



Revision **2**  
Dato **6. november 2014**  
Udarbejdet af **Jens Aamand Kristensen**  
Kontrolleret af **Peter Bønløkke Adamsen**  
Godkendt af **Lone A. Clowes**  
Beskrivelse **Konsekvensvurdering af badestrand i Valbyparken**

Ref. 1100007919/B00344-2-JAAK

## INDHOLD

<b>1.</b>	<b>Indledning og scoping</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Habitatområde 127</b>	<b>2</b>
2.1	Naturtyper på udpegningsgrundlaget	2
2.1.1	Sandbanke (1110)	2
2.1.2	Lagune (1150)	2
2.1.3	Større lavvandede bugter og vige (1160)	2
<b>3.</b>	<b>Fuglebeskyttelsesområde 111</b>	<b>3</b>
3.1	Fuglearter på udpegningsgrundlaget	4
3.1.1	Skarv	4
3.1.2	Knopsvane	4
3.1.3	Troldand	4
3.1.4	Lille skallesluger	5
3.1.5	Stor skallesluger	5
<b>4.</b>	<b>Konsekvensvurdering</b>	<b>6</b>
4.1	Habitatområde	6
4.2	Fuglebeskyttelsesområde	6
4.3	Afværgeforanstaltninger og anbefalinger	7
<b>5.</b>	<b>Referencer</b>	<b>8</b>

## BILAG

**Bilag 1 Afgrænsning af natura2000 område nr. 143**

**Bilag 2 Udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet generelt**



## 2. HABITATOMRÅDE 127

Selve havområdet ud for Kalveboderne udgør en del af habitatområde "Vestamager og havet syd for (F127)". Der skal i forbindelse med planlægningen foretages en konsekvensvurdering af projektet i forhold til udpegningsgrundlaget for Habitatområde nr. 127.

Habitatområde nr. 127 består primært af selve Vestamager samt de dele af kysten herfra til Dragør, der henligger i naturtilstand. Hertil kommer de nærmeste dele af det omgivne havområde inkl. Kalveboderne mellem Vestamager og Sjælland.

Udpegningsgrundlaget for H127, som det ser ud efter den seneste revision, fremgår af Tabel 1.

**Tabel 1: Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 127.**

Udpegningsgrundlag H127	
Naturtype	
Sandbanke (1110)	Lagune* (1150)
Bugt (1160)	Enårig strandengsvegetation (1310)
Strandeng (1330)	Grå/grøn klit (2130)
Klitlavning (2190)	Kalkoverdrev* (6210)
Surt overdrev* (6230)	

### 2.1 Naturtyper på udpegningsgrundlaget

I det følgende beskrives de naturtyper, som indgår i udpegningsgrundlaget. Da afgrænsningen følger den eksisterende kystlinje er de terrestriske naturtyper på udpegningsgrundlaget ikke relevante i denne sammenhæng. De terrestriske naturtyper er derfor ikke beskrevet.

#### 2.1.1 Sandbanke (1110)

Sandbanker, som konstant er dækket af vand på dybder ned til 20 meter. De er hævet over den omgivende bund, så der opstår en banke. De kan være uden bevoksning eller bevokset med ålgræs. Sandbanker kan træffes tæt på kysten i forbindelse med f.eks. revledannelser eller som mere permanente banker længere fra kysten.

Af DEVANO-kortlægningen fremgår det, at naturtypen ikke er registreret i nærheden af projektet.

#### 2.1.2 Lagune (1150)

Kystlaguner og strandsøer er områder med mere eller mindre brakt vand, som er helt eller næsten helt adskilt fra havet af f.eks. sandbanker, rullesten eller klipper. Saltholdigheden varierer temmelig meget afhængig af nedbør, fordampning og tilførsel af havvand under storme, tilfældige vinteroversvømmelser eller tidevandsskift. Kystlaguner kan være bevoksede, men kan også være helt uden vegetation, ligesom arealet kan vokse betydeligt under oversvømmelser.

Af DEVANO-kortlægningen fremgår det, at naturtypen ikke er registreret i nærheden af projektet.

#### 2.1.3 Større lavvandede bugter og vige (1160)

Store indskæringer i kysten, hvor påvirkningen af ferskvand er begrænset i modsætning til naturtypen flodmundinger. Bølgepåvirkningen er begrænset i forhold til det åbne hav. Havbunden består ofte af meget forskellige aflejringer og substrater, og de forskellige bundlevende plante- og dyresamfund forekommer i veludviklede zoner med mange arter.

Af DEVANO-kortlægningen fremgår det, at området mellem Vestamager og Sjælland er kortlagt som naturtypen "1160 Større lavvandede bugter og vige". Dette havområde består primært af et forholdsvist lavvandet område på sandbund med spredte sten, dog er der en dybere sejlrende, Kalvebodløbet, midt i Kalveboderne. Det kortlagte område afgrænses mod Kalveboderne af en kunstig kystlinje, der består af gamle opfyldninger, der afgrænses mod bugten af stensætninger (stenglacis).

### 3. FUGLEBESKYTTELSESOMRÅDE 111

Nærværende beskrivelse og den efterfølgende konsekvensvurdering af fuglebeskyttelsesområde 111 tager udgangspunkt i konsekvensvurdering foretaget af Amphi Consult for Københavns Kommune, notat dateret 8. maj 2011.

Kalveboderne udgør en del af fuglebeskyttelsesområdet "Vestamager og havet syd for (F111)". Der skal i forbindelse med planlægningen foretages en konsekvensvurdering af projektet i forhold til udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde nr. 111.

Fuglebeskyttelsesområde nr. 111 består primært af selve Vestamager samt de dele af kysten herfra til Dragør, der henligger i naturtilstand. Hertil kommer de nærmeste dele af det omgivende havområde inkl. Kalveboderne mellem Vestamager og Sjælland. Havområdet består primært af fladvand på sandbund med spredte sten, dog er der en dybere sejlrende, Kalvebodløbet, midt i Kalveboderne (se Bilag 1).

Udpegningsgrundlaget for F111, som det ser ud efter den seneste revision, fremgår af Tabel 2. Af Bilag 2 fremgår de kriterier, som ligger til grund for hvilke arter, der er medtaget på udpegningsgrundlaget.

Af trækfugle indgår skarv, knopsvane, troldand, lille skallesluger og stor skallesluger i udpegningsgrundlaget. For at trækfugle kan indgå i udpegningsgrundlaget, skal den pågældende art regelmæssigt forekomme i antal af international betydning (F2) eller, for arter opført på Fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1, af national betydning (F4).

Lille skallesluger forekommer i antal af national betydning (F4), mens de resterende trækfuglearter på udpegningsgrundlaget forekommer i området i antal af international betydning (F2). Endvidere har alle de arter, som indgår i udpegningsgrundlaget en relativt lille, men dog væsentlig forekomst i området, da forekomsten bidrager væsentligt til arternes overlevelse i kritiske perioder af deres livscyklus, f.eks. i isvintre, i fældningstiden, på trækket mod ynglestederne eller lignende (F7).

Ynglefluglene, der indgår i udpegningsgrundlaget for F111, anses som nævnt ikke for relevante i denne sammenhæng, da de ikke anvender Kalveboderne til hverken rast, fouragering eller andet.

**Tabel 2: Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 111. Arterne er udpeget i to kategorier, henholdsvis ynglefugle (Y) og trækfugle (T), iht. en række kriterier (F1 – F7), der for de enkelte arter er forklaret i Bilag 2.**

Udpegningsgrundlag for F111			
Art	ynglefugl	trækfugl	Kriterie
Lille Skallesluger		Tn	F2, F7
Rørhøg	Y		F3
Plettet rørvagtel	Y		F1
Klyde	Y		F1
Almindelig ryle	Y		F1
Havterne	Y		F3
Dværgterne	Y		F1
Mosehornugle	Y		F3
Skarv		T	F4
Knopsvane		T	F4, F7
Troldand		T	F4, F7
Stor skallesluger		T	F4, F7

### 3.1 Fuglearter på udpegningsgrundlaget

I det følgende beskrives fourageringsmetoder og fødebiologi for de trækfuglearter, som indgår i udpegningsgrundlaget. Ynglefuglene på udpegningsgrundlaget anses som nævnt ikke for relevante i denne sammenhæng. Beskrivelserne anvendes i konsekvensvurderingen som et grundlag for at vurdere projektets betydning for fuglebeskyttelsesområdet. Alle grundlæggende biologiske oplysninger, som refereres i det følgende, stammer fra Snow & Perrins (1998) /6/ medmindre andet er nævnt.

Alle data stammer fra DOF-basen /3/. Observationerne, der ligger til grund for data fra DOF-basen, er i høj grad gjort af privatpersoner. Data er således ikke standardiserede, men ligger tilfældigt spredt over både tid og sted.

Fuglebeskyttelsesområde nr. 111 er i DOF-basen underinddelt i ca. 40 delområder. I vurderingerne anvendes kun data, der er indtastet i DOF-basen under lokalitet nr. 72, Kalveboderne & Kalvebodløbet. Desuden anvendes relevante data indtastet under lokalitet nr. 161, Valbyparken (uden for fuglebeskyttelsesområdet), da der her er indtastet en del observationer som vedrører Kalveboderne, men er udført fra Valbyparken. Perioden, som dækkes, går tilbage til starten af 1990'erne, men langt hovedparten af data stammer fra perioden 2000-2010.

#### 3.1.1 Skarv

Skarvens føde består af fisk, som den behændigt jager under vandet. Fjerdragten er specielt tilpasset denne jagtform, idet skarvens fjerdragt tillader, at der trænger vand ind mellem fjerene. Det betyder, at skarven ikke skal kæmpe mod opdrift under jagten. En konsekvens af, at fjerdragten ikke er vandskyende, er, at skarven er nødsaget til at bruge tid på at lufttørre fjerdragten efter svømmeturen. Det sker ofte med karakteristisk udbredte vinger. I mange områder har undersøgelser vist, at over 50 % af skarvens føde består af kommercielt uinteressante fiskearter, såsom ising, ulk og ålekvabbe /1/.

Arten er i DOF-basen kun registreret i helt ubetydelige antal i Kalveboderne.

#### 3.1.2 Knopsvane

Knopsvanens primære føde er diverse vandplanter såsom kransnålalger, havgræs, ålegræs og forskellige arter af vandaks. Disse græsses på lavt vand ved dybder mindre end ca. 1 meter. I mindre grad tages også animalsk føde eksempelvis padder, bløddyr, orme, insekter og larver. Arten har i de senere år i stigende grad benyttet sig af terrestriske fødekilder ved at græsse på græs- og kornmarker. Fødesøgningen foregår primært i dagtimerne og de første par timer efter mørkets frembrud.

Arten forekommer iflg. DOF-basen i Kalveboderne året rundt, i månederne september-oktober i trecifrede antal med 680 stk. som det højeste registrerede antal.

#### 3.1.3 Troidand

Troidandens primære føde består af muslinger, snegle og orme, som den dykker for at finde på bunden og i mindre grad imellem vandplanter. Maveundersøgelser fra danske overvintringslokaliteter har vist, at plantemateriale (især frø fra vandaks, havgræs og kogleaks) udgør en større andel af føden i brakvandsområder end i mere marine områder. I marine områder udgør blåmusling en stor procentdel af føden. I de senere år er den relativt nyligt indvandrede vandremusling (*Dreissena polymorpha*) blevet en vigtig fødekilde for troidanden. Det meste af fødesøgningen foregår på 0,6–3 meters dybde, undtagelsesvis ned til 7 meters dybde. Troidand raster i flokke i dagtimerne og kræver således uforstyrrede dagrasteplasser og områder med tilgængelig føde. Om natten tager fuglene på fourageringstogter. Det betyder, at dagrastende fugle benytter helt andre områder inden for eller uden for fuglebeskyttelsesområdet til natlige fouragering. Derudover er det muligt, at Fuglebeskyttelsesområde nr. 111 også benyttes som fourageringsområde af troidænder, der dagraster i andre områder eksempelvis i de københavnske søer. Undersøgelser har dog vist, at også over halvdelen af dagtimerne bliver brugt på fouragering.

Arten forekommer iflg. DOF-basen i Kalveboderne året rundt, i månederne november-marts i tre- og firecifrede antal med 9.800 stk. som det højeste registrerede antal.

#### **3.1.4 Lille skallesluger**

I Danmark har der siden omkring årtusindskiftet typisk overvintret omkring 300 lille skallesluger på specielt østdanske lokaliteter. Røgbølle Sø ved Maribo, den sydlige del af Guldborgsund mellem Lolland og Falster samt Københavns Sydhavn og Kalveboderne er gode lokaliteter for arten; specielt i isvintre kan der her ses op til flere hundrede fugle. I vinteren 2008-09 og de nærmest foregående vintre er der blevet talt over 2.000 individer herhjemme pga. det mildere vejr. De største forekomster er i farvandene omkring Sydsjælland og Lolland-Falster. Føden udgøres af forskellige småfisk, som fanges ved dykning. Derudover tages også diverse krebsdyr og insektlarver /1/.

Arten forekommer iflg. DOF-basen i Kalveboderne i månederne december til april, i vintermånederne december-februar i trecifrede antal med 478 stk. som det højeste registrerede antal.

#### **3.1.5 Stor skallesluger**

Stor skalleslugers primære fødeemne er fisk, som fanges ved dyk fra vandoverfladen. Arten fouragerer især tidlig morgen og om aftenen. Ofte jager stor skallesluger kollektivt i mindre grupper eller større flokke. Maveundersøgelser fra danske kystnære overvintringslokaliteter har vist, at ål udgør hovedparten af byttefiskene, mens hundestejler, ålekvabber og kutlinger udgør størstedelen af den resterende andel af byttefisk. Stor skallesluger foretrækker at fouragere på relativt lavt vand på op til 4 meters dybde. Dog kan arten dykke ned til 37 m under vandoverfladen, men dette fænomen må antages at være mest udbredt i dybe, klare ferskvandssøer.

Arten forekommer iflg. DOF-basen i Kalveboderne i månederne november til april, i månederne december-marts i trecifrede antal, med 580 stk. som det højeste registrerede antal.



## 4. KONSEKVENSVURDERING

I Kalveboderne følger afgrænsningen af Natura2000 området den eksisterende kystlinje.

### 4.1 Habitatområde

Badestranden anlægges således, at den eksisterende kystlinje (stenglacis) rettes ud, og der hermed bliver en vinkling af strandens linje stik mod syd. Kystlinjen vil dermed på en ganske kort strækning blive lagt 25 m længere ud end den nuværende kystlinje svarende til, at der inddrages et areal på ca. 2000 m<sup>2</sup> af havområdet. Det anslås, at denne påvirkning maksimalt udgør 0,05 % af det samlede areal af den kortlagte naturtype "større lavvandede bugter og vige". Påvirkningen modvirkes til en vis grad af, at der med gennemførelse af projektet vil komme en mere naturlig kyst med lavvandet sandbund.

I forbindelse med badeaktiviteterne kan der samtidig forventes en slitage på havbunden i badestrandens umiddelbare omgivelser. Dels på grund af badning og dels på grund af placering af kunstige bundmaterialer ved stranden. Dette kan i mindre omfang have en negativ indvirkning på bundflora og -fauna i havet, også udenfor de perioder, hvor badestranden benyttes. Omfanget af denne påvirkning er ukendt på nuværende tidspunkt, men stranden forventes udelukkende at være for lokalområdet. Påvirkningen må derfor antages at være meget marginal og uden betydning for den samlede økologiske funktionalitet for naturtypen "større bugter og vige".

Den samlede påvirkning vil sandsynligvis være langt mindre end de positive påvirkninger af bundflora- og fauna, som må forventes på grund af vandkvalitetsforbedringer i tilløb til Kalvebodløbet (primært Harrestrup Å), der er nødvendige for at sikre mulighed for tilfredsstillende badevandskvalitet i Valbyparken.

Af denne grund vurderes en mindre udvidelse af strandarealet ud i habitatområde samt en eventuel slitage på havbunden i forbindelse med badeaktiviteterne ikke at have nogen betydende negativ effekt på habitatnaturtyperne på udpegningsgrundlaget for Habitatområde nr. 127.

### 4.2 Fuglebeskyttelsesområde

De data som er til rådighed viser, at Kalveboderne i månederne september-april huser store rasteforekomster af fuglearter på udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde nr. 111. Det er derfor meget væsentligt, at projektet ikke påvirker disse forekomster for at undgå konflikt med fuglebeskyttelsesdirektivet.

Havet ud for badestranden er mellem 0 og 2 meter dybt. Derfor vil det potentielt kunne benyttes som fourageringsområde af alle trækfuglearterne på udpegningsgrundlaget (se artsbeskrivelserne).

I forbindelse med badeaktiviteterne kan der forventes en slitage på havbunden i badestrandens umiddelbare omgivelser. Dels på grund af badning og dels på grund af placering af kunstige bundmaterialer ved stranden. Dette kan i mindre omfang have en negativ indvirkning på bundflora og -fauna i havet, også udenfor de perioder hvor badestranden benyttes. Omfanget af denne påvirkning er ukendt på nuværende tidspunkt. Det anslås at sådanne påvirkninger maksimalt når en radius på ca. 100 m fra badestranden. Baseret på denne vurdering vil påvirkninger af fødegrundlaget for trækfuglene i form af reduceret bundflora og fauna maksimalt udgøre blot 1 - 2 % af det samlede havareal mellem Sjællandsbroen og Kalveboderne. Denne påvirkning vil sandsynligvis være langt mindre end de positive påvirkninger af bundflora- og fauna, som må forventes på grund af vandkvalitetsforbedringer i tilløb til Kalvebodløbet (primært Harrestrup Å), der er nødvendige for at sikre mulighed for tilfredsstillende badevandskvalitet i Valbyparken.

Af denne grund vurderes en eventuel slitage på havbunden i forbindelse med badeaktiviteterne ikke at have nogen betydende negativ effekt på fødegrundlaget for trækfuglearterne på udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde nr. 111.

Af samme årsag vurderes det, at eventuelle ændringer i morfologien af havbunden i badestrandens umiddelbare omgivelser (<30 m) i forbindelse med etableringen af badestranden ikke vil

have nogen betydende negativ effekt på fødegrundlaget for trækfuglearterne på udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde nr. 111.

### 4.3 Afværgeforanstaltninger og anbefalinger

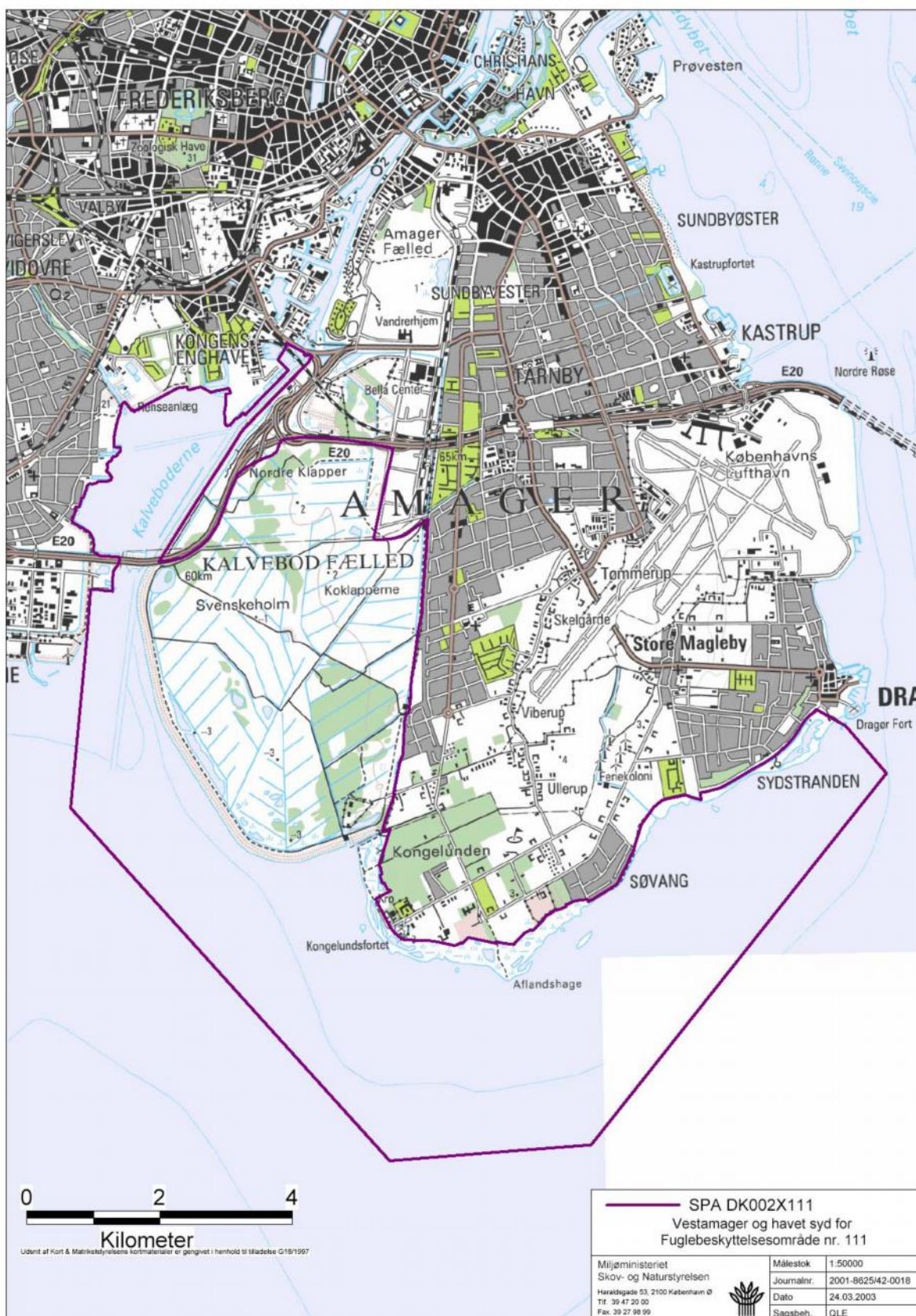
De fugleforekomster som ikke må påvirkes findes som nævnt i området i perioden september-april. Således netop i den periode, hvor aktiviteterne på en badestrand er i bero. På denne baggrund anbefales følgende begrænsninger i projektet for at undgå påvirkning af habitat- og fuglebeskyttelsesområdet:

- Stranden projekteres så den nuværende kystlinje ikke rykkes mere end maksimalt 30 m i forhold til grænsen for Natura 2000 området.
- Anlægsarbejdet udføres i perioden maj-august.
- Aktiviteter på stranden i driftsfasen skal koncentreres i perioden maj-august.
- Projektet må ikke skabe nye muligheder for at anvende området til sejlsport, som potentielt kan forstyrre de rastende fugle. Dette gælder naturligvis især sejlsports-aktiviteter, som gennemføres i perioden september-april.
- Generelt anbefales det af hensyn til fugleforekomsterne, at Kalveboderne helt friholdes for enhver forstyrrende aktivitet såsom lystsejls, windsurfing, kitesurfing og lignende i perioden september-april.
- Det skal i forbindelse med detailprojekteringen sikres, at der ikke er en forøget risiko for udvaskning af forurening.

## 5. REFERENCER

- /1/ Forureningsundersøgelse strand i Valbyparken, Rapport udarbejdet af Rambøll november 2013
- /2/ DOF ([www.dofbasen.dk/ART/](http://www.dofbasen.dk/ART/)). - Dansk Ornitologisk Forening
- /3/ DOFbasen ([www.dofbasen.dk](http://www.dofbasen.dk)). - Dansk Ornitologisk Forening
- /4/ Naturstyrelsen 2013: Udpegningsgrundlaget for habitatområdet nr. 127.
- /5/ Naturstyrelsen 2013: Udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområder nr. 111.
- /6/ Snow, D. W. & Perrins, C. M. (1998). The Birds of the Western Palearctic. Oxford University Press

## **BILAG 1 AFGRÆNSNING AF NATURA2000 OMRÅDE NR. 143**



## BILAG 2 UDPEGNINGSGRUNDLAGET FOR FUGLEBESKYTTELSESOMRÅDET GENERELT

For at en art kan indgå i udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområdet, skal arten være angivet på Fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1, jf. artikel 4, stk. 1 eller regelmæssigt forekomme i antal af international eller national betydning, jf. artikel 4, stk. 2.

For de arter, der opfylder betingelser efter artikel 4, stk. 1 og/eller stk. 2, er det angivet i hvilke perioder af artens livscyklus, denne forekommer i de udpegede beskyttelsesområder:

- Y: Ynglende art.
- T: Trækfugle, der opholder sig i området i internationalt betydende antal.
- Tn: Trækfugle, der opholder sig i området i nationalt betydende antal.

Det er desuden angivet hvilke kriterier, der ligger til grund for vurderingen af, om arten opfylder ovennævnte betingelser:

- F1: arten er opført på Fuglebeskyttelsesdirektivets p.t. gældende bilag I og yngler regelmæssigt i området i væsentligt antal, dvs. med 1 % eller mere af den nationale bestand.
- F2: arten er opført på Fuglebeskyttelsesdirektivets p.t. gældende bilag I og har i en del af artens livscyklus en væsentlig forekomst i området, dvs. for talrige arter (T) skal arten være regelmæssigt tilbagevendende og forekomme i internationalt betydende antal, og for mere fåtallige arter (Tn), hvor områder i Danmark er væsentlige for at bevare arten i dens geografiske sø- og landområde, skal arten forekomme med 1 % eller mere af den nationale bestand.
- F3: arten har en relativt lille, men dog væsentlig forekomst i området, fordi forekomsten bidrager væsentligt til den samlede opretholdelse af bestande af spredt forekommende arter som f.eks. natravn og rødrygget tornskade.
- F4: arten er regelmæssigt tilbagevendende og forekommer i internationalt betydende antal, dvs. at den i området forekommer med 1 % eller mere af den samlede bestand inden for trækvejen af fuglearten.
- F5: arten er regelmæssigt tilbagevendende og har en væsentlig forekomst i områder med internationalt betydende antal vandfugle, dvs. at der i området regelmæssigt forekommer mindst 20.000 vandfugle af forskellige arter, dog undtaget måger.
- F6: arten har en relativt lille, men dog væsentlig forekomst i området, fordi forekomsten bidrager væsentligt til at opretholde artens udbredelsesområde i Danmark.
- F7: arten har en relativt lille, men dog væsentlig forekomst i området, fordi forekomsten bidrager væsentligt til artens overlevelse i kritiske perioder af dens livscyklus, f.eks. i isvintre, i fældningstiden, på trækket mod ynglestederne og lignende.