ligeledes indrettes korridorer med henblik på effektivisering af regulering, ligesom opsætning af midlertidige trådhegn, der kan fungere som ledelinjer under reguleringsindsatsen, kan være et værktøj.

Den konkrete afklaring af, hvordan indretningen og driften af terrænet mest optimalt kan understøtte reguleringsindsatsen, kan ske i et forum, som har deltagelse af alle relevante interessenter inklusiv den tilknyttede vildtkonsulent. Formålet er at understøtte reguleringsindsatsen ved at udarbejde forslag og udvikle ideer til indretning af terrænet (indenfor de områder, som drifts- og plejeplanen har indflydelse på). Oprettelse af dette forum indgår som en aktivitet i dette plantillæg (se kapitel 7).



Kragssø er en stor sø, der har en uhensigtsmæssig placering syd for flyfeltet.

5.2.4 Ændringer i militære øvelsesbehov

I forbindelse med mødet med de militære brugere samt en efterfølgende besigtigelse i terrænet har de militære brugere givet input til, om der siden drifts- og plejeplanens vedtagelse i 2012 er sket ændringer i de øvelsesmæssige behov på terrænet, eller om der er andre forhold, der har ændret sig siden ikrafttræden af drifts- og plejeplanen. Dette beskrives i det følgende.

Etablering af øvelsesfaciliteter til kampstilling

Et område i den vestligste del af terrænet (terrænområde Y på det interne skydekort) kan anvendes til etablering af en kampstilling. Etablering af øvelsesfaciliteterne vil blandt andet indebære, at en del af området skal fremstå åbent, og der vil derfor blive gennemført slåning af området. Der skal desuden etableres et kørespor gennem området, som skal anvendes som en del af øvelsesaktiviteten. Køresporet kan etableres ved at køre gennem området med tungt maskinel, og der vurderes ikke at være behov for at iværksætte yderligere drifts- og plejetiltag i forhold til anlæg og vedligehold af dette spor. De øvrige dele af arealet, der skal indgå i kampstil-

lingen, skal bevares med den nuværende bevoksning. Den hugst og foryngelse, der skal gennemføres i de bevoksninger, som ligger indenfor øvelsesområdet til kampstilling, vurderes overordnet set at være i overensstemmelse med brugernes ønske om at fastholde bevoksningen som uændret. Inden iværksættelse af hugst og foryngelse i bevoksninger vil der dog løbende være dialog med de militære brugere for at sikre, at tiltagene ikke er i uoverensstemmelse med den militære anvendelse af bevoksningerne.

Det halvåbne område øst for Hessellundvej (terrænområde L og M på det interne skydekort) er meget velegnet til øvelsesaktiviteter, og det anvendes hyppigt af de militære brugere. De lysåbne dele af dette område er dog under tilgroning, og for at sikre og forbedre områdets anvendelse til militære øvelsesaktiviteter skal der fremadrettet indføres regelmæssige slåninger. De bevoksede områder skal bevares i den nuværende tilstand, og det vurderes, at de planlagte hugst- og foryngelsesaktiviteter, ikke er i uoverensstemmelse med brugernes ønske om at fastholde bevoksningen som uændret. Inden iværksættelse af

drifts- og plejeaktiviteter i områdets bevoksninger vil der dog løbende være dialog med de militære brugere for at sikre, at de planlagte hugst- og foryngelsestiltag er i overensstemmelse med den militære anvendelse af området.

Området øst for Hessellundvej ligger indenfor Natura 2000-område nr. 40, men de planlagte tiltag vurderes ikke at medføre væsentlige påvirkninger af arter og habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget. En del af øvelsesområdet omfatter det sure overdrev i ringe tilstand, der er beskrevet i afsnit 5.2.2. Det planlagte tiltag med hyppig høslæt af overdrevet er i overensstemmelse med de militære brugeres ønske om, at området skal holdes lysåbent. Heller ikke den delvise rydning af habitatnaturtypen revling-indlandsklit vurderes at være i konflikt med de militære brugeres anvendelse af området, da indlandsklitten er fysisk hævet over det omgivende landskab, og derfor anvendes til at få udsyn over området i forbindelse med militære øvelser.

Øvelsesaktiviteter i Anlæg 7

De militære øvelsesfaciliteter i Anlæg 7 er en nødvendighed for at sikre uddannelsesbehovene for flere militære enheder. Der er derfor løbende behov for at vurdere, om drift og pleje af naturværdierne også er hensigtsmæssig i forhold til den militære anvendelse af området.

En række områder indenfor Anlæg 7 skal enten fastholdes eller etableres som lysåbne, mens andre områder skal bevares med den nuværende bevoksning. Dette er eksempelvis tilfældet for bevoksningen vest for Donsø Mose. Her skal en mindre del af bevoksningen ryddes og efterfølgende slås med henblik på at forbedre områdets egnethed til skydning på lange afstande. Den øvrige del af området skal fastholdes i den nuværende tilstand.

Den sydvestlige del af Anlæg 7 anvendes blandt andet til skydning fra helikopter. Til dette formål er der behov for, at området fremstår halvåbent, og der skal derfor foretages delvis rydning af træer indenfor dette område. Det er væsentligt, at ikke alle træer fældes, og den delvise rydning skal derfor foretages i tæt koordinering med de militære brugere.

I den sydvestlige del af Anlæg 7 skal der også foretages rydning af spor i to bevoksninger. Sporene skal anvendes i forbindelse med skydeøvelser, og for at sikre, at sporene får den rigtige placering, vinkel og bredde, skal etableringen ske i tæt samarbejde med de militære brugere. Når sporene er etableret, skal de løbende slås for at undgå, at de vokser til.

Driften af den midlertidige skydebane i den sydvestlige del af Anlæg 7 skal også optimeres, således at faciliteterne til øvelse af nærkampsskydning forbedres. Arealets egnethed vurderes at blive forbedret ved at gennemføre knusning med opsamling. Efter knusningen udjævnes en del af materialet, så området efterfølgende fremstår mere jævnt.

De militære brugeres input til, hvordan drift og pleje af Anlæg 7 sikrer områdets anvendelse til øvelsesbrug, er udformet til en række aktivitetsbeskrivelser, der fremgår af kapitel 7 (rydning, slåning og knusning med opsamling). I forhold til de bevoksninger, som de militære brugere ønsker fastholdt i den nuværende tilstand, vurderes det, at de planlagte hugst- og foryngelsesaktiviteter, er i overensstemmelse med brugernes ønske om at fastholde bevoksningen som uændret. Inden iværksættelse af hugst og foryngelse i Anlæg 7 vil der løbende være dialog med de militære brugere for at sikre, at tiltagene ikke er i uoverensstemmelse med den militære anvendelse af bevoksningerne.

De planlagte tiltag i Anlæg 7 ligger indenfor Natura 2000-område nr. 40, men tiltagene vurderes ikke at medføre væsentlige påvirkninger af arter og habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget. En stor del af de planlagte slåningsaktiviteter skal gennemføres indenfor områder, hvor der er planlagt anden hedepleje i form af afbrænding eller afbrænding for at forbedre naturtilstanden af habitatnaturtypen tør hede. I områder domineret af hedelyng, hvor der enten er eller planlægges at blive foretaget afbrænding, afskrælning eller knusning med opsamling, vil der i årene efter disse indgreb sandsynligvis ikke være behov for at gennemføre hyppige slåninger. Gennemførelse af hele og delvise rydninger som følge af øvelsesaktiviteter vurderes også at være i overensstem-

melse med Natura 2000-planen, da dette på sigt kan medføre, at området med habitatnaturtypen tør hede forøges. Øvelsesaktiviteterne i den sydvestlige del af Anlæg 7 ligger indenfor et af de områder af terrænet, hvor gyvel er meget udbredt. Den planlagte indsats mod gy-

vel vurderes overordnet set at være i overensstemmelse med den militære brug af området, men der vil løbende være behov for at koordinere indsatsen mod gyvel med de militære brugeres brug af terrænet.



Øvelsesaktiviteter med helikoptere og pansret mandskabsvogn.

5.2.5 Øvrige tiltag

I dette afsnit opsummeres de øvrige tiltag, der indgår som en del af nærværende tillæg til drifts- og plejeplanen, men som ikke vurderes at være relevante i forhold til Natura 2000, det indre operationsområde eller ændringer i de militære øvelsesbehov.

Det er konstateret, at der er en række åbne huller/brønde i terrænet, der blandt andet stammer fra gamle militære installationer (bunkere fra 2. verdenskrig). De åbne huller/brønde kan udgøre en sikkerhedsmæssig risiko for brugere af terrænet, ligesom dyr også kan risikere at falde deri. I den kommende planperiode skal de kendte åbne huller/brønde derfor tildækkes med dæksler.

Det er et stigende problem på terrænet, at installationer ødelægges i forbindelse med drifts- og plejeaktiviteter.

Installationer ved jorden (dæksler, lys, ventiler m.m.) bør derfor markeres, så de ikke ødelægges. Afmærkningen er særlig vigtig i de områder, hvor der skal foretages slåning. Indenfor det indre operationsområde må der af flyvesikkerhedsmæssige årsager ikke foretages afmærkning over terræn. Her kan afmærkningen ske ved at etablere en bræmme af asfalt rundt om installationen.

Forsvarsministeriet har et løbende behov for at sikre, at der indenfor terrænerne er skovarealer, der blandt andet kan anvendes til militære øvelser. Der er ved udarbejdelsen af nærværende plantillæg ved at blive etableret et nyt skovområde på den østlige side af Hessellundvej, men det er hensigtsmæssigt at sikre, at der også fremadrettet er planlagt områder til skovrejsning. Der planlægges derfor udlagt et område til skovrejsning på tidligere landbrugsarealer ved Mosegården vest for Hessellundvej. Den nærmere planlægning af dette tiltag skal

ske med udgangspunkt i de militære brugerønsker, samt tage hensyn til flyvesikkerhedsmæssige krav, herunder indflyvningszonen. Der skal desuden tages kontakt til Miljøstyrelsen med henblik på at sikre, at arealet kan anvendes til puljeskov (arealet bliver fredskovspligtigt, og kan herefter inden for en nærmere afgrænset periode anvendes til at opfylde fremtidige vilkår om erstatningskov).

I drifts- og plejeplanen (FBE, 2012) er det foreskrevet, hvordan udviklingen af skov- og naturområderne på terrænet er planlagt, og de planlagte skov- og naturudviklingstyper på terrænet fremgår af kortbilag 3 til drifts- og plejeplanen (FBE, 2012). Som en del af nærværende tillæg til drifts- og plejeplanen er der foretaget mindre ændringer i kortbilag 3. Ændringer er udelukkende foretaget indenfor områder, hvor der har været større overlap mellem en skovudviklingstype og en kortlagt, lysåben habitatnaturtype. Den planlagte udvikling af skov- og naturudviklingstyper ændrer sig dog løbende som følge af, at der etableres nye militære øvelsesfaciliteter eller som følge af ændringer i lovgivningen, og der vil derfor i den resterende planperiode være behov for at foretage en samlet opdatering af skov- og naturudviklingstypekortet.

For at bibeholde terrænets slettearealer som lysåbne, bliver de løbende slået. Dette kan på sigt medføre, at områderne udvikler sig til naturtyper, som er omfattet af naturbeskyttelsesbestemmelserne i naturbeskyttelseslovens § 3. Disse beskyttelseshensyn kan begrænse eller forhindre muligheden for, at arealerne fremadrettet kan anvendes til etablering eller udvikling af militære øvelsesfaciliteter. Med henblik på at bevare muligheden for fremadrettet at anvende de nuværende slettearealer til udvikling af militære øvelsesaktiviteter skal den relevante kommune derfor ansøges om genopdykningsret. Dermed vil det være muligt at genopdyrke områderne, uanset om arealet i mellemtiden måtte komme til at opfylde kriterierne for beskyttelse efter § 3 i lov om naturbeskyttelse. Samtidig vil det sikre, at den naturlige succession på slettearealerne fortsætter så længe som muligt, hvilket samlet set vil bidrage til den samlede biodiversitet på terrænet.

Indenfor et mindre område af Hessellund Hede (Vesterhede) er der siden 1975 gennemført årlige registreringer af vegetationen med henblik på at følge vegetationsudviklingen og artssammensætningen indenfor et område, som tidligere var opdyrket, men som siden forsøgets opstart har været henlagt til naturlig succession (Degn, 2001). På grund af den meget lange og ubrudte tidsserie af registreringer er prøvefeltet et unikt studie i, hvordan den naturlige succession er forløbet indenfor et område, hvor der siden 1975 ikke er foretaget nogen form for indgreb. Der gennemføres fortsat årlige registreringer i området, og området skal også fremadrettet henligge til naturlig succession (Degn, 2016). For at sikre dette er området indtegnet på aktivitetskortet, og afmærkningen (trådhegnet) rundt om prøvefeltet vil løbende blive vedligeholdt. I forbindelse med planlagte afbrændinger i nærheden af prøvefeltet, skal der være særlig opmærksomhed på, at branden ikke breder sig til prøvefeltet.

Som beskrevet i afsnit 4.4 er det kun en begrænset del af terrænet, der er åbent for publikum, når der ikke foregår militære øvelsesaktiviteter. Siden drifts- og plejeplanen blev udarbejdet i 2012, er der gennemført en del aktiviteter på arealet ned til Karup Å af hensyn til publikum. Disse aktiviteter skal løbende vedligeholdes, og der skal blandt andet ske opdatering af informationsstander og publikumsfolder i løbet af den resterende planperiode. Informationsmaterialet skal blandt andet opdateres med oplysninger om kultursporene i området, der findes i en tidligere folder om området (Karup Turistforening, 2004). Udover løbende vedligeholdelse af de gennemførte tiltag planlægges der i den resterende del af planperioden ikke gennemførelse af nye, konkrete aktiviteter i forhold til publikum. I forbindelse med en ny drifts- og plejeplan kan det belyses, om der er muligheder for at gøre den afgræssede del af Hessellund Hede mere tilgængelig for publikum.

Oplysninger om skyde- og øvelsesaktiviteter på terrænet sker blandt andet ved skiltning, men da der er tale om et stort terræn med mange adgangsveje, kan det være vanskeligt for offentligheden at erkende, hvilke dele af terrænet, der er tilgængelige for publikum, og hvilke der ikke er tilgængelige. Med henblik på sikre tydelig

angivelse af hvilke områder, der er lukkede for offentligheden, og hvilke der er tilgængelige for publikum bør der derfor udarbejdes en plan for skiltning og information. Som grundlag herfor inddrages blandt andet erfaringer fra andre terræner samt oplysninger fra brugere af terrænet samt relevante driftsenheder.

Indenfor terrænet findes fire fredede fortidsminder. Der er tale om fire gravhøje, som formentlig er etableret i slutningen af bondestenalderen 2.800-2.400 f.Kr. De fredede fortidsminder er markeret på både grundkortet (kortbilag 1) og aktivitetskortet (kortbilag 2). De fire fredede gravhøje er alle omgivet af en 200 meter beskyttelseslinje. Inden for terrænet findes desuden en beskyttelseslinje rundt om et fredet fortidsminde, der ligger umiddelbart uden for afgrænsningen af terrænet. For at sikre, at de fredede fortidsminder beskyttes og bevares, skal højene løbende ryddes for krat og opvækst og anden bevoksning, ligesom omgivelserne holdes ryddet. Rydning af krat og opvækst skal foretages uden jordbearbejdning. Ved førstegangstrydninger og ved bekæmpelse af invasive arter på fortidsminderne skal den

ansvarlige myndighed underrettes, inden tiltaget iværksættes. I kapitel 7 er det for hver af de aktiviteter, som ligger inden for områder med fredede fortidsminder eller beskyttelseszoner rundt om disse, noteret, hvis der skal tages hensyn til forekomsten af fredede fortidsminder eller fortidsmindebeskyttelseslinjer.

Sten- og jorddiger er ikke fredede fortidsminder, men er beskyttet efter Museumslovens § 29. Der er et enkelt beskyttet dige på arealet ned til Karup Å. Dette dige skal holdes synligt og må ikke gennembrydes uden forudgående myndighedsbehandling.

I henhold til museumslovens § 27 stk. 2 skal gravearbejder standses, hvis der under jordarbejde findes spor af fortidsminder (strukturer, konstruktioner, bygningsgrupper, bopladser, grave og gravpladser, flytbare genstande og monumenter). Fortidsmindet skal straks anmeldes til det nærmeste statslige eller statsanerkendte kulturhistoriske museum. Fund kan således have betydning for mulighederne for anlæg eller militære gravearbejder.



6. MODELLER

Drifts- og plejeindsatsen gennemføres efter en række behandlingsmodeller, der skal tilgodese den konkrete målsætning, der er opstillet i planen. Modellerne giver baggrunden for de aktiviteter, der opstilles i næste afsnit, og kan ansues som en værktøjskasse. Modellerne beskrives ikke nærmere i dette tillæg. Der henvises til kapitel 7 i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012). I tilfælde, hvor der anvendes modeller, der ikke er beskrevet i planen, gives en mere detaljeret beskrivelse under de enkelte aktiviteter (kolonne "Bemærkninger").



7. AKTIVITETER

Afsnittet anviser på grundlag af målsætning, status og analyse den praktiske konkrete realisering af ind-satsprogrammet på det enkelte delareal. Dette sker som en udmøntning af de modeller, der omtales i Kapitel 6. Hertil kommer aktiviteter, som ikke er omfattet af en model, og som derfor beskrives mere grundlæggende, evt. med henvisning til særskilte projektformuleringer. Afsnittet kan omsættes direkte i jobbeskrivelser.

I det følgende oplistes alle aktiviteter for Flyvestation Karup i planperioden 2016-2026. Aktiviteter, der afventer implementering, er "overført" fra drifts- og plejeplanen for at sikre, at indsatsen for hele den resterende del af planperioden (2017-2026) er at finde i ét dokument.

Som en del af den nærmere planlægning skal der for nye aktiviteter i Natura 2000-området gennemføres en nærmere vurdering af, om de planlagte aktiviteter kan medføre væsentlige påvirkninger af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, og i så fald gennemføres en konsekvensvurdering. Ligeledes kan der for visse aktiviteter være behov for at indhente dispensation fra naturbeskyttelsesloven eller skovloven. Der skal være opmærksomhed på, at en dispensation fra naturbeskyttelsesloven som udgangspunkt kun er gældende i tre år.

Det vedlagte aktivitetskort er opdelt i to (kortbilag 2A og 2B). Aktivitetskortet illustrerer de overordnede planlagte drifts- og plejetiltag i den resterende del af planperioden. For hver aktivitetsgruppe fremvises en tabel over de planlagte aktiviteter. Tabellen indeholder kolonner med oplysninger om: målsætning, id, lokalitet, afdelinger, areal, udførelsestidspunkt og bemærkninger. Målsætningskolonnen beskriver hvilken målsætningstype (militær, natur eller publikum), der udgør grundlaget for aktiviteten. Id-nummeret fremgår også af aktivitetskortene (kortbilag 2A og 2B) og udgør forbindelsen mellem kort og tabel. Tal i parentes angiver Id-nummeret fra Drifts- og plejeplanen (FBE, 2012). Arealet angiver den omtrentlige størrelse i hektar (hvis ikke andet er angivet). Under kolonnen "Bemærkninger" beskrives og uddybes den enkelte aktivitet.

7.1 Rydning

Gennemføres efter model 7.1.1. i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012).

Der skal i de kommende år gennemføres flere rydninger indenfor det indre operationsområde og i indflyvningszonerne. Det overordnede formål med rydningerne indenfor det indre operationsområde er at begrænse muligheden for, at større dyr kan skjule sig i nærheden af det flyoperative område og samtidig forbedre muligheden for at regulere eventuelle forekomster af vildt indenfor terrænet og dermed forbedre flyvesikkerheden.

Rydningernes gennemførelse afhænger af tilgroningens karakter og formålet med rydningen. Alle steder, hvor der gennemføres delvis rydning, skal der indledningsvist være dialog mellem de relevante driftsenheder og militære brugere.

Det ryddede materiale skal hurtigst muligt fjernes fra områderne. Materialet skal så vidt muligt anvendes til biomasformål.

Såfremt der efter rydning indenfor det indre operationsområde eller i indflyvningszonen efterlades større områder med blotlagt jord, skal disse områder tilsås med stive græsarter (som beskrevet i de gældende bestemmelser vedrørende nedbringelse af kollisionsrisiko mellem luftfartøjer og fugle/vildt).

Rydning på beskyttede naturområder samt fredskov kræver ofte forudgående behandling af relevante myndigheder. Ved førstegangsrydninger på fredede fortidsminder skal den ansvarlige myndighed desuden underrettes, inden tiltaget iværksættes.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemførelses	Bemærkninger
Militær	1-1	Indre operationsområde	204-206, 210, 213	72,5	2018-2019	Rydning Træer og buske i nærheden af det operative område ryddes. Al opvækst nedskæres, fjernes og stubfræses efterfølgende, hvis det skønnes nødvendigt for den opfølgende slåningsaktivitet. Rydningerne planlægges i tid (rydning i faser) og sted for at undgå, at eventuelle dyr i bevoksningsområderne løber ud på flyfeltet i forbindelse med rydningerne (se desuden Id. nr. 12-13). Efterfølgende tilgroning af området skal undgås ved løbende slåninger (se Id. nr. 2-1).
Militær	1-2	Bræmme langs indflyvningslys	116, 206-209	11,7	2018-2019	Rydning Træer og buske i indflyvningszonerne ryddes helt i en afstand på 60 meter fra landingsbanen samt på begge sider af indflyvningslysene i indflyvningszonen til Hovedbanen. Efterfølgende tilgroning undgås ved løbende slåninger (se Id. nr. 2-2). Fremadrettet forventes det, at arealet overgår til IPA.
Militær	1-3	Indflyvningszone	116, 121, 206, 208-210	130,1	2018-2019	Delvis rydning Indenfor denne del af indflyvningszonen skal det sikres, at beplantningen aldrig bliver for høj i forhold til kravene i relation til flyvesikkerhed. Der må være en procentvis stigning i bevoksningshøjden på 2 %. For de to sydlige indflyvningszoner skal de ansvarlige for flyvesikkerhed desuden informeres, hvis den procentvise stigning i bevoksningshøjden er over 1,2 %. Inden gennemførelse af dette tiltag skal der udarbejdes en plan for hvilke af de nuværende beplantninger, der skal ryddes, eller hvor de højeste træer skal fjernes, og hvilke beplantninger, der kan bevares. Udarbejdelse af denne plan fremgår af Id. nr. 12-14. I forhold til fredskovsnoteringen i området henvises til Id. nr. 12-7. Efterfølgende tilgroning undgås ved løbende slåninger (se Id. nr. 2-3).

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Militær	1-4	Bræmme langs nord-vestlig del af perimeterhegn (mellem indre operationsområde og Anlæg 7)	105, 113-115, 201-203, 206	16,8	2018-2019	Rydning Der foretages rydning af opvækst af træer og buske i en bræmme på minimum 25 meter på begge sider af perimeterhegnet, der grænser op til Anlæg 7. Efterfølgende tilgroning af området skal undgås ved løbende slåninger (ld. nr. 2-4).
Natur	1-5	Habitat-naturtype revling-indlandsklit mellem Karup Å og Hesselundvej	123, 124	12,9	2018-2019 (eller snarest derefter)	Delvis rydning Vedplanterne ryddes med fokus på nåletræer. Der efterlades enkelte egetræer og mindre trægrupper (primært med eg). Det ryddede materiale skal fjernes fra området. Den delvise rydning skal foretages i koordination med de militære brugere, der anvender området til øvelsesaktiviteter.
Natur/ Kulturhistorie	1-6	Hesselund Hede (inkl. arboretet)	101	42,4	2018-2019	Delvis rydning Størstedelen af vedplanterne og med fokus på nål/fyr inden for det afgrænsede område ryddes og fjernes fra området. Der efterlades enkelte, naturligt hjemmehørende træer (primært eg). Rydning i Arboretet "Egelund" skal ske med henblik på at fjerne invasive arter og nåletræer (også de naturligt hjemmehørende arter), men øvrige løvtræer skal bevares af hensyn til natur- og kulturhistoriske interesser.
Militær	1-7	Krat og beplantninger indenfor indre operationsområde, som ikke skal ryddes helt (ld. nr. 1-1) eller som ikke ligger i indflyvningszonen (ld. nr. 1-2 og 1-3)	201-206, 208-212	89,2	Løbende, og minimum hvert 5. år	Delvis rydning Krat og beplantninger skal løbende udtyndes og plejes, så de bevares lysåbne. Bærbærende buske og træer skal fjernes, da disse kan tiltrække fugle. Formålet med dette er at skabe bedre oversigtsforhold på terrænet samt at forbedre muligheden for regulering af dyr. Aktiviteten kan med fordel udføres som en rotationsordning, hvor en del af det indre operationsområdes krat og beplantninger udtyndes hvert år. Der kan af flyvesikkerhedsmæssige årsager være behov for at rydde områderne helt.
Militær	1-8	Beplantning nord for Donsø Kjær (skydeområde)	108	1,6	2017 (eller snarest derefter)	Rydning Vedplanter ryddes og fjernes fra området. Efter rydningen skal der foretages jævnlige slåninger (ld. nr. 2-11), så det sikres, at området kan anvendes til skydeaktiviteter.
Militær	1-9	Æblehaven og beplantning nord for Grove Rullebane	111, 114	-	2017 (eller snarest derefter)	Rydning Der ryddes spor igennem bevoksningen. Sporene skal være henholdsvis 3 og 6 meter brede. Etableringen af sporene skal ske i koordination med de militære brugere for at sikre, at sporene får den rigtige placering, vinkel og bredde. Efterfølgende tilgroning af sporene skal undgås ved løbende slåninger (ld. nr. 2-13).

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Militær	1-10	Område til helikopterskydning nord for Jagerbanen	110	3,9	2017 (eller snarest derefter)	Delvis rydning Træer ryddes og fjernes fra området. For at sikre, at området får den mest hensigtsmæssige arealstruktur i forhold til dets anvendelse til helikopterskydning, skal den delvise rydning foretages i tæt koordination med de militære brugere. Efter rydningen skal der foretages jævnlige slåninger af området (Id. nr. 2-11).
Natur	1-11 (107-1)	Sydlig forlængelse af Donsø Mose (habitatnaturtype våd hede/hængesæk – tidligere kortlagt som tidvis våd eng)	107	4,7	2018-2019	Delvis rydning Der gennemføres delvis rydning af træopvækst af pil og andre vedplanter. Det ryddede materiale fjernes fra området. For at begrænse påvirkningen af habitatnaturtypen hængesæk skal rydningen af opvækst ske uden væsentlig påvirkning af naturtypen. Den del af området, som er kortlagt som våd hede, kan med fordel også indgå i de planlagte afbrændinger (Id. nr. 4-2).
Natur	1-12	Hedeområder (habitatnaturtype tør og våd hede) i ringe naturtilstand	123	12,3	2018-2019 (eller snarest derefter)	Rydning Vedplanter ryddes og fjernes fra området. Rydningen efterfølges af afskrælning eller afbrænding (Id. nr. 4-2) med henblik på at genstarte successionen af hedevegetation. Der skal være særlig opmærksomhed ved rydning i nærheden af fortidsminder (se Id.nr. 1-14).
Natur	1-13	Karup Å (habitatnaturtype hængesæk)	123	0,2	2018-2019 (eller snarest derefter)	Rydning Der gennemføres delvis rydning af træopvækst af pil og andre vedplanter. For at undgå at området hurtigt vokser til igen, ryddes opvækst i et område, der er dobbelt så stort som arealet med kortlagt habitatnatur. Det ryddede materiale fjernes fra området. For at begrænse påvirkningen af habitatnaturtypen hængesæk skal rydningen af opvækst ske uden væsentlig påvirkning af naturtypen.
Kulturhistorie	1-14	Fredede fortidsminder	102-104	-	Hvert 5 år fra 2019	Pleje af fredede fortidsminder På baggrund af en indledende gennemgang af de fredede fortidsminder på terrænet fastlægges de relevante plejetiltag for hvert enkelt fredet fortidsminde. Rydning af krat og opvækst skal foretages uden jordbearbejdning. Tiltages gennemføres hvert 5 år. Ved omfattende rydninger (førstegangsydninger) på fredede fortidsminder skal den ansvarlige myndighed underrettes, inden tiltaget iværksættes.
Kulturhistorie	1-15	Beskyttet dige	124	150 lbm	Løbende	Synliggørelse af dige Opvækst skal løbende fjernes fra diget, så det holdes synligt. Diget må ikke gennembydes uden myndighedsbehandling.

7.2 Slåning

Gennemføres efter model 7.1.2. i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012). I henhold til modellen skal der ved slåning af græsarealer sigtes mod en mosaikstruktur, hvor både slåede og ikke-slåede arealer indgår. Det vurderes dog, at dette af flyvesikkerhedsmæssige årsager kun er relevant på de beskyttede naturområder, som ligger udenfor det indre operationsområde.

Formålet med slåningerne indenfor indre operationsområde er først og fremmest at bevare vegetationen i nærheden af det flyoperative område i en højde, som ikke tiltrækker fugle. Desuden skal slåning begrænse opvæksten af vedplanter, hvilket blandt andet vil medvirke til at undgå, at større dyr kan skjule sig i bevoksninger. For de beskyttede naturområder, hvor slåning vurderes at være flyvesikkerhedsmæssigt forsvarligt, kan slåning medvirke til at bevare og forbedre områdernes naturtilstand.

Intervallet for slåning er angivet under de enkelte aktiviteter. Antallet af årlige slåninger indenfor det indre operationsområde skal altid fastlægges i forhold til de flyvesikkerhedsmæssige aspekter, og antallet kan variere i forhold til afstanden fra flyfeltet. **Den konkrete afvejning af behovet for slåninger skal løbende foretages i tæt koordinationsmellem de ansvarlige for flyvesikkerhed og de driftsansvarlige på terrænet.**

Slåning gennemføres så vidt muligt med opsamling af det afslåede materiale og anvendelse af dette til biomasseformål.

Som et alternativ til opsamling kan vegetationen slås med slagleklipper eller lignende, hvorved det afklippede materiale findeles og dermed hurtigere nedbrydes. Denne metode medfører dog ikke fjernelse af næringsstoffer, og derfor skal der som minimum foretages opsamling på de mere næringsfattige naturtyper såsom overdrev og heder.

* angiver, at aktiviteten ikke fremgår af aktivitetskortene.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Militær	2-1 (heri indgår 204-1)	Indre operationsområde (NPA)	117, 201-206, 208-213	461,92	Arealer tæt på flyfeltet slås 1-6 gange årligt. Frekvensen varierer med afstanden til flyfeltet. Områder længere væk fra flyfeltet slås minimum hvert 5 år eller efter behov.	Slåning med opsamling Områderne slås løbende for at undgå, at de gror til efter rydningen (se Id. nr. 1-1). Slåning skal desuden medvirke til, at områderne ikke kan fungere som skjulesteder for større dyr, samt at vegetationen opretholdes i en højde, der ikke tiltrækker fugle.
Militær	2-2	Bræmme langs indflyvningslys	116, 206-209	11,1	Minimum 3 gange årligt eller efter behov.	Slåning med opsamling I en afstand på 60 meter fra landingsbanen samt i en bræmme på begge sider af indflyvningslysene i indflyvningszonen til Hovedbanen skal vegetationen holdes helt kort. Fremadrettet forventes det, at arealet overgår til IPA.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Militær	2-3	Indflyvningszone	116, 121, 206, 208-210	130,4	Minimum 1 gang årligt eller efter behov	Slåning med opsamling Indenfor denne del af indflyvningszonen må der være en procentvis stigning i bevoksningshøjden på 2 %. For de to sydlige indflyvningszoner skal de ansvarlige for flyvesikkerhed desuden informeres, hvis den procentvise stigning i bevoksningshøjden er over 1,2 %. Som en del af den plan, der er planlagt udarbejdet i forbindelse med den delvise rydning i indflyvningszonen (ld. nr. 12-14), bør der indgå en beskrivelse af intervallet for slåning indenfor de forskellige dele af denne zone.
Militær	2-4	Bræmme langs nord-vestlig del af perimeterhegn (mellem indre operationsområde og Anlæg 7)	105, 113-115, 201-203, 206	16,1	Minimum hvert 5 år.	Slåning med opsamling Områderne slås løbende for at undgå tilgroning efter rydning (se ld.nr. 1-4).
Natur	2-5 (102-5)	§ 3-beskyttede eng- og overdrevsarealer udenfor Natura 2000-område og udenfor det indre operationsområde	113, 115-116, 120-121	15,72	Hvert 3. år eller efter behov.	Slåning med opsamling De § 3-beskyttede områder slås løbende for at sikre, at de forbliver lysåbne. Områderne skal mest hensigtsmæssigt slås i rotation, så der samlet set fremkommer en mosaikstruktur indenfor terrænet, hvor både slåede og ikke-slåede arealer indgår.
Natur	2-6 (104-2)	Slettearealer udenfor Natura 2000-område og udenfor det indre operationsområde.	113, 115-116, 120-121	54,7	Hvert 3. år eller efter behov	Slåning eller høslæt Slåning eller høslæt med henblik på at sikre slettearealerne mod tilgroning. Aktiviteten kan med fordel udføres som en rotationsordning, hvor en del af terrænets slettearealer slås hvert år.
Natur	2-7 (102-4)	Små, § 3-beskyttede eng- og overdrevsarealer i Natura 2000-område (udenfor habitatnaturtyper)	102, 111, 123	4,5	Hvert 3. år eller efter behov.	Slåning med opsamling De § 3-beskyttede områderne slås løbende for at sikre, at de forbliver lysåbne. Slåning med opsamling af beskyttede naturområder i Natura 2000-område. Områderne skal mest hensigtsmæssigt slås i rotation, så der samlet set fremkommer en mosaikstruktur indenfor terrænet, hvor både slåede og ikke-slåede arealer indgår.
Natur	2-8 (104-1)	Slettearealer indenfor Natura 2000-område	103, 104, 106, 108-109, 112-113, 123-124	79,9	Hvert 5. år	Slåning eller høslæt Slåning eller høslæt med henblik på at sikre slettearealerne mod tilgroning. Aktiviteten kan med fordel udføres som en rotationsordning, hvor en del af terrænets slettearealer slås hvert år.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur	2-9	Skovenge i Gedhus og Egelund Plantage (5 stk. i alt)	109, 118-119	8,2	2018/2019: to gange årligt Herefter hvert andet år.	Slåning uden opsamling For at undgå tilgroning af de nyligt etablerede skovenge (skovudviklingstype 93) skal der de første to år gennemføres slåning to gange årligt for at fremme den lysåbne vegetation og hindre invasive arter i at etablere sig. Herefter skal slåning foretages hvert andet år.
Natur/ militær	2-10	Surt overdrev (habitat-naturtype) og tilgrænsende areal øst for Hesselundvej	123, 124	10,1	1 gang årligt (august/september) 2018	Høslæt Området skal fremstå med en kort vegetationslængde af hensyn til habitatnaturtypen surt overdrev samt områdets anvendelse til militær øvelsesbrug. Der gennemføres høslæt på arealet i august/september for at sikre, at der eftermodnes og tabes frø fra overdrevskaraktéristiske arter. For at sikre, at der eftermodnes og tabes frø, bør det afslåede materiale efterlades til tørring, inden det fjernes fra området. I løbet af planperioden kan det overvejes, om arealet skal indgå i en afgræsning, hvis dette kan tilpasses de militære øvelsesforhold.
Militær/ Natur	2-11	Åbent landskab til øvelsesbrug	105-108, 110-111, 114, 116, 123	54,1	Minimum hvert 2. år eller efter behov.	Slåning med opsamling For at sikre at vegetationen fremstår i en højde, som er velegnet til øvelsesbrug, foretages slåning. Dette gælder blandt andet for Id.nr. 1-8 og 1-10, hvor der er foretaget rydning. Behovet for slåning skal løbende vurderes, så vegetationen fremstår i en højde, hvor den er velegnet til øvelsesbrug. Enkelte områder vil skulle slås mere hyppigt, eksempelvis skydeområdet ved Donsø Mose/Kjær samt den lysåbne del af øvelsesområdet nord for Grove Rullebane. I områder domineret af hedelyng, hvor der for nylig er eller bliver gennemført afbrænding, afskrælning eller knusning med opsamling (Id.nr. 4-2), vil der de efterfølgende år ikke være behov for at gennemføre hyppige slåninger.
Natur	2-12	Surt overdrev og våd eng (habitat-natur)	104, 123, 124	13,7	Minimum 1 gang hvert andet år.	Slåning med opsamling For at sikre eller forbedre områdernes naturtilstand skal der løbende gennemføres slåning. For at øge frøpuljen mest muligt skal der gennemføres sen slåning, ligesom det afslåede materiale med fordel blive liggende i nogle uger, inden det fjernes.
Militær	2-13 *	Spor til øvelsesbrug i Æblehaven og beplantning nord for Grove Rullebane.	111, 114	-	Minimum 1 gang årligt.	Slåning med opsamling For at undgå tilgroning skal de ryddede spor (se Id.nr. 1-9) løbende slås.

7.3 Afgræsning

Gennemføres efter model 7.1.3. i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012).

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur	3-1	Arealer ved Karup Å, Hessellund Hede, Gedhus Plantage	101, 118, 124, 125	129,5	Fortsættelse af afgræsning	Afgræsning og evaluering Afgræsning videreføres. Der foretages løbende en vurdering af, om der er behov for at ændre græsningstryk med det formål at undgå tilgroning (for lavt græsningstryk) eller skade på beskyttede naturtyper (for højt græsningstryk). Evalueringen af græsningstrykket i området langs Karup Å foretages med særlig fokus på, at dyrene ikke ødelægger åbrinkerne. Vurderingen af græsningstrykket foretages løbende og i dialog med Viborg Kommune. Hvis der planlægges væsentlige ændringer i græsningstrykket, skal det afklares, om ændringerne har et omfang, så de først skal anmeldes til Viborg Kommune.

7.4 Afbrænding/afskrælning

Kontrollerede afbrændinger og/eller afskrælning af større områder har vist sig vanskelige at gennemføre indenfor Anlæg 7. Disse tiltag er af afgørende betydning for hedelyngens regeneration og frøspiring, og tiltagene skal derfor fortsat planlægges gennemført. Som alternativ til afskrælning kan der foretages knusning med opsamling, da dette også har en foryngende effekt på hedevegetationen. De planlagte afbrændings- og afskrælningsaktiviteter tager udgangspunkt i modelafsnittet i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012), hvortil der henvises for yderligere oplysninger.

Der er i februar 2012 givet dispensation (med vilkår) fra naturbeskyttelsesloven til afbrænding af op til 60 ha beskyttet hede årligt i en periode på 10 år, og der skal sikres fortsat gennemførelse af denne aktivitet. Afbrændingen vil blive foretaget i forhold til de anførte vilkår og i henhold til den gældende lovgivning. Der er oprettet en aktivitet med henblik på at sikre dette (se Id. nr. 12-15).

I områder med stor forekomst af gyvel kan jordbearbejdning som følge af afskrælning medføre, at artens spiring fremmes. I områder med stor forekomst af gyvel skal der derfor først og fremmest gennemføres hyppige slåninger (se Id. nr. 10-6).

På dele af heden kan afskrælning med fordel gennemføres som en såkaldt "sildebensafskrælning", hvor afskræl-

ningen foretages indenfor en stribe på omkring 6 meter. Striben skal placeres, så afskrælningen især foretages indenfor områder, hvor lyngen er blevet udkonkurreret af græs. Ud fra denne 'rygrad' skrælles græstørven efterfølgende af som en slags 'ribben' af varierende længde. Når disse striber når hen til områder med karakteristisk hedevegetation, stopper afskrælningen. Hermed sikrer man, at værdifulde hedeplanter får mulighed for at spire og brede sig på heden. Sildebensmetoden afprøves i 2016 på Randbøl Hede (Naturstyrelsen, 2016b).

Der er dele af terrænet, hvor afskrælning, knusning med opsamling eller afbrænding ikke må foretages af sikkerhedshensyn. Dette hensyn koordineres som en del af den løbende kontakt til de ansvarlige for skydesikkerhed. Planlægning og gennemførelse af afbrændinger skal desuden koordineres med de ansvarlige for flyvesikkerhed.

Planlægning af aktiviteterne afbrænding og afskrælning skal løbende og til enhver tid foretages i tæt koordination mellem de ansvarlige for flyvesikkerhed, skydesikkerhed og de driftsansvarlige på terrænet.

Det afskrællede materiale skal fjernes fra området og så vidt muligt anvendes til biomasseformål.

* angiver, at aktiviteten ikke fremgår af aktivitetskortene.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur	4-1 (101-3)	Habitat-naturtype-arealer (tør hede) på Hessellund Hede	101, 105-107, 109-112,	29,7	Løbende fra 2018/2019 og frem	Afskrælning af områder med blåtop Bekæmpelse af blåtop på habitatnaturtypearealer med tør hede indenfor Natura 2000-område nr. 40.
Natur	4-2 (101-2, 101-5 og 101-6)	Hedearealer på hele terrænet (undtaget indre operationsområde)	101-116, 118, 120, 123-124	637,1	Løbende fra 2018/ 2019 og frem	Afbrænding, afskrælning eller knusning med opsamling Afbrænding/afskrælning eller knusning med opsamling skal foregå i rotation i mindre og mosaiske enheder, således at det enkelte areal ikke forynges hyppigere end cirka hvert 10. år. Afskrælning af større områder, hvor hedelyngen er udkonkurreret af græsser, kan med fordel gennemføres efter sildebensmetoden (se ovenstående metodebeskrivelse). Aktiviteten må ikke foretages på fortidsminder eller indenfor fortidsmindebeskyttelseslinjer uden forudgående myndighedsbehandling.
Militær	4-3	Midlertidig skydebane nord for Grove Rullebane	114	1,1	2017 (eller snarest derefter)	Knusning med opsamling Efter knusningen udjævnes en del af materialet, så området efterfølgende fremstår mere jævnt.

7.5 Hydrologi

* angiver, at aktiviteten ikke fremgår af aktivitetskortene.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Militær	5-1*	Kragsø	213	-	2018-2019	Hydrologianalyse med fokus på at minimere eller fjerne vandfladen i Kragsø På grund af søens uhensigtsmæssige placering umiddelbart syd for flyfeltet skal der udarbejdes en analyse af mulighederne for at gøre søen mindre attraktiv for fugle. Relevante brugere og driftsenheder skal inddrages i forbindelse med analysen.

7.6 Beplantningspleje

Gennemføres efter model 7.1.6. i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012).

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (lbkm)	Gennemføres	Bemærkninger
Militær / Natur	6-1 (113-3)	Levende hegn udenfor Natura 2000-område nr. 40	113-116 121	5,4	Senest 2026	Eksisterende levende hegn Alle levende hegn udenfor Natura 2000-område nr. 40 gennemgås og situationsbestemte plejetiltag iværksættes. I de levende hegn, der ligger indenfor indflyvningszonen, kan der være behov for at gennemføre hel eller delvis rydning for at imødekomme kravet om bevoksningshøjden (se Id. nr. 1-3).
Militær / Natur	6-2 (103-1)	Levende hegn indenfor Natura 2000-område nr. 40	103, 106, 110, 111	3,3	Senest 2026	Eksisterende levende hegn Alle levende hegn indenfor Natura 2000-område nr. 40 gennemgås og situationsbestemte plejetiltag iværksættes. Hvor det er muligt, fjernes hvidgran.
Militær	6-3	Levende hegn indenfor det indre operationsområde	201	0,5	2018-2019	Eksisterende levende hegn De eksisterende levende hegn indenfor det indre operationsområde gennemgås og udtyndes. Bærbærende buske og træer skal fjernes, da disse kan tiltrække fugle.



Udsigt over Anlæg 7 fra øst mod vest.

7.7 Hugst

Aktiviteterne relateret til skovdrift er opdelt i to grupper: hugst og foryngelse. Nedenstående hugsttiltag relaterer sig til den ønskede konvertering i retning af en fremtidig naturnær driftsform. Der vil i mindre udstrækning kunne forekomme andre hugstformer end de nævnte modeller, der er beskrevet yderligere i modelafsnittet i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012).

De hugsttiltag, der er planlagt i bevoksninger, som anvendes til militære øvelser, vurderes generelt at være i overensstemmelse med brugernes ønsker om at fastholde bevoksningerne i uændret tilstand. Inden iværksættelse af hugsttiltag i Anlæg 7 skal der dog være kontakt til de militære brugere for at sikre, at de planlagte tiltag ikke er i modstrid med den militære anvendelse af bevoksningerne.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur	7-1 (104-4)	Diverse spredte skovbevoksninger (eg)	104, 106, 107, 113, 114, 116- 121, 211,	47,5	Senest 2020	Hugst i egedominerede bevoksninger Med henblik på at fremme skovudviklingstype 22 (eg med lind og bøg) skal hugst påbegyndes i egedominerede bevoksninger efter hugstmodel: "Hugst med henblik på naturlig foryngelse i eg". I beplantningerne indenfor afdeling 116 skal der tages stilling til, om der skal foretages hugst af ammetræer. I den bevoksning, der ligger indenfor indflyvningszonen, kan der være behov for at gennemføre andre hugstformer for at imødekomme kravet om rydning og bevoksningshøjde (se Id. nr. 1-3).
Natur	7-2 (112-2)	Diverse spredte skovbevoksninger (rødgran)	112, 117- 121, 124	75,4	Senest 2026	Hugst i bevoksninger med rødgran Med henblik på at fremme skovudviklingstyperne 22 (eg med lind og bøg) og 23 (eg med skovfyr) skal hugst påbegyndes fra oven (de største træer) med henblik på fremtidig underplantning i rødgrandominerede bevoksninger. Hugstmodel: "Hugst for ankertræer".
Natur	7-3 (102-2)	Diverse spredte skovbevoksninger (urørt skov)	103, 106, 108, 109, 118, 119, 123, 124	91,7	Senest 2020	Hugst i spredte skovbevoksninger Fremme varieret skovstruktur ved hjælp af koncentreret hugstindgreb som forberedelse til udlægning af urørt skov (skovudviklingstype 94). Administrativ overgang senest 2018.
Natur	7-4 (104-3)	Diverse spredte skovbevoksninger (skovfyr)	104, 113, 116- 121, 124	24,9	Senest 2026	Hugst i bevoksninger med skovfyr Med henblik på at fremme skovudviklingstyperne 22 (eg med lind og bøg) og 23 (eg med skovfyr) skal hugst påbegyndes fra oven (de største træer) med henblik på fremtidig underplantning i skovfyrdominerede bevoksninger. Hugstmodel: "Hugst fra oven uden markering af fremtidstræer".
Natur	7-5	Skovrejsningsområde ved Hessellundvej	125	12,5	Senest 2026	Hugst af ammetræer Med henblik på at fremme udviklingen af skovudviklingstype 23 skal der i slutningen af planperioden fjernes en del af ammetræerne (rød-el) på det areal, hvor der skal gennemføres skovrejsning (Id.nr. 8-1). Der skal desuden gennemføres stamtalsreduktion.

7.8 Foryngelse

Nedenstående skovdyrkningsmæssige foryngelsesaktiviteter tager udgangspunkt i modelafsnittet i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012), hvortil der henvises for yderligere oplysninger.

Foryngelsestiltag, der er planlagt i de bevoksninger, som anvendes til militære øvelser, vurderes generelt at være i overensstemmelse med brugernes ønsker om at fastholde bevoksningerne i uændret tilstand. Inden iværksættelse af foryngelsestiltag i Anlæg 7 skal der dog løbende være dialog med de militære brugere for at sikre, at de planlagte tiltag ikke er i modstrid med den militære anvendelse af bevoksningerne.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur	8-1 (124-4)	Tidligere landbrugsareal ved Karup Å (langs Hesselundvej)	125	12,5	2017	Skovrejsning Udføre skovrejsning på nuværende landbrugsareal (del af 125a) med halvåben skovudviklingstype 23 (eg med skovfyr og lærk) som langsigtet skovudviklingstype. Jordbehandling er gennemført og myndighedsbehandling iværksat med henblik på, at området skal overgå til puljeskov. I slutningen af planperioden fjernes ammetræer (ld. nr. 7-5).
Natur	8-2 (121-1)	Diverse spredte skovbevoksninger	121, 124, 125	6,8	Senest 2026	Foryngelse ved hugst af eksotiske træarter Med henblik på at fremme udviklingen af skovudviklingstype 22 (eg med lind og bøg), 23 (eg med skovfyr og lærk) og 94 (urørt skov) skal der gennemføres foryngelse ved hugst af alle eksotiske træarter. Genkultivering ved hjælp af fri tilgroning.
Natur	8-3 (113-1)	Diverse spredte skovbevoksninger	118	0,8	Senest 2026	Afdrift og tilplantning Udføre afdrift og traditionel tilplantning under anvendelse af kulturmodel tilpasset fremtidig skovudviklingstype 94 (urørt skov).
Natur	8-4 (118-2)	Gedhus Plantage	118	0,4	Senest 2026	Tilplantning Tilplantning gennemføres med kulturmodel tilpasset fremtidig skovudviklingstype 23 (eg med skovfyr og lærk).
Natur/ Militær	8-5	Slettearealer ved Mo-segården	134	23,7	Senest 2026	Skovrejsning Udføre skovrejsning på tidligere landbrugsareal med halvåben skovudviklingstype 23 som langsigtet skovudviklingstype. Planlægningen af dette tiltag skal ske under hensyntagen til de flyvesikkerhedsmæssige krav, herunder indflyvningszonen (se ld.nr. 12-14). Der tilsikres myndighedsbehandling, så skovrejsningsområdet kan indgå som erstatningsskov.

7.9 Habitatgrupper og –træer

Beskrivelse af habitatgrupper og –træer findes i modelafsnittet i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012), hvortil der henvises for yderligere oplysninger.

* angiver, at aktiviteten ikke fremgår af aktivitetskortene.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur	9-1*	Gedhus Plantage	118 og 119	-	I løbet af planperioden	Gennemgang af habitatgrupper og –træer De eksisterende habitatgrupper- og træer gennemgås, og der iværksættes situationsbestemte tiltag med henblik på at sikre forekomsten af dødt ved.

7.10 Invasive arter og problemarter

Gennemføres efter model 7.3.1. i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012).

Bekæmpelse af invasive arter og problemarter skal løbende justeres, så indsatsen fokuseres mod de dele af terrænet, hvor behovet er størst.

Når indgrebet er gennemført, er det for alle de invasive arter gældende, at materialet hurtigst muligt skal fjernes fra terrænet og så vidt muligt anvendes til biomasseformål.

Der må ikke ske jordbearbejdning ved bekæmpelse af invasive arter på fredede fortidsminder. * angiver, at aktiviteten ikke fremgår af aktivitetskortene.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur	10-1*	Hele terrænet	-	-	Løbende	Glansbladet hæg Bekæmpes ved rydning og efterfølgende gentagne slåninger, oprykning eller opgravning. Bekæmpelse af arten er mest effektiv, hvis den fjernes, inden den når at sætte frø. Bekæmpelse skal fokusere på, at arten ikke breder sig på de lysåbne naturområder. Der skal være særlig opmærksomhed på at foretage efterbehandling af områder, hvor der foretages rydning.
Natur	10-2*	Hele terrænet	-	-	Løbende	Rynket rose Bekæmpes ved hjælp af oprykning, knusning, "hybenrotor" eller slåning, eller en kombination af disse. På arealerne ned til Karup Å bekæmpes arten med afgræsning, og det forventes, at græsning kan begrænse forekomsten af arten. Det skal i løbet af planperioden vurderes, om der er behov for også at gennemføre slåning af områder med rynket rose.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur	10-3	Område ved Kølvrå Gl. Skole	121	0,5	Årligt fra 2018-	Japansk pileurt Den erkendte bestand af japansk pileurt bekæmpes ved hjælp af oprykning, rodstikning eller slåning, eller en kombination af disse. Derudover skal der være opmærksomhed på, om arten breder sig til andre dele af terrænet. Hvis der erkendes andre bestande, skal disse bekæmpes.
Natur	10-4*	Hele terrænet	-	-	Løbende fra 2017	Mangebladet lupin Bekæmpes ved oprykning eller slåning.
Natur	10-5*	Lysåbne naturtyper på hele terrænet	-	-	Løbende	Bjerg-fyr og contorta-fyr Bekæmpes ved fældning eller oprykning. Bekæmpelse skal fokusere på, at arterne ikke breder sig på de lysåbne naturområder.
Natur/militær	10-6	Hessellund Hede	103-105, 110-112, 114	82,1	Årligt fra 2018-2019	Gyvel De kendte, tætte bestande af gyvel på Hessellund Hede bekæmpes ved slåning med opsamling to gange årligt. Den første slåning skal iværksættes først på året, inden arten sætter frø. Bekæmpelse af gyvel skal respektere de aktiviteter, der iværksættes af hensyn til militære øvelsesbehov (Id.nr. 1-8, 1-9, 1-10, 2-11, 2-13 og 4-3), og skal derfor koordineres med de militære brugere.
Natur	10-7*	Hele terrænet	-	-	Løbende	Gyvel Større områder med gyvel bekæmpes med gentagne slåninger. Indgrebet skal iværksættes først på året, inden arten sætter frø.

7.11 Publikumshensyn

* angiver, at aktiviteten ikke fremgår af aktivitetskortene.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Publikum	11-1*	Øvelsesområde	-	-	I løbet af planperioden	Plan for tydeliggørelse af adgangsforhold For at sikre tydelig angivelse af hvilke områder, der er lukkede for offentligheden, og hvilke der er tilgængelige for publikum, skal der udarbejdes en plan for skiltning og information. Som grundlag for herfor inddrages blandt andet erfaringer fra andre terræner samt oplysninger fra brugere af terrænet samt relevante driftsenheder.
Publikum	11-2*	Øvelsesområde	-	-	Snarest muligt	Information om adgangsmuligheder Informere om publikums adgangsmuligheder via internettet.
Publikum	11-3*	Øvelsesområde	-	-	2020	Opdatering af informationsstander og publikumsfolder Informationsstanderen og publikumsfolderen skal opdateres med den nyeste viden. Informationsmateriale skal blandt andet opdateres med oplysninger om kultursporene i området, der findes i folderen: Nyd Naturen ved Karup Å (Karup Turistforening, 2004). Se desuden Id. nr. 12-4.

7.12 Aktiviteter uden model

Nedenstående aktiviteter knytter sig ikke til nogen overordnet modelbeskrivelse.

* angiver, at aktiviteten ikke fremgår af aktivitetskortene.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur	12-1*	Alle skovbevoksninger	-	-	Løbende og senest 2026	Etablering af kørespor Udlægning af permanente kørespor i alle bevoksninger i forbindelse med næstkommende hugstindgreb. De permanente kørespor indlægges med en afstand på 20 m fra spormidte til spormidte, og sporene skal have en bredde på 4 m.
Natur	12-2*	Diverse skovbevoksninger	-	-	Senest 2026	Etablering af kontrolhegning Til demonstration og afdækning af hjortevildtets påvirkning af foryngelsesprocesserne etableres der minimum 1 kontrolhegning for hver skovudviklingstype.
Kulturhistorie	12-3*	Vest for Donsø Mose	-	-	Senest 2026	Kortmateriale med tørvekulsgruber Tørvekulsgruber vest for Donsø Mose skal indtegnes på digitalt kortmateriale for at fremme beskyttelsesstatus.
Kulturhistorie	12-4*	Flere steder på terrænet	-	-	Senest 2026	Kortmateriale med kulturspor Udarbejde digitalt kortmateriale med opmærksomhedskrævende nyere kulturspor (levn fra og umiddelbart efter 2. verdenskrig). Oplysninger om kulturspor i området skal blandt andet anvendes i forbindelse med opdateringen af informationsstandere og publikumsfoldere (ld. nr. 11-3).
Natur	12-5 (102-1 og 112-1)	Tidligere landbrugsarealer i Natura 2000-område	112, 115, 103	41,6	Opstart i 2018	Kultivering/sandmarksdrift Udlægning af sandmarker i 5 – 15 års omdrift på udvalgte tidligere landbrugsarealer med henblik på genstart af succession. Der skal omlægges et område om året fra 2018 og frem. Inden næste omlægning skal der foretages effektivvurdering. Overvågningsmetodikken fastlægges i den forbindelse. Omlægning til sandmarksdrift må ikke foretages på fortidsminder eller indenfor fortidsmindebeskyttelseslinjer.
Natur	12-6	Degns Hede	111	1,0	Løbende	Vedligehold af afmærkning Afmærkningen rundt om området (trådhegn) skal løbende efterses og vedligeholdes. Området indenfor afmærkningen skal fortsat henligge til naturlig succession. I forbindelse med planlagte afbrændinger i nærheden af prøvefeltet, skal der være særlig opmærksomhed på, at branden ikke breder sig til prøvefeltet.
Natur	12-7*	Alle skovbevoksninger	-	-	2017	Dialog vedrørende fredskovsnotering Der skal indledes dialog mellem Miljøstyrelsen og Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse om opdatering af fredskovsnoteringen i Karup.
Natur	12-8*	Hele terrænet	-	-	Senest 2026	Opdatering af skov- og naturudviklingstypekortet Der foretages en samlet opdatering af skov- og naturudviklingstypekortet.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur / Militær	12-9*	Hessellund Hede (Afdeling 7)	-	-	Senest 2020	Etablering af brandbælter Med henblik på at sikre, at spontane brande opstået som følge af skydning nemmere kan kontrolleres og udnyttes, så de har en effekt på hedelyngens regeneration, skal der laves en plan for, om der er behov for at etablere flere brandbælter indenfor Anlæg 7 samt en analyse af mulighederne for etablering af brandbælter i forhold til Naturbeskyttelseslovens bestemmelser. Etablering af nye brandbælter må ikke foretages uden forudgående myndighedsbehandling, og der må forventes en længere sagsbehandlingstid på grund af områdets beliggenhed i Natura 2000-område.
Militær	12-10*	Alle slettearealer	-	-	2017/2018	Ansøgning om genopdykningsret Med henblik på at bevare muligheden for fremadrettet at anvende de nuværende slettearealer til udvikling af militære øvelsesaktiviteter skal den relevante kommune ansøges om genopdykningsret.
Militær	12-11*	Hele terrænet	-	-	Løbende med start i 2017-2018	Afdækning af brønde/huller Erkendte åbne huller/brønde i terrænet skal identificeres og afdækkes med dæksler.
Militær	12-12*	Hele terrænet	-	-	Løbende	Afmærkning af installationer Installationer på jorden (dæksler, lys, ventiler m.m.) markeres, så de ikke ødelægges i forbindelse med drifts- og plejeaktiviteter. Afmærkningen er særlig vigtig i de områder, hvor der skal foretages slåning. Indenfor det indre operationsområde må afmærkningen af flyvesikkerhedsmæssige årsager ikke ske over terræn. Her kan afmærkningen ske ved at etablere en bræmme af asfalt rundt om installationen.
Militær	12-13*	Det indre operationsområde	-	-	2018	Forum for arealdrift og reguleringsindsats Med henblik på at klarlægge hvordan indretningen og driften af terrænet mest optimalt kan understøtte reguleringsindsatsen, oprettes et forum, som har deltagelse af alle relevante interessenter inklusiv den tilknyttede vildtkonsulent. Formålet er at understøtte reguleringsindsatsen ved at udarbejde forslag og udvikle ideer til indretning af terrænet (indenfor de områder, som drifts- og plejeplanen har indflydelse på).

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Militær	12-14*	Indflyvningszonen	-	-	Snarest muligt	Plan for rydning i indflyvningszonen For at sikre at kravene for beplantningens højde og flyvesikkerhed bliver overholdt i indflyvningszonen (se Id. nr. 1-3), skal der udarbejdes en plan for hvilke af de nuværende beplantninger, der skal ryddes, og hvilke beplantninger, der kan bevares. Der må være en procentvis stigning i bevoksningshøjden på 2 %, og for de to sydlige indflyvningszoner skal de ansvarlige for flyvesikkerhed desuden informeres, hvis den procentvise stigning i bevoksningshøjden er over 1,2 %. Indflyvningszonen kan eksempelvis inddeles i en række zoner, hvor den maksimale bevoksningshøjde er angivet. Som en del af den nærmere planlægning kan det forventes, at der vil være behov for at foretage opmåling af højden på de beplantninger, der ligger indenfor indflyvningszonen. Som en del planlægningen bør indgå intervallet for slåning indenfor de forskellige dele af denne indflyvningszonen. Planlægning af dette tiltag skal ske i tæt koordinering med de ansvarlige for flyvesikkerhed.
Natur	12-15*	Hessellund Hede	-	-	2017	Iværksættelses-skema for planlagt afbrænding Der skal udarbejdes et iværksættelses-skema for at sikre fortsat gennemførelse af afbrænding af 60 ha hede årligt. Iværksættelses-skemaet skal indeholde oplysninger om vilkår jf. dispensationen fra naturbeskyttelsesloven, februar 2012.

7.13 Monitoring

Planlægningen følges løbende af monitoring på mange forskellige måder, herunder ikke mindst den officielle nationale overvågning gennem NOVANA programmet. Resultatet af indsatsen i forhold til Natura 2000-målsætningerne vil indgå i den samlede statslige vurdering, der sker ved første Natura 2000-planperiodes udløb i form af en ny basisanalyse. Forsvarsministeriet vil bidrage til dataindsamling igennem tæt samarbejde med universiteter, myndigheder, organisationer og ved egne undersøgelser.

7.14 Projekterede, men ikke gennemførte aktiviteter

En række aktiviteter i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012) er projekteret i perioden 2012-2016. Det vil sige, at der er foretaget myndighedsbehandling og udarbejdet iværksættelses-skemaer til den praktiske gennemførelse, men denne er af forskellige grunde ikke iværksat. Aktiviteterne er beskrevet i evalueringen (afsnit 5.1) og her noteret med "overgår til videre planlægning". De beskrives alene med reference til det oprindelige ID fra drifts- og plejeplanen. De fremgår ikke af aktivitetskortet til dette tillæg.

Målsætning	Lokalitet	Model	Bemærkninger
Natur	Pilhus Bæk	Uden model	Id. nr. 113-2 i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012). Analyse og projektbeskrivelse er gennemført og der foregår myndighedsbehandling
Natur	Hessellund Bæk	Uden model	Id. nr. 121-2 i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012). Analyse og projektbeskrivelse er gennemført og der foregår myndighedsbehandling
Natur	Arealer mellem Spovekjær og Egelund Plantage (sprængningsplads).	Uden model	Id. nr. 107-2 i drifts- og plejeplanen (FBE, 2012). Analyse og projektbeskrivelse er gennemført og forventes gennemført i 2017.



8. RERENCER

BL 3-16 (2005): Bestemmelser om forholdsregler til nedsættelse af kollisionsrisikoen mellem luftfartøjer og fugle/pattedyr på flyvepladser

Buttenschøn, R.M. (2007): Græsning og høslæt i naturplejen. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen og Center for Skov, Landskab og Planlægning, Københavns Universitet.

Degn, H.J. (2001): Succession from farmland to heathland: a case for conservation of nature and historic farming methods. *Biological Conservation* 97, pp. 319-330.

Degn, H.J. (2016): Personlig kommunikation d. 5. december 2016.

EU (1992): Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter.

FBE (2011a): FBE bestemmelse for drifts- og plejeplaner. Bilag 5 til FBEBST 610-6 med underbilag. Tilgængelig på www.forsvaret.dk.

FBE (2011b): FBE evaluering af Drifts- og Plejeplan 1998-2012 for Flyvestation Karup. Udført af Faunaforst på vegne af FBE.

FBE (2012): Flyvestation Karup, Drifts- og Plejeplan 2012-2026.

FBE (2013): Arealudviklingskatalog. Et værktøj til arealplanlægning på Forsvarets arealer. Forsvaret.

FES (2015): Strateginotat 2015 vedr. Forsvarets anvendelse af Skyde- og øvelsesområde Karup.

Flyvestation Karup (2015): Årsrapport vedrørende fugle og pattedyr på flyvepladsen FSN KARUP 2015. Afrapport

tering til Statens Luftfartsvæsen i henhold til BL 3-16. pkt. 7.4. 20. januar 2016.

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse (2017): Retningslinjer for jagt og regulering af vildt på Forsvarsministeriets Arealer 2017-2020 (under forberedelse).

Forsvarsministeriet (2012): Forsvarsministeriets miljø- og naturstrategi 2012-2015.

Forsvarsministeriet (2016): Forsvarsministeriets miljø- og energistrategi 2016-2020.

Forsvarsministeriet (2017): Støjportal: <http://www2.forsvaret.dk/temaer/stoej-portal/rm/Pages/Oversigt.aspx>

Fredshavn, J.R. & Ejrnæs, R. (2007): Beregning af naturtilstand - ved brug af simple indikatorer. 2. udgave. Danmarks Miljøundersøgelser. 90 s. - Faglig rapport fra DMU nr. 599. <http://www.dmu.dk/Pub/FR599.pdf>.

FTK (2013): FTKBST 152-3 (2013): Foranstaltninger til reduktion af risikoen for kollision mellem luftfartøjer og wildlife.

Karup Turistforening (2004): Nyd naturen ved Karup Å.

Miljøministeriet (2011): Natura 2000-plan 2010-2015. Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder.

Miljøstyrelsen (2017): Artsleksikon: <http://svana.dk/natur/artsleksikon/>

Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen og Flyvestation Karup (2001): Flyvestation Karup. Drifts- og Plejeplan 1998-2012.

Miljø- og Fødevareministeriet (2016): Natura 2000 – Høring 2016 – 2021: <http://miljoegis.mim.dk/cbkort?pr ofile=natura2000planer2h2014>

Naturstyrelsen (2010): Habitatbeskrivelser, årgang 2010-12 Beskrivelse af danske naturtyper omfattet af habitatdirektivet (NATURA 2000 typer) Habitatbeskrivelser, ver. 1.04 Appendiks 4b.

Naturstyrelsen (2014): Natura 2000-basisanalyse 2016-2021. Revideret udgave. Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder. Natura 2000-område nr. 40. Habitatområde H40, H226 og H227. Miljøministeriet.

Naturstyrelsen (2016a): Natura 2000-plan 2016-2021. Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder. Natura 2000-område nr. 40. Habitatområde H40, H226 og H227. Miljø- og Fødevareministeriet.

Naturstyrelsen (2016b): Sildeben holder heden ung: <http://naturstyrelsen.dk/nyheder/2016/okt/sildeben-holder-heden-ung/>

Ravn, H. P. (2015): Invasive arter – en tematisk udredning. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet

Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning (2016): Sortlisten over invasive arter: <http://svana.dk/natur/national-naturbeskyttelse/invasive-arter/invasive-arter-i-danmark/sortlisten>

Viborg, Skive, Herning og Holstebro Kommuner (2017): Natura 2000-handleplan Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder. Natura 2000-område nr. 40. Habitatområde H40, H226 og H227.

9. BILAG

9.1 Ekstern høring af forslag til Tillæg til drifts- og plejeplan for Flyvestation Karup

Der er tradition for, at drifts- og plejeplaner samt tillæg hertil efter den interne bearbejdning forelægges til ekstern høring blandt myndigheder, organisationer og øvrige interesserede. Denne proces blev igangsat jævnfør høringsskrivelse af 23. marts 2017. Høringsfristen blev fastsat til 21. april 2017.

I nedenstående tabel fremgår hvilke interessenter, som er blevet hørt, samt hvilke høringsvar, der er modtaget indenfor høringsfristens udløb.

Institution	Høringssvar
Miljøstyrelsen	
Naturstyrelsen Midtjylland	
Slots- og Kulturstyrelsen	✓
Herning Kommune	
Viborg Kommune	✓
Danmarks Naturfredningsforening	
WWF - Verdensnaturfonden	
Dansk Ornitologisk Forening	
Danmarks Jægerforbund	
Friluftsrådet	
Dyrenes Beskyttelse	
Verdens skove	
Entomologisk Fagudvalg	
Dansk Pattedyrsforening	
Nordisk Herpetologisk Forening	
Danmarks Sportsfiskerforbund	
Dansk Landskabsøkologisk Forening	
Landbrug og Fødevarer	
Familielandbruget	

Bemærkningerne fra Viborg Kommune kan ses i bilag

9.2 i deres fulde ordlyd. Der er ikke indkommet et officielt høringssvar fra Slots- og Kulturstyrelsen, men styrelsen har pr. mail d. 18. april forespurgt om, hvorfor beskyttede fortidsminder ikke er omtalt i plejeplanen.

Relevante dele af høringssvarene er indarbejdet i de pågældende kapitler i nærværende tillæg til drifts- og plejeplanen og beskrives temavis i det følgende. Indarbejdelse af høringssvar foretages uden yderligere formel høring. I de følgende afsnit gennemgås de indkomne høringssvar. Der refereres først til høringssvaret - i visse tilfælde med konkrete citater. Derefter foretages der en sammenfattende vurdering (*kursiv*) og til slut beskrives en beslutning om opfølgning (*fed*).

Generelt

Der er der kun modtaget få bemærkninger til tillæg til drifts- og plejeplan for Flyvestation Karup,

Det vurderes, at tillæg til drifts- og plejeplan for Flyvestation Karup som helhed og med få justeringer accepteres af de berørte parter.

Der er foretaget få justeringer i det endelige plantillæg, herunder i forhold til forekomst samt drift og pleje af fortidsminder.

Natura 2000

Viborg Kommune bemærker, at et resume af plejeplanen er indarbejdet i den godkendte Natura 2000-handleplan 2016-2021 nr. 40 Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder.

Viborg Kommunes bemærkning om Natura 2000-handleplanen er noteret.

Viborg Kommunes bemærkning om Natura 2000-hand-

leplanen er indarbejdet i dokumentet og Natura 2000-handleplanen fremgår af referencelisten.

Pleje af fredede fortidsminder

Slots- og Kulturstyrelsen har bemærket, at beskyttede fortidsminder ikke er omtalt i plejeplanen.

Forsvarsministeriet er opmærksom på, at pleje af fredede fortidsminder ikke var med i den eksterne høringsversion af plantillægget. Dette var ikke tilsigtet og er derfor blevet justeret.

Drift og pleje af fortidsminder er indtegnet på kortgrundlag og indarbejdet i den endelige version af plantillægget.

9.2 Eksterne høringsvar

Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, att.: Henrik Olsen, fes-mina18@mil.dk
(cc Kirsten Plesner Thomsen, FES-MINA08@mil.dk, Louise, Herning Kommune, Torben, Holstebro Kommune, Trine, Skive Kommune samt Carsten og Inger, her)

I har den 23. marts 2017 sendt 'Tillæg til Drifts- og plejeplan for Flyvestation Karup' i høring.

Viborg Kommune noterer sig, at:

"Tillægget gør det ud for handleplanen for Natura 2000-område nr. 40: Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder. Planen er vedtaget af Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse den xx.xx 2017. En beskrivelse af drifts- og plejeindsatsen er tilgået Viborg, Herning, Holstebro og Skive Kommune med henblik på indarbejdelse i den kommunale Natura 2000-handleplan."

Viborg Kommune har indarbejdet et resume af plejeplanen i den netop godkendte [Natura 2000-handleplan 2016-2021 nr. 40 Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder](#) (side 14-18).

Desuden har Viborg Kommune noteret sig følgende:

"Siden 2012 er der indført græsning på to arealer indenfor Natura 2000-område nr. 40. Græsning videreføres i den resterende del af planperioden. Det afgræssede område i den nordlige del af Hessellund Hede er dog under kraftig tilgroning med vedplanter, og de græssende dyr vurderes ikke i tilstrækkelig grad at kunne begrænse denne tilgroning. Der skal derfor gennemføres delvis rydning indenfor dette område med henblik på at forbedre tilstanden af de lysåbne habitatnaturtyper. På det afgræssede område ved Karup Å skal der løbende gennemføres en vurdering af, om græsningstrykket fortsat er passende, så det undgås, at hele eller dele af området vokser til, eller at græsningstrykket bliver for højt på de mest sårbare habitatnaturtyper. Det skal desuden sikres, at åbrinkerne langs Karup Å ikke ødelægges af de græssende dyr. Vurderingen af dette skal foretages løbende og i tæt dialog med Viborg Kommune."

...

"Siden drifts- og plejeplanen blev udarbejdet i 2012, er der gennemført en del aktiviteter af hensyn til publikum. Der er blandt andet opsat fem informationstavler i øvelsesområdet øst for Hessellundvej, og der er udarbejdet informationsfoldere. Derudover er der i samarbejde med Viborg Kommune etableret vandrestier i området i nærheden af Karup Å."

...

"På det afgræssede område ved Karup Å skal der løbende gennemføres en vurdering af, om græsningstrykket fortsat er passende. Hvis området eller dele af det begynder at gro til, vil der være behov for at øge græsningstrykket. Hvis hele eller dele af området bliver udsat for slidskader fra de græssende dyr, kan der enten være behov for at sænke græsningstrykket eller forhindre dyrene i at færdes indenfor de mest sårbare naturtyper i perioder af året. Det skal desuden sikres, at åbrinkerne langs Karup Å ikke ødelægges af de græssende dyr. Vurderingen af dette skal foretages løbende og i dialog med Viborg Kommune. Hvis der planlægges væsentlige ændringer i græsningstrykket, skal det afklares, om ændringerne har et omfang, så de først skal anmeldes til Viborg Kommune."

Viborg Kommune har øvrigt ingen bemærkninger til tillægget.

Med venlig hilsen
Jann Ribergaard
Biolog/naturformidler

Viborg Kommune
Teknik & Miljø
Natur og Vand
Prinsens Alle 5
8800 Viborg
Direkte tlf.: 87 87 55 66
www.viborg.dk

Forsvar for naturen

Forsvarsministeriets skyde- og øvelsesterræner anvendes til militær uddannelse, men samtidig udgør arealerne nogle af de største og bedst bevarede naturområder i Danmark. Sammenlagt forvalter Forsvarsministeriet ca. 30.000 ha enestående natur, hvor den militære benyttelses går hånd i hånd med værdifulde danske naturtyper og arters beskyttelse. Mange militære arealer er i perioder åbne for publikum, så også offentligheden kan besøge og opleve de unikke naturarealer. I samarbejde med Miljøministeriet har Forsvarsministeriet udviklet et særligt koncept for udarbejdelse af drifts- og plejeplaner for terrænerne. Igennem planerne sikrer Forsvarsministeriet en passende afvejning mellem militære uddannelsesbehov, naturbeskyttelse og offentlighedens adgang. Information om Forsvarsministeriets naturforvaltning kan findes på www.ejendomsstyrelsen.dk



Kortbilag 1
Grundkort
Flyvestation Karup

2921 ha
2017

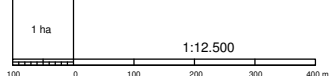


Signatur

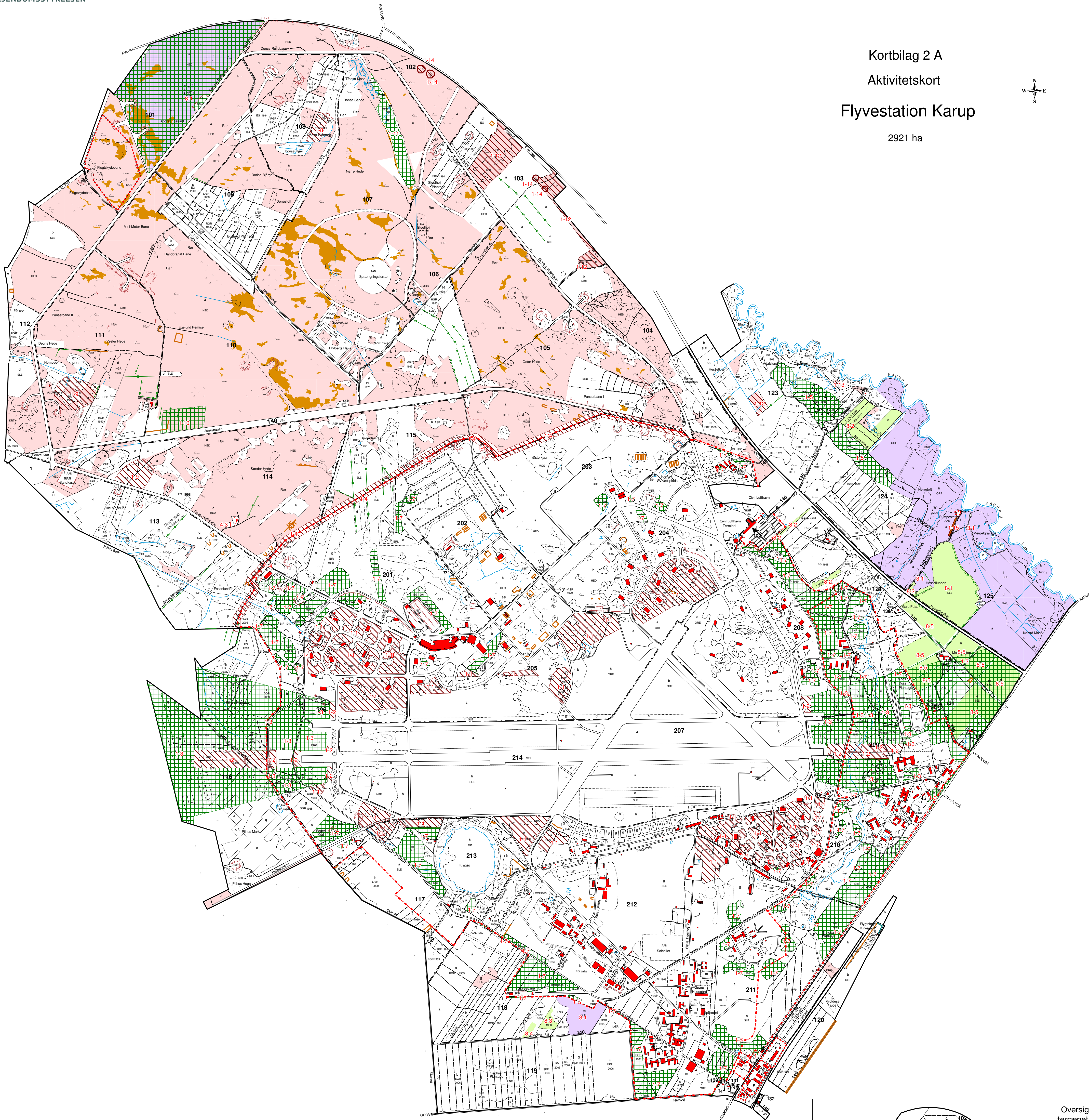
Skov:	
Løv	299 ha
Nål	293 ha
Midlertidig ukultiveret	7 ha
Lysåbne arealer:	
Overdrev	314 ha
Mose	63 ha
Eng	23 ha
Hede	1004 ha
Se og vandløb	17 ha
Øvrige arealer:	
Slette	480 ha
Øvrige ubevoksede arealer	325 ha
Krat	96 ha

Linier:	
Afdelingsgrænse	
Deltilra	
Fredningsgrænse	
Hegn	
Jorddige	
Litra	
Læshegn	
Natura 2000 område	
Skrænt	
Stengærde	
Strømpil	
Søbred	
Vedergænse	
Vej:	
Bæltepor	
Skovvej	
Spor	
Sti	
Vej	

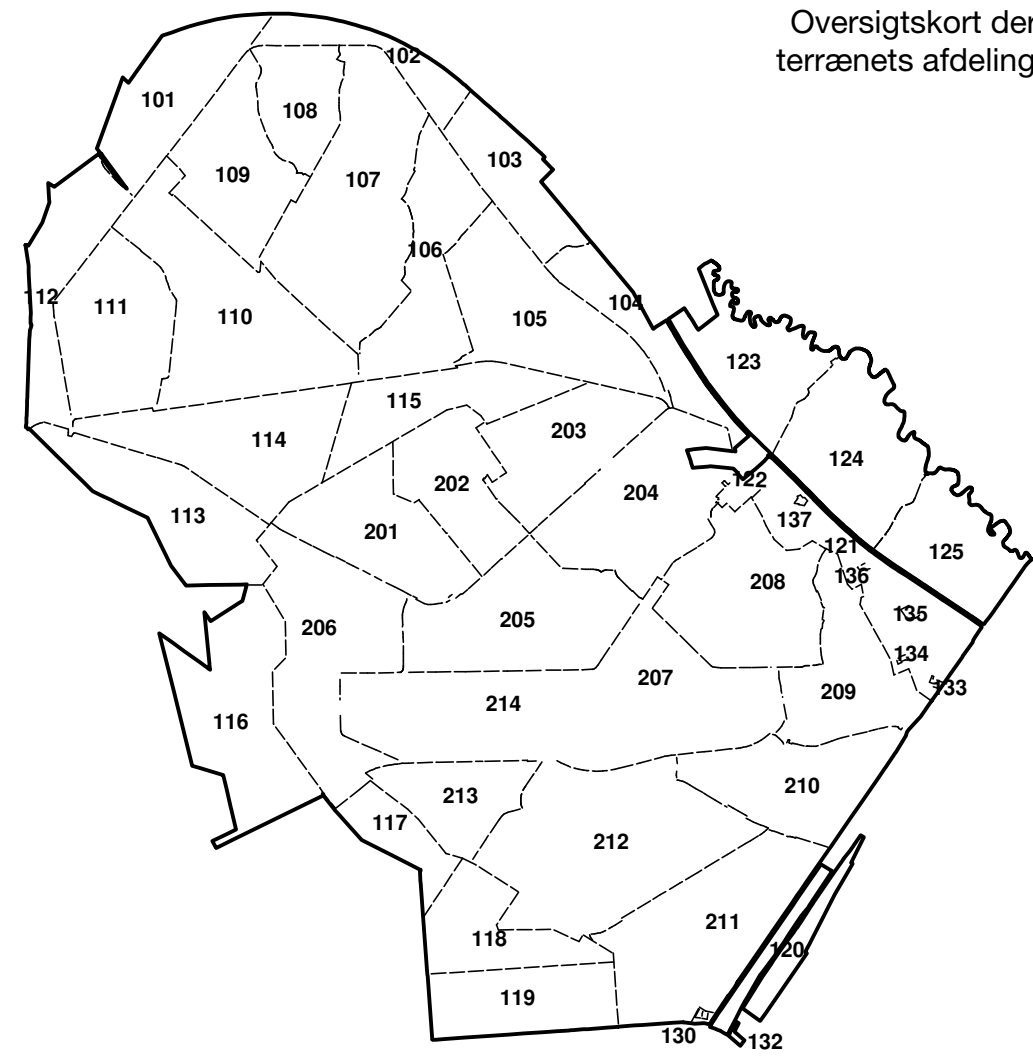
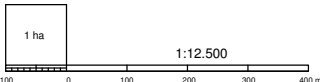
Signatur:	
Løv	
Nål	
Nåletrækrat	
Løvtrækrat	
Fortidsminder	
Mose, rør/siv	
Blødbund	
Hede	



Kortbilag 2 A
Aktivitetskort
Flyvestation Karup
2921 ha

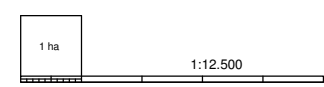


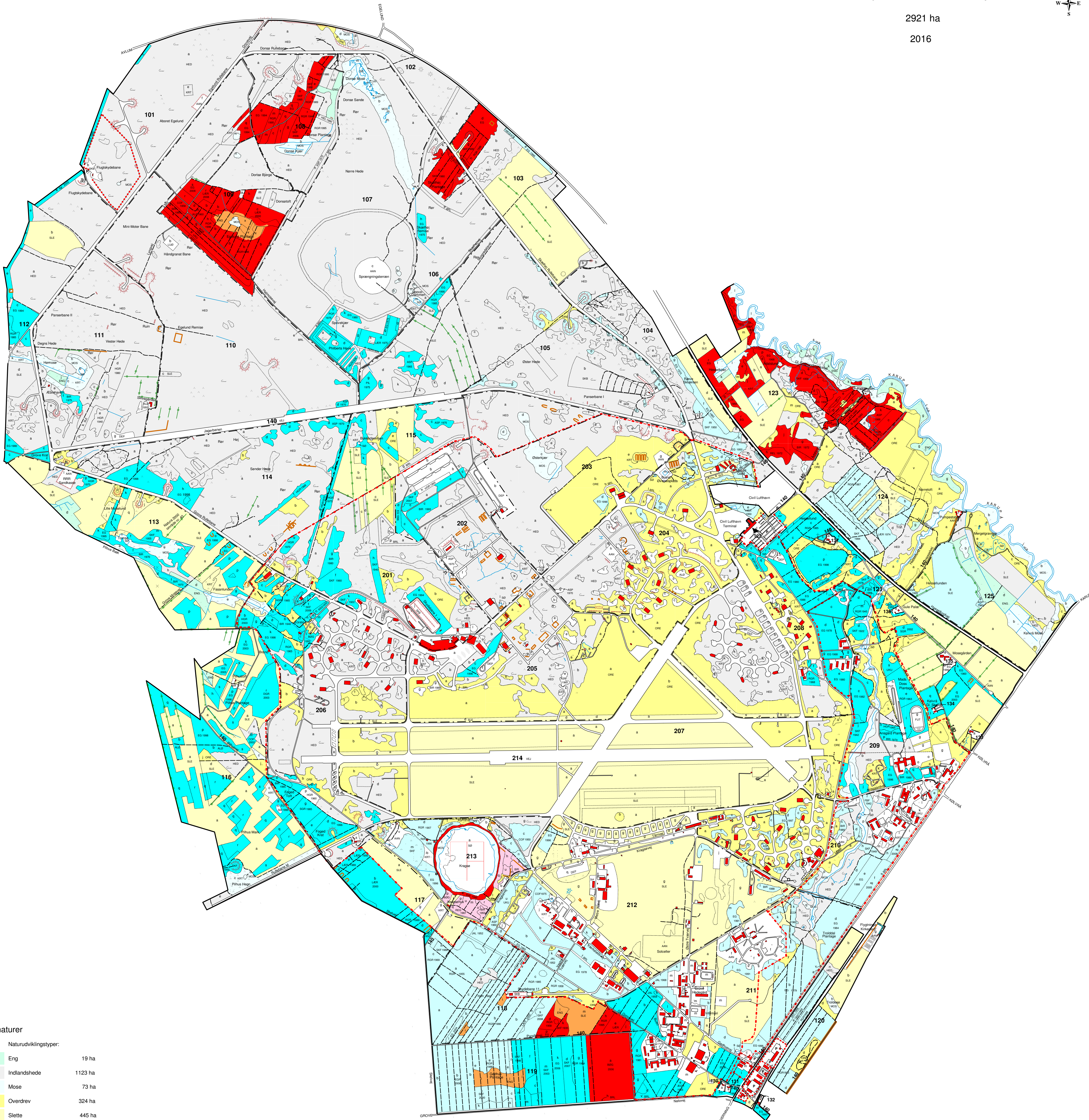
- Signaturer
- | | | |
|--|---|---|
| | Atbrænding/afskærlning/
knusning med opsamling | ID 4-2 |
| | Afskærlning | ID 4-1 |
| | Knusning med opsamling | ID 4-3 |
| | Foryngelse | ID 8-1 => 8-5 |
| | Græsning | ID 3-1 |
| | Delvis rydning | ID 1-3, 1-5 <=> 1-7, 1-10, 1-11 |
| | Rydning | ID 1-1, 1-2, 1-4, 1-8, 1-9, 1-12, 1-13 <=> 1-15 |



Oversigtskort der angiver
terrænets afdelingsnumre.







Signaturer

Naturudviklingstyper:	
Eng	19 ha
Indlandshede	1123 ha
Mose	73 ha
Overdrev	324 ha
Slette	445 ha
Skovudviklingstyper:	
14 Bøg med gran	6 ha
22 Eg med lind og bøg	258 ha
23 Eg med skovfyr og lærk	210 ha
93 Skoveng	12 ha
94 Urørt skov	103 ha