



Notat

Til Teknik- og Miljøudvalget

Orientering om overvågning af stor vandsalamander i stendiget i Fælledby

Resumé

Fælledby P/S har for at efterleve vilkår i VVM-tilladelsen sendt en rapport til forvaltningen om overvågning af det stendige, der blev anlagt som afværgeforanstaltning til beskyttede arter. Der blev ved overvågningen fundet ni store vandsalamandere. Selvom det er færre end forventet konkluderer rapporten, at diget understøtter rastepladser for stor vandsalamander. Forvaltningen er enig i konklusionen, og vurderer at flere faktorer kan forklare det beskedne optalte resultat. Forvaltningen har derfor taget rapporten til efterretning og vurderer dermed, at Fælledby P/S efterlever vilkåret i VVM-tilladelsen.

Baggrund

Fælledby P/S har i juli 2024 afrapporteret resultatet af overvågning af det stendige, der blev anlagt som afværgeforanstaltning for tab af rastepladser for stor vandsalamander i Fælledby, jf. Bilag 1.

Miljøstyrelsen har den 25. februar 2024 meddelt dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen til overvågningen, hvilket har været en forudsætning for at den anvendte metode kunne benyttes.

Overvågningen blev gennemført for at efterleve vilkår i VVM-tilladelsen. Fælledby P/S har benyttet SWECO som biologisk rådgiver til at foretage overvågningen, der blev gennemført i perioden 5. marts til 17. maj 2024.

Københavns Kommune har ført tilsyn med overvågningsprojektet den 14. marts 2024.

Rapportens resultat og SWECOs vurdering

Overvågningen førte til fund af i alt ni individer af stor vandsalamander.

SWECO vurderer, at fundet viser, at stendiget overordnet vil understøtte en forekomst af rastende stor vandsalamander i samme størrelsesorden som tidligere registreret. SWECO vurderer også, at stendiget over relativt kort tid vil få øget værdi som rastested, særligt i den nordlige ende.

22-10-2024

Sagsnummer i F2
2024 - 15166

Dokumentnummer i F2
151091

Sagsnummer i eDoc
2024-0281399

Bygge-, Parkerings- og Miljømyndighed

Njalsgade 13
2300 København S

EAN-nummer
5798009809452

SWECO finder, at ni individer er et beskedent antal. Der findes ifølge SWECO dog ikke et egentligt skøn for bestandens størrelse, hverken på Amager Fælled eller i projektområdet. SWECO redegør for Rambølls estimat fra 31. august 2021 på fund af stor vandsalamander i en kvasbunke. Herved udledte Rambøll, at bestanden kunne være op til 110 individer i krattet. Rambøll angiver dog, at dette skøn er usandsynligt højt.

SWECO angiver følgende grunde til, at overvågningsresultatet er beskedent.

- Dyrene kan være vandret ud før overvågningen blev igangsat pga. mild periode i februar 2024.
- Dyrene bliver i nærheden af de vandhuller i strandengen, som blev gravet af By & Havn i 2017 eller i de kvashegn, der findes mellem projektområdet og strandengen. De opholder sig altså ikke i stendiget og vil dermed ikke indgå i overvågningen.
- Variationer i vejrliget i vintersæsonerne 2022/2023 og 2023/2024 kan have betydning for variationen i bestandens størrelse.

Resultatet er ifølge SWECO på niveau med tømningen af kratarealet i 2022, hvor der ligeledes blev indfanget ni individer. I 2022 blev der også anvendt en metode, hvor voksne individer også kan være vandret til vandhuller, før indfangningen startede.

Det er SWECOS vurdering, at det samlede yngle- og rasteområde på Amager Fælled er forbedret væsentligt bl.a. på baggrund af ynglevandhuller, som blev gravet i kerneområdet øst for Fælledby i 2017.

Forvaltningens vurdering

Med henblik på tilrettelæggelse af overvågningen blev der ud fra Rambølls estimat på 110 individer i krattet opstillet et succeskriterie for overvågningen på 50 observerede individer. Tallet var et skøn og inddrog, at vinteren havde været mild, og at fire vedstakke ikke indgik i overvågningen. Det var desuden ikke hensigten at tømme arealet for padder, men kun at give et tydeligt bevis for digets funktion som rastested.

Forvaltningen vurderer, på baggrund af resultatet af overvågningen og med inddragelse af nedenstående forhold, at stendiget som afværgeforanstaltning virker som forudsat.

Mild vinter, udvandring inden overvågning

Der er redegjort for, at nogle individer kan være vandret ud fra diget inden overvågningen startede, pga. den meget milde vinter. Fund på artsportalen "Arter.dk" bekræfter, at der har været aktive store vandsalamandre i Danmark forud for overvågningsens opstart. Forvaltningen konstaterer, at resultatet af overvågningen er på niveau med det antal, som blev indfanget i 2022 ved tømningen af krattet, hvor et ukendt antal dyr dog også var vandret fra krattet til ynglevandhullerne.

Vejrforhold 2022-2023

Tilstanden i kerneområdets ynglevandhuller har i 2022 og i lidt mindre grad i 2023 været præget af tørre forhold, hvilket kan have betydet et fald i bestanden.

Betydning af vedstakke nord for byggefeltet

Som en del af afværgeforanstaltningerne er der anlagt fire vedstakke nord for byggefeltet. Disse har ikke indgået i overvågningen. De dyr, som antages at have overvintret i disse vedstakke, indgår derfor ikke i resultatet.

Amager Fælled som levested for stor vandsalamander

Stort set hele naturområdet fra Vejlands Allé og til Amager Fælled ud for DR Byen udgør levested for stor vandsalamander. Nye fund af stor vandsalamander tyder endvidere på, at også naturarealer mellem DR Byen og Islands Brygge, er en del af det samlede levested for stor vandsalamander. Samlet set udgør de to områder et areal på ca. 100 ha. Forvaltningen finder, at området udgør kerneområdet for stor vandsalamander.

Tilstanden af området varierer pga. af klimatiske forhold, der har afgørende betydning for mængden af tilgængelige vandhuller og fugtige lavninger, hvor stor vandsalamander kan yngle, ligesom forvaltningen i 2022 har anlagt to nye vandhuller i området. Stor vandsalamander er konstateret i det ene vandhul. Tilstanden af området afhænger desuden af den naturpleje i form af kreatur- og hestegræsning, der sikrer at ynglevandhullerne holdes lysåbne, og at der findes en optimal vegetationsstruktur. Fisk i vandhuller og snoge udgør stor vandsalamanders naturlige fjender og kan også have betydning for bestandens størrelse og udsving.

Det er således tilstanden i dette område, der primært har betydning for opretholdelse af økologisk funktionalitet for stor vandsalamander på Amager Fælled.

Samlet vurdering

På baggrund af resultatet af overvågningen og med inddragelse af ovennævnte faktorer vurderer forvaltningen at det relativt beskedne resultat ikke har betydning for opretholdelse af økologisk funktionalitet for stor vandsalamander på Amager Fælled, og at stendiget som afværgeforanstaltning derfor virker som forudsat.

På baggrund af ovenstående bemærkninger har forvaltningen taget det af SWECO fremsendte notat til efterretning og vurderer dermed, at Fælledby P/S efterlever vilkåret i VVM-tilladelsen.

Lena Kongsbach
Vicedirektør

Bilag 1

04-07-2024

Notat

Udfærdiget af:

Projektnummer: 41006398

Projekt: Fælledby Natur Bæredygtighed

Kunde: Fælledby P/S

Projektleder:

Overvågning af stor vandsalamander for at undersøge om stendige bliver ”anvendt som forudsat”

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	2
2	Metode.....	2
3	Resultater	2
4	Tolkning	3
	4.1 Antal vandsalamandere	3
	4.2 Fordeling af vandsalamandere.....	5
	4.3 Andre dyr.....	5
5	Supplerende tiltag.....	5
6	Konklusion	6
7	Referencer.....	7

1 Indledning

I VVM-tilladelse for Fælledby (sagsnummer 2020-0840090-26, dokumentnummer 2020-0840090) er der i vilkår 4 stillet krav om eftervisning af funktion af afværgeforanstaltninger for padder, særligt stor vandsalamander.

- ”To år efter etablering af stendige/bunker skal det undersøges, om de bliver anvendt som forudsat. Dette skal afrapporteres til Københavns Kommune.”

Nærværende notat udgør afrapporteringen af undersøgelse af paddernes anvendelse af stendiget.

2 Metode

I notat udarbejdet af Sweco er beskrevet, hvorledes undersøgelsen udføres [/1/](#).

Forekomsten af stor vandsalamander og andre padder i stendiget er undersøgt ved indfangning i faldfælder, efter opnåelse af dispensation fra Miljøstyrelsen fra artsfredningsbekendtgørelsen [/2/](#).

33 Fald-fælder var etableret 05.03.2024 af Tscherning, hvor indfangningen opstartede. Under tilsyn med fælder er placering af paddehegn tilpasset placeringen af fald-fælder ved at placere sten og lignende, så fælderne får en optimal funktion.

Der er ført tilsyn med fælder ved to daglige tilsyn startende 05.03.2024 om eftermiddagen. Der er dagligt ført log over, hvem der har udført tilsyn, hvor mange padder der er fanget og flyttet, hvorvidt dagen var en aktiv fangstdag samt laveste (natte)temperatur målt i området.

Temperaturen udtrykt ved den lokale måling af minimum temperatur er brugt til at afgøre og bestemme antallet af aktive fangstdage. Aktive fangstdage er dage med en passende temperatur og fugtighed, altså en temperatur om natten på mindst 5 grader og ikke egentlig tørke.

Om eftermiddagen 15.04.2024 blev der lagt låg på fælderne, der blev taget af igen om eftermiddagen 28.04.2024. Dette var en periode med kolde nætter og nattefrost, som dermed ikke var aktive fangstdage.

Om eftermiddagen 17.05.2024 blev der lagt låg på fælderne og indfangningen indstillet efter aftale med Københavns Kommune. Miljøstyrelsen blev samme dag informeret om afslutning af indfangningen.

3 Resultater

Resultatet af indfangningen fremgår af nedenstående tabel.

Stor vandsalamander fanget	9
Andre padder fanget	3
Skovfirben fanget	2

Antal aktive fangstdage	33
Antal dage med tilsyn	61

Der i alt fanget 6 voksne stor vandsalamander, 2 store juvenile og 1 lille juvenil stor vandsalamander. Derudover 2 skrubbudser, en grøn frø og 2 skovfirben.

4 Tolkning

4.1 Antal vandsalamandere

Tømning 2021 og 2022

Ved tømningen af kratarealet i 2022 for stor vandsalamander blev der fanget 9 juvenile stor vandsalamander i den nordlige del af Fælledby.

Ved tømningen af det lysåbne areal i 2021 for stor vandsalamander blev der fanget ingen stor vandsalamander i den centrale eller sydlige del af Fælledby.

Indfangningen ved tømningen i 2021 og 2022 var tilrettelagt, så den først startede, efter de voksne individer var formodet at være vandret til vandhullerne for at yngle.

Indfangning 2024

Det beskedne antal fangede individer, kan skyldes, at nogle stor vandsalamandere allerede er vandret ud af stendiget. I perioden fra d. 14. til d. 24. februar er der en række observationer rundt i Danmark af stor vandsalamander i arter.dk der afspejler en periode med høje temperaturer, herunder høj nattemperatur.

Det er således muligt, at nogle stor vandsalamandere er vandret fra stendiget til ynglevandhuller medio februar før indfangningen startede primo marts.

De af By & Havn i 2017 etablerede ynglevandhuller på Strandengen og de af Københavns Kommune etablerede kvashegn øst for Fælledby kan være medvirkende til, at stor vandsalamander bliver omkring disse frem for at vandre videre mod vest til det af Fælledby etablerede stendige i 2021 og 2022.

Herudover kan vejret hen over vinteren 2022/2023 og 2023/2024 også have haft en betydning ift. variationer i bestanden på kort sigt fra år til år.

Område	Antal stor vandsalamander
Tømning lysåbne areal	0
Tømning krat	9
Indfanget i stendige	9

Britisk metanalyse

En britisk metaanalyse /3/ kom frem til, at 70 % af en population består af ikke-ynglende individer, som oftest er stærkt underrepræsenteret i datasættene, da de ikke opholder sig tæt på ynglestederne, hvor de fleste undersøgelser bliver udført.

De juvenile individer lever på land i 2 – 4 år før de bliver kønsmodne. Hvis forholdet mellem juvenile og voksne udstrækkes til populationen der blev indfanget, kan det forventes at der var 4 voksne vandsalamandre i krattet før tømningen i 2022.

Der er altså tale om et fald i antallet af stor vandsalamander i området fra 13 til 9 individer.

Populationens størrelse

Der er ingen opgørelser af populationens størrelse, hverken på Amager Fælled som sådan eller i projektområdet.

Der er således ikke en sikker opgørelse af bestandsstørrelsen i området før projektet blev igangsat. Men det blev i 2015 anslået at hele bestanden bestod af 10-100 individer /4/.

I 2021 blev det vurderet at bestanden af stor vandsalamander var vokset og arten havde bredt sig til flere ynglevandhuller, men der angives ikke et estimat for bestandsstørrelsen /5/.

Der findes et overslag fra Rambøll på 110 individer i kratarealet ud fra en antagelse af at der er 1 stor vandsalamander for hver m² kvasbunke i krattet, men denne antagelse omtales som usandsynlig i samme sætning /6/, jf. ” Det svarer til ca. 1 individ pr m2. Hvilket igen svarer til ca. 110 individer, hvis alle bunkerne indeholder en tilsvarende tæthed salamandre, hvilket er usandsynligt, idet nogle ligger i relativt stor afstand fra nærmest vandhul”.

I andre notater omtales kratarealet i Fælledby som mindre væsentligt.

Amphi Consult skriver at ”Antallet af individer af stor vandsalamander som fouragerer og raster i krattet vurderes at være lavt, sammenlignet med arealer af samme størrelse med mere optimal struktur f.eks. andre steder på Amager Fælled” /7/.

WSP skriver: ”Det er WSPs vurdering at der i området før projektet påbegyndtes kun har været forekomst af stor vandsalamander i meget begrænset omfang. Der er borgerobservationer, der viser at de har forekommet, men den intensive fangst efter padde har vist at individantallet har været lille” /8/.

Sammenfattende gælder, at der ikke findes valide estimater over antallet af stor vandsalamander i kratarealet i Fælledby eller på Amager Fælled.

Generelt beskrives kratarealet som mindre væsentligt, sammenholdt med kerneområdet for stor vandsalamander øst for Fælledby på det gamle strandengsareal, hvor By & Havn i 2017 gravede en række nye ynglevandhuller.

Det bemærkes, at kerneområdet øst for Fælledby er et levested, hvor der også er ynglevandhuller. Kratarealet i Fælledby er et potentielt rastested, hvor der ikke er ynglevandhuller.

4.2 Fordeling af vandsalamandere

I forbindelse med indfangningen af padder blev der fanget 9 stor vandsalamander i krattet, der svarer til den nordlige del af stendiget.

I denne undersøgelse blev der kun fanget én stor vandsalamander i den nordlige del af stendiget, mens der blev fanget 4 på henholdsvis den centrale og den sydlige del. Den centrale del af stendiget er den del der ligger nærmest på ynglevandhuller.

Stendiget har altså øget mængden af rastepladser for salamandre og muliggjort forekomst og rast i den sydlige og centrale del af området.

Den lille forekomst i den nordlige del af stendiget kan skyldes, at de overvintringssteder der er etableret her, kræver "modning" i form af nedbrydning af ved, før de har stor kvalitet som rastested. Overvintringssteder i den nordligste del af stendiget er etableret med ved som store stykker af træstammer.

4.3 Andre dyr

Udover stor vandsalamander er der fanget 2 skrubtudser, en grøn frø og 2 skovfirben.

Der blev fanget 40 små skrubtudser ved tømning af krattet for padder, mens der i 2024 kun blev fanget 2. Skrubtudse forekommer på hele Amager Fælled og i de tilstødende haveforeninger og boligkvarterer. Nedgangen i antallet af skrubtudse kan skyldes fremgangen for stor vandsalamander, da stor vandsalamander kan spise skrubtudsens haletudser, da de kan tåle skrubtudsens gift ([Skrubtudse \(naturhistoriskmuseum.dk\)](http://naturhistoriskmuseum.dk)). Det kan også skyldes, at skrubtudse ofte graver sig ned i jorden frem for at anvende stendiger, men de kan anvende stendiger og andre lignende konstruktioner til vinterrast.

Grøn frø overvintrer normalt i vandet eller nedgravet i jorden ([Grøn frø \(naturhistoriskmuseum.dk\)](http://naturhistoriskmuseum.dk)). Det formodes at der her er tale om et individ der har overvintret i jorden under stendiget. Grøn frø vandrer en del og der er en stor bestand omkring Grønjordssøen.

Skovfirben er tidligere iagttaget i området. Skovfirben (almindeligt firben) overvintrer normalt i frostfri dybde i jorden, f.eks. i skovbryn ([Almindeligt firben \(naturhistoriskmuseum.dk\)](http://naturhistoriskmuseum.dk)). Det vurderes at stendiget har givet væsentligt bedre forhold for skovfirben i området.

5 Supplerende tiltag

Pleje af areal omkring stendiget er blevet rejst som en mulig måde at forbedre mulighederne for rastende stor vandsalamander. Stor vandsalamander søger primært føde i skov og områder med lysåben våd natur. For rasteområder er

naturtypen ikke vigtig, men mere forekomsten af strukturer der er egnet til rast [/9/](#).

En langsigtet pleje med henblik på skovkarakter af området omkring stendiget vil kunne understøttes ved pleje af den træopvækst der allerede er i området. Det vurderes at området uden indgreb vil udvikle sig frem mod skov- og kratkarakter, men udviklingen vil eventuelt kunne styres ved selektiv beskæring af opvækst, der fremmer forekomst af større træer. Det af Fælledby etablerede stendige er allerede tilgroet med planter, krat, "buske" og mindre træer på og ved stendiget.

Det er planen, at større områder inde i Fælledby, der støder op til den nordlige del af stendiget også skal have karakter af krat, hvilket vil understøtte områdets værdi for stor vandsalamander. Det er områder der i dag er byggeplads og lukket for stor vandsalamander, men som åbnes op, når byggepladshegn og paddehegn fjernes.

En række af strukturerne i naturprojektet og "Den grønne korridor" vil ligeledes udgøre egnede strukturer og rastesteder for stor vandsalamander.

Fælledby er p.t. i en dialog med Zoologisk Have København med henblik på et eventuelt samarbejde. Der foreligger ingen aftaler endnu, men der har været talt om et samarbejde omkring den tidligere §3-sø sydvest i projektområdet med henblik på at etablere og fastholde et ynglevandhul eller måske noget omkring opformering/udsætning af stor vandsalamander og/eller andre padder på Fælledbys projektområde.

6 Konklusion

Overordnet vil stendiget understøtte en forekomst af rastende stor vandsalamander i samme størrelsesorden som tidligere registreret.

Det vurderes at stendiget over relativt kort tid vil få øget værdi som rastested, særligt i den nordlige ende.

Bl.a. på baggrund af de udførte foranstaltninger fra 2017, hvor By & Havn gravede ynglevandhuller i kerneområdet øst for Fælledby, dokumenterer data, at det samlede yngle- og rasteområde for stor vandsalamander på Amager Fælled er forbedret væsentligt.

Amphi Consult skriver i [/7/](#) om stor vandsalamander, at "Bestandens størrelse og udbredelse forventes derfor at være i fremgang" og nævner specifikt de nye ynglevandhuller fra 2017, men også de ca. 1 m bredde og op til 20 m lange kvashegn etableret af Københavns Kommune øst for Fælledby, som "forventes at få stor værdi som skjulesteder og levesteder for stor vandsalamander".

Amphi Consult anfører at denne proaktive indsats på det øvrige Amager Fælled styrker effekten af de nye afværgeforanstaltninger i form af stendige og vedbunker i Fælledby. Videre anfører Amphi Consult, at "Dermed sikrer summen af foranstaltninger udført på Amager Fælled, at områdets vedvarende økologiske funktion kan bevares" [/7/](#).

7 Referencer

- /1/ Undersøgelse af anvendelsen af stendige og stenbunker som rastested. Sweco, 20.02.2024
- /2/ Afgørelse vedr. ansøgning om dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen til flytning af padder. Miljøstyrelsen, 25.02.2024
- /3/ English Nature, 2004, An assessment of the efficiency of capture techniques and the value of different habitats for the great crested newt Triturus cristatus, English Nature Research Reports, EN576
- /4/ Undersøgelse af Spidssnudet Frø og Stor Vandsalamander på Amager Fælled 2015. Biomedia for Københavns Kommune
- /5/ Ynglesteder for padder på Amager Fælled 2021, Amphi Consult for Københavns Kommune
- /6/ Notat. Rambøll, 31.08.2021.
- /7/ Vurdering af rasteområder for stor vandsalamander i lokalplanområde for "Fælledby" på Amager Fælled, Amphi Consult, 23.08.2021
- /8/ Evaluering af det aktuelle anlægsområdes værdi som leve- og opholdssted for stor vandsalamander. WSP september 2021
- /9/ Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets bilag IV. Aarhus Universitet, DCE - Videnskabelig rapport nr. 520