

FORSVARETS BYGNINGS- OG ETABLISSEMENTSTJENESTE



FORSVAR FOR NATUREN

REGAN VEST

DRIFTS- OG PLEJEPLAN **2012-2026**









Titel: Regan Vest. Drifts- og plejeplan 2012-2026

Udgivet af: Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste

Udarbejdelse: Orbicon A/S, Asger Astrup Kristensen

Kvalitetssikring: Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste, forstfuldmægtig Steffen Michael Thomsen

Godkendelse: Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste, chef for Miljø- og Energifdeling, Boie Skov Frederiksen

Fotos: Michael Sand og Orbicon A/S

Layout og produktion: BUCHS AS

ISBN: 978-87-92898-12-8

Internetversion: Planen kan findes i elektronisk format www.forsvaret.dk/fbe



INDHOLD

1. RESUMÉ	8
2. INDLEDNING	10
2.1. Forsvarsministeriets drifts- og plejeplaner	11
2.2. Konkret om drifts- og plejeplanen for Regan Vest	15
3. MÅLSÆTNING	16
3.1. Forsvarsministeriets generelle drifts- og plejemålsætninger	16
3.2. Konkrete drifts- og plejemålsætninger for Regan Vest	16
4. STATUS	18
4.1. Ejendomsoversigt og kortgrundlag	18
4.2. Anvendelse af Regan Vest	19
4.3. Naturbeskyttelse	20
4.4. Skov	25
4.5. Fortidsminder	25
4.6. Jagt	25
4.7. Landskab og geologi	25
4.8. Historie	25
5. ANALYSE	26
5.1. Ny indsats	26
6. VISIONER	30
6.1. Landskabstyper	31
6.2. Naturudviklingstyper	35
6.3. Skovudviklingstyper	39
6.4. Landskabs- og naturelementer	41
7. MODELLER	44
7.1. Lysåben natur	44
7.2. Skov	47
7.3. Invasive arter	48
7.4. Artsbeskyttelse	50
8. AKTIVITETER	52
8.1. Rydning	52
8.2. Afgræsning	53
8.3. Beplantningspleje	53
8.4. Skov	53
8.5. Invasive arter	53
8.6. Ikke-modelbeskrevne aktiviteter	54
9. REFERENCER	56
10. BILAG	58

LÆSEVEJLEDNING

Drifts- og plejeplanen indeholder ti kapitler med følgende emner:

Kapitel 1 (Resumé):

Kortfattet opsummering af drifts- og plejeplanens indhold.

Kapitel 2 (Indledning):

Beskrivelse af baggrunden for drifts- og plejeplaner på Forsvarsministeriets arealer generelt som specifikt.

Kapitel 3 (Målsætning):

Gennemgang af de kort- og langsigtede målsætninger for Regan Vest fordelt på strategiske, taktiske og operationelle mål.

Kapitel 4 (Status):

Status for forholdene på Regan Vest ved planperiodens start.

Kapitel 5 (Analyse):

Analyse af indsatsprogrammet for den kommende planperiode og tilhørende prioriteringer.

Kapitel 6 (Visioner):

Opstiller langsigtede visioner for landskabets fremtidige overordnede udvikling og udspecificerer skov- og naturudviklingstyper.

Kapitel 7 (Modeller):

Beskrivelse af aktivitetsmodeller for de mest fremtrædende aktivitetstyper i den kommende planperiode.

Kapitel 8 (Aktiviteter):

Anvisning af planperiodens konkrete realisering af indsatsprogrammet ved hjælp af specifikke aktiviteter.

Kapitel 9 (Referencer):

Sammenstilling af litteraturhenvisninger fra drifts- og plejeplanens enkeltkapitler.

Kapitel 10 (Bilag):

Udvalgte bilag til understøttelse af drifts- og plejeplanens hovedtekst.

Hvert af ovennævnte kapitler indledes med en kort opsummering af kapitlets væsentligste indhold. Denne opsummering fremgår med kursiv for at adskille den fra den øvrige tekst.



1. RESUMÉ

Regan Vest udgør et areal på ca. 28 hektar, hvoraf omkring halvdelen er skovbevokset og resten udgøres af lysåbne naturarealer. Under jorden er etableret et stort bunkeranlæg, hvis formål er beskyttelse af regering og kongehus under fjendtlige angreb. Anlægget forvaltes af Beredskabsstyrelsen og er beliggende ved Rold skov i Rebild Kommune. Området har ikke tidligere været underlagt dokumenteret planlægning, og nærværende plan udgør således den første drifts- og plejeplan for Regan Vest. I 2010 blev arbejdet overdraget til Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste, som har udarbejdet denne plan.

Planen fastsætter som et grundlæggende mål at bevare Regan Vest som en væsentligt og betydningsfuld lokalitet for dyre- og plantearter. Det er affødt af Regan Vest's naturværdier, herunder både nationale og internationalt beskyttede og prioriterede naturtyper og arter, hvor blandt andet Natura 2000-målsætningerne spiller en rolle.

Drifts- og plejeplanen giver en detaljeret status for forholdene på Regan Vest ved planperiodens start, herunder ejendoms og matrikelforhold, forvaltning, militære historie og aktiviteter, arealanvendelse, naturværdier samt publikumshåndtering. Ud af de 28 ha Regan Vest udgør, er ca. 5 ha udpeget som Natura 2000 areal. Ca. 8 ha er egentlige habitatnaturtyper, dele heraf er således udpeget udenfor Natura 2000-afgrænsningen. Godt 18 ha er naturtyper beskyttet efter dansk lovgivning. Den resterende ikke beskyttede og underjordiske del af Regan Vest spiller en stor rolle for flagermus, der anvender bunkeranlægget som overvintringslokalitet.

De største udfordringer i forvaltningen af anlægget er at sikre uforstyrrede forhold for flagermusene i den periode, hvor de gør ophold i tunnelen. Regan Vest er landets femtestørste kendte overvintringslokalitet for flagermus. Hertil kommer sikring af den lysåbne natur, hvor tilgroning med vedplanter og græsser udgør en konstant trussel. Der planlægges derfor en indsats, der primært



Spisestuen i bunkeranlægget Regan Vest.

ved afgræsning skal sikre en kontinuerlig strukturforbedrende forvaltning af arealerne ved Regan Vest. En betydende faktor i bestræbelserne på at bevare områdets karakteristiske naturtyper er at gennemføre en håndfast indsats mod forekomsten af invasive plantearter, herunder kæmpe-bjørneklo. Indsatsen består dels i førnævnte afgræsning, og dels i en manuel indsats.

Planen opstiller visioner for den langsigtede landskabelige udvikling i retning af hhv. åbne, halvåbne og lukkede landskaber. Herunder fastlægges naturudviklingstyper for de åbne og halvåbne landskaber, og parallelt hertil skovudviklingstyper for de lukkede, skovbevoksede landskaber. Helhedsbilledet af Regan Vest er en kombination af en lysåben del i form af overdrevsarealer, samt en lukket del i form af ældre skovpartier samt mere nyligt

tilplantede skovarealer. Der lægges i forvaltningen op til en mere glidende overgang mellem det åbne og lukkede landskab. Dette skal ske i form af udlægning af hele området til græsningsareal, der på sigt vil skabe mere lysåbne skovstrukturer, samtidig med at de lysåbne naturtyper plejes. Der lægges for skovplanlægningen op til omlægning til naturnær skovdrift.

Selve indsatsen formuleres i planens afsnit om behandlingsmodeller, som er fastlagt ud fra Forsvarsministeriets nyligt udarbejdede generelle retningslinier for forvaltning af de forskellige arealtyper. Disse modeller omsættes til konkrete aktiviteter, hvor der for Regan Vest dels er tale om engangsindgreb i form af rydning mv. og dels løbende naturpleje blandt andet i form af afgræsning.



2. INDLEDNING

Dette afsnit beskriver baggrunden for drifts- og plejeplaner på Forsvarsministeriets arealer generelt, herunder formålet med planlægningen, planprocessen, retsvirkning m.v. Desuden beskriver det mere konkret baggrunden for drifts- og plejeplanen for Regan Vest.

Igennem de sidste 100 år er en række områder i Danmark blevet udlagt til militære formål, herunder særligt som skyde- og øvelsesterræner. Forsvarsministeriet råder således i dag over et samlet areal på ca. 33.000 ha, hvoraf størstedelen udgøres af nogle få meget store terræner. En stor del af arealet udgøres af naturområder eller tidligere landsbrugsarealer, der ikke for nylig har været i omdrift. Der er også på en del terræner arealer, der er bortforpagtet til ekstensivt landbrug eller som dri-

ves som skov. De væsentligste målsætninger for arealerne er dog anvendelsen til militære uddannelsesformål og naturbeskyttelse, hvortil kommer, at Forsvarsministeriets arealer i disse år åbnes for publikum, når dette kan forenes med de primære målsætninger. For langsigtet at tilgodese de interesser, der er tilknyttet terrænerne, er det helt afgørende at sikre en effektiv og målrettet planlægning, hvilket har været en høj prioritet hos Forsvarsministeriet igennem de seneste årtier.



2.1. Forsvarsministeriets drifts- og plejeplaner

Siden 1991 er der for en række af Forsvarsministeriets skyde- og øvelsesområder udarbejdet drifts- og plejeplaner med henblik på at sikre mulighederne for den nødvendige uddannelse og træning af enheder under realistiske vilkår og samtidig tilgodese hensynet til naturbeskyttelse og rekreative interesser. Drifts- og plejeplaner tager udgangspunkt i Forsvarsministeriets Miljøstrategi, der senest er revideret i 2012, (Forsvarsministeriet 2012). Der foreligger i dag 44 sådanne planer, der er udarbejdet i et samarbejde mellem Skov- og Naturstyrelsen og Forsvaret.

Fra 2007 har Forsvarsministeriet besluttet selv at udarbejde nye og revidere eksisterende planer i takt med, at disse udløber. Drifts- og plejeplanerne er således fortsat det redskab, som Forsvarsministeriet anvender til at implementere miljøstrategien og gennemføre en arealforvaltning, der bedst muligt afvejer de mange hensyn, der knytter sig til militære terræner. Det sikres løbende, at eksisterende og nye lovmæssige bindinger, herunder f.eks. kravene til beskyttelse af internationalt prioriterede naturtyper og arter, bliver integreret i planlægningen. Planerne udarbejdes i henhold til Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjenestes Bestemmelse for drifts- og plejeplaner (FBE, 2011a).

Drifts- og plejeplaner omhandler i princippet alle forhold, der knytter sig til forvaltningen af områderne. Eventuelle problematikker om støjgener fra militære aktiviteter er dog ikke indeholdt, men henhører under særlig regulering via Bekendtgørelse om støjregulering af Forsvarets øvelsespladser og skyde- og øvelsesterræner (Miljøministeriet, 2007).

Formål og målgruppe

Formålet med drifts- og plejeplaner 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,

- fastlægger generelle og konkrete plandispositioner for forvaltningen i den pågældende planperiode, og
- sikrer ejerskab blandt såvel interne som eksterne bidragydere igennem inddragelse i tilblivelsesprocessen.

Den primære modtager af drifts- og plejeplanen er den stedlige, forvaltende myndighed, der har ansvaret for den daglige drift af terrænet og implementering af drifts- og plejeplanen, samt Forsvarsministeriets brugere. Hertil kommer øvrige myndigheder, frem for alt kommunen, som med drifts- og plejeplanen 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.

2.1.1. Indhold

Forsvarsministeriets drifts- og plejeplaner er traditionelt opbygget således, at der på basis af et omfattende beskrivende statusafsnit og en opstilling af Forsvarsministeriets egne ønsker samt ønsker fra eksterne bidragydere foretages en afvejning. Denne leder frem mod en konkret opstilling af aktiviteter til implementering af planen. De foreliggende drifts- og plejeplaner er ganske omfattende og giver en detaljeret beskrivelse af de enkelte terræner.

Det er hensigten, at reviderede og nye planer bliver så operationelle som muligt. De beskrivende afsnit er derfor søgt begrænset, således at planerne i videst mulige omfang refererer til allerede publiceret eller på anden måde tilgængelig information, fx udløbende eller udløbne drifts- og plejeplaner, der rummer en stor mængde meget værdifuld dokumentation. Samtidig er det hensigten, at planerne for at bevare størst mulig aktualitet ikke beskriver forskrifter og målsætninger, der er stærkt foranderlige. Dette gælder ikke mindst de militære målsætninger, der igennem de senere år har vist sig at ændres over kort tid. Her vil drifts- og plejeplanen frem for alt være en reference til de strateginotater, som Forsvarsministeriet udarbejder og løbende reviderer. Drifts- og plejeplanen er således en ramme, der skal sikre samordning af målsætninger og aktiviteter og derudover an-

vise den konkrete indsats på naturbeskyttelsesområdet. Udmøntningen af militære målsætninger vil ske indenfor rammen af planen, men igennem konkrete projekter, der formuleres separat og i hvert enkelt tilfælde gennemgår myndighedsbehandling.

De nye planer følger en kapitelstruktur, hvor målsætningen for de tilknyttede interesser vil vægtes højt, således at denne igennem et analyseafsnit nemt og overskueligt kan omsættes til egentlige aktiviteter. En gennemgående struktur i planerne er opdeling i følgende tre hovedfelter:

1. Militæranvendelse: Uddannelse og træning af personel og udvikling af materiel.
2. Naturbeskyttelse: Bevarelse og genskabelse af naturværdier. Herunder behandles fortidsminder.
3. Publikumshensyn: Adgang, information og formidling.

2.1.2. Revision, ændringer og tillæg

Opdatering og revision af drifts- og plejeplaner for militære områder har i flere omgange været drøftet imellem Forsvaret og Skov- og Naturstyrelsen, senest i 2007. Proceduren for ændringer til eksisterende planer i planperioden er beskrevet i planerne og tager udgangspunkt i, at disse er at opfatte som aftaler mellem to parter. Fremover vil Forsvarsministeriet sikre, at planerne er tidssvarende. I den sammenhæng vil planerne gennemgå egentlig revision så betids, at den ny version træder i kraft senest, når den eksisterende planperiode udløber. Der vil dog i de fleste tilfælde blive tale om, at planerne revideres halvvejs i planperioden på 15 år. Revisionen vil bestå i en evaluering af den foregående planlægning og indsats, samt en opdatering af status, herunder lovmæssige krav. På grundlag heraf indstilles eller videreføres eksisterende aktiviteter, ligesom der



Overdrev med spredte solitære træer.

kan gennemføres nye. Revisionen består desuden af opdatering af digitalt og analogt kortmateriale.

Ændringer i planer, der ikke umiddelbart forestår revision, kan foretages af Forsvarsministeriet efter behørig inddragelse af eksterne parter, herunder myndighederne og andre. Ligeledes kan der for sådanne planer udarbejdes tillæg for specifikke, afgrænsede temaer, fx Natura 2000-bindinger.

2.1.3. Planproces

Udarbejdelse af en drifts- og plejeplan indebærer en række faser: lgangsættelse, indsamling af data og materiale, formulering, høring, beslutning og publicering, hvorefter kommer implementeringen. Interne brugere og eksterne bidragsydere vil blive inddraget via høring og konsultation med henblik på identificering af forslag og ønsker til planlægningen samt indsamling af relevant data fra forskningsinstitutioner, myndigheder, nabolodsejere og interesseorganisationer. Inddragelse vil ske dels formelt og dels uformelt. Planprocessen, der er nærmere beskrevet i Forsvarsministeriets generelle retningslinier for udarbejdelse af drifts- og plejeplaner påhviler Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste (FBE, 2011a).

2.1.4. Planperiode

Planperioden for drifts- og plejeplaner er fastsat til 15 år, og konkrete plandispositioner vil blive tilrettelagt indenfor denne tidsramme. Der kan for særlige delemler være tale om en kortere implementeringsfrist. Første periode for fx Natura 2000-planlægningen er 2009-2015 og anden periode er 2015-2021. Denne del skal således i princippet evalueres to gange i løbet af perioden for drifts- og plejeplanen, hvilket kan indebære en administrativ ændring af planen i det tilfælde, hvor der alene er tale om småjusteringer, et plantillæg eller en fuld revision, hvis der er tale om meget omfattende behov for ændringer.

2.1.5. Virkning, retsbaggrund og myndighedsinddragelse

Drifts- og plejeplaner er ikke juridisk bindende, og en række af de aktiviteter, de beskriver, kræver dispensation, tilladelse m.v. i henhold til dansk lovgivning, herun-

der lovgivning, der er en udmøntning af internationale regler. Igennem inddragelse af interessenter i tilblivelsesprocessen har Forsvarsministeriet dog en berettiget forventning om, at myndighedsbehandlingen af sådanne dispositioner vil ske med udgangspunkt i drifts- og plejeplanen, og dermed smidigt og hurtigt. Tilsvarende forventes det, at planerne bliver en platform for samarbejde mellem Forsvarsministeriet og lokalsamfundet og bidrager til gensidig forståelse for terrænenes drift, pleje og flersidige anvendelse.

2.1.6. Relation til lovgivning

Forsvarsministeriets drifts- og plejeplaner beskriver traditionelt de lovmæssige bindinger, der har betydning for det enkelte terræn, herunder de konkrete forhold. Denne del er fravalgt i de nye planer, da de foreliggende lovforskrifter er omsat i Forsvarsministeriets interne bestemmelser.

En ny forskrift for mange terræner er Natura 2000-planerne, der netop er vedtaget nationalt. Her skal Forsvarsministeriet 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.

Til vurdering af indsatsen anvender Forsvarsministeriet Natura 2000-planerne, der på grundlag af basisanalyser udarbejdet af de tidligere amter og miljøcentre identificerer trusler. Trusler angives i planerne som aktuelt forekommende og konkrete påvirkningsfaktorer, der enkeltvis eller i samvirkning vil kunne forhindre, at naturtyperne og arterne opnår gunstig bevaringsstatus. Forsvarsministeriet opfatter Natura 2000-planerne som "screeninger", der identificerer alle aktuelle trusler. Ud fra dette vurderer Forsvarsministeriet mulighederne for at bidrage til en indsats og gennemfører igennem sin

planlægning konkrete aktiviteter, der kan imødegå de oplyste trusler. Forsvarsministeriet iværksætter ikke yderligere vurdering af betydningen af igangværende militære eller andre aktiviteter i forhold til naturtyper og levesteder, men vil, i det omfang der i planperioden eventuelt bliver opmærksomhed om nye temaer, forholde sig hertil.

2.1.7. Relation til generelle retningslinjer

Forsvarsministeriet har primo 2011 udarbejdet 7 bestemmelser, der fungerer som generelle retningslinjer for fx skovdrift, drift og pleje af landbrugsarealer og lysåbne naturarealer, forebyggelse og bekæmpelse af invasive arter (FBE, 2011a-g). Disse retningslinjer vil udgøre rammen for forvaltningen på det enkelte terræn og således være direkte retningsgivende for drifts- og plejeplanerne. Det sker fortrinsvis igennem kapitel 7, hvor der opstilles modeller for den konkrete implemen-

tering af planen, og hvor der er en mere specifik reference til bestemmelserne.

2.1.8. Konkret implementering

Drifts- og plejeplaner vil i kraft af deres relativt lange gyldighedsperiode kun vanskeligt kunne omsættes til daglig konkret forvaltning. I praksis er det lokale enheder af Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste som forestår omsætningen af drifts- og plejeplanernes operationelle målsætninger og aktiviteter til konkret handling.

2.1.9. Overvågning og evaluering

Forsvarsministeriet vil løbende bidrage til indsamling af naturdata igennem tæt samarbejde med universiteter, myndigheder, organisationer og ved egne undersøgelser.

Drifts- og plejeplanerne evalueres senest et halvt år inden indeværende plans udløb. Evalueringen vil blive



Hovedindgang til bunkeranlægget.

foretaget med udgangspunkt i, om de i drifts- og plejeplanens planlagte aktiviteter er gennemført. Udover aktiviteterne indeholder evalueringen også en vurdering af landskabers, naturens og skovens strukturelle udviklingen i forhold til den ønskede udvikling.

Naturtyper og arter der udpegede i Natura 2000 områderne (se også afsnit 4.3.1.) evalueres senest et halvt år efter en statslig vedtaget Natura 2000 plan.

2.2. Konkret om drifts- og plejeplanen for Regan Vest

Regan Vest er beliggende ved Rold Skov. Området er på ca. 28 ha. Bunkeren er bygget ind i en morænebakke, og er derved beliggende under jorden.

Regan Vest er opført i 1968, som en konsekvens af den kolde krig. Den er således opført til beskyttelse

af regeringen og kongehuset under et eventuelt angreb på Danmark. Anlæggets opførelse og eksistens har været hemmeligholdt for offentligheden, men i 2010 udkom en bog om anlægget. Bogen beskriver de indre dele af anlægget, opførelsen og anvendelsen. Den præcise placering af Regan Vest nævnes dog ikke. Fra bogen er udvalgt følgende citat til beskrivelse af stemningen:

”Anlægget stod ved sin færdiggørelse som en mastodont på 5.500 kvadratmeter og var derved et af Danmarks største og dyreste bygningsværker – og er opført og drevet i dybeste hemmelighed.” Pedersen og Pedersen (2010). s 41.

Anlægget Regan Vest forvaltes af Beredskabsstyrelsen, og ansvaret for driften af de tilhørende ydre arealer er placeret ved Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste.



3. MÅLSÆTNING

De kort- og langsigtede målsætninger for Regan Vest har fungeret som et arbejdsredskab under drifts- og plejeplanens udarbejdelse, og er i sin færdige form bestemmende for den fremtidige drift og pleje af terrænet. Målsætningerne er opstillet og fordelt på en række strategiske, taktiske og operationelle mål for naturbeskyttelsen. Målene er indbyrdes forbundet fra det overordnede og langsigtede til det konkrete og kortsigtede.

Målene opdeles i strategiske, taktiske og operationelle mål, der opstilles skematisk for at lette overskueligheden, og lette både den løbende og den afsluttende evaluering af planen. De strategiske mål er langsigtede, mens både de taktiske og operationelle mål er målbare indenfor planperioden. Strukturen lægger op til opfyldelse af Forsvarsministeriets generelle beslutning om at sikre evaluering af drifts- og plejeindsatsen, jf. Forsvarets Miljøstrategi.

3.1. Forsvarsministeriets generelle drifts- og plejemålsætninger

Målsætningen for driften af Forsvarsministeriets arealer er generelt sammensat af mål for: militær anvendelse, naturbeskyttelse og publikumshensyn. Disse forskelligartede mål er formuleret og prioriteret i drifts- og plejemålsætningerne for de enkelte terræner og på grundlag af Forsvarets generelle retningslinjer udmøntet til en række arealtilknyttede og kortsigtede drifts- og plejemålsætninger for de enkelte arealer. For Regan Vest er der for nuværende ikke hverken militære- eller publikumsmålsætninger. Indeværende drifts- og plejeplan forholder sig således kun til naturbeskyttelsesinteresser og til pleje af øvrige arealer.

3.1.1. Naturbeskyttelse

Forsvarsministeriets arealer udgør i kraft af mange års 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. Dette skal igennem en indsats mod fx næringsstofberigelse,

tilgroning, uhensigtsmæssig hydrologi og invasive arter. Hertil kommer, at der på alle terræner potentielt forekommer arter, der kræver særlig beskyttelse fx odder, danske arter af flagermus, visse krybdyr- og paddearter samt insektarter. Yngle- og rasteplasser for dyr og planter omfattet af Habitatdirektivets bilag II og IV er endvidere 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 kulturminde, som skal beskyttes. Det er en generel målsætning, at Forsvarsministeriet aktivt bidrager til sikring af naturværdierne.

3.2. Konkrete drifts- og plejemålsætninger for Regan Vest

De kort- og langsigtede målsætninger for Regan Vest 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. I særdeleshed taktiske og operationelle mål vil på sigt indgå i evalueringen af drifts- og plejeplanens målopfyldelse.

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 struk-

tur 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.

Strategiske, taktiske og operationelle målsætninger for Regan Vest:

Type	Strategisk	Taktisk	Operationel
Natur	Natura 2000 område nr. 18: Forsvarsministeriet bidrager i videst mulig omfang til sikring af den økologiske integritet i delområdet.	Naturtype 6230 surt overdrev sikres en optimal ekstensiv drift og pleje.	Rydning af plantede bevoksninger, samt rydning af spontan opvækst på delarealer udspecificeret i aktivitetsafsnit, i alt ca. 1 ha, udføres senest 2015.
	Naturtyper og arter skal have en gunstig bevaringsstatus. For naturtyper og for arters levesteder, der er vurderet til natur/skovtilstandsklasse I eller II og gunstig prognose, skal udviklingen i areal og tilstand være stabil eller i fremgang. For naturtyper og arters levesteder, der er vurderet til natur/skovtilstandsklasse III - V og/eller ugunstig prognose, skal udviklingen i natur/skovtilstand være i fremgang, således at der opnås natur/skovtilstand I-II og gunstig bevaringsstatus, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed dertil.	Naturtype 6210 kalkoverdrev sikres en optimal ekstensiv drift og pleje.	Afgræsning af hele arealet, 28 ha. Iværksættes senest 2015. Bekæmpelse af rynket rose på mindre delarealer, iværksættes 2012.
	Beskyttede naturarealer: Bevare og pleje beskyttede naturtyper og fastholde/skabe god plejetilstand. Forsvarsministeriet har plejeplicht på arealerne og arealerne må ikke gro til i krat eller skov.	Overdrevsarealerne fastholdes som åbne landskaber i en lysåben naturtilstand med enkeltvis spredte træer og buske. Hedearealerne fastholdes som åbne landskaber i en lysåben naturtilstand, med dominans af dværgbuske og enkeltvis spredte træer og buske.	Rydning af plantede bevoksninger, samt rydning af spontan opvækst på delarealer udspecificeret i aktivitetsafsnit, i alt ca. 2 ha, senest i 2015. Rydning af træer og buske på hedearealet, i alt ca. 2 ha, senest i 2015.
	Øvrige arealer: Plejes under hensyntagen til naturbeskyttelse og Forsvarsministeriets aktiviteter.		Slåning af spor samt arealer foran indgangen til bunkeren, udføres hvert år.
	Beskyttede arter: Fremme mangfoldig flora og fauna herunder at bevare og forbedre levesteder for særligt beskyttelseskrævende arter.	Flagermus: Overvintringslokalitet sikres således at bestanden opretholdes på mindst det nuværende niveau.	Indflyvningshul til tunnel sikres mod lukning senest 2012. Ændringer i aktivitetsniveau eller lignende der kan påvirke bestanden af flagermus i bunkeren, må ikke ske uden en forudgående konsekvensanalyse af eventuelle påvirkninger på flagermusbestandes levevilkår.
	Skov: Styrkelse af det naturmæssige indhold i habitatskov såvel som øvrig skov gennem naturnær skovdrift. Drifts- og plejebeslutninger skal understøtte omstillingsprocessen.	Naturtype 9190 stilkegekrat sikres en skovnaturtypebevarende og drift og pleje. Udlægning af skovudviklingstyper.	Rydning af ikke hjemmehørende nåletræer, samt rydning af opvækst af bøgetræer, i alt ca. 3 ha, udføres senest 2017. Der udlægges skovudviklingstype nummer 92 græsningsskov i hele afd. 1, i alt 13 ha. Klargøring til græsningsskov, i alt 3 ha, gennemføres 2017. Bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo på 0,1 ha, iværksættes 2012.
	Fortidsminder: Fortidsminder udgør væsentlige elementer i terrænerne historie, og skal på den baggrund bevares.		Rundhøjen ryddes for træer og buske i 2013.

4. STATUS

Afsnittet giver en status for forholdene på Regan Vest ved planperiodens start. Status indeholder en beskrivelse af ejendomsforhold, forvaltning, arealanvendelse og naturværdier. For så vidt angår Natura 2000-naturen lægges vægten på beskrivelse af tilstanden af naturtyper og arter inden for den del af Natura 2000-områderne, der hører til Regan Vest, dog således at der sker en afvejning af betydningen af dette i forhold til forekomsten og tilstanden i de øvrige Natura 2000-områder. Hertil kommer en status for Bilag IV-arter i terrænet som helhed, for skovdrift mv. Der gives indledningsvis en summarisk beskrivelse af terrænet og dets historie.

Udarbejdelse af statusafsnittet i denne drifts- og plejeplan bygger på et bredt grundlag af data og information, herunder oplysninger fra Danmarks Miljødata, Miljøministeriets portal om vand- og naturplaner, Natura 2000-planen for Natura 2000 område nr. 18, Rold Skov, Lindemborg Ådal og Madum Sø, med tilhørende basisanalyse. Hertil kommer værdifuld information fra lokale enkeltpersoner og institutioner. Endelig indgår et betydeligt datagrundlag fra undersøgelser iværksat af Forsvarsministeriet, herunder udredning om blandt andet særligt beskyttelseskrævende arter. Hovedparten er publiceret eller på anden måde offentlig tilgængeligt. Der henvises i øvrigt til: www.forsvaret.dk/fbe

4.1. Ejendomsoversigt og kortgrundlag

Regan Vest hører under Forsvarsministeriet. Arealet afgrænses mod øst af engarealer ned mod Lindemborg Å. Mod nord, syd og vest grænser området overvejende op til landbrugsland.

Regan Vest er beliggende i Rebild Kommune. For hele området er udarbejdet et digitaliseret kortgrundlag omfattende blandt andet et grundkort, som findes bagerst i drifts- og plejeplanen. Til grundkortet er tilknyttet en bevoksningsliste. Terrænet er opdelt i afdelinger, der udgør delområder af passende størrelse afhængig af

terræntypen. Afdelinger er underopdelt i litra svarende til behandlingsenheder. Alle afdelinger og litra vises med henholdsvis et afdelingsnummer samt et litrabogstav. Til litra er knyttet en trebogstavskode, der angiver arealanvendelsen. Arealanvendelseskoderne kan genfindes i bevoksningslisten. Forklaringsliste over de anvendte træarts- og anvendelseskoder er vedlagt som bilag 1.

Forvaltningen af Forsvarsministeriets arealer er reguleret af en ydre administrativ og juridisk ramme. Den relevante lovgivning er indarbejdet i en række bestemmelser, som udtrykker de generelle retningslinier, hvortil der henvises for yderligere information (FBE, 2011a-g).

4.1.1. Arealanvendelse

Det samlede areal udgør ca. 28 ha. Den overordnede arealanvendelse fremgår af figur 4-1.

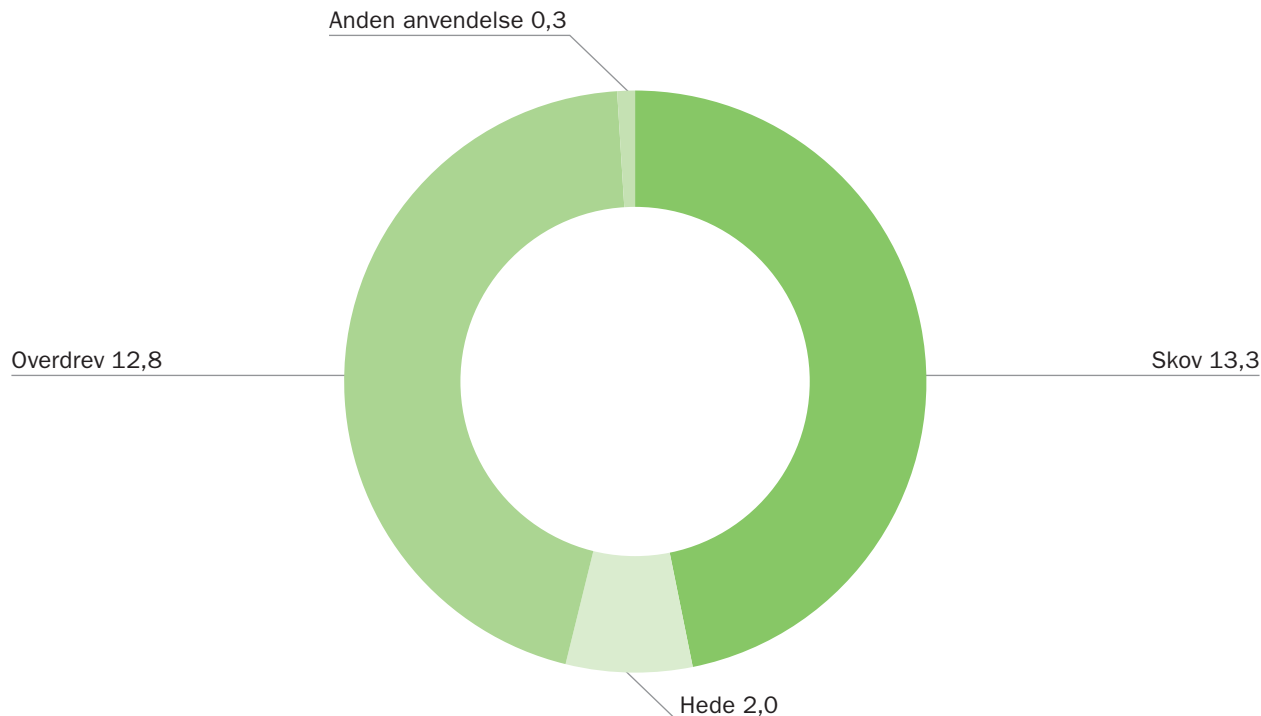
4.1.2. Kortmaterialer

På grundlag af luftfotos, markgennemgang, matrikelkort og tidligere kort er der udarbejdet digitale kort, som omfatter følgende:

Administrativt grundkort

Aktivitetskort

Kort over langsigtet landskabs- og naturvikling (visionskort)



Figur 4-1: Overordnet arealanvendelse for Regan Vest inddelt efter driftsklasser. Tallene angiver areal i ha.

4.1.2.1. Administrativt grundkort

Det administrative grundkort viser status for arealanvendelsen på plantidspunktet (2012). I princippet medtages alt af betydning for drifts- og plejeplanlægningen. Kortet anvendes som grundlag for aktivitetskort, samt for eventuelle temakort, som kan udarbejdes i tilknytning til planen.

4.1.2.2. Aktivitetskort

Aktivitetskortene er fremstillet på baggrund af ovennævnte administrative kort og er en grafisk illustration af de fremtidige forskrifter og retningslinjer beskrevet som aktiviteter i drifts- og plejeplanen. Systematikken er her, at der med farver og særlige signaturer angives de områder, hvor der gennemføres særlige aktiviteter og plejeforanstaltninger. En homogen farve angiver aktiviteter, der er tilbagevendende fx slåning

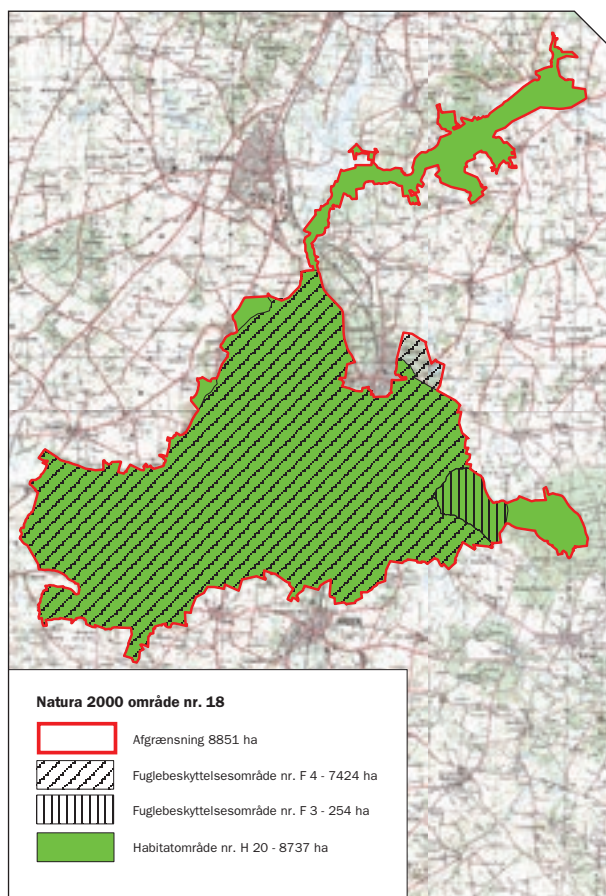
og afbrænding af lysåben arealer, mens skravering angiver engangsindgreb (projekter). I visse tilfælde, fx ved aktiviteter med meget begrænset arealstørrelse, er tiltagene udeladt af det trykte kort, men anvist på det digitale kortmateriale.

4.1.2.3. Kort over langsitet landskabs- og naturudvikling (visionskort)

Visionskortet er ligeledes fremstillet på baggrund af det administrative kort. Det illustrerer den langsigtede arealudvikling i form af landskabs-, natur- og skovudviklingstyper jf. kapitel 6.

4.2. Anvendelse af Regan Vest

Forsvarsministeriets brug af området er udelukkende knyttet til bunkeren. Der foregår ingen øvelsesmæssige aktiviteter på arealerne over bunkeren.



Figur 4-2: Oversigtskort over Natura 2000 område nr. 18.

4.3. Naturbeskyttelse

Regan Vest rummer en række betydelige naturværdier, som der i dette afsnit gøres status over. For yderligere oplysninger henvises især til:

- Notat. Overvintrende flagermus i "Regan Vest"

Ovennævnte publikation er tilgængelig på www.forsvaret.dk/fbe

4.3.1. Natura 2000 naturtyper og -arter

En del af Regan Vests arealer indgår i Natura 2000 område nr. 18, Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø. Natura 2000 området består af to fuglebeskyttelsesområder, F3 og F4, samt et habitatområde H20, se figur 4-2. Forsvarsministeriets areal er ikke beliggende indenfor nogle af fuglebeskyttelsesområderne. Udpegningen af arealet som en del af Natura 2000 området er af afgørende betydning for forvaltningen af Regan Vest. Samlet set er Natura 2000 området på 8851 ha, og Regan Vests delareal udgør derfor kun en meget lille del af det samlede Natura 2000 område, 4,7 ha (0,05 %).

4.3.1.1. Udpegningsgrundlag

Habitatområderne er udpeget på baggrund af en række forekommende naturtyper og arter indenfor Natura 2000 området. Udpegningsgrundlaget for H20 fremgår af nedenstående tabel 4-1 (Miljøministeriet, 2011).

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. H20		
Naturtyper:	Lobeliesø (3110) Kransnålsø (3140) Næringsrig sø (3150) Brunvandet sø (3160) Vandløb (3260) Våd hede (4010) Tør hede (4030) Enekrat (5130) Kalkoverdrev (6210) * Surt overdrev (6230) Tidvis våd eng (6410) Urtebræmme (6430)	* Højmoser (7110) Nedbrudt højmoser (7120) Hængesæk (7140) * Kildevæld (7220) Riggær (7230) Bøg på mor (9110) Bøg på muld (9130) Bøg på kalk (9150) Ege-blandskov (9160) Stilleke-krat (9190) * Skovbevokset tørvemose (91D0) * Elle- og askeskov (91E0)
Arter:	Kildevældsvindelsnegl (1013) Skæv vindelsnegl (1014) Bred vandkalv (1081) Havlampret (1095) Bæklampret (1096) Stor vandsalamander (1166)	Damflagermus (1318) Odder (1355) Grøn buxbaumia (1386) Blank seglmos (1393) Fruesko (1902)

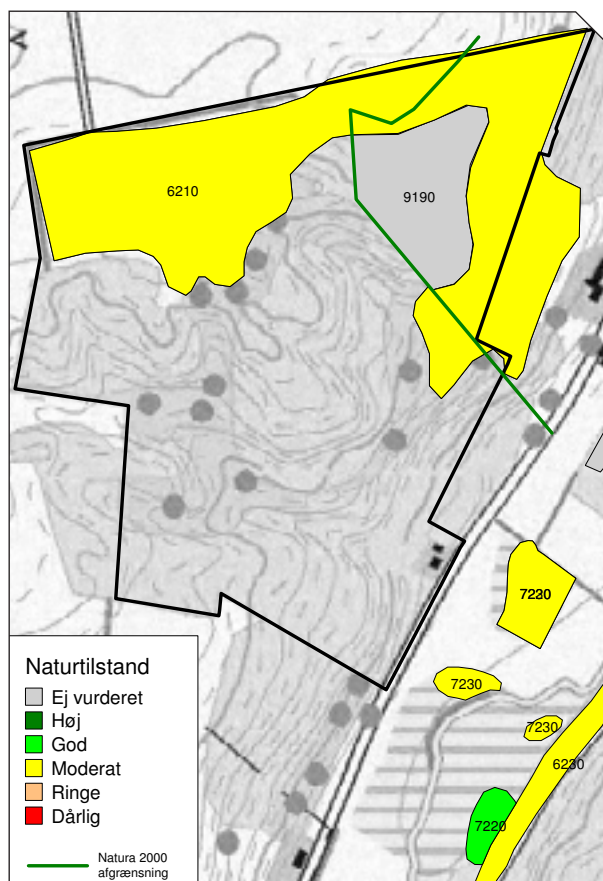
Tabel 4-1: Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Habitatområde 20: Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø (Miljøministeriet, 2011).

For Natura 2000 område nr. 18 er der udarbejdet en samlet Natura 2000-plan (Miljøministeriet, 2011). Planen bygger blandt andet på basisanalyser udarbejdet af Miljøcenter Aalborg (Miljøministeriet, 2007). De kortlagte terrestriske habitatnaturtyper på Forsvarsministeriets arealer indenfor Habitatområde H20 fremgår af tabel 4-2. Ligeledes fremgår Forsvarsministeriets andel af habitatnaturtyperne i det samlede Natura 2000 område. Det samlede areal af naturtyperne overstiger det areal, der er udpeget som værende en del af Natura 2000 område nr. 18, fordi habitatnaturtyperne er udpeget udenfor Natura 2000 områdeafgrænsningen, jf. figur 4.4.

Af arterne på udpegningsgrundlaget vurderes området kun i mindre grad at være potentielt levested for fruesko (1902) og skæv vindelsnegl (1014), jf. afsnit 5.1.6.

4.3.1.1. Udbredelse og tilstand

Natura 2000-planen beskriver arealernes og arternes udbredelse, tilstand, bevaringsstatus samt trusler. Tilstand skal opfattes som en beskrivelse af det aktuelle naturindhold. Bevaringsstatus er derimod et udtryk for, hvordan tilstanden vil være i fremtiden, hvis ikke der sker ændringer i udnyttelsen og de eksisterende trusler, hvormed bevaringsstatus er en prognose for arternes og naturtypernes udvikling. Prognosen for de kortlagte naturtyper er bestemt ud fra deres nuværende naturtilstand sammenholdt med de aktuelle trusler og inddeles i gunstig eller ugunstig prognose. Trusler er at opfatte som de forhold, der forhindrer naturtyper og arter i at opretholde eller udvikle sig i retning af en gunstig bevaringsstatus. Naturtyper i tilstandsklasse 1 (høj tilstand) eller 2 (god tilstand) har en gunstig prognose, hvis det vurderes, at tilstanden også kan opretholdes på lang sigt. For ikke-kortlagte naturtyper og alle arter



Figur 4.4: Naturtilstand i udpegede habitatnaturtyper.

er prognosen baseret på den bedste tilgængelige viden. Her benyttes begreberne vurderet gunstig, vurderet ugunstig og ukendt prognose.

De kortlagte habitatnaturtyper og deres tilstand indenfor Regan Vest er vist på figur 4-5.

4.3.1.2. Prognose

Prognosen er jf. Miljøministeriet (2011) ugunstig eller vurderet ugunstig for:

Naturtype, nr.	Hektar	Antal lokaliteter	Hektar N18	Forsvarets andel i %
Kalkoverdrev, 6210	2,5	1	29,2	8,6
*Surt overdrev, 6230	3,3	1	79,4	4,2
Stilkeke-krat, 9190	2,0	1	27,3	7,3

Tabel 4-2: Europæiske naturtyper på Regan Vest sammenlignet med samme naturtyper indenfor hele Natura 2000 område nr. 18.

- Kalkoverdrev og sure overdrev, da arealerne generelt er små og fragmenterede, N-depositionen overskrider laveste tåle-grænse på alle arealerne, pga. invasive arter og problemer med tilgroning.
- Stilkege-krat, skovbevokset tørvemose, samt elle- og askeskove pga. N-deposition, idet laveste tålegrænse er overskredet på hele arealet.

4.3.1.3. Trusler

En række trusler medvirker til, at især bevaringsprognosen for de kortlagte habitatnaturtyper og arter er ugunstig eller vurderet ugunstig. Af betydende trusler nævner Miljøministeriet (2011) blandt andet nedenstående.

Arealreduktion/-fragmentering:

- Arealerne med surt overdrev og kalkoverdrev er i hele Natura 2000 området begrænset til mindre isolerede forekomster.
- Overdrevsarealerne er gennem tiden blevet opdyrket.

Tilgroning:

- Opvækst af træer og buske på overdrevsnaturtyperne.
- Dominans af høje græsser og urter på overdrevsnaturtyperne.

Luftbåren kvælstof:

- Laveste ende af tålegrænseintervallet er overskredet

for overdrevsarealerne og for stilkege-krattet, (Miljøministeriet, 2011). Tålegrænsen ligger på 15-25 kg kvælstof pr. ha pr. år for overdrev. Løvskov har en tilsvarende tålegrænse på 10-20 kg kvælstof pr. ha pr. år. Skov- og Naturstyrelsen (2005).

Pesticidpåvirkning:

- Sårbare overdrevsnaturtyper og stilkege-krat grænsende op til intensivt dyrket agerjord.

Invasive arter:

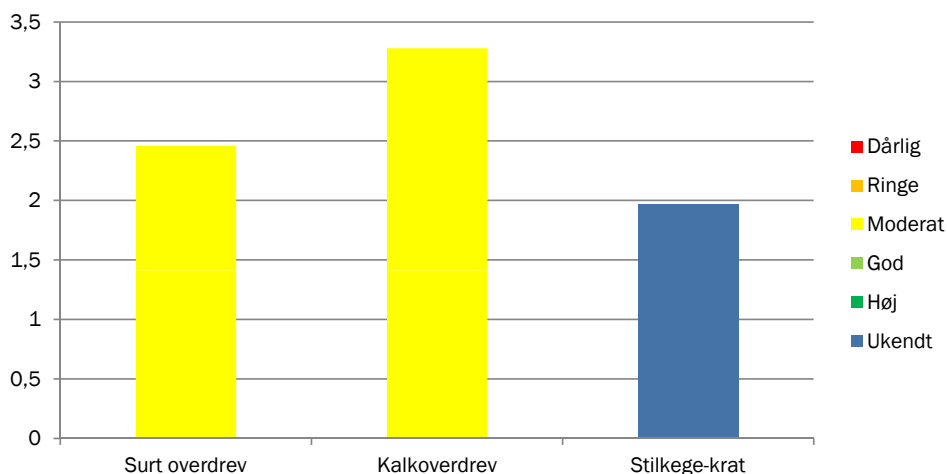
- Rynket rose, gyvel, kæmpe-bjørneklo, bjergfyr og andre nåletræer udgør en alvorlig trussel mod både overdrevsarealerne og stilkege-krat.

Forstyrrelser

- Øget aktivitetsniveau kan medføre ændringer i temperatur og luftfugtighed i tunnelen.
- Øget publikumsaktivitet i vinterhalvåret ved f.eks. offentlig adgang.

4.3.2. Beskyttede naturarealer

Ifølge oplysninger fra www.arealinfor.dk er over halvdelen (17,6 ha; 62 %) af Regan Vests areal registreret som beskyttet natur i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3. De beskyttede naturarealer fremgår af kortbilag 1. Den dominerende naturtype er overdrev, et mindre areal er registreret som hede.



Figur 4-5: Arealmæssigt omfang (hektar) af kortlagte habitatnaturtyper på Forsvarsministeriets arealer i Natura 2000 område nr. 18. Fordelt på naturtilstandsklasser.

4.3.3. Fredede arealer

Ådalen omkring Lindenberg Å er omfattet af en større arealfredning. Hovedformålet med fredningen er, "at bevare, genoprette og pleje de landskabelige, naturhistoriske værdier i Rebild Bakker og Lindenberg Ådal" Fredningsnævnet, (2005). Det nordøstlige hjørne af Regan Vests arealer indgår i denne fredning, jf. kortbilag 1.

4.3.4. Beskyttede arter

En række listede plante- og dyrearter er i forbindelse med planudarbejdelsen registreret på Regan Vests arealer, Degn (2011), Orbicon (2011). De pågældende arter fremgår af tabel 4-3.

4.3.5. Flagermus

Særligt fokus rettes i planen for Regan Vest på den store forekomst af overvintrende flagermus. Disse er beskrevet og dokumenteret af Degn (2011). Antallet af overvintrende flagermus overgås kun af fire andre kendte lokaliteter i Danmark. Størstedel af flagermusene opholder sig i den bageste del af tunnelen, som er blotet ud til den rå kalkundergrund. Ligeledes er den mindre afstikker fra tunnelens hovedforløb, ca. 50 meter inde i forløbet, et foretrukket overvintringssted grundet den rå kalkundergrund.



Flagermus i den rå kalkundergrund i tunnelen.

Artsgruppe	Art	EU Habitatdirektivet, bilag II	EU Habitatdirektivet, bilag IV	EU Fuglebeskyttelsesdirektivet, bilag I	Den danske rødliste	Øvrige fredede arter
Pattedyr	Vandflagermus		X		VU	X
	Langøret flagermus		X		VU	X
	Damflagermus	X	X		VU	X
	Sydflagermus		X		LC	X
	Brandts flagermus		X		VU	X
Krybdyr og padder	Snog				LC	X
	Hugorm				LC	X

Tabel 4-3: Særligt beskyttelseskrævende arter på Regan Vest. For den danske rødliste betegner forkortelserne følgende: EN = Moderat truet, NT = Næsten truet, VU = Sårbar og LC = Ikke truet.

Under overvintringen tilpasser flagermusene deres kropstemperatur efter omgivelserne. Jo højere temperatur omgivelserne har, dets mere energi anvendes til stofskifteprocesserne i kroppen, og forbrændingen af deres fedtdepoter sker dermed hurtigere. Ligeledes skal der gerne opretholdes en høj luftfugtighed så udtørring af flagermusene undgås.

Af Degn (2011) gives følgende beskrivelse af de fundne arter:

“**Vandflagermus** er en af Danmarks almindeligste arter af flagermus. De udgør langt størstedelen af de overvintrende dyr. Det er helt forventet på en lokalitet af denne art.

Langøret flagermus overvintrer ofte i bygninger, herunder kældre, men ses kun sjældent i de kendte kalkminer ved Mønsted og Daugbjerg. Antallet må derfor betragtes som bemærkelsesværdigt højt.

Damflagermus er på EU-habitatdirektivets Bilag II over arter, hvis bevaring kræver udpegning af særlige bevaringsområder. Det lave antal stemmer overens med, at denne art ved optællinger i 1960-erne i den nærliggende Tingbæk Kalkmine kun fandtes i enkelte eksemplarer.

Sydflagermus er en af Danmarks almindeligste arter af flagermus, men opholder sig altid i huse. Forekomsten her er således meget bemærkelsesværdig men kan måske skyldes den usædvanligt hårde vinter 2010/2011.



Flagermusenes indflyvningshul er gitteret til højre for den åbne dør.

Brandts flagermus ses fåtalligt i de forskellige kalkminer.

Hertil kommer en række uidentificerede flagermus hvoraf størstedelen af dem sandsynligvis var vandflagermus. Artsbestemmelsen kunne i nogle tilfælde ikke foretages, når de sad dybt inde i et borehul, sprække, el.lign. Blandt de uidentificerede var et enkelt individ under mistanke for at være en frynse-flagermus.

Flagermusene har én adgangsvej til den 300 meter lange tunnel, der fører ind i bakken under jorden, jf. billede nederst på siden.

4.3.6. Øvrige arter

Blandt områdets øvrige arter er den invasive gruppe særlig relevant at nævne. På overdrevet, og i randen af dette, er der registreret forekomster af rynket rose og gyvel. I den sydøstlige ende, over indgangen til bunkeren, findes to relativt store forekomster af kæmpe-bjørneklo. Spredt i skovbevoksningerne erkendes forekomster af bjergfyr.

4.4. Skov

De skovbevoksede fredskovspligtige arealer på Regan Vest er domineret af løvtræ. Flere områder af skoven er præget af kulturer, der er etableret i halvfemserne efter traditionelle forstlige dyrkningsmetoder. Andre bevoksninger har ligget mere eller mindre urørte hen. Skoven har en varieret træartssammensætning, der forventes styrket af de tiltag, der iværksættes i indeværende planperiode.

4.5. Fortidsminder

I arealets nordvestlige del er en rundhøj fra datert (dateret 250 000 f.Kr. – 1066 e.Kr.).

4.6. Jagt

Jagt udnyttes som en del af områdets øvrige ressourceudnyttelse. Der afholdes tre årlige jagter på arealerne. Jagtaktiviteten tjener repræsentative formål internt i Beredskabsstyrelsen.

4.7. Landskab og geologi

Arealerne ved Regan Vest består ifølge tilgængelig information på www.arealinfo.dk af grovsandet jord.

Landskabet er meget kuperet og varieret. Arealet er beliggende på ådalsskrænten ned mod Lindenberg. Å. Selve bunkeren er bygget ind i en af morænebakkerne, og fra bunkerens indre ses undergrunden, der består af kalk og granit.

4.8. Historie

Bunkeren er opført over en årrække frem til 1968, hvor anlægget stod færdigt. Opførelsen var hemmelig, og formålet var beskyttelse af regering og kongehus ved et evt. atomangreb under den kolde krig. Et for datiden kompliceret bygningskompleks, der blev opført under "hårde" betingelser:

"I 60'erne var sikkerhedsrutinerne på byggepladserne ikke så veludviklede som i dag. Arbejderne skulle bære hjelm, men glemte det ofte. Under sprængningerne søgte arbejderne skjul bag lokomotivet eller andre tunge arbejdsredskaber, som blot var placeret 10-20 meter fra sprængningsstedet. Høreværn var en sjældenhed, og sprængningerne kunne have medført, at trykbølgen og rystelserne fik loftet til at styrte sammen over folkene. Nogle fik klemt fingrene og enkelte brækkede arme eller ben." Pedersen og Pedersen (2010), s 59.

Anlægget har i dag ingen aktuel funktion. Det er sat i såkaldt "dvalerdrift", hvilket vil sige at alle installationer bliver vedligeholdt ved brug af et minimum af ressourcer. Der opretholdes en temperatur i de indre dele af anlægget, der gør at fugtigheden ikke ødelægger inventar mv.

Anlægget har, som nedenstående citat beretter, haft flere navne:

"Mens 'REGAN VEST' fra starten var anlæggets formelle navn som en forkortelse for REGerings ANlæg i VESTdanmark bærer anlægget mange andre navne. Under konstruktionen, som var omgærdet af stor hemmeligholdelse, blev anlægget af mange, der ikke kendte anlæggets formål, kaldt Raketfabrikken." Pedersen og Pedersen (2010), s 138.

Anlæggets historiske betydning mv. er beskrevet i detaljer af Pedersen og Pedersen (2010).

5. ANALYSE

Dette afsnit indeholder en emneopdelt diskussion af, hvordan drifts- og plejeplanen på en hensigtsmæssig og velafvejet måde kan tilgodese de opstillede målsætninger under hensyntagen til optimering af ressourceudnyttelsen. Afsnittet svarer til afvejningsafsnittet i de oprindelige drifts- og plejeplaner.

Gennemførelse af Natura 2000-lovgivningen kræver, at både militære samt øvrige aktivitetstyper på Regan Vests arealer ikke medfører forringelser af udvalgte beskyttede naturtyper eller udvalgte arters levesteder. Desuden må forstyrrelser ikke medføre betydelige konsekvenser for opnåelse af bevaringsmålsætningerne for de udvalgte beskyttede arter. Til vurdering af dette anvendes Natura 2000-planerne, der identificerer de trusler, som igangværende militære og andre aktiviteter eventuelt påfører naturtyper og arter. Disse trusler bliver i et af de følgende afsnit diskuteret og analyseret med henblik på en afvejning imellem de opstillede mål og på fastsættelse af hensigtsmæssige og passende aktiviteter.

5.1. Ny indsats

Med gennemførelsen af Natura 2000-lovgivningen er der krav om, at aktiviteter på Regan Vest ikke medfører forringelse af beskyttede naturtyper og levesteder for arter eller forstyrrelser, der har betydelige konsekvenser for opnåelse af bevaringsmålsætningen for de beskyttede arter. Til vurdering af dette anvendes Natura 2000-planerne, der identificerer de trusler, som igangværende militære og andre aktiviteter evt. påfører naturtyper og arter. Disse trusler bliver i det følgende diskuteret og analyseret med henblik på en afvejning imellem de opstillede mål og på fastsættelse af hensigtsmæssige og passende aktiviteter. Der er ikke i forbindelse med planarbejdet iværksat yderligere screening af betydningen

af igangværende aktiviteter i forhold til naturtyper og levesteder, men Forsvarsministeriet vil, i det omfang der i planperioden eventuelt bliver opmærksomhed om nye temaer, forholde sig hertil.

Grundet Regan Vests arealmæssige begrænsede ansvarsområde indenfor Natura 2000 område nr. 18 fokuseres indsatsen på de dele af udpegningsgrundlaget, hvor det vurderes, at Forsvarsministeriets forvaltning af området kan bidrage til den samlede målsætning.

5.1.1. Arealreduktion og fragmentering

En række naturtyper har historisk været udsat for menneskelige påvirkninger, der har medført arealreduktion og fragmentering. Begge begreber nævnes af samme grund blandt truslerne for blandt andet overdrevsnaturtyperne på arealet. Forsvarsministeriet vil gennem afgrænsning af arealerne på sigt muliggøre en naturlig udvidelse af overdrevshabitatnaturtyperne.

5.1.2. Tilgroning

Tilgroning fremgår af Natura 2000-planen som en væsentlig trussel for overdrevsnaturtyperne. Omfanget af tilgroning med træagtig opvækst er enkelte steder indenfor naturtypen kraftig fremskredet, og skal derfor håndteres. Det drejer sig om hhv. den nordvestlige og den sydøstlige del af arealet. Der er dels tale om spontan opvækst, men der findes også mindre plantede bevoksninger.



Som tidligere nævnt er over halvdelen af arealet beskyttet som hede og overdrev efter naturbeskyttelseslovens § 3. Tilgroning på disse arealer er ikke foreneligt med Forsvarsministeriets plejeforpligtigelser. Arealerne med overdrev og hede vil gennem den planlagte afgræsning af kvæg, få et løft i forhold til mangfoldighed og botaniske strukturer. Kvægets trådpåvirkning medvirker til at skabe mere strukturmæssig variation i mikromiljøet, og køernes afgræsningspræferencer gør, at sammensætningen af arter i overdrevsfloraen forbedres. Samlet set giver kvægafgræsning en større mangfoldighed, og dermed en forbedring af naturkvaliteten, både hvad angår flora, svampe og mikrofaunaen som eksempelvis de jordlevende insekter, køllesværmere og sommerfugle.

Ingen militære aktiviteter taler for bevarelse af områder med bevoksning på overdrevsarealerne. Af hensyn til blandt andet fuglearter tilknyttet de åbne naturtyper bevares spredte solitære træer og buske, som kan anvendes til skjul og fouragering.

5.1.3. Luftbåren kvælstof

Den øgede mængde kvælstof fra det intensive landbrug udgør en betydelig trussel mod de naturtyper, hvortil plantearter med mindre behov for næringsstoffer er tilknyttet. Den øgede næringsstofbelastning fra luften gør, at disse arter udkonkurreres af mere næringskrævende arter, og artssammensætningen i naturtypen ændres. Det vurderes udenfor Forsvarsministeriets ansvars-



Landbrugsarealer støder op til dele af Regan Vest.

område at etablere foranstaltninger, der kan forhindre denne næringsstofpåvirkning af arealerne ved Regan Vest. Der henvises til den samlede plan for Natura 2000 område nr. 18, samt til øvrige relevante myndigheder.

5.1.4. Pesticidpåvirkning

Betydningen af pesticidforurening fra landbruget nævnes i Natura 2000 planen (Miljøministeriet, 2011), som en reel trussel mod overdrevene inden for Natura 2000 området. Netop de tilstødende arealer til overdrevene vurderes at kunne have betydning for denne pesticidpåvirkning. Pesticidrester er ikke påvist på Regan Vests arealer. Det vurderes i dette tilfælde, bl.a. grundet det begrænsede arealmæssige omfang, at være udenfor Forsvarsministeriets ansvarsområde at etablere afværgeforanstaltninger eller lignende, der kan forhindre en eventuel pesticidfluktuation fra naboarealerne. Der henvises til den samlede plan for Natura 2000 område nr. 18, samt til øvrige relevante myndigheder.

5.1.5. Invasive arter

På Regan Vests arealer er der konstateret flere invasive plantearter, der kræver aktiv håndtering. Bekæmpelse af invasive arter er reguleret gennem en række generelle retningslinjer for forebyggelse og bekæmpelse (FBE, 2011e). Retningslinjerne udmøntes på det enkelte terrain gennem drifts- og plejeplaner.

Populationen af kæmpe-bjørneklo er stor men begrænset til to skovlysninger, hvorfra spredningsmulighederne, grundet træernes skyggende effekt, er begrænsede. Enkelte individer erkendes dog udenfor de to lysninger, hvilket tilsiger en bekæmpelse af arten så hurtigt og effektivt som muligt. Den planlagte afgræsning af arealet vil forventeligt medføre en vis reduktion af plantens foryngelsesmuligheder. Det vurderes dog nødvendigt med en manuel bekæmpelse sideløbende med afgræsningen.

Gyvel på overdrevsarealet håndteres gennem afgræsningen, og der iværksættes ikke yderligere tiltag for bekæmpelse af denne art. Det er nødvendigt med en løbende vurdering af omfanget af artens udbredelse. Hvis udbredelsen øges, skal der iværksættes en indsats.

Forekomsten af rynket rose i randarealerne op til overdrevet vækker stor bekymring, og der iværksættes hurtigst muligt en indsats til bekæmpelse af arten.

5.1.6. Beskyttede arter

Forsvarsministeriet har ved Regan Vest en særlig forpligtigelse til at sikre forholdene for lokalitetens særligt beskyttelseskrævende flagermus.

Flagermusene er ifølge Degn (2011) afhængige af, at der opretholdes en nogenlunde konstant temperatur og luftfugtighed i tunnelen. Optimale forhold er en temperatur på ca. 8 grader celsius og en luftfugtighed i nærheden af 100 %.

Ved væsentlige ændringer i aktivitetsniveauet i Regan Vest anlægget skal der gennemføres en konsekvensvurdering af betydningen for flagermusene. Dette forhold gælder ændringer i form af:

- Øget aktivitet i anlægget.
- Øget adgang for publikum.
- Hævning af temperaturen i den centrale del af anlægget.
- Øget ventilation, der kan medføre sænkning af luftfugtigheden.

Gennem ovenstående vurderes det af Forsvarsministeriet hvorvidt flagermusens overvintringslokalitet kan sikres, og om populationen kan opretholdes på mindst det nuværende niveau.

Topografien på arealerne sætter naturlige begrænsninger for etablering af gunstige livsvilkår for skæv vindelsnegl. Forbedring af de hydrologiske forhold vurderes ikke som en mulighed, men iværksættelse af afgræsning vil skabe forbedret livsgrundlag for arten i det omfang, som de naturgivne forhold tillader.

For frueskos vedkommende vurderes arealerne som oplagte levesteder, ikke mindst som følge af den planlagte naturplejeindsats. En naturlig spredning af arten til arealerne anses dog som usandsynlig.

6. VISIONER

Dette afsnit giver en beskrivelse af de langsigtede visioner for arealudviklingen på Forsvarsministeriets arealer, herunder Regan Vest. Det omfatter en vurdering af de såkaldte landskabstyper, der beskriver den overordnede vision for fordelingen af det lukkede (skovbevoksede), det halvåbne og det åbne landskab på større delarealer. Ligeledes omfatter beskrivelsen de såkaldte skovudviklingstyper og naturudviklingstyper, der giver den langsigtede vision for udviklingen af tilstanden på skov- og naturtypeniveau.

Forsvarsministeriets skyde- og øvelsesterræner er erhvervet over en hundrede-år lang periode. En stor del udgør arealer, der tidligere har tjent land- og skovbrugsmæssige formål. I takt med, at jordbrugsdriften er ophørt eller ekstensiveret, er der på mange arealer blevet plads til den natur, der ellers er trængt i det omgivende intensivt udnyttede danske landskab. Cirka halvdelen af Forsvarsministeriets samlede areal er udpeget som Natura 2000-område, og cirka halvdelen heraf udgør naturtyper, der er udpegningsgrundlag for områderne. 2/3-dele af de udpegede naturtyper er i høj eller god tilstand. Ligeledes huser Forsvarsministeriets arealer et bredt udsnit af internationalt prioriterede og beskyttelseskrævende arter, herunder ikke mindst fuglearter, der er tilknyttet næringsfattige, våde og lysåbne naturtyper. Til dette kommer en række dansk beskyttede naturtyper, fx næsten 1.000 søer samt moser, heder, overdrev m.v. I alt cirka 15.000 ha er således registreret som beskyttet efter Naturbeskyttelseslovens § 3. Der findes 147 km beskyttet vandløb og endelig rummer Forsvarsministeriets arealer værdifulde og typiske danske natur- og kulturlandskaber med et bredt og stabilt indhold af karakteristiske og ikke beskyttelseskrævende arter. Med indholdet af landskaber, naturtyper og arter og med mulighed for at give råderum for dynamik og processer er Forsvarsministeriets arealer et meget væsentligt bi-

drag til at bevare og udvikle biodiversiteten i Danmark og Europa. Til dette kommer, at der på Forsvarsministeriets arealer ligger et betydeligt potentiale for at demonstrere bæredygtig forvaltning af biodiversitet samt for oplevelsesmuligheder for befolkningen.

Forsvarsministeriets miljøstrategi fra 2012 lægger vægt på, at der opretholdes en naturtilstand på Forsvarsministeriets arealer, der skaber de bedste betingelser for bevarelsen af den naturlige flora og fauna. Det væsentligste virkemiddel hertil er at fortsætte ekstensiveringsprocessen, således at der i planlægningen - sammen med hensynet til udvikling af områdernes funktionalitet som uddannelsessteder - indlægges et overordnet hensyn til biodiversiteten med tilhørende dynamik og naturlige processer. Dette kræver en holistisk tilgang til arealforvaltningen, således at den klassiske sondring mellem skov-, landbrugs- og naturarealer afløses af en opfattelse, der på lang sigt udvikler landskab og natur i en integreret form på hele terrænet og ligeledes afstemt med landskaber og naturtyper i lokalområdet. Et redskab hertil er at opstille og beskrive den langsigtede landskabs- og naturudvikling i form af visioner for udviklingen på de enkelte delarealer. Hermed sikres en fælles referenceramme for de arealforvaltnings- og planlægningsmæssige tiltag.

De større militære arealer udgør arealmæssigt en væsentlig del af konkrete lokalområder i Danmark, hvor de ligger i yderområder med få vejanlæg og sparsom bebyggelse. De større repræsenterer ofte flere landskabstyper. Karakteristisk for meget kyst-, klit- og hedenatur, ikke mindst skydeområderne, hvor de åbne landskaber bruges som nedslags- og målområder. En meget stor del udgøres af egentlige kulturlandskaber, særligt åbne områder, der er udviklet igennem agerbrug, og skove, hvoraf store dele er skabt igennem målrettet klittilplantning eller egentlige skovbrugsformål, men hvor der også er væsentlige militære interesser, fx i form uddannelse i kamp i lukket terræn. En række arealer, særligt øvelsesarealerne, er præget af landskaber, der kan karakteriseres som "halvåbne", dvs. åbne arealer med spredt og ofte gruppevis bevoksning. Denne struktur er i mange tilfælde et produkt af en målsætning om at tilrettelægge øvelser, så der skabes mulighed for kombineret dækning og fremrykning i samme område. Det halvåbne landskab er ligeledes et resultat af et åbent landskab, der er under naturlig tilgroning. De åbne og halvåbne landskabstyper er komplementære til de skovbevoksede områder.

Det er på dette grundlag hensigtsmæssigt at udvikle tre typer af landskaber: Den åbne, den halvåbne (kratlandskab) og den lukkede (skovbevokset) - styret overordnet af en række vektorer, hvoraf de militære målsætninger og hensynet til naturbeskyttelse vægtes højest, og hvor publikumshensyn inddrages i størst mulige omfang. Med denne grundstruktur kan udviklingen af det enkelte areal systematiseres i arealudviklingstyper, der for de åbne og halvåbne områder betegnes naturudviklingstyper og for de lukkede (skovbevoksede) områder betegnes skovudviklingstyper. Opdelingen bygger ikke på en fordring om, at "natur" og "skov" anskues adskilt, men på at der igennem de sidste 10 år er udviklet et koncept for skovudviklingstyper, som er institutionaliseret og bredt anerkendt (Larsen, 2005). Beskrivelsen af naturudviklingstyper skal ses som en parallel hertil dækkende ikke-bevoksede og delvist bevoksede områder, således at ethvert areal som udgangspunkt pålægges en arealudviklingstype. Skovudviklingstyper vil typisk dække skovbevoksede arealer, mens naturudviklingstyper vil dække øvrige arealer (undtaget bebyggede områder,

baneanlæg, veje etc.), hvoraf en stor del er pålagt administrative reguleringer efter naturbeskyttelses- og miljømålslovgivningen, mens visse arealer er ubeskyttede. Der er høj grad af interaktion imellem typerne. Grundlæggende er mange såvel bruger- som naturbeskyttelsesinteresser tilknyttet overgangszonen fra et areal til et andet og ud fra visionen om en integreret og holistisk arealforvaltning skal skovudviklingstyperne og naturudviklingstyperne ses i meget tæt sammenhæng, og den eneste årsag til, at der her sondres er, at skovudviklingstyperne er et defineret og anerkendt koncept til udvikling af naturindhold på skovbevoksede områder, hvorimod naturudviklingstyperne først er nyformuleret.

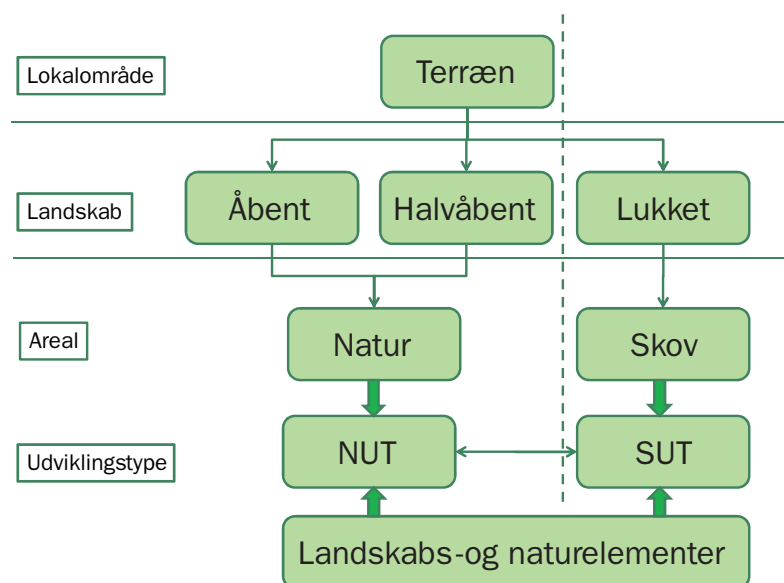
Strukturen i form af landskabstyper og natur- og skovudviklingstyperne er skitseret på figur 6-1, hvor det fremgår, at arealudviklingstyperne kan henføres til enten et åbent eller et halvåbent landskab. Med dette kan der foretages en systematisering, idet det åbne og halvåbne landskab grundlæggende kan defineres og derefter parres med de forskellige naturudviklingstyper, mens skovudviklingstyperne vil høre sammen med det lukkede landskab.

6.1. Landskabstyper

De åbne og halvåbne landskabstyper er komplementære til de skovbevoksede områder. Mindre arealer, der er bevokset med træer, f.eks. hegn, krat og remiser, er at opfatte som landskabs- og naturelementer. Det samme gælder søer og vandløb, se nærmere i afsnit 6.4.

Landskabstyper skal have en sammenhængskraft og en vis størrelse hver især. Samtidig bør de ud fra en naturmæssig vurdering planlægges, så de giver harmoni, dvs. at den halvåbne type sikrer overgangen fra åben til lukket, selvom der kan være militære brugsformål, der tilsi-ger en mere brat overgang fra tæt bevoksning (dækning) til helt åbent areal (ildterræn).

Landskabstyper skal ydermere ses i en topografisk kontekst. Topografien skaber i sig selv et landskab, og bevoksningsgraden skal afstemmes med topografiske forhold herunder såvel æstetik, udsigtsforhold, kystnærhed m.v. som militære fordringer i forhold til dækning og udsyn, hvor topografien i sig selv er en afgørende faktor.



Figur 6-1. Diagram over flowet fra landskab over areal til arealudviklingstype. Den lodrette stiplede linje indikerer den administrative opdeling i planlægning for skov (skovudviklingstyper) og natur (naturudviklingstyper), men samtidig at skov og natur ud fra en biodiversitetssynsvinkel ikke kan adskilles. Den vandrette pil nederst tilkendegiver muligheden for, at der med naturudviklingstyper på sigt opnås arealer og landskaber, der er lukkede, og tilsvarende at der med skovudviklingstyper kan udvikles halvåbne arealer og landskaber. Landskabs- og naturelementer er mindre enheder, men fortsat vigtige for den samlede funktionalitet.

Et vigtigt forhold er landskabstypernes funktionalitet i forhold til opretholdelse og styrkelse af biodiversitet. I denne sammenhæng skal der lægges vægt på såvel et højt naturindhold i form af stabile naturtyper og levesteder som på landskabets strukturelle sammenhængskraft, der skal sikre plante-, svampe- og dyresamfunds naturlige spredning og genetiske udveksling.

6.1.1. Åbent landskab

Et yderpunkt i forhold til bevoksningsgrad er landskabet helt uden træbevoksning. Dette er kendetegnende for en stor del af de landskaber og naturtyper, der findes på Forsvarets arealer, fx de store klit- og hedeområder på Oksbøl skyde- og øvelsesterræn og eng- og strandengsarealer på en række kystnære skydeområder. Naturmål-sætningen for disse arealer vil som udgangspunkt være at sikre det helt åbne landskab, men de militære interesser kan fordrer en vis grad af f.eks. gruppevis bevoksning. Den naturlige udvikling er, at sådanne områder på

sigt gror til, og der vil kræves en konstant plejeindsats for at hindre denne naturlige proces, og de relevante behandlingsmodeller vil typisk være rydning, slåning, afbrænding eller afgræsning, hvormed man vil kunne bevare det åbne landskab.

En variation af det åbne landskab er landskabet med enkeltstående træer eller enkelte indslag af grupper af træer, f.eks. en lille skov, et krat eller et levende hegn. Sådanne strukturer medfører ikke en grad af halvåbenhed, men skal ses som naturelementer i det åbne landskab.

6.1.2. Halvåbent landskab

Det halvåbne landskab kan have en karakter af jævnt spredt bevoksning – typisk i tilfælde, hvor der sker en naturlig indvandring af træer gennem frøspredning. Tætheden af træer vil her typisk være større i nærheden af frøkilden end på afstand. Den spredte bevoksning kan også opstå ved bevidst pleje, så der ved rydning og

slåning efterlades enkelttræer med en nogenlunde konstant afstand. Graden af åbenhed kan fx angives ved en bevoksningskvotient.

Mere typisk er det, at det halvåbne landskab har en gruppevis bevoksning af træer, enten som produkt af, at sådanne klynger af træer udvikler sig i kraft af beskyttelse fra hinanden (flokadfærd) eller i kraft af topografi og pletvise jordbunds- og hydrologiforhold. Den gruppevis struktur kan også tilstræbes igennem egentlig behandling og i er mange tilfælde en ideel struktur i forhold til militære øvelsesaktiviteter.

Det åbne og det halvåbne landskab udvikles gennem etablering af naturudviklingstyperne, der er beskrevet i afsnit 6.2.

6.1.3. Lukket landskab

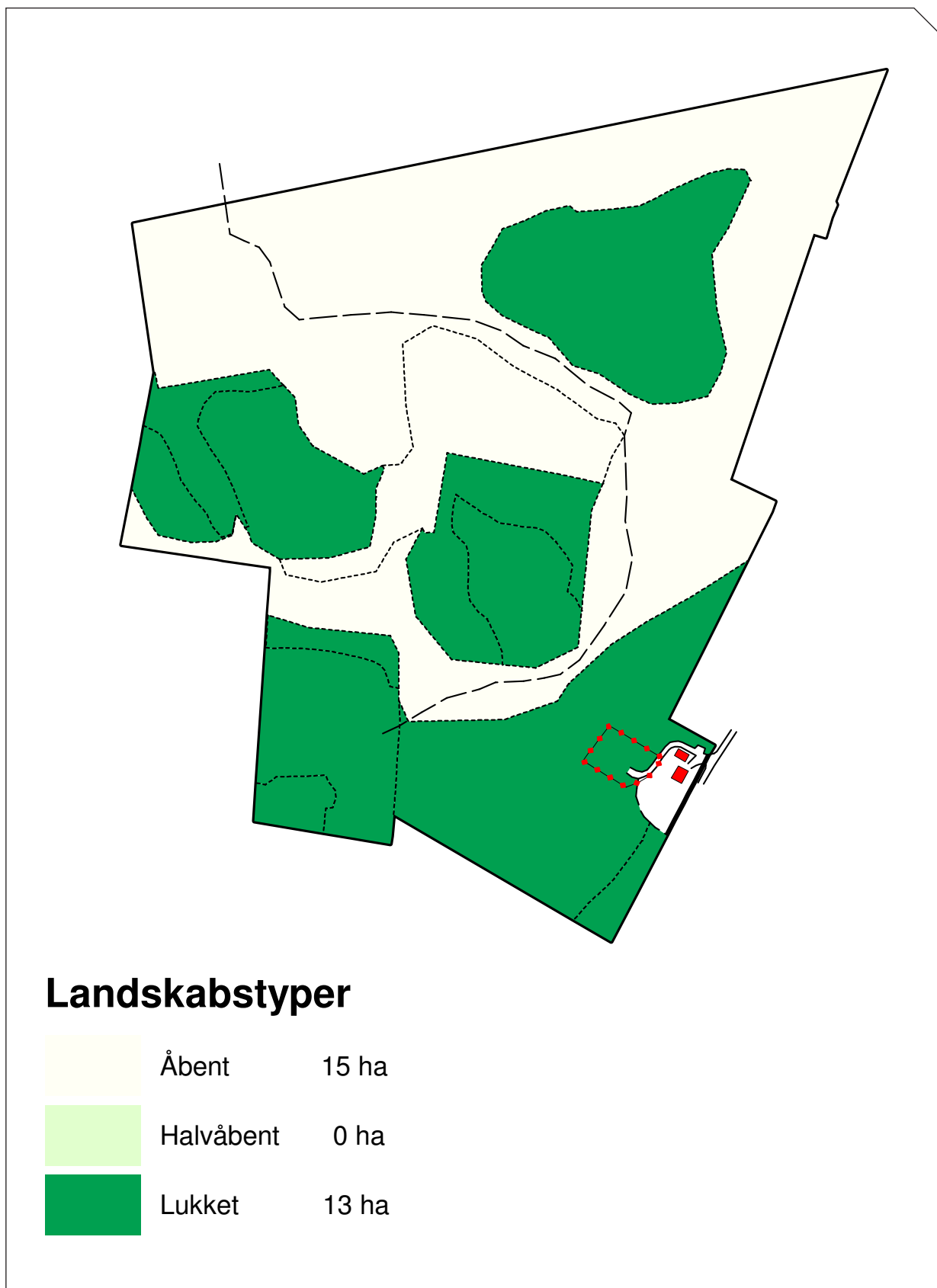
Det lukkede landskab er i denne sammenhæng syn-

nym med skov, men der findes mange skovstrukturer og grader af lukkethed. Også skoven kan være jævnt eller gruppevis bevokset, og lukketheden skal ses vertikalt, hvor et tætsluttende kronedække giver en åben og artsfattig karakter i skovbunden, mens stort lysindfald vil sikre et mere udbredt bunddække og et lukket skovbunds billede. Blandt de egentlige skovudviklingstyper vil græsningsskoven være åben. Det samme gælder skoven, som rettelig er mere en naturudviklingstype end en skovudviklingstype, men som traditionelt medregnes til skovudviklingstyperne.

Skovudviklingstyperne er strukturmæssigt meget varierede, og der vil i de fleste kunne findes delarealer, der har en meget lukket karakter. Det vil dog oftest være typer med lystræarter som hovedtræart, der giver den tætteste underskov, f.eks. egedominerede skove. Den urørte skov vil også skabe en tæt underskov og et kaotisk skovbillede.



Skovfyr i "Centralskoven" på Regan Vest.



Figur 6-2: Landskabstyper på Regan Vest.

Det lukkede landskab udvikles gennem etablering af skovudviklingstyper, der er beskrevet i afsnit 6.3.

De udlagte landskabstyper på Regan Vest fremgår af figur 6-2 og udviser følgende fordeling:

- 13 ha lukket landskab
- 0 ha halvåbent landskab
- 15 ha åbent landskab

6.2. Naturudviklingstyper

Til indretning af et fremtidigt system af naturudviklingstyper, der repræsenterer det åbne og det halvåbne landskab, er det logisk at tage udgangspunkt i den eksisterende kortlægning og registrering, som beskrevet ovenfor. Når man udelukker arealer, der kan henføres til infrastruktur, såsom bygninger, lejrrområder, publikumsområder, vej- og baneanlæg, bæltepor etc., tegner der sig et billede af følgende bruttoliste over arealudviklingstyper: Hede, overdrev, eng, mose, sø, vandløb, strandeng, strandsump, strandbred, klit, vandløb, slette, krat og vildtager. Der er her behov for organisering og vurdering af arealmæssig betydning, og følgende overordnede systematisering synes at være relevant, idet der henvises til den mere udførlige beskrivelse af de enkelte naturudviklingstyper samt landskabs- og naturelementer i de næste afsnit.

Hede er en central og arealmæssigt den vigtigste naturtype på Forsvarsministeriets arealer. Den dækker over en række undernaturtyper, og har ind til udpejning af de mere specialiserede habitatnaturtyper været betegnelsen for størsteparten af f.eks. Oksbøl skyde- og øvelsesterræn. Begrebet "hede" dækker imidlertid over to hovedtyper, der er væsentligt forskellige primært i oprindelse, men også i forhold til geografisk udbredelse. Den ene er hovedtypen "kysthede", der er en oprindelig naturskabt type med udbredelse langs den jyske vestkyst, og hvor naturtypen "klithede" er dominerende. Den anden er "indlandshede", der er et produkt af skovrydninger, der er gået over i agerbrugsformer, der med tiden har udpint jorden og skabt grobund for hedens særlige nøjsomme dværgbusksamfund. Indlandshederne kan opdeles i "tør hede" og "våd hede". Begge hovedtyper er centrale udviklingstyper og etableres her som selvstændige naturudviklingstyper, der samlet dækker alle heder og

hedelignende naturtyper herunder også vådere kysthedetyper, f.eks. meget våde klitlavninger, der har mere karakter af mose og kær.

Overdrev er tilsvarende en meget udbredt og central naturtype og ligeledes en relevant udviklingstype ikke mindst i forhold til dens biologiske værdi og de generelle målsætninger om udvidelse og sikring af sammenhæng imellem forekomster. Den etableres derfor som en selvstændig naturudviklingstype.

Eng og mose er i dag også arealmæssigt betydende naturtyper, og der ses et potentiale for udvidelse af arealet i forbindelse med sikring af mere naturlig hydrologi på en række tidligere omdriftsarealer. Økologisk betragtet er eng og mose nært beslægtede, dog sådan at eng er en meget lysåben type, der plejes igennem fx afgræsning, mens mose er en "tilgroet" eng. Pga. af de forskellige forvaltningsformer og ligeledes forskellige brugs-mæssige målsætninger, er det relevant at etablere to udviklingstyper: naturudviklingstype "eng" og naturudviklingstype "mose".

Strandeng har både som § 3-beskyttet areal og som habitatnatur en betydelig udbredelse. I tilknytning findes strandbred og strandsump, og det skønnes hensigtsmæssigt at etablere én naturudviklingstype, der dækker alle tre som det kystnære økosystem. Den navngives som et fællesbegreb: strand.

Slette har en i dag stor arealmæssig betydning og repræsenterer en stor brugsværdi i forhold til f.eks. anlæg og omfattende øvelsesaktiviteter, fordi typen ikke er pålagt de samme beskyttelseskrav som egentlige naturtyper. Det har stor betydning, at denne funktionalitet bevares, samtidig med at slettearealer kan bidrage væsentligt til sikring af natur og biodiversitet, f.eks. ved sikring af forbindelseslinjer mellem beskyttede naturtyper. Det skønnes derfor relevant at etablere slette som en selvstændig naturudviklingstype, der sikres som et aktiv i brugs-målsætningerne med så lempelig en forvaltning som muligt, men som samtidig anvendes bedst muligt til at støtte biodiversiteten på selve arealet og på tilstødende arealer. Slette er som udgangspunkt et lysåbent

areal, men vil mere end de ovenstående naturudviklingstyper kunne pålægges en forvaltning, der med tiden sikrer et mere lukket landskab.

Sø er allerede i dag en vigtig naturtype med næsten 1.000 forekomster og med et samlet areal på over 600 ha på Forsvarsministeriets arealer. Søer er også i fremtiden en vigtig naturtype, som skal udvikles igennem udvidelse af naturværende søareal eller etablering af nye søer ved vandstandshævning i lavbundsområder eller ved opgravning. Men det skønnes ikke, at søer kan udgøre en selvstændig udviklingstype. Søer er mere at opfatte som værdifulde elementer i de øvrige naturudviklingstyper.

Vandløb er tilsvarende en akvatisk naturtype med relativ stor betydning og et relevant udviklingsbehov. Vandløb er imidlertid fikserede i placering, og udviklingsbehovet skal fortrinsvis ses i forhold til restaurering og evt. genopretning af et naturligt forløb. Heller ikke vandløb vurderes at kunne udgøre en selvstændig udviklingstype, men udgør elementer i naturudviklingstyperne.

Krat udgør i dag næsten 1.000 ha og er værdifuld i øvelsessammenhæng, men skal ses som et element i landskabet og de egentlige naturudviklingstyper.

Hegn er tilsvarende en vigtig struktur i forbindelse med militære øvelser og spiller en væsentlig rolle biologisk, bl.a. som ledelinjer. De anses ligeledes som vigtige landskabselementer.

Blandt øvrige biotoper i landskabet er brandbælter og vildtagre, der er åbne og ofte græs eller afgrødedækkede arealer, samt diger, fortidsminder m.v. Disse spiller alle både en landskabelig og biologisk rolle, og betragte som de ovenstående som landskabselementer.

På baggrund af ovenstående defineres følgende 7 naturudviklingstyper:

"Kysthede", "Indlandshede", "Overdrev", "Eng", "Mose", "Strand" og "Slette".

De gennemgås mere detaljeret i det følgende afsnit, hvor der lægges vægt på hvilke naturtyper, udviklings-

typen dækker, en kort, summarisk beskrivelse af den enkelte type, samt udviklingsmål, dvs. mål i forhold til militær anvendelse, naturbeskyttelse og rekreative interesser. Typerne er ikke altid skarpt adskilt og kan forveksles. De kendetegnes grundlæggende ved deres plantesamfund.

Ligeledes fastlægges 5 landskabselementer:

"Sø", "Vandløb", "Krat", "Brandbælter/vildtagre" og "Fortidsminder/stendiger".

6.2.1. Naturudviklingstype: indlandshede

Omfang og beskrivelse

Naturudviklingstype hede dækker følgende nuværende typer (på Forsvarsministeriets arealer):

- 4010 Våde dværgbusksamfund med klokkeling (våd hede)
- 4030 Tørre dværgbusksamfund (tør hede)
- samt arealer herudover, der er udpeget som hede efter § 3.

Naturudviklingstype indlandshede er næringsfattige og som udgangspunkt vidstrakte helt åbne eller halv-åbne landskaber, der er flade som hederne på Borris. Vegetationen er domineret af dværgbuske med hedelyng, klokkeling og revling som nogle af de mest karakteristiske for de traditionelle heder, og med en græs- og urteflora, der er typisk for hver af de enkelte undertyper.

Forvaltningsmæssigt har naturudviklingstype indlandshede mange lighedspunkter med kysthederne. Typerne vil med tiden springe i skov, oftest med invasive arter som hoveddrivkraften fx bjergfyr. Udfordringen er derfor typisk at hindre tilgroning og skabe mosaik-strukturerede forstyrrelser. Mange områder er afvandet, og sikring af naturlig hydrologi og modvirkning eutrofiering er den primære indsats for at sikre bevarelsesstatus på alle typerne.

Militære udviklingsmål

De militære udviklingsmål for naturudviklingstype indlandshede på Forsvarsministeriets arealer er primært at sikre store sammenhængende arealer, der tjener som

synlige og observerbare nedfalds- og målområder for skydning med både krumbanede og retbanede våben-typer. I kraft af deres udbredelse kan hederne - særligt i en halvåben landskabsform - desuden udgøre vigtige øvelsesområder, hvor en spredt, gruppevis kratbevoksning er værdifuld til en kombination af dækning og fremrykning. Denne bevoksning kan opnås ved delvis rydning af skov- og kratområder eller ved at tillade, at træer, f.eks. bjergfyr, under kontrol bevokser heden gruppevis. Egentlig beplantning kommer næppe på tale.

Biologiske udviklingsmål

De biologiske udviklingsmål for naturudviklingstype indlandshede er at sikre de karakteristiske arter, der hører til typen og dens undertyper. Heraf er mange truede og højt prioriterede – også internationalt, hvilket gælder både en række plantesamfund samt arter af invertebrater, krybdyr og ikke mindst hedens ynglefugle, der igen nem en årrække er blevet trængte.

En overvågningsindsats på udviklingstypen kan i praksis indeholde måltal for struktur, herunder for tilgroning med træbevoksning og invasive arter (fx rynket rose), for hydrologi (opretholdelse og forbedring af vandpåvirkning) og for dynamik (forskellige successionsstadier). En indsats på arter skal orienteres mod sikring af dominans af dværgbuske med lyngarterne som de primære. På undernaturtyppeniveau kan en artsmonitoring for våde hedetyper rettes følgende arter i prioriteret rækkefølge: klockelyng, rosmarinlyng, mosebølle, hedelyng og tranebær, mens den for de tørre typer primært rettes mod hedelyng.

Rekreative udviklingsmål

Naturudviklingstype indlandshedes rekreative udviklingsmål er i særdeleshed typens rummelighed og udsyn, ligesom der i en del af hedetyperne ligger en betydeligt kulturhistorie. Ydermere udgør hedens mange sjældne og karakteristiske arter et stort aktiv for den mere specialiserede besøgende.



Blomstrende hedelyng på Regan Vest.

6.2.2. Naturudviklingstype: overdrev

Omfang og beskrivelse

Naturudviklingstype hede dækker følgende nuværende typer (på Forsvarsministeriets arealer):

- 6210 Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund (kalkoverdrev).
- 6230* Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund (surt overdrev).
- samt arealer herudover, der er udpeget som overdrev efter § 3.

Overdrev er relativt tørre og næringsfattige områder og et resultat af mange års ekstensivt agerbrug og afgræsning. Typen ligger ofte i kuperet, stenet og/eller skræntet terræn, der oprindeligt har været græsningsareal og uegnet til kultivering. Jordbunden kan være kalkrig eller sur. Bevoksningen består af bidrobuste buske og grupper af træer og kan være næsten åben til halvåben. Vegetationen er karakteriseret ved et helt særligt plantesamfund med indslag af sjældne arter, herunder især orkidearterne. Overdrevets insektfauna er også meget karakteristisk og udviklingstypen er afgørende for bevarelse af nogle af de mest betydningsfulde insektøkosystemer, vi kender i Danmark.

Forvaltningsmæssigt er det vigtigt at sikre det lysåbne præg igennem afgræsning, der er den driftsform, der igennem tiden har udviklet overdrevene. Desuden skal overdrevenes ofte meget høje biodiversitet sikres igennem stabilitet og især igennem modvirkning af næringsstofftilførsel.

Militære udviklingsmål

De militære udviklingsmål for naturudviklingstype overdrev består primært i at udnytte overdrevenes ofte kuperede landskab med spredt eller gruppevis dækning, der er velegnet til øvelsesformål.

Biologiske udviklingsmål

De biologiske udviklingsmål for naturudviklingstype overdrev er at sikre de karakteristiske arter, der er specialiserede på typen og dens undertyper. Det gælder i særdeleshed plante- og insektarter, hvoraf mange er truede og højt prioriterede. Krybdyrfaunaen, hvortil hører en del truede og prioriterede arter, er også et vigtigt mål for overdrevet. Udviklingsmålet gælder de fleste steder både konsolidering af eksisterende overdrev og sammenbinding og udvidelse af disse. Et væsentligt mål er at udvikle naturudviklingstype overdrev som en



Overdrev på Regan Vest.

blandingsbiotop med forveddet opvækst til skjul og f.eks. rededækning med kort vegetation ind imellem sikret f.eks. gennem afgræsning.

En overvågningsindsats på udviklingstypen kan i praksis indeholde måltal for struktur, herunder for tilgroning med træbevoksning og invasive arter, lysåbenhed og for dynamik (forskellige successionsstadier). En indsats på arter skal orienteres mod undertypernes karakterarter.

Rekreative udviklingsmål

De rekreative udviklingsmål for naturudviklingstype overdrev er både det landskabelige, det kulturhistoriske og for den specialiserede naturbruger den høje diversitet af sjældne arter.

6.3. Skovudviklingstyper

Skovudviklingstyperne er et veletableret begreb, som ligger til grund for naturnær skovplanlægningen på alle Forsvarsministeriets arealer. De er et redskab til udvikling af stabile skovøkosystemer og beskriver på grundlag af kortlægning af dyrkningsvilkår på en given lokalitet den bevoksningstype, der ønskes på meget lang sigt (Larsen, 2005) og er således Forsvarsministeriets redskab til at gennemføre den skovpolitik, der er fastlagt. Dyrkningsvilkårene indbefatter jordbundens dyrkningsmæssige karakteristika, herunder vand- og næringsstofforsyning, samt forekomst af eventuelle særlige faktorer af betydning for træarterne så som eksempelvis rodhæmmende lag og vandstuvning. Beskrivelsen af skovudviklingstypen sker i form af et forventet skovbillede, den tilstræbte træartssammensætning samt mulig udviklings- og foryngelsesdynamik. Skovudviklingstypen omfatter desuden en vurdering af muligheden for produktion samt en beskrivelse af de naturmæssige, kulturhistoriske og rekreative udviklingsmål knyttet til skovtypen. For Forsvarsministeriets skal "produktion" ikke anskues om vedproduktion, men som udvikling af skovene som velegnede områder, der lever op til hurtigt skiftende øvelses- og uddannelsesformål. Hertil kommer en meget høj prioritet på skovenes biodiversitet, hvor der er særlig fokus på at fremme den lysåbne skov og med en løbende konvertering til en fastlagt andel af løv.

Ideelt set vil valg af skovudviklingstype ikke afhænge af den nuværende bevoksning, men af en grundlæggende vurdering af de skovdyrkningsmæssige muligheder på den enkelte lokalitet. Opbygningen af varierede skovstrukturer tager lang tid. Derfor kan tidshorisonten for realiseringen af skovudviklingstypen på det enkelte areal også være meget langsigtet. Skovudviklingstypen skal derfor ikke opfattes som et fast defineret mål, men snarere som en sandsynlig og ønskelig udviklingsretning. Skovudviklingstyperne er således formuleret relativt bredt og skal fortolkes fleksibelt. Derfor er det valgt ikke at opstille mange skovudviklingstyper med præcise og detaljerede beskrivelser af fremtidige træartsfordelinger og strukturer. I stedet er der udarbejdet forholdsvis få skovudviklingstyper, og der er lagt vægt på, at de skal være dynamiske, og at de skal kunne videreudvikles.

Alle skovudviklingstyper opererer med træartsblandinger. De angives med et to-cifret nummer, hvor første ciffer angiver hovedtræarten, og et navn, der angiver de mest karakteristiske træarter i typen. Fordelingen er beskrevet nærmere i Larsen (2005). Sammensætningen og fordelingen er meget varierende.

De bedst egnede skovudviklingstyper udvælges fra Larsen (2005) med udgangspunkt i katalogets regionsvise opdelinger. Udvalgelsen sker på terrænniveau med udgangspunkt i lokale lokalitetskortlægninger. De følgende skovudviklingstyper er en bruttoliste opstillet efter kataloget. De er beskrevet summarisk med vægt på skovstruktur, udbredelse og jordbundsforhold, militære samt biologiske og rekreative udviklingsmål. Det er ikke givet, at alle vil blive anvendt i Forsvarsministeriets planlægning. Det forudses, at der grundet den overordnede skovpolitik vil lægges vægt på de lysåbne og løvdominerede typer, og at typer med dominans af ikke-hjemmehørende arter vil nedprioriteres.

I skoven kan mange af landskabselementerne som defineret i 6.4 genfindes. Grundet den meget ensartede alders- og artssammensætning som Forsvarsministeriets skove af kulturhistoriske årsager er karakteriseret ved, så har Forsvarsministeriet valgt at fokusere og aktivt forvalte for, endnu et væsentligt landskabselement. Det drejer sig



Stilke-krat ved Regan Vest.

om "habitattrægrupper". Habitattrægruppen er en skovplet på mellem 0,2-0,4 ha størrelse, hvor træer liggende eller stående efterlades til naturlig henfald. På sigt vil det give en mere varieret skovstruktur i Forsvarets skove til gavn for både Forsvarsministeriets brugere og for naturen.

Der udlægges på Regan Vests skovarealer én skovudviklingstype, der skal understøtte og udvikle den biologiske mangfoldighed i området.

6.3.1. Skovudviklingstype 92: græsningsskov

Beskrivelse

Græsningsskoven kan i sin idealtilstand bedst beskrives som et overdrevslandskab med træer og buske – varierende fra enkelttræer over grupper til egentlige bevoksninger. Som gammel driftsform søger den at integrere husdyrbrugets behov for græsning samt andet trærelateret foder (olden, løvfoder) med produktion af ved. Græsningsskovens træarter er oftest udprægede lystrearter (f.eks. eg), der giver gode muligheder for

undervækst af græs, men også skygetræer (bøg) er udbredt – da oftest som småbevoksninger. Buskarterne er typisk tilpasset et højt græsningstryk (f.eks. tjørn, ene). Græsningsskoven som driftsform strækker sig over mere end 6.000 år – fra bondestenalderen og frem til Fredskovsforordningen af 1805, hvor græsningsdriften blev forbudt. Der findes desuden teorier om "naturlige" græsningsskove, hvor græssere som urokser og bison skal have skabt græsningsskovlignende tilstande i de forhistoriske skove. I dag er græsningsskoven primært knyttet til indhegnede dyrehaver. I de senere år er der også udviklet et antal kreaturgræssede skove rundt omkring i Danmark. I Forsvarsministeriets skove prioriteres nye åbne naturarealer højt med en målsætning om at udnytte lovgivningens muligheder fuldt ud og konvertere op til 10 % af det fredskovspligtige areal. Nye lysåbne arealer etableres for blandt andet at skabe spredningskorridorer og landskabelig æstetik ved at forbinde eksisterende lysåbne naturtyper.



Fremtidig struktur for skovudviklingstype 92. Larsen og Skov- og Naturstyrelsen (2005).

Militære udviklingsmål

Typen er halvåben og vil være græsset op i 1-1,5 meters højde og således give et åbent skovbunds billede med begrænsede muligheder for dækning og sløring, men med gode bevægelsesmuligheder.

Biologiske udviklingsmål

Græsningsskoven giver med sin kontinuitet, variation og et utal af randzoner fremragende muligheder for sikring af biodiversiteten – især mht. arter der er knyttet til denne kulturhistoriske betydningsfulde driftsform. En lang græsningskontinuitet skaber levesteder for en lang række svampe- og insektarter, hvoraf mange er rødlistede.

Rekreative udviklingsmål

Skovudviklingstypen bidrager til at sikre vigtige kulturhistoriske og landskabelige udviklingsmål. Den udgør et vigtigt egnstypisk indslag i landskabet ved at markere det åbne lands overgang til skov. I eksisterende skov skabes "rum", hvor græssende husdyr og hjortevildt kan iagttages – f.eks. i forbindelse med fortidsminder.

6.4. Landskabs- og naturelementer

I det ovenstående er defineret 3 landskabstyper og 7 naturudviklingstyper. Med den valgte prioritering og udvælgelse er tilsvarende fravalgt en række vigtige arealtyper, som kunne defineres som naturudviklingstyper, men som primært fordi de arealmæssigt spiller en mindre rolle i stedet defineres som "landskabs- og naturelementer". De udgør typisk mindre arealer, men spiller en væsentlig rolle såvel militært, biologisk – f.eks. som bindeled og trædesten mellem egentlige naturudviklingstyper – og rekreativt. Til landskabs- og naturelementerne hører

en række høje prioriterede naturtyper, såvel habitatnaturtyper som dansk beskyttede områder, og baggrunden for, at de ikke defineres som naturudviklingstyper skal ses i forhold til det praktisk planlægningsmæssige og ikke i forhold til beskyttelseskravene.

Landskabs- og naturelementerne gennemgås de i det følgende på samme måde som naturudviklingstyperne, dvs. med en kort beskrivelse og opstilling af udviklingsmål.

6.4.1. Krat og hegn

Omfang og beskrivelse

Krat dækker følgende nuværende typer (på Forsvarsministeriets arealer):

- krat
- hegn

Krat er ikke-naturbeskyttede småarealer med tæt eller halvåben og lav opvækst af buske og træer, f.eks. tjørn, asp, ene og slåen. Typen er stabil eller i et successionsstrin i retning af skov. De nuværende arealer med krat findes fortrinsvis på vindslidte områder f.eks. langs kyster eller på tidligere landbrugsjord, hede eller andre naturtyper, der er uglejet og på vej til at springe i skov. Krat er ikke nødvendigvis karakteriseret ved meget høj biodiversitet, men den struktur, som krat danner typisk som overgang fra skov til det mere åbne landskab, har væsentlig betydning for en række arter, for listede kratfuglearter som tornskadearter og natravn. Hegn findes spredt ofte som følge af tidligere læ- eller vildtplantninger.

Militære udviklingsmål

De militære udviklingsmål består primært af de muligheder som krattypen – i lighed med den halvåbne hede,

overdrev m.v. – giver for varieret spredt eller gruppevis dækning. Samtidig er et vigtigt udviklingsmål muligheden for at etablere nogle af de mere permanente anlæg, som de militære uddannelsesaktiviteter påkræver, men som administrativt kan være svære at gennemføre på de beskyttede naturtyper. Hegn er vigtige som ledelinjer i en række specifikke øvelsessammenhænge.

Biologiske udviklingsmål

Biologisk er målsætningen med krat ikke mindst at skabe yngleområder for kratfuglearter, herunder også en lang række af helt almindelige arter af f.eks. spurvefugle – tilsvarende de halvåbne landskabstyper. Et væsentligt mål med hegn er at sikre ledelinje i landskabet.

Rekreative udviklingsmål

Rekreativt spiller disse elementer en vigtig rolle, hvor publikum kan sikres relativt frie rammer uden restriktioner i forhold til beskyttelse af de sjældnere arter.

6.4.2. Fortidsminder, stendiger m.v.

Omfang og beskrivelse

Fortidsminder, stendiger m.v. er udbredte på Forsvarsministeriets arealer og de følgende er af væsentligst betydning: Sten- og jorddiger, gravhøje, forsvarsanlæg, milesten og –pæle, mindesten og mindesmærker, agerspor, kanaler, bro- og vejanlæg, stenvolde, bopladser m.v. Der er godt 1.100 registrerede fortidsminder på Forsvarsministeriets arealer. Heraf er de ca. 250 fortids-



minder fredede. Kulturminderne er kortlagt og registeret, og alle arkæologiske fund er registreret i Kulturarvsstyrelsens centrale database: www.kulturarv.dk. Mange af de militære områder har været friholdt for landbrugsdrift mv. i en lang årrække og indeholder derfor kulturspor, som er forsvundet andre steder i landskabet. Der kan på arealerne også være yngre anlæg af historisk bevaringsmæssig interesse, f.eks. skyttegrave, bunkers og depoter, historiske bygninger, skydebaner og tomter, krigs- og militærhistoriske anlæg.

Militære udviklingsmål

Fortidsminder tjener primært et historisk sigte og rummer således ikke afgørende militære brugsformål. De er

som udgangspunkt afspærret for kørsel, men kan tjene observations- og orienteringsformål.

Biologiske udviklingsmål

Fortidsminder repræsenterer ofte gamle økosystemer, der kan indeholde biodiversitet af stor værdi som pulje til spredning i den omkringliggende natur. De udgør desuden vigtige trædested og for de linjeformedes også ledelinjer og spredningsveje for flora og fauna.

Rekreative udviklingsmål

Fortidsminder og andre kulturspor har som rekreative udviklingsmål frem for alt det kulturhistoriske aspekt, ligesom særlig gravhøje tjener som udsigtspunkter.



7. MODELLER

Dette afsnit giver en konkret beskrivelse af de typiske behandlingsmodeller, der planlægges for Regan Vest med henblik på at tilgodese den konkrete målsætning, der er opstillet i planen. Modellerne giver baggrunden for de aktiviteter, der opstilles i næste kapitel, og kan ansues som en værktøjskasse. Rammerne og vilkårene for tiltagene er i en række tilfælde beskrevet i Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjenestes generelle retningslinjer for arealdrift og -pleje. Der henvises til disse.

Mange aktiviteter går igen fra areal til areal og i øvrigt fra terræn til terræn. Derfor er det hensigtsmæssigt at samle de overordnede beskrivelser af identiske typer af aktiviteter også kaldet "modeller". Samlet fungerer modellerne således som en værktøjskasse for beskrivelsen af de konkrete aktiviteter, der fremgår af det følgende afsnit og som henfører aktivitetstyperne til de enkelte delarealer. Her er det i nogle tilfælde tilstrækkeligt alene at henvise til en model, men i de fleste tilfælde suppleres med en yderligere beskrivelse af aktiviteten på den konkrete lokalitet. I en række tilfælde er tiltagene på det enkelte areal dog så individuelle, at det ikke er fundet hensigtsmæssigt at udarbejde en egentlig model. Her vil aktiviteten beskrives specifikt i visse tilfælde med reference til en separat projektbeskrivelse.

Forsvarsministeriet har vedtaget en række generelle retningslinjer for arealdrift og -pleje formuleret som bestemmelser. Materialet er retningsgivende for de opstillede aktivitetsmodeller og en række af bestemmelsernes forskrifter er overført til modellerne og ligeledes til de generelle regelsæt, der er opstillet for Regan Vest.

For yderligere oplysninger henvises til de enkelte bestemmelser (FBE, 2011 a-g), der alle er at finde på www.forsvaret.dk/FBE.

7.1. Lysåben natur

På tværs af de enkelte bestemmelser gælder grundregler for anvendelse af kemiske bekæmpelsesmidler samt gødning. Generelt må ikke anvendes kemiske bekæmpelsesmidler til bekæmpelse af eksempelvis insekter og gnavere samt ukrudtsmidler. Dog undtages målrettet og planlagt bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo. Brug af gødning holdes på et absolut minimum.

En række aktiviteter kan kræve myndighedstilladelse forud for gennemførelse. Hovedreglen er, at ethvert tiltag, der ikke regelmæssigt og igennem en årrække lovligt har været gennemført på et areal, kræver enten anmeldelse til eller tilladelse hos myndighederne. Emnet er uddybet under beskrivelsen af de enkelte aktivitetsmodeller.

7.1.1. Rydning

Rydning kan iværksættes på alle lysåbne naturtyper, der er tilgroet eller er under tilgroning med træagtig opvækst cirka > 10 cm (diameter). Særligt heder, græsland og moser og mange landskabselementer fx fortidsminder plejes ved rydning. Fældning af plantede skovbevoksninger med efterfølgende konvertering til lysåbne naturtyper betragtes i denne forbindelse også som rydning.



Lysåbent areal på Regan Vest.

For alle rydningsaktiviteter gælder en række regler, der blandt andet skal imødegå beskadigelser af dyrenes yngle- og rasteområder:

- Rydning, flishugning og grenknusning må ikke finde sted i perioden 15/4 - 15/7. Kun i tilfælde, hvor aktiviteterne er nødvendige af hensyn til militære behov, kan dette fraviges.
- Træer med reder bør ikke fældes, og reder bør ikke ødelægges uden for de ovennævnte tidspunkter. Sammen med redetræet beskyttes i så fald et nødvendigt antal nabotræer.

For en række fuglearter gælder der specifikt:

- Kolonirugende fugles redetræer må ikke fældes i perioden 1/2 – 31/7.

- Rovfugle og ugles redetræer må ikke fældes i perioden 1/2 – 31/8.
- Redetræer for ørne, sort stork og rød glente må ikke fældes.
- Hule træer, træer med revner og sprækker og træer med spættehuller bør ikke fældes. Fældning af hule træer og træer med spættehuller må ikke gennemføres i perioden 1/11 – 31/8.

En samlet oversigt der viser begrænsninger for gennemførsel af skovaktiviteter fremgår af figur 7-1 i afsnit 7.4 om artsbeskyttelse.

Derudover gælder, at der ikke må anvendes kemiske bekæmpelsesmidler i skovdriften med undtagelse af mål-

rettet og planlagt indsats mod kæmpe-bjørneklo. Brug af gødning holdes på et absolut minimum og der må alene anvendes organiske gødningstyper.

Rydningens gennemførelse afhænger af tilgroningens karakter. Hvor tilgroningen er massiv vil der være behov for en relativt omfattende førstegangspleje, der kan muliggøre efterfølgende løbende vedligeholdelse ved eksempelvis slåning, afgræsning og –brænding. Tiltagene kan udføres såvel motormanuelt som maskinelt afhængig af situationen. Rydningen kan gennemføres som en total rydning, hvor i princippet al opvækst nedskæres og fjernes. Af hensyn til blandt andet militæranvendelse, landskabsæstetik samt større dyr og fugle kan rydningen undertiden gennemføres som en delvis rydning, hvor der efterlades enkelte eller grupper af træer og buske. Rydningens ønskede karakter indgår for de enkelte rydningsprojekter i aktivitetsbeskrivelserne. På beskyttede naturarealer skal det nedskårne materiale fjernes fra arealerne, hvis dette er muligt. Rydning af hedearealer skal betragtes i sammenhæng med afskrælning af lyngtørven (morlaget), der fjerner mange næringsstoffer og plejer hedernes næringsfattighed.

Som hovedregel gælder for alle ubefæstede arealer i landzone en rydningspligt (undtaget blandt andet fredskovspligtige arealer), der omfatter både traditionelle landbrugsarealer samt halvkulturarealer som fx eng og hede (Fødevareministeriet, 2010). På disse arealer må der ikke forekomme opvækst af træer og buske ældre end 5 år regnet fra 2004. Lavtvoksende dværgbuske på hedearealer (fx hedelyng og revling) betragtes ikke som opvækst.

Rydning medfører oftest en ændring af naturtilstanden og må på beskyttede naturarealer som udgangspunkt ikke udføres uden dispensation fra den relevante myndighed (typisk kommuner). For fredskovspligtige arealer kan der også kræves dispensation, hvis ikke skovlovens generelle muligheder for etablering af nye åbne naturarealer kan finde anvendelse.

7.1.2. Afgræsning

Ved et passende græsningstryk kan afgræsning modvirke tilgroning med høj urte- og græsvegetation samt

træer og buske. I modsætning til rydning kan afgræsning dårligt genskabe tilgroede lysåbne naturtyper, men først og fremmest bidrage til at vedligeholde eksisterende lysåbne arealer.

I forhold til den militære arealudnyttelse er afgræsning ofte problematisk, særligt i skydeområder, hvor græsningsdyr kan blive ramt og hvor tilsyn ikke er muligt i perioder med vedvarende skydeaktiviteter. I skydeområder kan afgræsning derfor som udgangspunkt kun lade sig gøre i skydefri perioder af en vis varighed, f.eks. i sommerferien.

Græsning foretages i så store områder, at indhegning, udsætning og pasning af dyr er lønsom. Inden for større hegnede arealer foretages den om muligt i rotation i delhegn, så der opstår flere græsningsstadier. Intensiv afgræsning i en kort periode har stor værdi og er en god plejemetode selv, hvor den af hensyn til skydeaktiviteter kun kan finde sted i en kortere periode f.eks. juli. Art og race udvælges efter lokale muligheder, egnethed m.v. i forhold til vegetationstype, jordbund, hydrologiske forhold m.v. Ekstensivering af forstyrrelses- og jagttryk på hjortevildt kan stedvis medføre øget græsningstryk.

Græsning kan gennemføres på alle tørre og på de fleste fugtige/våde naturtyper, typisk hede, græsland, strandenge, moser og søer (bredarealet). Græsning af skov har også store naturmæssige fordele. Hegning, normering af belægning, vanding, læ og andre dyreværnsmæssige forholdsregler skal tilgodeses igennem forpagtningsaftale.

Afhængig af græsningstrykket kan afgræsning opfattes som enten vedligeholdende pleje af hidtidig tilstand eller en reel ændring af naturtilstanden. Påbegyndelse af afgræsning kan på den baggrund være dispensationskrævende i forhold til naturbeskyttelsesloven. Skovloven muliggør under visse forhold afgræsning på skovbevoksede og ubevoksede fredskovspligtige arealer.

7.1.3. Beplantningspleje

Levende hegn og beplantninger skal løbende plejes, så de bevares lysåbne med mulighed for udvikling af dæk-

ningsgivende buske og en rig bundflora. I levende hegn, krat og beplantninger skal gamle og døende træer bevares. Fremtidens gamle træer skal skabes gennem en målrettet hugst, der skaber plads til udvikling af kroner og rodnet på udvalgte træer/grupper af træer.

Eksisterende dødt ved i form af stående og væltede døde træer efterlades. Hule træer, nedfaldne grene og kvasbunker spares og i områder uden tilstrækkelig forekomst af dødt ved gennemføres en aktiv indsats for at skabe såvel stående som liggende dødt ved. Mangel på rede-, raste- og opholdssteder bør på kort sigt aktiv afhjælpes gennemopsætning af redekasser e.l. til eksempelvis småfugle, ugler, tårnfalk og flagermus.

Nyetablering af beplantninger må som udgangspunkt alene ske på arealer, der ikke er beskyttet efter naturbeskyttelsesloven. Ved etablering må alene anvendes hjemmehørende, lokalitetstilpassede danske træer og buske. Længs levende hegn og beplantninger skal der findes en udyrket fodpose af græs og urter.

7.2. Skov

For alle skovaktiviteter gælder en række regler, der blandt andet skal imødegå beskadigelser af dyrenes yngle- og rasteområder:

- Skovning, udkørsel, fældebunkelægning, flishugning og grenknusning må ikke finde sted i perioden 15/4 - 15/7. Kun i tilfælde, hvor aktiviteterne er nødvendige



Udgået gran på Regan Vest.

af hensyn til militære behov, kan dette fraviges.

- Træer med reder bør ikke fældes, og reder bør ikke ødelægges uden for de ovennævnte tidspunkter. Sammen med redetræet beskyttes i så fald et nødvendigt antal nabotræer.

For en række fuglearter gælder der specifikt:

- Kolonirugende fugles redetræer må ikke fældes i perioden 1/2 – 31/7.
- Rovfugle og ugles redetræer må ikke fældes i perioden 1/2 – 31/8.
- Redetræer for ørne, sort stork og rød glente må ikke fældes.
- Hule træer, træer med revner og sprækker og træer med spættehuller bør ikke fældes. Fældning af hule træer og træer med spættehuller må ikke gennemføres i perioden 1/11 – 31/8.

En samlet oversigt der viser begrænsninger for gennemførsel af skovaktiviteter fremgår af figur 7-1 i afsnit 7.4 om artsbeskyttelse.

Derudover gælder, at der ikke må anvendes kemiske bekæmpelsesmidler i skovdriften med undtagelse af målrettet og planlagt indsats mod kæmpe-bjørneklo. Brug af gødning holdes på et absolut minimum og der må alene anvendes organiske gødningstyper.

For yderligere oplysninger om Forsvarsministeriets skovdrift henvises til www.forsvaret.dk/fbe

7.3. Invasive arter

Invasive arter udgør en væsentlig trussel for en række af de naturtyper og arter, der findes på Forsvarsministeriets terræner. Invasive arter er plante- eller dyrearter, der ved menneskets direkte eller indirekte hjælp er flyttet fra en del af verden til en anden og her påvirker biodiversiteten negativt. De invasive arter har ofte gode betingelser i nye omgivelser, idet der her mangler naturlige fjender. Spredningen og udbredelsen af invasive arter påvirkes desuden af klimaændringerne.

De følgende modeller opstilles som redskaber til forebyggelse og bekæmpelse af invasive arter for at værne hjemmehørende og beskyttelseskrævende arter og na-

turtyper samt øvrige driftsmålsætninger på Forsvarsministeriets arealer mod negative effekter af invasive arter, og for at modvirke, at Forsvarsministeriets terræner udgør udviklings- og spredningssteder for invasive arter.

7.3.1. Bekæmpelse af invasive plantearter

Der er 20 terrestriske og 4 akvatiske plantearter, der er registreret som invasive arter i Danmark. Hertil kommer et mindre antal arter, som enten er kendte som invasive i vor region, eller som forekommer i Danmark i forholdsvis begrænset antal, men som vurderes at kunne optræde invasivt på sigt. Der er store regionale forskelle på de invasive arters udbredelse, hyppighed, spredningspotentiale og skadevirkning. På Forsvarsministeriets arealer er der særlig fokus på følgende arter: rynket rose, bjergfyr, kæmpe-bjørneklo, japansk pileurt og glansbladet hæg.

Alle invasive plantearter bekæmpes igennem en række af de ovenstående modeller, såsom rydning, slåning, afgræsning, afbrænding og kultivering. I visse tilfælde er opgravning/- rykning praktisk overkommeligt. Kæmpe-bjørneklo kan bekæmpes kemisk under særlige forudsætninger, men ellers ved rodstikning, skærmbakning, slåning og afbrænding. Bekæmpelsesmetoden afhænger af antallet af individer i bestanden, hvilket stadie bestanden befinder sig i, samt dens voksested. Kollmann et al. (2010) giver gode anvisninger.

7.3.2. Regulering af dyr

Der er 9 dyrearter, der er registreret som invasive arter i Danmark. Hertil kommer et mindre antal arter, som enten er kendt som invasive i vor region, eller som forekommer i Danmark i forholdsvis begrænset antal, men som vurderes at kunne optræde invasivt på sigt. Der er store regionale forskelle på de invasive arters udbredelse, hyppighed, spredningspotentiale og skadevirkning. På Forsvarsministeriets arealer er der særlig fokus på mink og mårhund, hvortil kommer, at ræv, som ikke er invasiv, mange steder udgør et væsentligt problem i forhold til jordrugende fugle, herunder udpegede og truede arter.

Bekæmpelse af invasive dyrearter sker ved fældefangst og regulering og jagt med skydevåben. Reglerne herfor



Kæmpe-bjørneklo i blomst.

er ganske liberale, idet arterne under de fleste omstændigheder kan reguleres hele året, dog under særlige vilkår, herunder krav om tilsyn med fælder.

Mink må reguleres hele året ved brug af skydevåben og fælder. Der må kun benyttes fælder, der fanger dyret levende. Fældefangst må også foretages af personer uden jagttegn. Fangne dyr skal aflives dyreværns-mæssigt forsvarligt. Dette kan for eksempel gøres med en luftbøsse, direkte i fælden, og kræver ikke jagttegn.

Mårhund kan reguleres med skydevåben og fælder året rundt. Ved beskydning må der anvendes kunstigt skjul,

herunder skydestiger og skydetårne, og reguleringen må foregå fra 1 ½ time før solopgang til 1 ½ time efter solnedgang. Skov- og Naturstyrelsen (2010) giver yderligere gode anvisninger for bekæmpelse af mårhund.

I egne, hvor ræv volder skade på den øvrige fauna, må denne jages/reguleres med skydevåben i perioden 1. september - 29. februar. Rævehvalpe uden for rævegrave må reguleres i perioden 1. juni - 31. august. Bekæmpelse af mårhund og regulering af ræv kan effektiviseres ved anvendelse af kunstgrave.

7.4. Artsbeskyttelse

For at tilgodese særligt beskyttelseskrævende arter er for alle Forsvarsministeriets arealer opstillet nedenstående retningslinjer for så vidt angår aktiviteterne tidsmæssige gennemførelse:

Aktivitet	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Skovning, flisning, knusning												
Fældning redetræer, kolonirugere												
Fældning redetræer, rovfugle og ugler												
Fældning hule træer og træer med spættehuller												
Fældning redetræer, ørne, sort stork, rød glente												
Ødelægge digesvalereder												
Afbrænding af hede												
Slåning og rydning af hede												
Slåning af græsarealer 1. gang												
Oprensning af vandhuller												

Signatur	Forklaring
	Aktiviteten må ikke gennemføres
	Aktiviteten bør ikke gennemføres
	Aktiviteten kan gennemføres

Figur 7-1: Aktivitetstypernes tilladte gennemførelsesperioder (FBE, 2011b).



8. AKTIVITETER

Dette afsnit anviser på grundlag af målsætning, status og analyse den praktiske konkrete realisering af indsatsprogrammet på det enkelte delareal. Dette sker som en udmøntning af de modeller, der er oplistet i kapitel 7, hvor den enkelte aktivitet i mange tilfælde beskrives yderligere. Hertil kommer aktiviteter, som ikke er omfattet af en model og som derfor beskrives mere grundlæggende, evt. med henvisning til særskilt projektformuleringer. Afsnittet kan omsættes direkte i jobbeskrivelser.

Det vedlagte aktivitetskort (kortbilag 2) illustrerer de overordnede planlagte drifts- og plejetiltag i den kommende planperiode (15 år). De enkelte aktiviteter er nærmere beskrevet i nedenstående afsnit, hvor de første afsnit beskriver aktivitetstyper med tilknyttede modeller. Efterfølgende gennemgås en række specifikke aktiviteter, der ikke er suppleret af egentlige modelbeskrivelser. For hver aktivitetsgruppe fremvises en tabel over de planlagte aktiviteter. Tabellen indeholder kolonner med oplysninger om: Målsætning, id, lokalitet, afdeling, areal, udførelsestidspunkt og bemærkninger. Målsætningskolonnen beskriver hvilken målsætnings-type, der udgør grundlaget for aktiviteten. Id-nummeret

fremgår også af aktivitetskortet og udgør forbindelsen mellem kort og tabel. Arealkolonnen er for visse aktiviteter underopdelt i to delkolonner, hvoraf den første beskriver størrelsen på det samlede aktivitetsareal, der med mindre andet tydeligt fremgår, er opgivet i hektar. Den anden beregner et gennemsnitligt årligt aktivitetsareal fra og med 2012 til og med det planlagte udførelsestidspunkt. Under bemærkninger uddybes den enkelte aktivitet.

8.1. Rydning

Nedenstående aktiviteter tager udgangspunkt i modelafsnit 7.1.1, hvortil der henvises for yderligere oplysninger.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur	1.1		1	0,4	Senest 2015	Spontan opvækst af løvtræer ryddes. To plantede bevoksninger med løvtræer ryddes. Enkeltstående ege efterlades.
Natur	1.3		1	1,8	Senest 2015	Bøgebevoksning fra 1995 fjernes. Tilsvarende fjernes al spontan opvækst. Der efterlades enkelte fritstående træer.
Natur	1.2		1	0,4	Senest 2015	Overdrevsarealet ryddes for træer. Der efterlades enkelte fritstående skovfyr og egetræer. Enebær fjernes ikke.
Natur	Ikke på kort	Rundhøj	1		Senest 2013, herefter løbende	Al vedopvækst ryddes på højen. Denne nedskæring af vedplanter foretages jævnligt, minimum hvert fjerde år.
Natur	1.4	Ræve-bakke	1	2	Senest 2015	Rydning af vedopvækst. Skovfyr og ene efterlades, sammen med enkelte egetræer.

Tabel 8-1: Planlagte rydningsaktiviteter på Regan Vest indenfor kommende planperiode 2012-2026.

8.2. Afgræsning

Nedenstående aktiviteter tager udgangspunkt i modelafsnit 7.1.2, hvortil der henvises for yderligere oplysninger.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Areal / år (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur	1.5	Hele arealet	1	28	28	Senest 2015	Hele arealet hegnes, og der etableres en græsningsaftale med en kvægholder.

Tabel 8-2: Planlagte afgræsningsaktiviteter på Regan Vest indenfor kommende planperiode 2012-2026.

8.3. Beplantningspleje

Nedenstående aktiviteter tager udgangspunkt i modelafsnit 7.1.3, hvortil der henvises for yderligere oplysninger.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Areal / år (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur	1.8	Læhegn mod nordvest	1	0,5		2017	Læhegnet tyndes, og der lysnes til fordel for eg.

Tabel 8-3: Planlagte beplantningsplejeaktiviteter på Regan Vest indenfor kommende planperiode 2012-2026.

8.4. Skov

Nedenstående aktiviteter tager udgangspunkt i modelafsnit 7.2, hvortil der henvises for yderligere oplysninger.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Areal / år (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur	1.10	Rådyrbakke	1	3		Senest 2017	Stilkekrattet ryddes for alle ikke hjemmehørende nåletræer. Opvækst af bøgtræer skæres ned motormanuelt.
Natur	1.9	Centralskoven Tømmerskoven Duelund	1	3		Senest 2017	50 % af bøgene i bevoksnings fjernes. Hjemmehørende indblandingsarter bibeholdes. Alle nåletræer, bortset fra rødgran, fjernes.

Tabel 8-4: Planlagte skovaktiviteter på Regan Vest indenfor kommende planperiode 2012-2026.

8.5. Invasive arter

Nedenstående aktiviteter tager udgangspunkt i modelafsnit 7.3, hvortil der henvises for yderligere oplysninger.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha)	Areal / år (ha)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur	1.7	Tømmerbakke	1	0,1	0,1	2012, herefter løbende indtil de er væk	De to forekomster af kæmpebjørneklo bekæmpes ved rodstikning om foråret.
Natur	Ikke på kort	Randen af overdrevet ud mod landbrugsarealer	1	0,1	0,1	2012, herefter løbende indtil de er væk	I randen mellem overdrev og ager findes spredte forekomster af rynket rose. Disse slås motormanuelt med buskrydder.

Tabel 8-5: Planlagte bekæmpelsesaktiviteter af invasive arter på Regan Vest indenfor kommende planperiode 2012-2026.

8.6. Ikke-modelbeskrevne aktiviteter

Nedenstående aktiviteter tager ikke udgangspunkt i modelbeskrevne aktiviteter.

Målsætning	Id	Lokalitet	Afd.	Areal (ha) Længde (m)	Gennemføres	Bemærkninger
Natur	Ikke på kort	Indgang til bunkeren	1		Senest 2012	Spjældet i porten ind til bunkeren fastgøres med en bolt således, at der ikke ved et tilfælde lukkes for adgangen for flagermusene.
Øvrig	1.6	Spor i terrænet	1	867 meter	Årligt	Det på kortbilag 2 angivne spor afslås sammen med området foran indgangen til bunkeren en gang efter den 15/7 hvert år.

Tabel 8-6: Planlagte ikke-modelbeskrevne aktiviteter på Regan Vest indenfor kommende planperiode 2012-2026.



9. REFERENCER

Degn H. J. (2011): Notat. Overvintrende flagermus i "Regan Vest". Tilgængelig på www.forsvaret.dk/fbe

FBE (2011a): FBE bestemmelse for drifts- og plejeplaner. Bilag 5 til FBEBST 610-6. 7 s.
Tilgængelig på www.forsvaret.dk/fbe

FBE (2011b): FBE bestemmelse for drift og pleje af skovbevoksede, fredskovspligtige arealer.
Underbilag 1 til Bilag 5 til FBEBST 610-6. 11 s. Tilgængelig på www.forsvaret.dk/fbe

FBE (2011c): FBE bestemmelse for drift og pleje af lysåbne natur- og landbrugsarealer samt bevoksede ikke-fredskovspligtige arealer. Underbilag 2 til Bilag 5 til FBEBST 610-6. 10 s. Tilgængelig på www.forsvaret.dk/fbe

FBE (2011d): FBE bestemmelse for bevarelse og pleje af fortidsminder og andre kulturspor.
Underbilag 3 til Bilag 5 til FBEBST 610-6. 4 s. Tilgængelig på www.forsvaret.dk/fbe

FBE (2011e): FBE bestemmelse for forebyggelse og bekæmpelse af invasive plante- og dyrearter.
Underbilag 4 til Bilag 5 til FBEBST 610-6. 3 s. Tilgængelig på www.forsvaret.dk/fbe.

FBE (2011f): FBE bestemmelse for vildtpleje, jagt, regulering og fiskeri.
Underbilag 5 til Bilag 5 til FBEBST 610-6. 9 s. Tilgængelig på www.forsvaret.dk/fbe

FBE (2011g): FBE bestemmelse for offentlighedens rekreative anvendelse af Forsvarsministeriets arealer.
Underbilag 6 til Bilag 5 til FBEBST 610-6. 3 s. Tilgængelig på www.forsvaret.dk/fbe.

Forsvarsministeriet (2012): Forsvarsministeriets Miljøstrategi, der senest er revideret i 2012.
Tilgængelig på www.forsvaret.dk/fbe.

Fredningsnævnet (2005): Afgørelse - Reg. nr.: 07945.00. Fredningen vedrører: Gravlevdalen, Rebild Bakker, Lindenberg Å opstrøms. Tilgængelig på www2.blst.dk/nfr/07945.00.pdf

Fødevareministeriet (2010): Bekendtgørelse om jordressourcens anvendelse til dyrkning og natur. Tilgængelig på www.retsinfo.dk.

Larsen og Skov- og Naturstyrelsen (2005): Katalog over skovudviklingstyper i Danmark. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.

Kollmann, J. ; Roelsgaard, J. S.; Fischer, M. og Nielsen, C. D. (2010): Invasive plantearter i Danmark. 1. udgave 2010. ISBN: 978-87-913-1946-4.

Miljøministeriet (2011): Naturstyrelsen, Miljøministeriet 2011. Natura 2000-plan 2010-2015. Natura 2000 område nr. 18, Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø.

Miljøcenter Aalborg (2007): Natura 2000-basisanalyse Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø.

Orbicon (2011): Biolog Jacob P. Jacobsen. Biologisk feltgennemgang af Regan Vest, udført sommeren 2011.

P.H. Pedersen og K. Pedersen (2010): Danmarks dybeste hemmelighed. 2010, 1. udgave, Billesø & Baltzer.

Skov- og Naturstyrelsen (2005): Senest opdaterede tålegrænser. Tilgængelig på Internettet. <http://www.naturstyrelsen.dk/NR/rdonlyres/37BDD7F3-1441-475E-9776-5E72AD9C8967/14951/Ammoniakmanual02122005.pdf>

Skov- og Naturstyrelsen (2010): Indsatsplan mod mårhund. Skov- og Naturstyrelsen, 2010. 43 s. Tilgængelig på <http://www.naturstyrelsen.dk/NR/rdonlyres/B86097B6-2B6F-4CA6-BED7-77A2860852DC/118501/Endeligudgaveafindsatsplanmodmrhund.pdf>

10. BILAG

Bilag 1: Træarts- og anvendelseskoder

Bilag 2: Gennemgang af udpegningsgrundlag

KORTBILAG

Der vedlægges følgende 3 korttyper:

Kort 1: Grundkort

Kort 2: Aktivitetskort (drifts- og plejekort)

Kort 3: Skov- og naturudviklingstypekort

Træarts- og anvendelseskoder

<u>Kode</u>	<u>Træart/anvendelse</u>	<u>Kode</u>	<u>Træart/anvendelse</u>
	<u>Løvtræ</u>		<u>Uproduktivt areal</u>
ALØ	diverse løvtræ	FRI	fri tilgroning
ASK	ask	KRA	krat
BIR	birk	MLU	afdrifter
BØG	bøg		<u>Ubevokset</u>
EG	eg	AAN	anden anvendelse
EL	el	BAN	bane
ELM	elm	BRL	brandlinie
KIR	kirsebær	BÆL	bæltespor
LIN	lind	ENG	eng
PIL	pil	FUT	træningsbane
POP	poppel	GRU	grusgrav
REG	rødeg	GRÆ	græs
ÆR	ahorn	HED	hede
	<u>Nåletræ</u>	HUS	hus og have
ANÅ	diverse nåletræ	KLK	kaserne
BJF	bjergfyr	KLI	klit
COF	contortafyr	LUØ	granatbane
CYP	cypres	MAR	mark
DGR	douglas	MOS	mose
FBF	fransk bjergfyr	ORE	overdrev
GRA	grandis	REK	rekreativt areal
HGR	hvidgran	SKB	skydebane
LÆR	lærk	SKR	skrænt
NGR	nordmannsgran	SLE	slette
NOB	nobilis	STB	strandbred

Naturtyper på udpegningsgrundlaget for Habitatområde 20

6210 Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund (*vigtige orkidélokalteter)				
Udbredelse (antal forekomster og størrelse) i Regan Vest: 1/2,5 ha	Prognose: Ugunstig eller vurderet ugunstig	Mål og retningslinjer: Naturtilstandsklasse II (God). Arealet søges udvidet.		
Trussel:	Luftbåren kvælstof	Fragmentering	Tilgroning	Pesticidpåvirkning
Muligt virkemiddel (jf. plan):	Administrative retningslinjer	Udvidelse af naturarealet	Naturpleje	Administrative retningslinjer
Aktiviteter:	Ingen aktuelle	Afgræsning	Afgræsning	Ingen aktuelle

6230 *Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund				
Udbredelse (antal forekomster og størrelse) i Regan Vest: 1/2,5 ha	Prognose: Ugunstig eller vurderet ugunstig	Mål og retningslinjer: Naturtilstandsklasse II (God). Arealet søges udvidet.		
Trussel:	Luftbåren kvælstof	Fragmentering	Tilgroning	Pesticidpåvirkning
Muligt virkemiddel (jf. plan):	Administrative retningslinjer	Udvidelse af naturarealet	Naturpleje	Administrative retningslinjer
Aktiviteter:	Ingen aktuelle	Afgræsning	Afgræsning	Ingen aktuelle

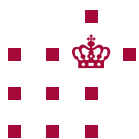
9190 Stilkegeskove og –krat på mager sur bund		
Udbredelse (antal forekomster og størrelse) i Regan Vest: 1/2 ha	Prognose: Ugunstig eller vurderet ugunstig	Mål og retningslinjer: Naturtilstandsklasse II (God)
Trussel:	Luftbåren kvælstof	Pesticidpåvirkning
Muligt virkemiddel (jf. plan):	Administrative retningslinjer	Administrative retningslinjer
Aktiviteter:	Ingen aktuelle	Ingen aktuelle

Arter på udpegningsgrundlaget for Habitatområde 20

1902 Fuesko		
Udbredelse (antal forekomster og størrelse) i Regan Vest: Ingen	Prognose: Ugunstig eller vurderet ugunstig	Mål og retningslinjer: Skabe mulige levesteder.
Trussel:	Isolerede levesteder	
Muligt virkemiddel (jf. plan):	Udvidelse af naturarealet	
Aktiviteter:	Afgræsning	

1014 Skæv vindelsnegl		
Udbredelse (antal forekomster og størrelse) i Regan Vest: Ingen	Prognose: Ugunstig eller vurderet ugunstig	Mål og retningslinjer: Skabe mulige levesteder.
Trussel:	Afvanding	Tilgroning
Muligt virkemiddel (jf. plan):	Naturlig hydrologi	Naturpleje
Aktiviteter:	Ingen aktuelle	Afgræsning

1318 Damflagermus		
Udbredelse (antal forekomster og størrelse) i Regan Vest: Ved optælling i 2012, 2 stk.	Prognose: Ukendt	Mål og retningslinjer: Sikre overvintringslokalitet og skabe mulige levesteder.
Trussel:	Væsentlige ændringer i aktivitetsniveauet i Regan Vest anlægget.	Isolerede levesteder
Muligt virkemiddel (jf. plan):	Konsekvensvurderinger	Beskyttelse
Aktiviteter:	Ingen aktuelle	Naturnær skovdrift



FORSVARETS BYGNINGS- OG ETABLISSEMENTSTJENESTE

Forsvar for naturen

Forsvarets skyde- og øvelsesterræner anvendes til militær uddannelse, men samtidig udgør arealerne nogle af de største og bedst bevarede naturområder i Danmark.

Sammenlagt forvalter Forsvaret 33.000 ha enestående natur, hvor den militære benyttelse 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 Forsvaret udviklet et særligt koncept for udarbejdelse af drifts- og plejeplaner for terrænerne. Igennem planerne sikrer Forsvaret en passende afvejning mellem militære uddannelsesmæssige behov, naturbeskyttelse og offentlighedens adgang. Information om Forsvarets naturforvaltning kan findes på www.forsvaret.dk.

