

## BILAG 4. Uddrag af forsvarsministeriets drifts- og plejeplan for Hevring Skydeterræn 2017-2031. Beskrivelse af naturforholdene i området

### 4.5 Naturen på Hevring Skydeterræn 2016

Hevring Skydeterræn rummer meget store naturværdier. Største delen af terrænet er registret som beskyttet natur jf. naturbeskyttelseslovens §3 (hede, strandeng, overdrev, eng, mose, sø og vandløb), og der er desuden værdifulde arealer med skovnatur. Siden sidste drifts- og plejeplan har Danmark implementeret Habitatdirektivet og udpeget et netværk af Natura 2000-områder. Det har betydet, at en del af Hevring skydeterræn er blevet en del af Natura 2000-området nr. 14. Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord. Hevring Skydeterræn er både Habitatområde (H14) og Fuglebeskyttelsesområde (F15). I Natura 2000-området gælder specielle forpligtigelser om sikring af gunstig bevaringsstatus for naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget (se tabel 4-1).

Gennemgangen af naturbeskyttelse på Hevring skydeterræn foretages i to særskilte afsnit, henholdsvis indenfor Natura-2000 området og for de arealer, der ligger udenfor Natura 2000-området. Afsnittet skal tilvejebringe et samlet overblik over de forskellige naturtyper, der findes på hele Hevring skydeterræn 2016, og samtidig beskrive generelle forhold, som gælder på hele Hevring Skydeterræn.

#### 4.5.1 Klassificering af naturen på skydeterrænet

Tidligere, i den gamle drifts- og plejeplan, blev naturkortlægningen af området foretaget primært ud fra de nationale klassifikationer, der udpeger de naturtyper, der er beskyttede i henhold til naturbeskyttelsesloven (§ 3-natur), derudover er skovbeklædte arealer klassificeret med i alt 9 overordnede naturtyper (jf. tabel 4-1).

Efter implementering af habitatdirektivet og en internationalisering af naturbeskyttelsen, er denne inddeling ændret, og naturtyperne klassificeres nu også efter internationale kriterier, dvs. arealer, der tidligere kun var § 3-arealer kortlægges nu også som habitatnatur. Herved kan der fokuseres på naturtyper, som er sjældne i hele Europa og på naturtyper, hvor Danmark har en særlig

international forpligtigelse. Denne opdeling giver mere end 20 naturtyper på Hevring Skydeterræn (jf. tabel 4-1). Et af de vigtigste kriterier for denne opdeling, er tilstedeværelse af flyvesand på Hevring Skydeterræn, da tilstedeværelse af flyvesand, er en afgørende forudsætning for visse naturtyper (Fredshavn m.fl. 2016). Som tidligere beskrevet, består Hevring området af flere systemer af gamle strandvolde og klitter, og geologien er således til stede for etablering af disse naturtyper, som er relative sjældne i hele Europa. Ved udarbejdelse af denne drifts- og plejeplan har kortlægningen da også vist, at store dele af naturtyperne på Hevring skydeterræn er etableret på arealer med flyvesand. Det betyder, at § 3 arealer, som tidligere blev kortlagt som "hede", nu kan klassificeres som "klithede" (habitatnaturtype 2140) eller "enebærklit" (habitatnaturtype 2250). Den største ændring på Hevring, er imidlertid med hensyn til de lavtliggende partier, som tidligere blev kortlagt som "mose". I dag kan mange af disse områder klassificeres som "klitlavninger" (habitatnaturtype 2190).

Mosearealerne mod syd omkring Hevring Å, har et anden geologisk udgangsmateriale, idet det består af ferskvandsaflejringer. Her klassificeres de kortlagt § 3-moser, som fx "rigkær" (habitatnaturtype 7230), "elle- og askesump" (habitatnaturtype 91E0) og "skovbevokset tørvemose" (habitatnaturtype 91D0) (se også tabel 4-1). I den gældende kortlægning (jf. Danmarks Miljøportal) er disse moseområder vist med engnatur.

§ 3 engene rummer desuden en naturtype kaldet "tidvis våd eng" (habitatnaturtype 6410), som er under kreaturgræsning. Der findes også engarealer, som er tilgroet i store græsser og pil, og som er uden pleje.

Endelig findes der flere skovarealer, som på sigt og med den rigtige pleje, kan kortlægges som naturtypen "bøg på muld" (habitatnaturtypen 9230) og "stillekekrat- og skov på mager bund" (habitatnaturtypen 9190).

#### 4. STATUS

Omfattet af naturbeskyttelsesloven §3, §15 og skovlovens §3	EU-Habitatnaturtyper	Forekomst i Natura2000 område	Forekomst udenfor Natura2000 området
Strandeng	Strandeng (1330) (inklusive små ikke kortlagte områder med kveler (1310) og vadegræssamfund (1320))	X	
Hede	Klithede (2140)*	X	X
	Enebærklit (2250)*	X	X
Mose	Klitlavning (2190)	X	X
	Rigkær (7230)		X
	Plantesamfund med soldug og ulvefod på vådt sand (7150)	X	X
	Skovbevoksede tørvemoser (91DO)*	Potentiel	X
	Elle- askeskov (91E0)*		X
	Mose i bred forstand (7200)		X
	Fattigkær i bred forstand (7100)	X	X
Overdrev	Grå- og grønsværsklit (2130)*	X	X
Eng	Tidvis våd eng (6410)		X
	Eng i bred forstand (6400)		X
Vandløb	Vandløb er ikke omfattet af habitatdirektivet		X
	Bræmmer med høje urter langs vandløb (6430)		X
Sø	Brunvandet sø (3160)		X
Andre klittyper	Forstrand og begyndende klitdannelse (2110)	X	
	Hvidklit og vandremile (2120)	X	
Anden kysttype	Flerårig vegetation på stenede strande (1220)	X	
Fredskov	Potentiel bøg på muld (9130)		X
	Potentiel stilkeke krat og skov på mager bund (9190)		X

Tabel 4-1: Naturtyper på Hevring skydeterræn 2016 omfattet af naturbeskyttelsesloven og skovloven, samt hvad disse svarer til i EU-habitatnaturtyper. Derudover en angivelse af om de forekommer henholdsvis indenfor og udenfor habitatområdet. \* Angiver at der på europæisk plan er tale om en prioriteret naturtype.

#### 4.5.2 Udfordringer

De relevante udfordringer (trusler) for naturbeskyttelsen på Hevring Skydeterræn er stort set de samme på hele arealet – både udenfor og indenfor Natura 2000-området. Derfor er disse udfordringer behandlet samlet i dette afsnit.

#### Næringsstoffer

Ved belastning med næringsstoffer, især kvælstof, fosfor og kalium, vil robuste og kvælstofelskende (nitrofile) plantearter (som fx stor nælde og agertidsel) udkonkurrerer de oprindelige lavtvoksende, nøjsomme og lyskrævende planter, mosser og laver.

vende planter, mosser og laver.

Kvælstofbelastning fra luften påvirker de meget næringsfattige naturtyper på terrænet og udgør en trussel mod alle klitnaturtyper, idet beregninger viser, at den laveste ende af tålegrænseintervallet for disse naturtyper er overskredet.

På dele af arealet, især mod øst, ses desuden en tydelig direkte randpåvirkning fra nabo-landbrugsarealer med stor forekomst af fx stor nælde, ager tidsel og almindelig kvik. Derudover ses der, især mod sydøst, tydelige

tegn på næringspåvirkede arealer, som tidligere var opdyrkede, og der ses stedvist tydelige tegn på næringsberigelse i beskyttede naturtyper, som følge af tilskuds-fodring.

### Tilgroning

Igennem de sidste år er der foretaget mange indgreb for at stoppe tilgroningen af vedplanter og høje urter. Tilgroning med træer, buske og høje urter er dog stadig en alvorlig og akut trussel mod en stor del af de lysåbne naturtyper. Det gælder fx klithede, grå- og grønsværsklit,

klitlavninger og strandenge, der tilsammen udgør betydelige arealer på Hevring Skydeterræn. Der ses flere steder en tilgroning af naturtypen "enebærklit" med løvtræer og enkelte steder med den invasive art rynket rose. Tilgroningsudfordringen gælder både indenfor og udenfor Natura 2000-området. Tilgroningen forårsages i særlig grad af birk, men også pil, bævreasp, tornblad, gyvel samt invasive plantearter særligt fyr, sitka gran og rynket rose. Tilgroningen intensiveres af næringsstoffør-sel. Endelig ses, især i den nordlige del af området, en tilgroning med blåtop på klitheden.



*Tilgroning med birk er en af de største udfordringer på Hevring Skydeterræn.*



*Solitære birketræer leverer mange generationer af nye birketræer.*

### Græsning

Der er gennem tiden etableret flere kreaturhegn på Hevring Skydeterræn, og indenfor mange af disse ses en velafbalanceret græsningstryk. Gennem afgræsning skabes en mere heterogen naturpleje i modsætning til slåning og slet. Tilgroningsgraden med vedplanter og visse invasive arter holdes nede, og naturarealer der afgræsses tilgodeser flere arter, som har behov for forstyrrelser i form af tråd og lignende. Samtidig fjernes næringsstoffer fra arealet, og de næringskrævende arter udkonkurreres. Flere af de lysåbne arealer er under tilgroning. Det gælder især eng- og moseområder (fx engområder på sydsiden af Hevring Å og engområde nord for sumpvejen) samt strandenge mod nord, der i dag er præget af høje græsser og urter. Det samme gør sig gældende for flere hedearealer, fx øst for Hevringlejren og nordøst for Lejrgården.

### Invasive arter

De invasive arter udgør en udfordring. Det fremgår ikke af den sidste drifts- og plejeplan, hvor mange invasive

arter der forekom på Hevring Skydeterræn, men rynket rose og kæmpe bjørneklo er nævnt. I 2016 er der registreret 13 invasive arter på terrænet (tabel 4-2).

Det fremgår af basisanalysen til den gældende Natura 2000-plan for området, at invasive arter optræder på tværs af alle naturtyper i området. Rynket rose, japansk-pileurt, og flere invasive nåletræarter findes langs kysten, hvor de fortrænger den naturlige flora og fauna. Det fremgår endvidere, at de tørre klittyper på Hevring Hede er truede af invasive vedplanter som bjerg-fyr og østrigsk fyr.

Invasive dyrearter synes ikke, at være et alvorligt problem på Hevring Skydeterræn. Iberisk skovsnegl (dræbersnegl) blev kun set et par steder på terrænet, hvilket dog kan skyldes årstiden og den tørre sensommer.

Gruppe	Artsnavn
Træ	Bjerg-fyr
	Sitka-gran
	Østrigsk fyr
	Kæmpegran
	Glansbladet hæg
Busk	Rynket rose
Urt	Vadegræs
	Canadisk bakkestjerne
	Kæmpe-pileurt
	Kæmpe bjørneklo
	Vandpest
Mos	Stjerne-bredribbe
Dyr	Iberisk skovsnegl/dræbersnegl

*Tabel 4-2: Overblik over registrerede invasive arter (jf. Fredshavn m.fl., 2016) på Hevring Skydeterræn.*

### Problemarter

Problemarter, som fx tornblad, kan udgøre en udfordring på Hevring Skydeterræn, såfremt de ikke bekæmpes vedvarende, som det er foregået i foregående plejeperiode.

Tornblad er især en udfordring på habitatnaturtyperne grå- og grønsværsklit (2130), klithede (2140) og enebærklit (2250) og ses primært på arealerne nord for Vindingsmindevej.



*Tornblad i blomst på klitheden på Hevring Skydeterræn.*

#### Forstyrrelse

Generelt er militærets aktiviteter og forstyrrelse på Hevring Skydeterræn ikke en udfordring. Men udfordringen er derimod, at få flere militære forstyrrelser på en større del af området. Det har vist sig, at militære aktiviteter i moderat grad, fremmer meget værdifulde og sjældne naturtyper og arter. Dette kan eksempelvis afhjælpes ved at etablere nye militære aktiviteter i urørte og tilgroede områder i skovene.

Forstyrrelser fra løst gående hunde er hele året en potentiel trussel for fugle og anden fauna på terrænet. Den mest betydende prædator er formentlig ræv, der ofte træffes i terrænet, herunder langs stranden og på Hevring Revle.

#### Dræning

På Hevring Skydeterræn er der løbende skabt mere naturlig hydrologi på strandengsarealer indenfor Natura 2000-området, idet grøfternes vedligeholdelse er ophørt. På de beskyttede mose- og engarealer udenfor Natura 2000-området, ses afvanding i form af især grøftning. Kortlægningen viser at flere arealer i dag er påvirket, og den naturlige vådbundsvegetation erstattes af mere almindelige konkurrencedygtige tørbundsarter. Flere steder er grøfterne så dybe (op til 1,5 meter), at ophør af vedligehold ikke er tilstrækkelig for genetablering af hydrologi.

#### 4.6 Naturen på Hevring Skydeterræn 2016 – indenfor Natura 2000-området

Dette afsnit omhandler de emner, der er centrale for Natura 2000-området, henholdsvis naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget registreret på Hevring Skydeterræn.

Der skal tages hensyn til naturtyper og arter på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag samt arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV (bilag IV-arter). I nedenstående afsnit, fremgår kun de arter, der potentielt vurderes at have tilknytning Hevring Skydeterræn – direkte indenfor området eller indirekte via området omkring Hevring. Arter, hvor det er åbenlyst, at de ikke har tilknytning Hevring Skydeterræn er undladt i planen. I de tilfælde, hvor der ikke foreligger data for arterne, vurderes projektområdet som mulig levested for arterne.

##### 4.6.1 Natura 2000-området

Natura 2000-område nr. 14 kaldet "Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord" og Hevring Skydeterræn overlapper geografisk i den nordlige del af skydeterrænet, dvs. klit- og strandarealerne ud mod Kattegat, samt fladvandet mellem Hevring Revle og kysten samt selve Hevring Revle.



Figur 4-2: Geografisk oversigt over Hevring Skydeterræns placering (rød markering) i forhold til Natura 2000-område nr. 14 (grøn markering).

Natura 2000-området består af henholdsvis habitatområde H14 og fuglebeskyttelsesområde F2 og F15, men Hevring Skydeterræn er kun omfattet af habitatområde H14 og fuglebeskyttelsesområde F15.

Hele Natura 2000-området, udgør godt 70.000 ha, hvoraf ca. 90 % udgøres af hav. De fleste steder er det begrænset til kun at omfatte havområdet og det marine forland. I den nordlige del strækker området sig langs den jyske østkyst over store, lavvandede kystarealer med vigtige levesteder for fisk og især fugle. Hele Natura 2000-området og dets naturindhold er nærmere beskrevet i gældende Natura 2000-plan og tilhørende basisanalyse (Miljø- og fødevareministeriet & Naturstyrelsen 2016, Miljøministeriet og Naturstyrelsen 2014).

Natura 2000-planen for det internationale beskyttede område, beskriver mål, retningslinjer og indsatsprogram for Natura 2000-området i perioden 2016-2021. I modsætning til første Natura 2000-plan (1. planperiode) (Mil-

jøministeriet, Naturstyrelsen 2014) er den gældende Natura 2000-plan (2. planperiode) ikke særlig specifik, og flere målsætninger har ikke direkte relevans for Hevring Skydeterræn, men er mere målrettet Natura 2000-områdets øvrige arealer (Miljø- og Fødevareministeriet & Naturstyrelsen 2016). Nedenstående giver et overblik over indsatser og retningslinjer, der er beskrevet i gældende Natura 2000-plan (Miljø- og Fødevareministeriet & Naturstyrelsen 2016), og som vurderes at have relevans for Hevring Skydeterræn:

#### Generelle retningslinjer i Natura 2000-planen

- Der arbejdes for at sikre de lysåbne naturtyper en hensigtsmæssig hydrologi, drift og pleje
- Der arbejdes på at sikre egnede levesteder for områdets arter
- Indsatser gennemført i 1. planperiode vedligeholdes, fx ved genrydning af arealer, hvor der tidligere har været gennemført en Natura 2000-indsats.

#### Område specifikke retningslinjer i Natura 2000-planen (2016-2021)

- Tilstanden af levesteder for klyde, fjordterne, havterne og dværgterne forbedres, således at 75% af de kortlagte levesteder får en god naturtilstand i overensstemmelse med arternes krav til ynglelokalitet.
- Der iværksættes en bekæmpelse af invasive arter på naturtypen klithede med fokus på arealer med forekomster på over 10% af arealet af naturtypen.

Arealmæssigt udgør den del af Hevring Skydeterræn, der er omfattet af Natura 2000, ca. 2,5 promille af hele Natura 2000-området nr. 14. Det svarer til ca. 176 ha, og er under halvdelen af hele Hevring Skydeterræn.

I det følgende beskrives udpegningsgrundlaget for hele Natura 2000-området, herunder naturtyper og arter, og med fokus på naturtyper og arter, som er repræsenteret på Hevring Skydeterræn, og som samtidig har relevans for en indsats på terrænet.

**4.6.2 Udpegningsgrundlaget** Udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området udgøres af 33 naturtyper, 1 plantearter, 3 fiskearter, 2 pat-

tedyrarter og 20 fuglearter. Kun en mindre del heraf er repræsenteret på Hevring Skydeterræn. Tabel 4-3 angiver arealet af kortlagte naturtypearealer på Hevring Skydeterræn jf. Natura 2000-planen og basisanalysen (Miljø- og fødevareministeriet & Naturstyrelsen 2016, Miljøministeriet og Naturstyrelsen 2014).

Naturtype-nummer	Naturtypenavn	Forekomster (ha) på Hevring Skydeterræn,
1330	Strandenge	11,1
2120	Hvid klit	1,4
2130	Grå/grøn klit	21,5
2140	Klithede	53,8
2190	Klitlavning	4,3
2250	Enebærklit	7,8
	<b>I alt</b>	<b>99,9</b>
	<b>Arter</b>	<b>Forekomst på Hevring Skydeterræn</b>
	Klyde	Potentiel levested
	Havterne	Potentiel levested
	Fløjlsand	Rasteområde
	Odde	Levested

Tabel 4-3. Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 14 Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord, og som er registreret på Hevring Skydeterræn.

Udover ovennævnte har Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse i 2016, i forbindelse med udarbejdelse af nærværende plan registreret 3 naturtyper, som fremgår af udpegningsgrundlaget, men som ikke tidligere har været registreret på Hevring Skydeterræn. Det drejer sig om habitatnaturtype 1220 "flerårig vegetation på stenede strande" (0,1 ha), 2110 "for klit" (0,1 ha), samt 7150 "plantensamfund på vådt sand" (0,1 ha).

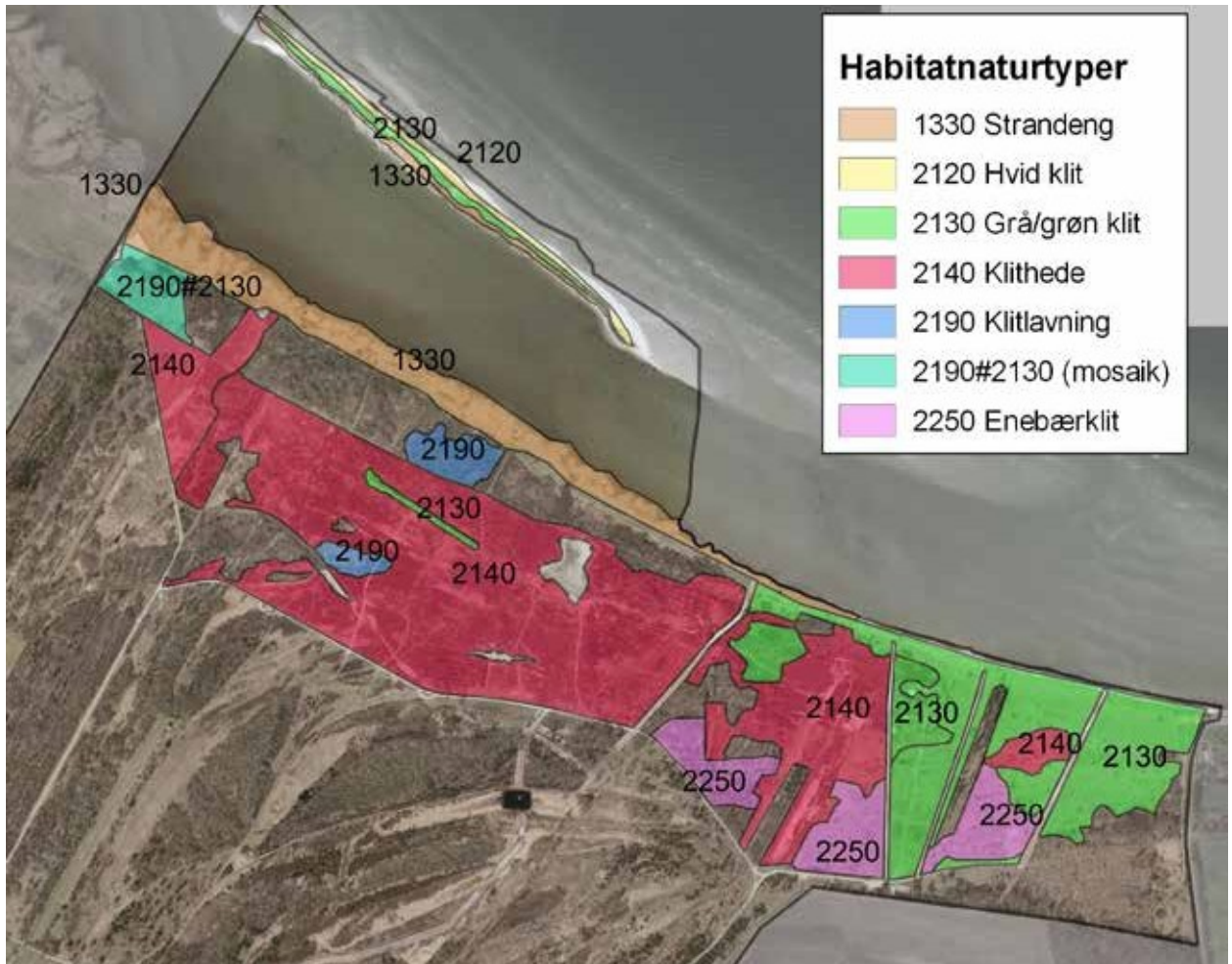
Der er kortlagt et potentielt levested for klyde og havterne på Hevring Revle, og der er registreret fløjlsand i område ud for området Hevringholm (Miljøministeriet, Naturstyrelsen 2014).

Naturtypen "strandeng" forekommer på terrænet, men udgør en begrænset del af arealet med naturtype i Natura 2000-området. Men fremfor alt bidrager Hevring Skydeterræn især til Natura 2000-områdets klitnaturtyper, idet hele Natura 2000-områdets forekomst ligger på terrænet. Særligt klithede forekommer med et stort areal på næsten 54 ha.

#### 4.6.3 Habitatnaturtype kortlægning

Der er kortlagt 6 af de 33 naturtyper, som er på udpegningsgrundlaget (se Figur 4-3). Tabel 4-3 giver en oversigt over typerne og deres areal på terrænet. Der er i alt kortlagt 99,9 ha med habitatnaturtyper, hvor langt størsteparten er klithede med knap 54 ha, grå- og grønsværsklit er kortlagt med 21,5 ha og strandeng med 11,1 ha. Tilsammen udgør disse tre naturtyper ca. 86 % af det kortlagte areal med habitatnaturtype. Der er længst mod vest desuden kortlagt en mosaik af to klitnaturtyper. Flere af typerne er omfattende beskrevet i FBE (2013) og Fredshavn m.fl. (2016).





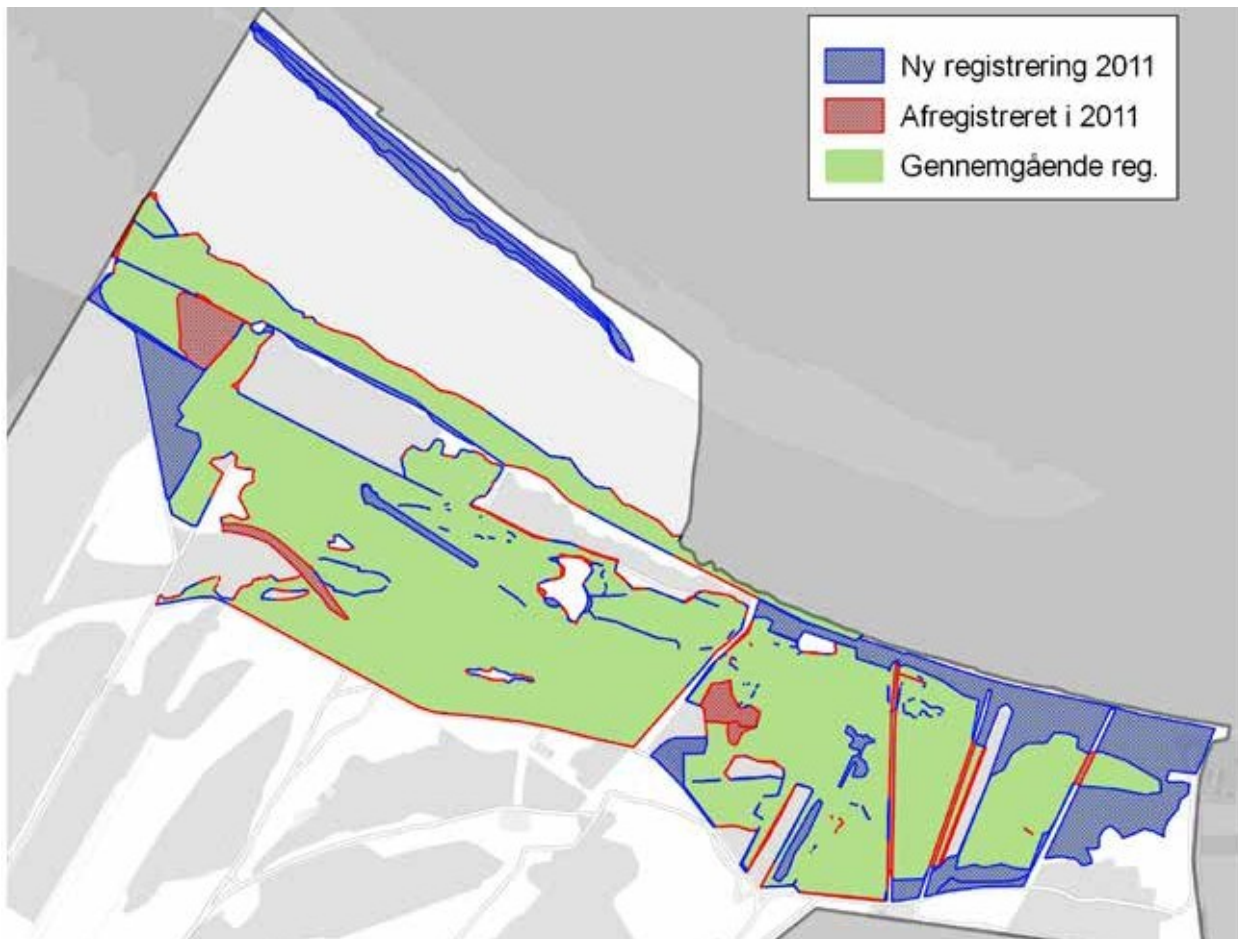
Figur 4-3. Udbredelsen af habitatnaturtyper på Hevring Skydeterræn i Natura 2000-området.

Kortlægningen af naturtyperne er ændret fra første til anden kortlægning. Figur 4-4 og Tabel 4-4 viser områder, hvor der dels er kortlagt ny habitatnatur (19,1 ha), og dels hvor der er afregistreret tidligere kortlagt natur (4,01 ha). Især naturtypen "grå/grøn klit" er kortlagt på et større areal i sidste periode. Ændringerne kan tillægges, at kortlægningen er blevet mere præcis, og at kriterierne for kortlægning af nogle naturtyper er justeret. Derudover kan der ske en naturtypeændring som følge af uhensigtsmæssig pleje i kombination med næringstilførsel. Fx kan "klithede" ændres til "grå- og grønsværsklit" ved omfattende slåning i kombination med næringsberigelse. Hertil kommer, at den seneste registrering medtager naturtyper, der ikke tidligere har været omfattet af kortlægningen. Dette giver sig udslag i nye arealer med naturtypeforekomster (samlet 1,38 ha). Her drejer det sig udelukkende om "hvid klit" på Hevring Revle.



Forklit og hvid klit på Hevring Revle.





Figur 4-4. Ændringer i kortlægningen af habitatnatur i Natura 2000-området på Hevring Skydeterræn fra 1. til 2. planperiode. Blå markering: Nykortlagt habitatnatur. Rød markering: Afregistreret habitatnatur. Grøn markering viser de arealer med habitatnatur, som er registreret i begge perioder.

Naturtype	Naturtypenavn	Nyt areal (ha)	Fjernet areal (ha)
1330	Strandeng	1,4	0,1
2120	Hvid klit	1,4	0
2130	Grå/grøn klit	11,5	0,7
2140	Klithede	3,3	1,9
2190	Klitlavning	0,2	1,4
2250	Enebærklit	1,4	0,1
<b>Sum</b>		<b>19,2</b>	<b>4,2</b>

#### 4.6.4 Naturtypetilstand

Status for de kortlagte habitatnaturtyper i form af den udregnede naturtilstand samt arealfordelingen for de enkelte naturtyper fremgår af Tabel 4-5 og Figur 4-5. Figur 4-6 viser habitatnaturtypernes tilstandsvurdering og deres geografiske tilknytning på Hevring Skydeterræn.

Tabel 4-4: Oversigt over ændringer i naturarealer registreret forud for de to sidste planperioder. "Nyt areal" er kortlagt første gang i 2011. "Fjernet areal" var kortlagt i 2004-2005, men blev fjernet fra registreringen ved genkortlægningen i 2011.

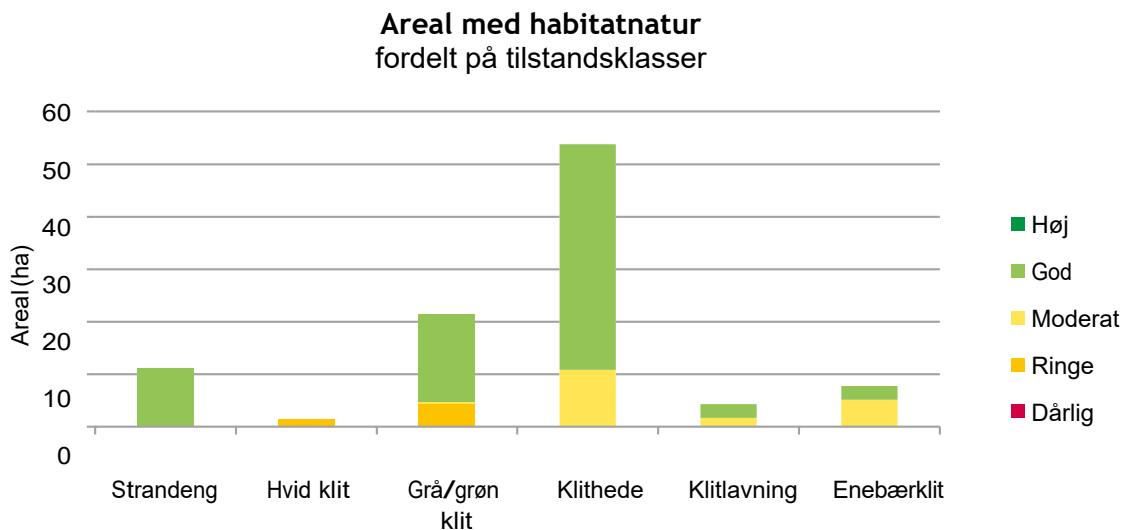
#### 4. STATUS

Naturtype	Naturtypenavn	Høj	God	Moderat	Ringe	Dårlig	Areal (ha)
1330	Strandeng	0	11,1	0	0	0	11,1
2120	Hvid klit	0	0	0	1,4	0	1,4
2130	Grå/grøn klit	0	16,7	0,5	4,4	0	21,5
2140	Klithede	0	43,0	10,8	0	0	53,8
2190	Klittlavning	0	2,6	1,7	0	0	4,3
2250	Enebærklit	0	2,7	5,1	0	0	7,8
<b>Sum areal</b>		<b>0</b>	<b>76,0</b>	<b>18,1</b>	<b>5,7</b>	<b>0</b>	<b>99,9</b>
<b>Procent</b>		<b>0%</b>	<b>76%</b>	<b>18%</b>	<b>6%</b>	<b>0%</b>	

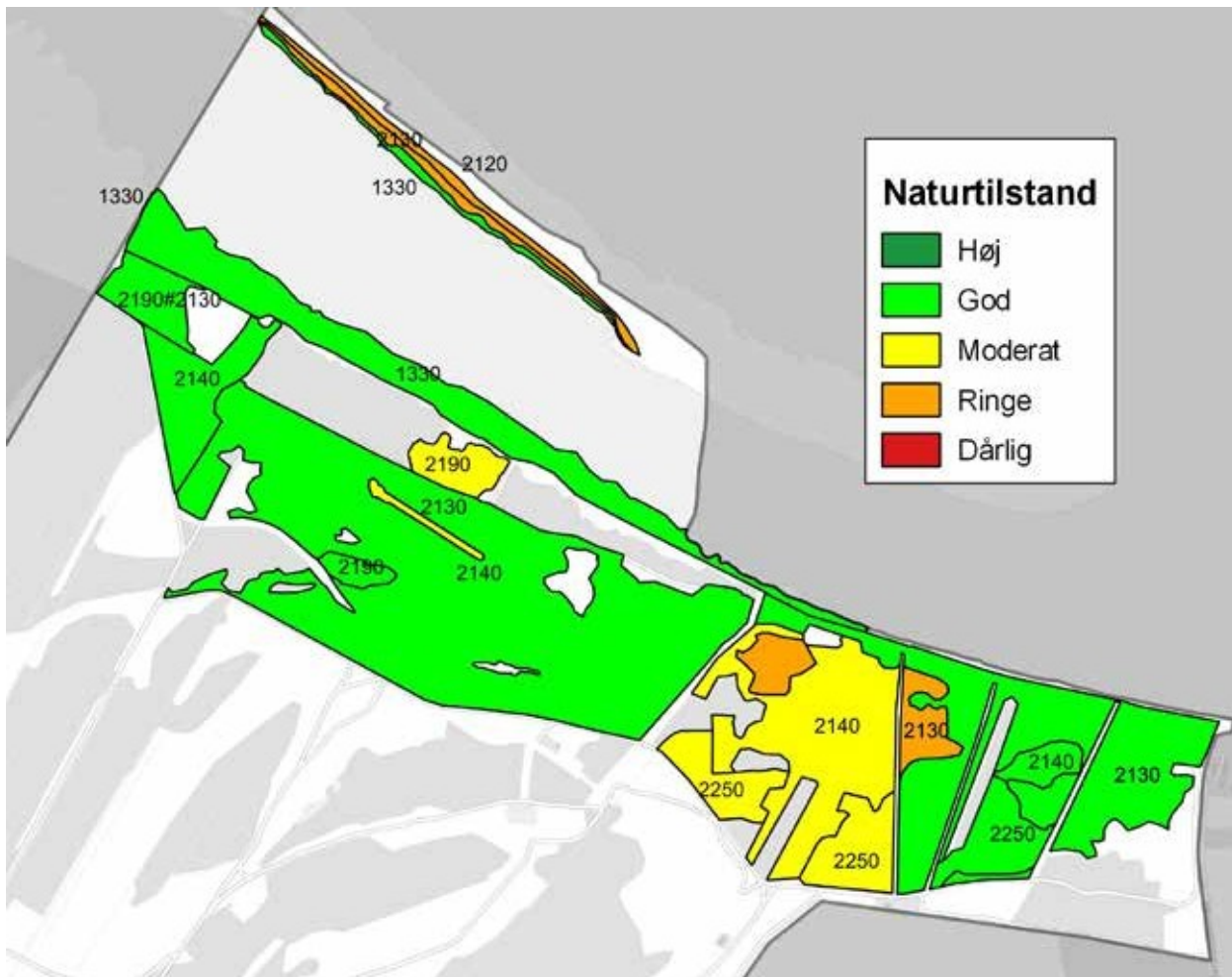
Tabel 4-5. Fordelingen af kortlagte habitatnaturtyper på Hevring Skydeterræn samt vurdering af naturtilstanden.

Overordnet set, er der sket tilstandsfremgang i forhold til sidste kortlægningsrunde, selvom en direkte sammenligning ikke er mulig, da det ikke er helt de samme arealer, som er kortlagt. Hele 76 % af de kortlagte naturtyper har en god tilstand svarende til gunstig bevaringsstatus. For den mest udbredte naturtype "klithede", er tilstanden på hovedparten af arealet (ca. 43 ha svarende 80 %) i god tilstand. Og ingen arealer med "klithede" er i ringe tilstand. På den anden side er andelen af "klithede" med god tilstand blevet mindre i den nye kortlægning, og samtidig er andelen af "klithede" med moderat naturtilstand forøget. Kun 2 af de kortlagte naturtyper (hvid klit

og grå/grøn klit) har andele med ringe naturtilstand med et samlet areal på 6 %. Det betyder, at knap 25 % af terrænet har ugunstig bevaringsstatus, svarende til moderat (18 %) og ringe (6 %) tilstand. Strandengens tilstand er forbedret fra moderat til god tilstand. Det er ikke muligt, at vurdere tilstanden af "grå/grøn klit", da arealet er forøget. Der er mere "klittlavning" med god tilstand og mindre andel med moderat tilstand. "Enebærklit" er også forbedret. Tidligere var hele enebærklitarealet i moderat tilstand og ingen andel med god tilstand, men i den nyeste kortlægning er 35 % med god tilstand og resten moderat.



Figur 4-5. Tilstanden og arealet af de kortlagte naturtyper på Hevring Skydeterræn i 2. kortlægningsrunde.



Figur 4-6. Habitatnaturtypernes tilstandsvurdering og deres geografisk udbredelse på Hevring Skydeterræn.

#### 4.6.5 Status på aktuelle trusler for registrerede naturtyper indenfor Natura 2000-området på Hevring Skydeterræn

Efter forsvarsministeriets ejendomsstyrelse egen kortlægningen i 2016 vurderes følgende, at være de største aktuelle trusler for registrerede naturtyper (Tabel 4-6) og arter.

##### Strandeng

På strandengen er udfordringen især tilgroning. Samtidigt skal der fortsat bekæmpes rynket rose, kæmpe bjørneklo og vadegræs. Vadegræs forekommer i øjeblikket i meget begrænset omfang, og kan således let bekæmpes ved en simpel opgravning.

##### Hvid klit

På den hvide klit på Hevring Revle er det især vigtigt, at bekæmpe rynket rose og vadegræs.

##### Grå/klit, klithede og klitlavning

I den grå/grøn klit, klithede og i klitlavningerne er det især tilgroning med birk, som er den store udfordring.

##### Enebærklit

Alle Natura 2000-områdets arealer med enebærklit ligger på Hevring Skydeterræns areal. Dermed har Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse et særligt ansvar i forhold til sikring af gunstig bevarelsesstatus for denne type. Naturtypen er truet af den generelle tilgroning med træer og buske. For at opnå gunstig bevaringsstatus for naturtypen, skal træerne og buske løbende fjernes.

##### Næringsstoffer på næringsfattig klitnatur

Tilførsel af næringsstoffer fra luften er en generel trussel mod de næringsfattige naturtyper, men er ikke medtaget i den konkrete vurdering. Iflg. Natura 2000-planen

#### 4. STATUS

skal en reduktion af påvirkningen med næringsstoffer ske gennem husdyrgodkendelsesloven, og er således ikke en del af Natura 2000-planens indsatsprogram. Der

findes imidlertid en stribe generelle virkemidler, som kan iværksættes for at modvirke næringsberigelsen. Disse beskrives i analyseafsnittet.

Habitatnaturtype (naturtype nr .)	Primære udfordringer vurderet i 2016 af Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse
Strandeng (1330).	Invasive arter (primært rynket rose kæmpe bjørneklo og vadegræs) samt tilgroning med høje græsser.
Hvid klit (2120)	Invasive arter (primært rynket rose).
Grå/grøn klit (2130)*.	I mindre grad tilgroning med birk.
Enebærklit (2250)*.	Tilgroning med forskellige træer og buske.
Klithede (2140)*.	Tilgroning med birk.
Klitlavning (2190)	Tilgroning med birk.

Tabel 4-6: Naturtyper og vurdering af deres primære trusler i Natura-2000 området på Hevring Skydeterræn på grundlag af data fra 2016. Stjernemarkerede typer (\*) er prioriterede naturtyper, hvilket medfører et særligt ansvar for beskyttelsen.

#### 4.6.6 Natura 2000-arter (arter på udpegningsgrundlaget)

Udpegningsarterne for Natura 2000-området omkring Hevring Skydeterræn omfatter 2 pattedyrsarter, 3 fiskearter, 19 fuglearter og 1 planteart. Selve Hevring Skydeterræn huser kun en enkelt af udpegningsarterne i Natura 2000-området, nemlig odder. Men der er udpeget potentielt levested på Hevring Revle for havterne og klyde. Store flokke af fløjlsand bruger området ud for Hevringholm som hvile- og fødesøgningsområde (Miljøministeriet, Naturstyrelsen, 2014).

Aktiviteterne på terrænet kan have betydning for de store mængder trækfugle, der gæster kyst- og havområderne, hvor omkring en halv snes er på udpegningsgrundlaget. Ligeledes kan aktiviteter og pleje på Hevring Skydeterræn, særligt på strandengene og Hevring Revle, på sigt have en vis betydning for ynglefugle på udpegningsgrundlaget, fx. havterne og klyde.

Udpegningsarter, der vurderes at have tilknytning til Hevring Skydeterræn, vil blive gennemgået i nedenstående afsnit, og der vil blive foretaget en vurdering af, om aktiviteter kan have en væsentlig indvirkning på arternes gunstige bevaringsstatus.

#### Odder

Odder er såvel bilag IV-art (se senere afsnit) som art på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. Odder har levested på Hevring Skydeterræn, hvor den færdes langs kystlinjen og langs Hevring Å. Der er ikke præcis kendskab til bestanden, men skydeterrænet spiller formentlig en væsentlig rolle for arten. Det er vigtigt at sikre gode spredningsmuligheder for odderen. Vandløb oprenses skånsomt, sikre faunapassager og uforstyrret (Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, 2012).

Odder findes på i alt 6 forskellige lokaliteter i Natura 2000-området, og findes desuden udenfor i alle Nordjurs Kommunes vandløbssystemer (Madsen, A.L. 2017). Det tyder altså på at bestanden har det godt i området (Miljøministeriet, Naturstyrelsen, 2014).

#### Havterne

Hevring Revle er i den seneste basisanalyse kortlagt som potentiel levested for havterne. Arten er trækfugl men yngler i Danmark overvejende på små ubeboede øer og holme med sparsom vegetation ved sikrede kyster og aldrig inde i landet. Havternen er Danmarks almindeligst ynglende terneart og lever i kolonier spredt langs de danske kyster undtagen på Bornholm. Arten er sårbar over for forstyrrelse, prædation på yngre

pladserne (især fra ræve), og for tilgroning (Miljøministeriet, Naturstyrelsen, 2014). Hevring Skydeterræn udgør dog såvel arealmæssigt som aktivitetsmæssigt en begrænset del af det samlede Natura 2000-område, og det vurderes at aktiviteterne Hevring Skydeterræn ikke vil have en væsentlig indvirkning på artens gunstige bevaringsstatus. Besøgende, særligt dem med løse hunde, vurderes at være en større trussel overfor havternens mulighed for at etablere sig som ynglefugl på Hevring Revle og de tilstødende revler øst og vest for.

### Klyde

Hevring Revle er i den seneste basisanalyse kortlagt som potentiel levested for Klyden. Den er trækfugl men yngler i Danmark hovedsageligt i kolonier primært langs lavvandede fjordkyster og i salte eller brakke kystlaguner, hvor der findes slikvader og åbne enge med lav vegetation. Rederne placeres ofte på småøer, der er i sikkerhed for ræve og andre rovdyr. Det vurderes, at ræv kan udgøre en potentiel trussel på Hevring Revle.

Klyden blev totalfredet i Danmark i 1922. Det vurderes, at arten gennem den seneste årrække formentlig er i tilbagegang efter en lang årrække med fremgang (Miljøministeriet, Naturstyrelsen, 2014). Hevring Skydeterræn udgør dog såvel arealmæssigt som aktivitetsmæssigt en begrænset del af det samlede Natura 2000-område, og det vurderes således ikke, at have en væsentlig indvirkning på artens gunstige bevaringsstatus. Besøgende, særligt dem med løse hunde, vurderes at være en større trussel end rovdyr overfor klydens mulighed for at etablere sig som ynglefugl på Hevring Revle og de tilstødende revler øst og vest for.

### Fløjsand

Fløjsand yngler i Skandinavien og det nordlige Rusland, og som vintergæst er den ret almindelig i danske havområder primært i de indre danske farvande. Arten forekommer i de største antal og samtidig rimelig stabilt i fuglebeskyttelsesområde nr. 15, hvor områderne ud for Hevringholm og Søndringsholm Strand især bruges som raste- og fourageringsplads med flokke på op til tusind individer.

Fløjsand fouragerer især på områdernes muslingeforekomster på dybere vand, men den udnytter også andre fødeemner på lavere vand. Fuglene flytter i nogen grad rundt i Kattegat-området afhængig af vejr, isforhold og menneskelige forstyrrelser.

Antallet af overvintrende fløjsænder har været meget varierende ved midvintertællingerne, og artens forekomst i de indre danske farvande afhænger i vid udstrækning af vinterens hårdhed. Overordnet set vurderes antallet af både overvintrende og fældende fløjsænder i danske farvande at have været i markant tilbagegang. Fløjsand er i Danmark udsat for flere trusler som omfatter alt fra bifangst i fiskeredskaber, olieforurening og reduktioner i fødemængde og fødekvalitet. Flere faktorer kan derfor være årsag til den negative bestandsudvikling (Miljøministeriet, Naturstyrelsen, 2014).

Aktiviteter på Hevring Skydeterræn vurderes ikke at være et problem for arten, i det fuglene tilpasser deres rasteområde efter aktiviteterne. Hevring Skydeterræn udgør arealmæssigt en begrænset del af det samlede Natura 2000-område, og da effekten af skydeøvelser ud i havzonen er midlertidige/temporære, vurderes disse således ikke at have en væsentlig indvirkning på artens gunstige bevaringsstatus

#### 4.6.7 Øvrige arter (herunder bilag IV-arter)

EF's habitatdirektiv foreskriver særlig beskyttelse af en række plante- og dyrearter (bilag IV-arter) (EU, 1992). Beskyttelse gælder generelt, dvs. såvel indenfor som udenfor Natura 2000-områderne. Til gengæld er der ikke, som for naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000, krav om, at der skal ske en aktiv indsats. Aktiviteter må ikke beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV arterne. Således må arternes økologiske funktionalitet ikke påvirkes negativt.

Forvaltningen af bilag IV-arter er i vid udstrækning indarbejdet i de generelle retningslinjer Forsvaret arbejder for, og der vil også være stort sammenfald med forvaltningen af Natura 2000-områdets arealer og de øvrige naturarealer.

#### 4. STATUS

Nedenfor beskrives de arter, der vurderes at have tilknytning til Hevring Skydeterræn.

##### PATTEDYR

###### Flagermus

Ifølge Danmarks Miljøundersøgelser er der registreret 5 flagermusarter i lokalområdet omkring Hevring Skydeterræn: Vandflagermus, brunflagermus, langøret flagermus, sydflagermus og dværgflagermus.

Forvaltningsmæssig kan flagermusarterne til en vis grad ses under ét, idet mange arter ynder at have deres sommeropholdssteder i hulheder, sprækker og spættehuller m.v. i træer og i forskellige slags bygninger. Om vinteren foretrækker de opholdssteder, der er frostfrie, men med lave plusgrader samt steder, der er sikret mod forstyrrelser. Vand- og damflagermus er afhængig af åbne vandflader til fødesøgning, men ellers trives flagermus generelt i varieret landskab (Søgaard & Asferg, 2007).

Den nærmere udbredelse og betydningen af Hevring Skydeterræn, som yngle- og rasteområde for de enkelte arter, er ikke opgjort her, men det skønnes, at området, med kombinationen af mange forskellige terrænelementer, har en betydelig værdi som levested for både almindelige og mere sjældne flagermusarter.

##### KRYBDYR

###### Markfirben

Markfirben er varmeelskende og yngler på en række forskellige typer af levesteder, lige fra menneskeskabte levesteder som vejskråninger og grusgrave til mere naturlige levesteder som overdrev, heder, højmoser, strandenge, klitter og kystskrænter. Kendetegnende for disse yngleområder er, at de indeholder solvendte skrånninger med veldrænende, løse jordtyper og sparsom bevoksning. Derudover benytter markfirben linieformede terrænelementer såsom vejrabatter, skovbryn, jernbanetraceer, levende hegn, stengærder o.lign. som spredningskorridorer.

Markfirbenet er i tilbagegang i Danmark (Søgaard & Asferg, 2007). Der er ikke kendskab til artsregistreringer i området, men Hevring Skydeterræn rummer velegnede raste- og yngleområder for arten. Moderat slidtage af ky-

starealerne, især grå/grøn klit på Hevring Skydeterræn, skaber velegnede levesteder, når bar, løs og sandet jord fritlægges.

###### Padder

Ifølge Danmarks Miljøundersøgelser er der registreret 4 paddearter i lokalområdet omkring Hevring Skydeterræn: Stor vandsalamander, løgfrø, spidssnudet frø og strandtudse. De stiller ikke helt samme krav til ynglelokalitet, men generelt skal der være varme vandpartier til klækning af æggene. Stor vandsalamander og løgfrø yngler i lysåbne, vegetationsrige vandhuller med rent vand. Spidssnudet frø yngler i mange vådområder, lige fra ganske små vandhuller til bredzonen af store søer, både lysåbne vandflader til mere tilgroede områder. Strandtudse yngler i lavvandede, lysåbne, udtørrende vandhuller og markoversvømmelser.

Padder har generelt en lav mobilitet, og de enkelte dyr bevæger sig typisk over korte afstande (op til 1 km), og er afhængig af at deres rasteområder er tæt på yngleområderne. Rasteområder for stor vandsalamander er ofte tilknyttet skov og til menneskeboliger, hvorimod løgfrø ynder arealer med løs sandet overjord eller bar muldjord og med lav vegetation. Spidssnudet frø trives bedst på enge og moseområder tæt på ynglevandhullerne, og strandtudse ynder åbne arealer med enten ingen eller meget lav bevoksning – eksempelvis vindbrud o.lign. (Søgaard & Asferg, 2007).

Hevring Skydeterræn vurderes med tilstedeværelsen af mange forskellige terrænelementer at være velegnet som raste- og yngleområder for alle fire arter. Der kan med fordel etableres flere mindre lavvandede vandhuller, der kan sammenbinde arternes levesteder og sikre spredningsmuligheder. Dette kan ske i forbindelse med genetablering af naturlig hydrologi (se aktivitetsafsnit 7).

#### 4.7 Naturen på Hevring Skydeterræn 2016 – udenfor Natura 2000-området

##### 4.7.1 Nationalt beskyttede naturtyper

Der findes meget værdifuldt natur på Hevring Skydeterræns arealer udenfor Natura 2000-området (se

Figur 4-7). Mange arealer er beskyttet af naturbeskyttelseslovens §3, og det gælder især for hovednaturtyperne hede, overdrev, mose, eng, sø og vandløb. Samlet set dækker de omkring 140 ha. Mange af disse naturtyper kan underopdeles og registreres efter de internationale regler, som habitatnatur, akkurat som det er tilfældet på de arealer, der ligger inden for Natura 2000-området.

Det er værd at bemærke, at disse §3 arealer er kortlagt tilbage i perioden 1994-2004 (Madsen 2016), og at der er sket meget med hensyn til afgrænsning og tilstand siden registreringen for 12-22 år siden. Da det er Kommunen, der er myndighed på naturbeskyttelsesloven §3, er de officielle data dem, der findes i databasen på Danmarks Miljøportal. I nedenstående tabel (Tabel 4-7) gives et overblik over arealet af de

enkelte naturtyper, baseret på de data der kan trækkes fra Miljøportalen.

Naturtype	Hele terrænet (ha)	Areal uden for Natura 2000 området (ha)
Hede	177,7	92,9
Eng	25,6	25,6
Mose	24,7	14,3
Overdrev	11,9	6,9
Sø	0,36	0,36
<b>Sum</b>	<b>240,2</b>	<b>140,1</b>

Tabel 4-7: Arealer med §3-beskyttede naturtyper på hele skydeterrænet i forhold til arealer med §3-natur uden for Natura 2000-området. Data er baseret på tilgængelige data fra Miljøportalen.



Figur 4-7. Oversigt over arealer på Hevring Skydeterræn som er kortlagt som beskyttede arealer omfattet af §3 i naturbeskyttelsesloven. Kortlægningen er vejledende og data er baseret på tilgængelig information fra Miljøportalen.

#### 4. STATUS

##### Heder

Hede dækker 66 % af det samlede areal af beskyttet natur udenfor Natura 2000-området. Det meste af hedearealet dækker over klithede, men også enebærklit. På heden er der fundet de mest almindelige dværgbuske som tranebær, engelsk visse, hedelyng, revling og blåbær. En del af de kortlagte hedeområder dækker over mose (klitlavninger) med fattigkær, hvor der stedvis er dominans af tørvemosser. Det gælder fx området vest og øst for Erichs Sø. Der er endvidere arealer, der ikke fremgår af den officielle kortlægning endnu, men som i dag vil blive registreret som overdrev. Det gælder fx arealet 7a syd for Sumpvejen. Her findes et meget værdifuldt overdrevsareal med flere vokshatte, fx den sjældne spidspuklet vokshat, og en række naturtypekarakteristiske arter for surt overdrev, så som fåresvingel og kratfladbælg samt gul-evighedsblomst, som ses spredt på arealet. Arealet er påvirket af næringstoffer, og lokalt præget af næringskrævende arter.

Den lysåbne hedenatur er flere steder truet af tilgroning med især birk. Naturtypen enebærkrat er også under tilgroningspres fra løvtræer og stedvis fra den invasive rynket rose.



*Tyttebær ses flere steder på terrænet.*



*Hedelyng i fuld flor.*

##### Eng

Det samlede engareal dækker over knap 26 ha, svarende til ca. 18 % af det samlede areal med beskyttede natur, og naturtypen findes primært i den syd-vestlige del af området. En del af de kortlagte arealer er i 2016 kortlagt som mose med værdifuldt rigkær med næbstar, toradet star, bukkeblad og kragefod. Men også to værdifulde rigkærsmosser: spids spydmos (*Calliergonella cuspidata*) og engkost (*Climacium dendroides*). Andre dele er tørre klitter med værdifuld grå-/grønklit eller i §3-sammenhæng - overdrev. Det meste værdifulde engareal ligger i den nordvestligste del af engområdet. Her findes meget værdifuld tidvis-våd eng (habitatnaturtypenummer 6410). Her blev der i 2016 registreret de naturtypekarakteristiske arter: eng-viol, tormentil og sump-kællingetand. Derudover katteskæg, hundehvene, vandnavle og djævelsbid samt den sjældne udspilet star.

Der er endvidere arealer, som er tidligere agerjord, og hvor der efterhånden har indfundet sig typisk engnatur.



En del naturarealer er under tilgroning med især pil og birk, men også høje græsser og næringskrævende arter, som stor nælde og agertidse, ses i mindre dele af området. Andre arealer bærer præg af tidligere tiders omlægning med dominans af almindelig rajgræs og hvid kløver.

### Mose

Mosearealet udgør ca. 10 % af det kortlagte naturbeskyttede areal. Mere end halvdelen af dette areal er tilgroet med birk og pil. Der er typisk tale om gamle klitlavninger, som tidligere var lysåbne, og hvor der ikke har været plejt i mange år, og som nu er tilgroet. Forklaringen på dette er formentlig, at der i mange tilfælde er tale om meget våde lokaliteter, hvor pleje er svært at gennemføre store del af året. Derudover blev der i den gamle drifts- og plejeplan (Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen og Hærens Operative Kommando 2001) anbefalet "fri succession i moser" både udenfor men også indenfor Natura 2000-området.

Der er fugtige krat – og træbeklædte områder, der har karakter af mose. Det gælder fx arealet sydøst for håndgranat banen og birkesumpen syd for Rævekrat m.fl.

### Overdrev

Det fremgår af myndighedernes data, at der kortlagt 6,9 ha med overdrevsnatur. Det svarer til knap 5 % af arealet med beskyttet natur udenfor Natura 2000-området. Det drejer sig om 3 arealer. Det ene område ligger delvist langs Vestre Ringvej (Litra 5m). Dette areal er under tilgroning, og det meste af arealet er trædækket, og naturtypen er ved at forsvinde. Derudover er der arealet lige nordøst for Lejrgården. Dette areal indeholder delområder med naturtypen grå klit, hvor der er dominans af den sjældne mos - tætgrenet børstemos (*Racomitrium ericoides*) - og forskellige rensdyrlaver. Arealet er under tilgroning med blandt andet gyvel. Det tredje areal ligger lige nord for Lejrgården, og her findes to delområder, hvor den ene afgræsses, og den anden ligger uden græsning. På den græssede del findes typisk sur overdrevsvegetation med eksempelvis fåresvingel, sand-star og lyngsnerre.



*Den lille fine almindelige mælkeurt findes i den velplejede og værdifulde grønsværsklit. Arten forekommer kun på virkelig gode overdrevsarealer med lav vegetation.*

### Søer

Der findes kun en sø i området, og det er Erichs sø. Søen er oprenset i den sidste planperiode og fremtræder med en lille ø og ellers åbent vandspejl. Brinker er flere steder meget stejle. I søen findes kær-seglmos, og på søbredden vokser den relativt sjældne bredbladetmærke.

### Vandløb

Hevring Å løber igennem den sydlige del af området. Åen er på lange strækninger uden typiske vandløbsvegetation, men den invasive vandpest ses spredt over hele strækningen.

Langs det meste af vandløbsstrækningen, på vandløbsbrinken og kronekanten, findes naturtypen "Bræmmer med høje urter langs vandløb" (habitatnaturtype 6430). Her blev der, som det eneste sted på Hevring Skydeterræn, fundet hamp-hjortetrøst.

### 4.7.2 Ikke beskyttede plante- og dyrearter

De fleste plantearter på Hevring Skydeterræn er almindelige arter knyttet til beskyttede naturtyper. Dog er

#### 4. STATUS

arterne tusindfrø, liden ulvefod og udspilet star vurderet sjældne i hele Danmark og meget sjældne i det østlige Jylland. Derudover blev der fundet flere internationalt sjældne mosser i de områder, som er fugtige og som samtidig udsættes for militær aktivitet.

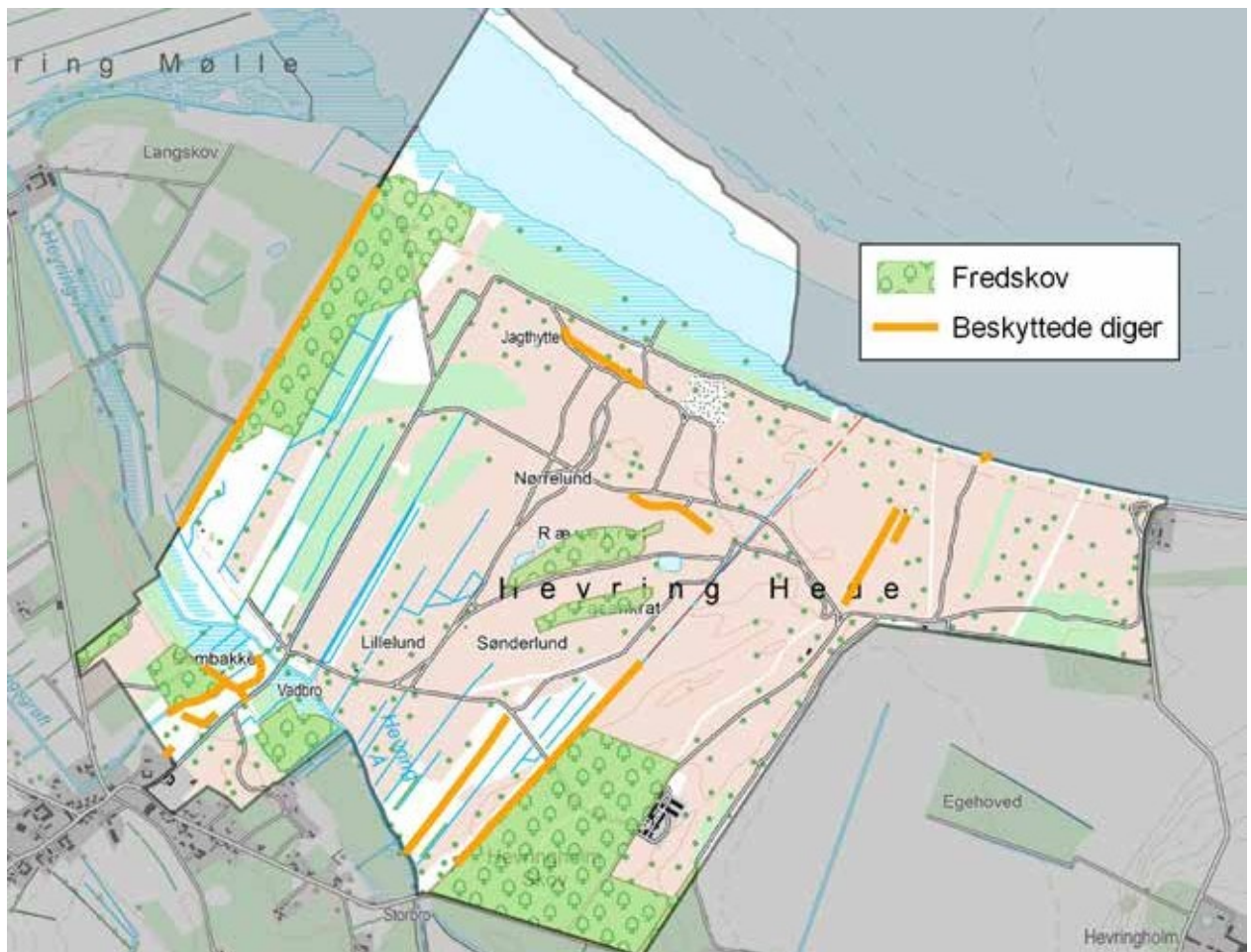
Der er lavet besigtigelser i forbindelse med udarbejdelse af drifts- og plejeplanen, og det vurderes, at de kortlagte værdifulde naturtyper rummer mange andre organisme-grupper udover planterne, fx svampe, laver, insekter, padder, krybdyr.

##### 4.7.3 Fortidsminder

Der er på hele Hevring Skydeterræn registreret ca. 3.905 meter beskyttede jorddiger (Figur 4-8). Jorddigerne er primært placeret udenfor Natura 2000-området. Det længste jorddige på næsten 1 km ligger mod

nordvest, og er formentligt en gammel skelafgrænsning. Diget fremstår i dag, som trædækket. Det næstlængste er godt 700 meter langt, og ligger lige vest for Hevringholm Skov. Dette jorddige fremstår velplejet og rummer mange værdifulde arter, der er kendetegnende for hede. Generelt er digerne, ud over at være værdifulde kulturspor, også vigtige biotoper og spredningsveje for mange arter.

Der er ikke andre kendte fortidsminder på terrænet, som er omfattet af museumsloven, men såfremt der under jordarbejde findes spor af fortidsminder (strukturer, konstruktioner, bygningsgrupper, bopladser, grave og gravpladser, m.m.) skal gravearbejdet standses, og museet kontaktes ( jf. § 27 stk. 2 i museumsloven).



Figur 4-8. Figur med angivelse af beskyttede jorddiger og fredskov på Hevring Skydeterræn. Figuren er udarbejdet ud fra data på Miljøportalen.

#### 4.7.4 Skovene generelt

På gamle kort over Hevring Skydeterræn, udarbejdet i perioden 1842-1899, ses der ingen skov på arealet. Luffoto fra 1945 og 1954 viser, at skovdækket også var meget sparsomt på dette tidspunkt. Her ses et mindre plantageområde ved Hevringholm, en smal stribe tilplantning helt mod vest samt en lille skovtilplantning ved Lejrgården. Mod øst ses begyndende tilgroning af hedeareal ved Vindingsmindevej. Det kan derfor konkluderes, at alle skovene på Hevring Skydeterræn har en kort historie, og er etableret eller tilplantet på tidligere hedeareal.

Der er kortlagt ca. 56,2 ha med fredsskov (jf. skovloven) på Skydeterrænet (se Figur 4-8), men det reelle fredsskovaerial er større.

Fredskovsregistreringen bør opdateres, så den er retvisende. Der er registreret fredsskov på et af de naturmæssigt mest værdifulde lysåbne områder med overdrevsnatur tæt på Post-Vest. Her er der eksempelvis, som det eneste sted på Hevring Skydeterræn, registreret almindelig mælkeurt, en meget fin og lille overdrevsplante. Det gælder ligeledes arealet i den sydlige del af samme skovpolygon, hvor der findes et meget værdifuldt engareal.

#### 4.7.5 Skovnatur i fremgang

Skovnaturen på Hevring skydeterræn er i fremgang, hvilket skyldes en række forskellige naturfremmende initiativer. Den værdifulde skovnatur med høj skovbiodiversitet, mange gammelskovarter, skovindikatorer (jf. Fredshavn m.fl. 2016) af svampe, laver og mosser er dog stadig begrænset på Hevring Skydeterræn. Det skyldes primært den korte skovhistorie og tidligere tiders traditionelle skovdrift.

**4.7.5.1 Habitatrægrupper, veterantræer og dødt ved** De største individer af de mest udbredte hjemmehørende træarter vurderet ud fra diameter i brysthøjde (DBH) af eg, bøg, birk og skovfyr var henholdsvis 58, 81, 68 og 58 cm. Veterantræer og dødt ved er meget vigtige for diversiteten af sjældne epifytiske laver og mosser samt svampe, insekter og flagermus. Forsvarsministe-

riets Ejendomsstyrelse har i tillæg til tidligere drifts- og plejeplan fra 2012 (FES 2012) udpeget 19 habitatrægrupper med et areal på i alt 3,9 ha. Habitatrægrupper er mindre områder på minimum 0,2 ha, hvor dødt ved og fravær af skovdrift har højeste prioritet. I samme tillæg er der ønske om at sikre minimum 5 træer/ha til ælde og naturligt henfald overalt. Endelig er der udpeget 7 % af det samlede skovbevoksede areal til urørt skov. Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse har således iværksat en række tiltag, som med tiden vil forøge den værdifulde skovbiodiversiteten. Flere af disse tiltage er så nye, at det ikke ses tydeligt i terrænet.

I dag findes der en begyndende varieret skovstruktur, med en del efterladte vindfælder og dødt ved i mindre dimensioner (DBH 35-40 cm). Det har blandt andet betydet, at der findes spredte forekomster af skovindikatorerne (Fredshavn m.fl. 2016) tøndersvamp og birkeporesvamp. Ligeledes blev indikatormosserne ulvefodskransemos (*Rhytidiadelphus loreus*) set et enkelt sted. Derudover blev den graciøse og sjældne fjerkammos (*Ptilium crista-castrensis*) registreret på flere stammer af dødt ved.



*Birkeporesvamp findes på gren og stammer af birk især i uplejede sumpskove med gamle birke.*

#### 4. STATUS



*Skovnaturen er i fremgang på Hevring Skydeterræn. En gammel rodvæltet birk giver levested for fx mosser, svampe og insekter.*



*Den sjældne liden vintergrøn (tv) og aspe-ildporesvamp (th) fra skovene på Hevring Skydeterræn*



Fjerkam-mos (*Ptilium crista-castrensis*) findes på stammer af dødt ved i Hevringholm Skov.

#### 4.7.5.2 Skovudviklingstyper

Den fremtidige udvikling af skoven er beskrevet i detaljer i tillægge til drifts- og plejeplan 2012-2016 (FES 2012) ved hjælp af 5 typer (Tabel 4-8). Det er henholdsvis 1) "Eg med lind og bøg" i afdeling 8 og 9 omkring Hevringlejren, 2) "Eg med skovfyr og lærk" i afdeling 5 længst mod vest, 3) "Birk med skovfyr og gran" i afdeling 5b i den tilgroede og drænedede klitlavning, 4) "Græsningsskov" i afdeling 6 længst mod sydvest og endelig 5) "Urørt skov" i afdeling 2 længst mod øst ved Vindingsmindevej.

Overordnet har de udlagte skovudviklingstyper officielt kun fungeret i 5 år, og er derfor meget tidligt i skovens udviklingsstadiet. I tillægget fra 2012 (FES 2012) gives en gennemgang af træartsfordeling, aldersklassefordeling og vedmassestatus. Disse variable har ikke ændret sig afgørende på den relativt korte tid siden opførelsen. Status for de 5 typer og tilhørende 5 skovområder gennemgås derfor meget overfladisk med fokus på naturindhold.

Til vurdering af skovnaturindholdet kan man med fordel registrere antallet af gammelskovsarter (Wulf 2003). Denne metode er med fordel anvendt ved skovkortlægninger flere steder i Danmark. Det drejer sig om i alt 38 urter, og disse er i det efterfølgende benævnt "gammelskovsarter". I den danske skovovervågning anvendes desuden en række skovindikatorer af svampe, mosser

og laver i alt 25 arter (12+8+5). Disse arter er registreret på skovarealerne på Hevring Skydeterræn, og kaldes i det følgende "skovindikatorer".

Nr.	Navn	Afdeling	Antal habitattrægrupper	Areal/ha
22	Eg med lind og bøg	8 & 9	5 & 2	28,2
23	Eg med skovfyr og lærk	5	4	11,7
41	Birk med skovfyr og gran	5	3	9,3
92	Græsningsskov	6	3	8,5
94	Urørt skov	2	-	4,3

Tabel 4-8: Oversigt over skovudviklingstyper (Larsen & Skov- og Naturstyrelsen 2005) deres areal og antal habitattrægrupper på Hevring Skydeterræn

#### 4.7.5.3 Eg med lind og bøg – Hevringholm Skov

Skovområdet ligger omkring Hevringlejren, og er etableret på tidligere tør hede. Spor efter dybdepløjning i forbindelse med skovetableringen ses overalt i skovbunden. Enkelte steder, i naturlige lysninger, hvor skovetableringen er mislykket, ses veludviklet hedenatur med fx blåbær, hedelyng, tandbælg, lyngsnerre og pillestar. Spredt over det meste af skoven findes nyere efterladte rodvælttere i mindre dimensioner, som på sigt vil give et værdifuldt bidrag til skovbiodiversiteten. Der blev registreret 6 almindelige gammelskovarter og en skovindikator (flad lakporesvamp). Endelig blev den sjældne fjerkam-mos (*Ptilium crista-castrensis*) registreret på flere stammer af dødt ved.

I dette område, hvor der tidligere er plantet sitka-gran (8d og 8g) blev der i forbindelse med udarbejdelse af denne drifts- og plejeplan, registreret et mindre område med enebærklit (habitatnaturtypen 2250).

#### Træartsvalg

Træartsvalget er vigtig for naturligt hjemmehørende skovbiodiversitet. Det mest iøjnefaldende i Hevringholm skove er de relativt store arealføremster af de inva-

sive arter sitka-gran, østrigsk fyr, lærk, kæmpegran og glansbladet hæg (jf. Fredshavn m.fl. 2016). Især i den sydøstlige ende ses en større bevoksning af sitkagran fra 1944 med en gennemsnitlig DBH på 35 cm, som spreder sig massivt via frøspredning i nabobevoksninger. Derudover ses en mindre bevoksning med sitkagran, som en del af en skovfyrbevoksning (litra 8d). Ligeledes ses en mindre bevoksning med kæmpegran i en rødgranbevoksning (litra 8n), og flere er med DBH større end 40 cm. Kæmpegran opfører sig ikke invasivt, men efterlader en gold og livløs skovbund. Østrigsk fyr er registreret i flere mindre bevoksninger, men optræder ikke invasiv. Omkring år 2000 er der etableret en bevoksning med lærk, som er målt med en gennemsnitlig DBH på ca. 18 cm. Også her er skovbunden nærmest total gold og livløs. De plantede lærketræer optræder ikke invasiv i andre bevoksninger, men fortrænger naturligt hjemmehørende skovnatur. Til gengæld optræder glansbladet hæg meget invasivt i flere bevoksninger med fyr, især syd-vest for hovedindgangen til lejren.

Flere steder er der i nyere tid (efter år 2000) plantet eg og bøg, men mange steder er etableringen imidlertid mislykket grundet vildtbid og bortskygning af ældre træer.

##### 4.7.5.4 Eg med skovfyr og lærk

Skovområdet ligger længst mod vest umiddelbart syd for Post-Vest. Området er primært på tør bund, men i den sydlige del findes sydgående grøfter. Flere steder i den nordvestlige del er der efterladt større birkekævlere med en DBH på 30-40 cm opskåret i ca. 3 meters længde. I dette område findes flere steder enkelte individer af indikatorsvampen birkeporesvamp, i øvrigt som den eneste skovindikator. Der blev registreret 5 almindelige gammel-skovarter. Det mest naturmæssigt interessante i skoven er forekomst af den sjældne plante - liden vintergrøn - i den sydlige del af skoven.

##### Træartsvalg

Til sammenligning med Hevringholm skov, er der her en mere begrænset forekomst af invasive arter. Der findes en større bevoksning med nyere lærk (DBH 10-15) med meget begrænset naturindhold, nogle solitære kæm-

pegraner (DBH 40-48) inden i en i øvrigt meget gold kæmpegran bevoksning (del af 5d) med gennemsnitlig DBH på 19 cm samt forekomst af enkelte bjergfyr. De store skovfyr- og rødgranbevoksningen mod nord har et begrænset naturindhold.

##### 4.7.5.5 Birk med skovfyr og gran

Skovområdet ligger i afdeling 5b grænsende op til Vestre Ringvej. Der er tale om en naturlig tilgroning af en tidligere klitlavning/mose, som er drænet af 4 længdegående grøfter. Disse drængrøfter er, ifølge gamle kort, etableret i slutningen af 1800 tallet. Lige efter 1945 blev området brugt som eng-areal. I 2016 dækker dunbirk minimum 95% af området. Der er stor variation i DBH, som følge af en naturlig tilgroning. DBH varierer fra 3-33 cm og et gennemsnit på omkring 17 cm. Der blev registreret 2 almindelige gammel-skovarter og to skovindikatorer (tøndersvamp og birkeporesvamp). Det er det mest artsrige skovområde med hensyn til mosser med mindst 22 arter. De fleste værdifulde mosser, som eksempelvis almindelige tørvemos (*Sphagnum palustre*), kær seglmos (*Drepanocladus aduncus*) og stor kransemos (*Rhytidiadelphus triquetrus*), er dog ikke tilknyttet skoven, men vokser primært i lysåben natur.

##### 4.7.5.6 Græsningsskov

Området ligger i den syd-vestligste del af skydeterrænet vest for Lejrgården i afdeling 6. Der er etableret græsning i den nordligste del af området. Der er registreret 3 gammel-skovarter og en skovindikator (birkeporesvamp). Der er etableret en egebevoksning i 1988 på gammelt hedeareal (6e). Centralt i 6f ses en gruppe af flotte majestætiske gamle skovfyr, hvor den største har en DBH = 58 cm. Her er der udlagt en habitattrægruppe. I den nordligste del ligger en lille rest af en gammel bølgebevoksning fra 1839 med en gennemsnitlig DBH på 61 cm og den største med en DBH på 81 cm. Bevoksningen er stort set uden beskyttende skovbryn og tilhørende skovarter forårsaget af skovgræsning.

##### 4.7.5.7 Urørt skov

Området ligger i den østligste del ved Vindingsmindevej på en tør og sandet jordbund. Der er tale om naturlig tilgroning (muligvis suppleret med indplantning) med

almindelig eg siden 1945 af et gammelt hedeområde. Da der primært er tale om naturlig tilgroning, er her en stor variation i DBH fra ca. 3-27 cm, og med et gennemsnit på ca. 15 cm. De relativt små dimensioner af eg og meget korte skovhistorie betyder, at der findes en begrænset skovbiodiversitet. Mod syd ses enkelte egestammer med lidt større dimensioner (DBH = 38-65). Samme sted ses den største birk på Hevring skydeterræn med en DBH på 68 cm samt en bøg på 53 cm. Skovbunden er domineret af bølget bunke med spredt forekomst af gyvel og brombær. I de mest lysåbne partier findes stadig hedevegetation med fx ene, hedelyng, mangelblomstret frytle og pillestar. Der blev registreret 6 gammelskovsarter.

#### 4.8 Publikumshensyn

Hevring Skydeterræn kan anvendes af såvel lokale som udefrakommende besøgende, både i form af uorganiseret brug under de generelle regler for offentlig adgang og til mere organiserede aktiviteter.



*Den militære forstyrrelse giver plads til den sjældne 2-4 cm store tusindfrø.*