JUNI 2026
METROSELSKABET

M5 - Miljøkonsekvensrapport for fravigelse af Habitatdirektivet i forhold til grønbroget tudse

MILJØKONSEKVENSRAPPORT (MKV)



ADRESSE c/o COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

JUNI 2026
METROSELSKABET

M5 - Miljøkonsekvensrapport for fravigelse af Habitatdirektivet i forhold til grønbroget tudse

MILJØKONSEKVENSRAPPORT (MKV)

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.
A246789-121	M5-CAJV-CMC-Pro-EIA-REP-220001-_-_

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
1.0	26-06-2026	Tudse MKV	JSLR, UVA	DATM	UVA

INDHOLD

1	Indledning	7
2	Ikke-teknisk resumé	10
3	Beskrivelse af Tudse-håndteringsprojektet (projektbeskrivelse)	12
3.1	Alternativer	13
3.2	Referencescenarie	14
4	Påvirkninger af Bilag IV-arten grønbroget tudse	15
4.1	Lovgrundlag	15
4.2	Metode	17
4.3	Artens udbredelse i Københavnsområdet	17
4.4	Påvirkninger af arten	26
4.5	Kumulative påvirkninger	27
4.6	Afværgeforanstaltninger	28
4.7	Overvågning	33
5	Konklusion	34
6	Manglende viden	35
7	References	36

1 Indledning

Denne rapport er tilvejebragt på baggrund af et lovkrav i habitatbekendtgørelsen[1], der medfører at der i forbindelse med fravigelse er krav om udarbejdelse af en MKV for projektet, der kræver fravigelse.

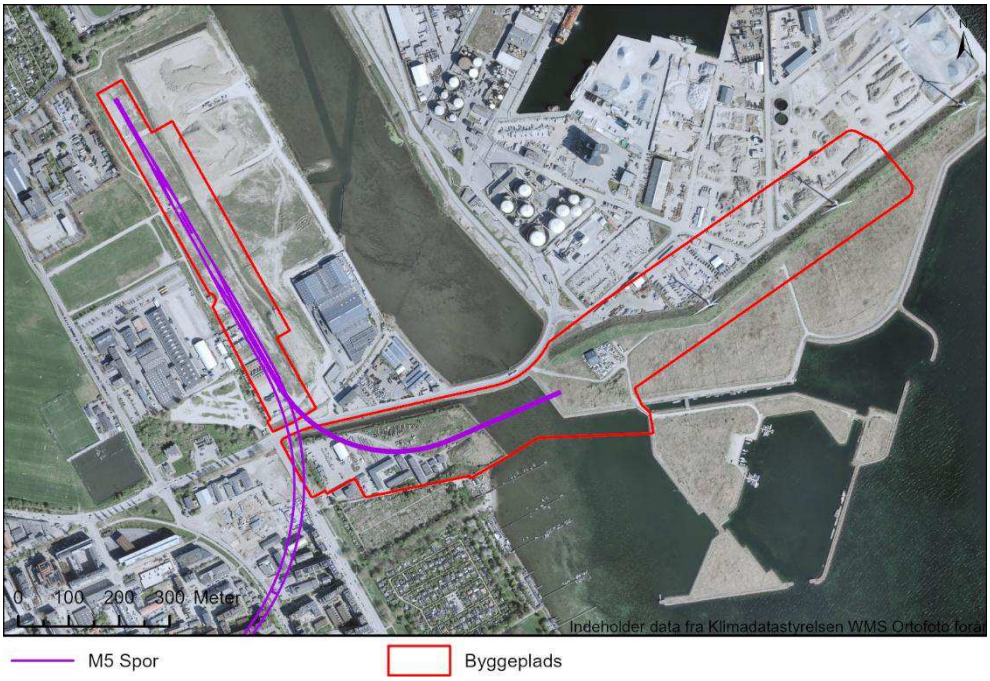
I de tidligere udarbejdede miljøkonsekvensrapporter er der tilvejebragt undersøgelser af M5s indvirkning på natur på land, herunder for yngle- eller rasteområder for arten grønbroget tudse. Grønbroget tudse er en bilag IV-art omfattet af habitatdirektivets særlige artsbeskyttelse i direktivets artikel 12.

Det er derfor fundet nødvendigt af Metroselskabet I/S, at søge om tilladelse til i medfør af habitatdirektivets artikel 16 og den tilhørende danske implementering at fravige beskyttelsen i habitatdirektivets artikel 12 for så vidt angår grønbroget tudse.

Ved fravigelse efter den metode, som er beskrevet i denne miljøkonsekvensrapport (efterfølgende kaldet Tudse-håndteringsprojektet), sikres, at der etableres permanent merværdi for arten grønbroget tudse i form af etablering af permanente og veltilrettelagte levesteder for arten, samt flytning af arten hertil. Herudover medfølger værdi for M5-projektet i form af ovenstående fremdriftshensyn af meget væsentlig betydning for etableringen af en ny metrolinje, som er samfundskritisk infrastruktur.

Projektet forventes vedtaget af Folketinget ved en kommende ændring af Lov om en Cityring og Lov om trafikselskaber. Udkast til lovforslaget blev sendt i offentlig høring den 19. december 2025 med høringsfrist den 26. januar 2026. Som følge af folketingsvalget er lovforslaget endnu ikke fremsat.

[1] Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. BEK nr. 1098 af 21/08/2023.



Figur 1-1 *Afgrænsning af M5 byggepladser ved Prags Boulevard, Amager Strandvej 3 og Kontrol- og Vedligeholdelsescenteret (KVC) på Prøvestenen.*

I den udarbejdede miljøkonsekvensrapport for etape 1 af metrolinje M5 er det forudsat, at der skal etableres erstatningsbiotoper til padder i form af nye vandhuller og grus- og stenbunker på Prøvestenen Syd udenfor stormflods-sikringen (se Figur 1-2) og i ved Københavns Motorbådsklub (se Figur 1-3).



Figur 1-2 *M5 byggepladser (vist med rød linje) og foreslående placeringer for erstatningsbiotoper i form af ynglevandhuller på Prøvestenen Syd vist blå cirkler. Illustration fra MKV for M5, maj 2024 (Metroselskabet, 2024).*



Figur 1-3 *Forslag til placering af nye paddevandhuller vist med blå cirkler ved Københavns Motorbådsklub nord for v/ Prags Boulevard Øst. Illustration fra MKV for M5, maj 2024 (Metroselskabet, 2024).*

2 Ikke-teknisk resumé

Denne miljøkonsekvensrapport er udarbejdet i forbindelse med anlæg af metrolinje M5. Formålet er at vurdere konsekvenserne for den beskyttede art grønbroget tudse og at skabe grundlag for de nødvendige dispensationer, så projektet kan gennemføres i overensstemmelse med habitatdirektivet.

Rapporten fokuserer særligt på, hvordan anlægsarbejdet påvirker artens levesteder og individer samt hvilke tiltag, der kan sikre, at arten grønbroget tudse beskyttes.

Grønbroget tudse er en såkaldt bilag IV-art under EU's habitatdirektiv. Det betyder, at den er strengt beskyttet. Beskyttelsen indebærer blandt andet forbud mod at:

- Dræbe eller indfange individer,
- Forstyrre arten, især i yngleperioder,
- Beskadige eller ødelægge dens yngle- og rasteområder.

2.1.1 Feltundersøgelser

Grønbroget tudse trives bedst i midlertidige vandhuller og åbne, forstyrrede områder med sparsom vegetation. Den er en pionerart, som ofte indfinder sig på byggepladser og den kan f.eks. findes i vandfyldte hjulspor.

Der er gennemført feltundersøgelser for arten i 2026, samt anvendt eksisterende data fra tidligere undersøgelser og databaser.

Der blev ikke registreret tudser under feltundersøgelserne i foråret 2026, men arten er kendt fra nærliggende områder, og der er derfor sandsynlighed for, at den kan indvandre i takt med, at der opstår egnede forhold for arten under anlægsarbejdet.

2.1.2 Dispensationer

For at gennemføre projektet er der behov for to forskellige dispensationer:

Dispensation til aktuelle forhold (levesteder og individer), når projektet starter forventeligt i 2027. Formålet er at håndtere de kendte eller aktuelle forekomster af arten. Dispensationen giver mulighed for:

- At opsætte paddehegn,
- At indfange og flytte tudser til erstatningslevesteder,
- At nedlægge eksisterende levesteder inden for projektområdet.

Forhåndsdispensation til fremtidige forhold. Under anlægsarbejdet kan der opstå nye midlertidige levesteder, som tudser kan indvandre til. Derfor er der behov for en forhåndsgodkendelse til:

- At fjerne sådanne nye levesteder,
- At indfange og flytte individer,
- At acceptere, at enkelte individer kan blive dræbt, hvis det ikke kan undgås.

Denne dispensation giver fleksibilitet og sikrer, at projektet ikke forsinkes af gentagne ansøgninger, samtidig med at beskyttelsen af arten håndteres systematisk.

2.1.3 Konsekvenser og afværgetiltag

Uden afværgetiltag vil projektet kunne medføre væsentlige negative påvirkninger, fordi levesteder midlertidigt fjernes, og fordi der er risiko for, at individer bliver dræbt, når de opholder sig på byggepladsen.

Der planlægges derfor en række afværgetiltag:

- Opsætning af paddehegn, så tudser ikke kan komme ind på arbejdsområderne.
- Etablering af nye erstatningslevesteder med vandhuller og skjulesteder.
- Indfangning og flytning af eventuelle individer til de nye levesteder.
- Løbende overvågning forekomsten af tudser og naturpleje af vandhullerne.

Med disse tiltag vurderes påvirkningen at blive moderat, og bestandens overlevelse kan opretholdes.

2.1.4 Samlet vurdering

Metroprojektet kan potentielt påvirke grønbroget tudse, men med de planlagte tiltag og dispensationer vurderes det, at artens levesteder og bestande samlet set kan opretholdes. Projektet kræver dog en aktiv og løbende indsats med overvågning, flytning af individer og etablering af egnede erstatningsområder for at sikre, at hensyn til arten grønbroget tudse varetages.

3 Beskrivelse af Tudse-håndteringsprojektet (projektbeskrivelse)

Metroselskabet søger, så vidt muligt og i overensstemmelse med tidligere miljøkonsekvensvurdering for M5, at hindre, at den grønbrogede tudse får adgang til de nye midlertidige levesteder, der forventeligt vil opstå på Prøvestenen, Kløverparken og Amager Strandvej 3 samt opfyldningsområdet syd for Prøvestensbroen, mens anlægsarbejderne for M5 pågår. Denne miljøkonsekvensrapport vedrører alene flytning af tudserne fra M5s byggepladser til Prøvestenen. En eventuel videre flytning til f.eks. Lynetteholms Kystlandskab vil kræve en fornyet ansøgning om fravigelse fra habitatdirektivet.

Tudse-håndteringsprojektet består af to ansøgninger om dispensation:

1 Forhåndsdispensation til at nedlægge yngle- og rasteområder for grønbroget tudse, når og hvis disse opstår som følge af anlægsarbejderne på projektet, og ikke kun for eksisterende levesteder. Denne tilladelse gælder fravigelse fra beskyttelsen af yngle- og rasteområder for grønbroget tudse, og myndighedskompetencen ligger hos Københavns Kommune jf. habitatbekendtgørelsens § 10, stk. 1, jf. § 11, stk. 1, og 2, jf. § 7, stk. 13, nr. 2[2].

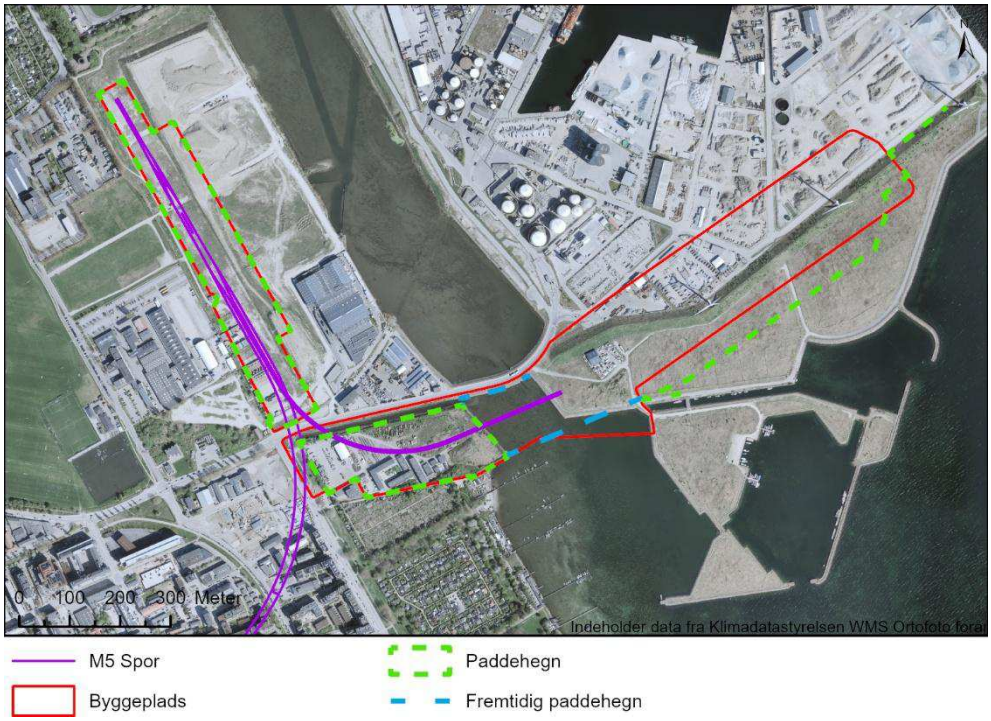
2 Forhåndsdispensation til indfangning, flytning, transport og forstyrrelse, samt til individdrab af grønbroget tudse. De lejlighedsvise drab vil ske på steder, hvor afværgetiltagene, herunder flytning, ikke kan forhindre alle drab. Myndighedskompetencen er placeret hos SGAV i medfør af naturbeskyttelseslovens § 29 a, stk. 1, jf. § 73, stk. 2, og artsfredningsbekendtgørelsens § 12, stk. 1, jf. § 10, stk. 1, nr. 1).

Tudse-håndteringsprojektet udgør således et supplement til kravet om opsætning af paddehegn, som i MKV for M5 (Metroselskabet, 2024) og den supplerende MKV (Metroselskabet, 2025) er indsat som afværgeforanstaltning, for at forhindre indvandring af padder, herunder arten grønbroget tudse. De to ansøgninger sendes til henholdsvis Københavns Kommune og Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV).

Denne miljøkonsekvensrapport er afgrænset til påvirkningen af bilag IV-arten grønbroget tudse, samt de vurderede nødvendige tiltag, som skal danne grundlag for de to nødvendige dispensationer.

Tudse-håndteringsprojektet vedrører hele byggepladsområdet, som er vist på Figur 1-1. Byggepladsområdet er tilpasset siden MKV for M5 2024 blev offentliggjort, hvilket for tudse-håndteringsprojektet medfører, at erstatningsvandhuller på Prøvestenen og paddehegn omkring KVC er rykket mod syd. På Figur 3-1 fremgår det opdaterede anlægsområde samt den nye placering af paddehegnet. På Figur 4-15 er vist den opdaterede placering af erstatningsvandhullerne på Prøvestenen Syd.

[2] Bekendtgørelse nr. 1098 af 21. august 2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter



Figur 3-1 *Anbefalinger for opsætning af paddehegn. I den østlige ende forventes paddehegnet integreret i det fremtidige perimeterhegn omkring KVC, som kan have en anden afgrænsning end byggepladsen. Det fremtidige paddehegn (vist med blåt) kan først opstilles, når der er sket landindvinding i Prøvestenskanalen.*

I praksis vil de fysiske ændringer være koncentreret i dele af Prøvestenen Syd, Kløverparken og Amager Strandvej 3, hvor der visse steder og i perioder, vil fremstå mere varieret ophobning af regnvand i huller og fordybninger, som den grønbrogede tudse kan benytte som yngleområder.

Tudse-håndteringsprojektets varighed vil afhænge af de rammevilkår, der stilles i de dispensationer, som håndteringen af grønbroget tudse kræver. Det skal sikres, at dispensationerne har den nødvendige gyldighedsperiode, for at M5 kan etableres. Det er derfor Metroselskabets ønske, at dispensationernes gyldighedsperiode vil strække sig frem til 2036, hvor M5 Etape 1 forventes afsluttet.

3.1 Alternativer

Metroselskabet har undersøgt flere mulige løsninger for stationen v/ Prags Boulevard Øst, herunder muligheden for at forskyde stationen mod nord eller mod øst eller etablering som undergrundsstation.

Den valgte løsning med en højbanestation v/ Prags Boulevard Øst, rampe syd for stationen og forbindelse til KVC via viadukt er den eneste brugbare løsning, der sikrer en samlet afvejning af de mange hensyn i området, herunder hensynet til stationens passageropland, forbindelsen til KVC, den fremtidige byudvikling i Kløverparken samt projektøkonomien.

Der findes derfor ikke nogen anden brugbar løsning, som både kan opfylde det driftsmæssige, infrastrukturelle og planmæssige formål med anlægget ved v/ Prags

Boulevard Øst og samtidig undgå behovet for den ansøgte dispensation til beskadigelse og ødelæggelse af grønbroget tudses yngle- og rasteområder.

Metroselskabet har undersøgt flere mulige placeringer af KVC for M5, herunder en placering på Prøvestenen syd for jordvolden, en placering i den østlige del af Kløverparken både over og under jorden, samt en placering på et opfyld i Prøvestenskanalen. Den valgte placering på Prøvestenen er den eneste brugbare løsning, der sikrer en samlet afvejning af de mange hensyn i området, herunder hensynet til metroens drift, Østlig Ringvej, erhvervshavnens funktioner og de grønne områder.

En placering af KVC i den østlige del af Kløverparken udgør ikke en brugbar løsning, idet en sådan placering ville beslaglægge en stor del af metroens passageropland og dermed hindre den planlagte byudvikling. Hertil kommer, at støj fra KVC må forventes at udgøre en udfordring for et fremtidigt boligområde omkring Kløverparken, og at placeringen i Kløverparken vil vanskeliggøre fremtidssikring af en eventuel Øresundsmetro.

En placering af KVC i Prøvestenskanalen udgør heller ikke en brugbar løsning. Denne løsning forudsætter opfyldning af en større del af Prøvestenskanalen forud for anlæg af KVC. Løsningen fremstår derfor ikke som et mindre indgribende eller mere hensigtsmæssigt alternativ til den valgte placering.

Den valgte placering af KVC på Prøvestenen er fastlagt for at sikre balance mellem de mange hensyn på Prøvestenen, herunder hensynet til metroen, Østlig Ringvej, industrien på erhvervshavnen og grønne om råder. Den valgte placering er således den eneste mulige alternativ for KVC. KVC på Prøvestenen er en forudsætning for drift, service og vedligeholdelse af togene og dermed for, at M5 kan fungere som metrosystem. KVC udgør dermed et nødvendigt driftsanlæg, uden hvilket M5 ikke kan fungere.

På den baggrund vurderes det, at der ikke findes nogen anden brugbar løsning, som både kan opfylde de driftsmæssige og infrastrukturelle formål og samtidig undgå beskadigelse af grønbroget tudses yngle- og rasteområder på Prøvestenen.

3.2 Referencescenarie

Referencescenariet for tudse-håndteringsprojektet er, at M5 gennemføres i overensstemmelse med udkastet til § 25-tilladelse af 13. november 2025 og dertilhørende miljøkonsekvensrapport. Dette vil blandt andet indebære, at der løbende igennem anlægsperioden skal indsendes dispensationsansøgninger til nedlæggelse af levesteder og flytning af individer etc., når der opstår egnede levesteder eller når/hvis der observeres padder inden for projektområdet. Dette vil medføre, at anlægsprojektet forventeligt vil være præget af en start og stop cyklus, med væsentlige konsekvenser for tidsplanen.

4 Påvirkninger af Bilag IV-arten grønbroget tudse

4.1 Lovgrundlag

Habitatdirektivets artikel 12 omfatter beskyttelse af dyre- og plantearter på direktivets bilag IV. Grønbroget tudse er omfattet af habitatdirektivets artsbeskyttelse, jf. direktivets artikel 12 og bilag IV, da den er opført på bilag nr. 7 til habitatbekendtgørelsen.

Artikel 12-beskyttelsen indebærer forbud mod:

A. Alle former for forsætlig indfangning eller drab af individer af disse arter i naturen.
B. Forsætlig forstyrrelse af disse arter, i særdeleshed i perioder, hvor dyrene yngler, udviser yngelpleje, overvintrer eller vandrer.
C. Forsætlig ødelæggelse eller indsamling af æg i naturen.
D. Beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder.

Beskyttelsen omfatter således bl.a. et umiddelbart forbud mod forsætlige drab og forstyrrelser samt indfangning af arten, ligesom der gælder et forbud mod beskadigelse og ødelæggelse af yngle- og rasteområder for bilag IV-arter. Bestemmelsen er implementeret i dansk ret i bl.a. i habitatbekendtgørelsen,[3] naturbeskyttelsesloven,[4] artsfredningsbekendtgørelsen[5] og jagt- og vildtforvaltningsloven.[6]

Beskyttelsen af individer af bilag IV-arter fremgår af artikel 12, stk. 1, litra a-c, mens levestedsbeskyttelsen fremgår af artikel 12, stk. 1, litra d.

Denne beskyttelse af såvel individer som levesteder kan dog fraviges, jf. habitatdirektivets artikel 16, når følgende betingelser er opfyldte:

1. Der findes ikke et tilfredsstillende alternativ til den foranstaltning, der udløser kravet om fravigelse (oftest et konkret projekt e.l.).
2. Dispensationen hindrer ikke opretholdelse af den pågældende bestands bevaringsstatus i dens naturlige udbredelsesområde
3. Projektet skal herudover have mindst ét af følgende formål:
    a) beskytte vilde dyr og planter og bevare naturtyperne,
    b) forhindre alvorlig skade navnlig på afgrøder, besætning, skove, fiskeri, vand og andre former for ejendom,
    c) sikre hensyn til den offentlige sundhed og sikkerhed eller andre bydende nødvendige hensyn til væsentlige samfundsinteresser, herunder af social og økonomisk art, og hensyn til væsentlige gavnlige virkninger på miljøet,

[3] Habitatbekendtgørelsens § 10, stk. 1, nr. 1.
[4] Naturbeskyttelseslovens § 29 a, stk. 1 og 2.
[5] Artsfredningsbekendtgørelsens § 10, stk. 1, nr. 1 og 2.
[6] Jagt- og vildtforvaltningslovens §§ 6, stk. 1 og 7, stk. 7

d) fremme forskning og undervisning, genoprette en bestand, genudsætte eller opdrætte arter, herunder kunstigt at opformere planter, eller
e) tillade indsamling eller opbevaring af enheder af arter, der er nævnt i bilag 3 til loven, i et begrænset og specificeret antal og under strengt kontrollerede betingelser.

Bestemmelsen i artikel 16 er implementeret flere steder i dansk ret, og i forhold til nærværende sag er de relevante hjemler habitatbekendtgørelsens § 10, stk. 1 (levestedsbeskyttelsen) og artsfredningsbekendtgørelsens § 12, jf. § 10, stk. 1, nr. 1 (individbeskyttelsen).

Fravigelseshjemlen i habitatdirektivets artikel 16 for så vidt angår både individ- og levestedsbeskyttelsen minder efter sit indhold meget om fravigelseshjemlen i habitatdirektivets artikel 6, stk. 4, om tilladelse til beskadigelse og inddragelse mv. af Natura 2000-områder.

Der er dog den væsentlige forskel på de to fravigelseshjemler i habitatdirektivet, at der ikke i artikel 16 er krav om udlæg af erstatningsbiotoper mv. for at en fravigelse fra beskyttelsen kan meddeles, da det afgørende er, om dispensationen hindrer opretholdelse af den pågældende bestands bevaringsstatus i dens naturlige udbredelsesområde – ikke om der udlægges erstatningsarealer mv. (kompensationsforanstaltninger). Den dispenserende myndighed kan således vælge at stille vilkår om udlæg af erstatningsbiotoper i forbindelse med meddelelsen af en dispensation, men dette er ikke et krav efter habitatdirektivets artikel 16 og vil således bero på et administrativt fastsat krav.

Dispensationerne søges i den foreliggende sag begrundet i habitatdirektivets artikel 16, stk. 1, litra c, at sikre hensyn til væsentlige samfundsinteresser.

4.1.1 Mulighed for forhåndsdispensation

EU-Kommisisonens vejledning[7] om beskyttelsen af bilag IV-arter lægger vægt på, at beskyttelsesordningen i habitatdirektivets artikel 12 i fuldt omfang omfatter midlertidige arealer og således også arealer, der opstår som følge af anlægsarbejder mv. Det understreges, at beskyttelsesordningen netop af den årsag kan påvirke jordejere og projektudvikleres retssikkerhed, idet disse har en berettiget forventning om, at det pågældende område lovligt kan anvendes til de planlagte formål. Det følger af EU-Kommisisonens vejledning (afsnit 3-89), at der i medfør artikel 16 er hjemmel til at udstede en forhåndsdispensation til nedlæggelse af eksempelvis yngle- og rasteområder, når dette sker på så tidligt et tidspunkt som muligt i planlægningsprocessen, hvor de relevante levesteder for den beskyttede art endnu ikke er koloniseret.

[7] Meddelelse fra Kommissionen, Vejledning om streng beskyttelse af dyrearter af fællesskabsbetydning i henhold til habitatdirektivet, 2021/C 496, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC1209(02).

I de dele af projektområdet hvor levestederne endnu ikke er opstået, men hvor der er sandsynlighed for, at de måtte opstå og blive koloniseret, kan ovenstående model med fordel bringes i anvendelse. De danske regler, der implementerer artikel 16, skal fortolkes i overensstemmelse med det ovenfor anførte.

Miljøstyrelsen har oplyst[8], at der i overensstemmelse med EU-Kommisisonens vejledning er hjemmel til at udstede forhåndsdispensationer fra habitatdirektivets artsbeskyttelse – både i forhold til levestedsbeskyttelsen og til individbeskyttelsen - i dansk ret.

Forhåndsdispensationen omhandler således efter sit juridiske indhold, at bygherre – Metroselskabet I/S i nærværende tilfælde – får en dispensation med ophæng i habitatdirektivets artikel 16 og de tilsvarende danske regler til at nedlægge yngle- og rasteområder, når behovet opstår i forbindelse med anlæg af M5.

På baggrund af erfaringer fra lignende arealer i nærheden (f.eks. i Ydre Nordhavn og By & Havns modtageanlæg for Lynetteholm på Refshaleøen), kan det med stor sikkerhed forventes, at yngle- og rastesteder for grønbroget tudse vil opstå som del af projektet.

4.2 Metode

Vurderingen af konsekvenserne ved tudse-håndteringsprojektet er udført med afsæt i eksisterende viden om grønbroget tudses biologi samt erfaringer, fra lignende anlægsprojekter i Københavnsområdet, hvortil grønbroget tudse er indvandret imens eller umiddelbart efter anlægsarbejderne er foregået. Forekomsten af grønbroget tudse i området omkring projektområdet for M5 tager udgangspunkt i de observationer, der er registreret og tilgængelige i databasen arter.dk samt Metroselskabets egne undersøgelser i 2023/2024 og 2026, samt data indsamlede i forbindelse med Sund & Bælts forundersøgelser til Østlig Ringvej, gennemført i 2025.

4.3 Artens udbredelse i Københavnsområdet

Yngle- og rasteområder for grønbroget tudse findes i og omkring forskellige typer af fersk- og brakvandslokaliteter, f.eks. små midlertidige lavvandede vandsamlinger, der ofte er helt uden vegetation (Amtkjær, 1995), (Fog, K., Schmedes, A., og de Lasson, D.R., 2001). I historisk tid har arten levet på lignende strandengsområder omkring København, hvor leveforholdene tidligere mindede om Saltholm.

Havområder med saltvand kan ikke være yngle- og rasteområde for grønbroget tudse (Fog, Adrados, Briggs, Frisenvænge og Hesselsøe, 2023). Selvom havvand ikke er egnet som ynglevand for grønbroget tudse, kan arten godt svømme i Øresund omkring København (Fog, 2015), og derved spredes igennem havnen til forskellige dele af København. Ved fordampning kan saltpåvirkede ynglelokaliteter blive mere salte end det omgivende havvand sidst i haletudsernes udviklingsperiode. Permanent høj saltholdighed i et vandhul gør det uegnet som ynglested for

[8] Miljøstyrelsen: Udkast til udtalelse om ”Forhåndsgodkendelse -Bilag IV arter” dateret 12. maj 2022

arten, da ynglen så ikke vil kunne udvikle sig. Derimod vil grønbroget tudse ofte kunne klare sig på steder, der i april kun er svagt brakke som følge af snefald eller regn før ynglesæsonen.

Grønbroget tudse er i dag kendt fra flere områder i Københavns Havn. Forekomsten omkring København er tidligere grundigt undersøgt i 2006 (Frisenvænge, Hansen, Ravn, Hesselsøe, 2006) og senest er forekomst af arten undersøgt på hovedparten af By & Havns arealer i 2022, hvor forhold om artens forekomst i f.eks. Ydre Nordhavn og By & Havns modtageanlæg for Lynetteholm på Refshaleøen er klarlagt (Hesselsøe, M., Bjørn, C. Kristensen, E., Møller, M. og Frisenvænge, J., 2022). Området er af COWI ligeledes undersøgt i forbindelse med Østlig Ringvej i 2024.

Figur 4-1 viser eksisterende registreringer i området fra de sidste 10 år.



Figur 4-1 Registreringer af Grønbroget tudse omkring Københavns havn. Kilde: Arter.dk

Det er et særligt kendetegn ved grønbroget tudse, at den er en pionerart med forkærlighed for tidlige successionsstadier (Fog, Adrados, Briggs, Frisenvænge og Hesselsøe, 2023). Netop derfor er forekomsten af grønbroget tudse i Københavns Havn i dag snævert forbundet med arealudviklingsaktiviteter og landindvindinger, der løbende har tilvejebragt nye egnede levesteder for arten. Således har arten gennem de seneste > 50 år i perioder koloniseret levesteder omkring København i forbindelse med landindvinding, fx på Vestamager, Sydhavns Tippen, og i Ydre Nordhavn (By & Havn, 2009). I disse områder har arten i kortere eller længere perioder været meget talrig. Dette ses f.eks. i Nordhavn, hvor bestanden vokser i perioder med etablering af nye landområder ved opfyldning, hvor der opstår nye yngleområder for arten (Hesselsøe, M., Bjørn, C. Kristensen, E., Møller, M. og Frisenvænge, J., 2022).

Bestanden kan etablere sig i en balance mellem positive og negative faktorer:

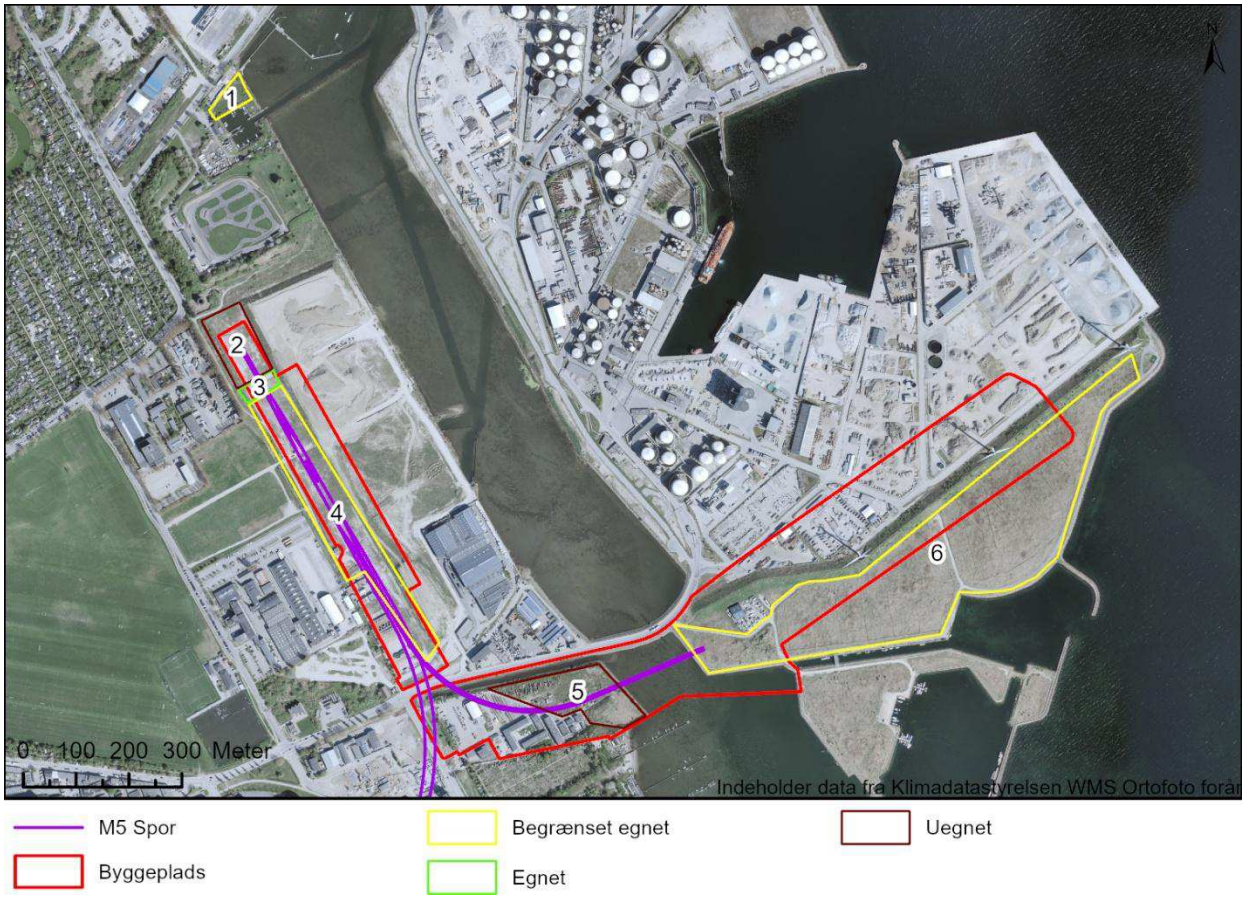
- Positive faktorer er den løbende dannelse af egnede levesteder i form af yngleområder (hjulspor og temporære vandsamlinger med sparsom vegetation) og raste/overvintringsområder (murbrokker, sten- og jordbunker/diger), som følge af anlægsarbejder.

- Negative faktorer er den løbende nedlæggelse af egnede levesteder efterhånden som anlægsarbejderne skrider fremad, samt tilgroning af levestederne ved naturlig succession. Ligeledes er det risikoen for individdrab via anlægsaktiviteterne.

Grønbroget tudse kan have en levetid i naturen på 5-7 år (Frisenvænge, J. og Hesselsøe, M., 2021). Det anslås at generationstiden i en bestand vil være omkring 3 år.

4.3.1 Artens udbredelse i projektområdet

COWI har d. 19. marts 2026 besigtiget de områder der fremgår af Figur 4-2, med henblik på en kortlægning af områdernes værdi som levested (yngle- og rasteområder) for grønbroget tudse. Værdien af områderne er kategoriseret som egnet, begrænset egnet eller uegnet og gennemgået nedenfor.



Figur 4-2 *Kortlægning af levesteder for grønbroget tudse inden for projektområdet, samt deres egnethed herfor. Områdenumrene på kortet refererer til teksten nedenfor.*

København motorbådsklub (område 1 - udgået)

Området er udgået, idet det på baggrund af feltundersøgelserne i område 2-6 (se Figur 4-2) ikke er vurderet nødvendigt at inddrage som område til erstatningslevested. Området behandles derfor ikke yderligere.

Prb – v/Prags Boulevard Øst – Nordlig del (område 2)

Den nordligste del af projektområdet på Prb – v/Prags Boulevard Øst er overvejende tilgroet med høj urtevegetation, der kun stedvist er åben. Der er kun meget få potentielle rasteområder i form af enkelte kampesten. Der er ingen temporære eller permanente vandsamlinger. Se Figur 4-3 og Figur 4-4. Der er ingen barrierer for tudsernes vandring igennem området fra Prøvestenskanalen i nord og syd, samt igennem jordoplaget umiddelbart øst for lokaliteten.

Området vurderes at være uegnet som levested for grønbroget tudse, på baggrund af manglen af både yngle- og rasteområder.



Figur 4-3 Det nordligste område, set mod øst, marts 2026.



Figur 4-4 Det nordligste område, set mod vest, marts 2026.

Prb – v/Prags Boulevard Øst – Midterste del (område 3)

Den midterste del af projektområdet på Prb – v/Prags Boulevard Øst udgøres af en tidligere adgangsvej i grus, der nu ender blindt i det igangværende jordoplag, som grænser op til området mod øst. Grusvejen ligger en anelse lavere end det øvrige terræn, hvorfor denne ved besigtigelsen var oversvømmet med en vanddybde, der varierede imellem 10-40 cm. Nord for den oversvømmede grusvej findes en bunke af jord og grus, som indeholder flere kampesten og spredte murbrokker, der udgør egnede rasteområder for grønbroget tudse, se Figur 4-5. Ligeledes er der en mindre træplatform, som står delvist ude i vandet og ligeledes kan udgøre et egnet rasteområde.

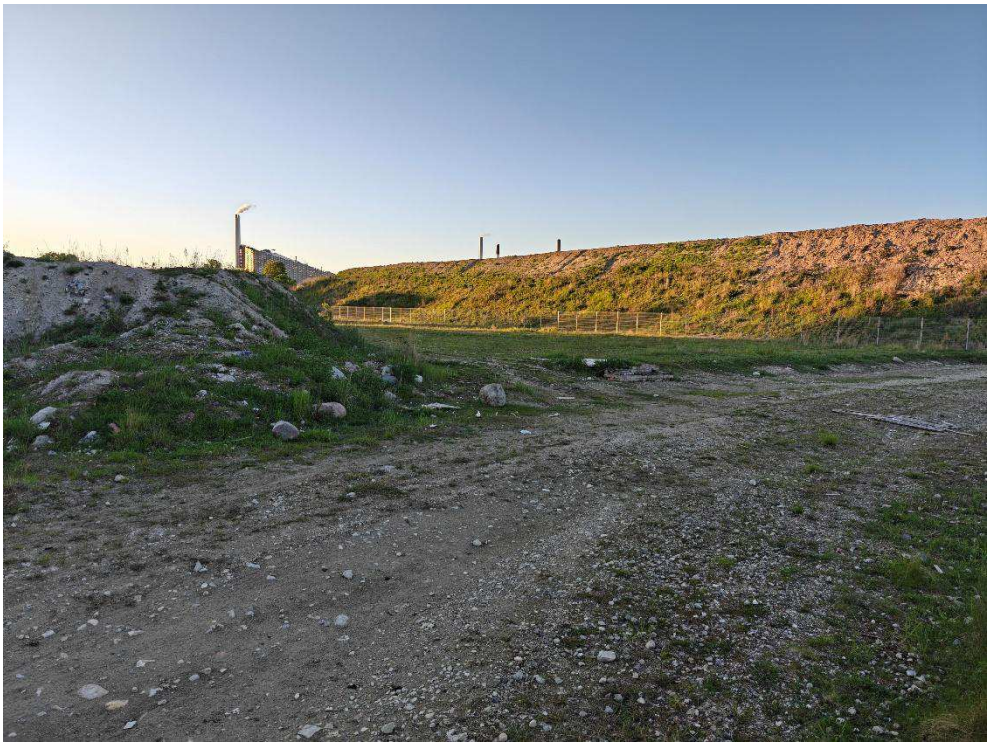
Der er ingen barrierer for tudsernes vandring til og fra området fra Prøvestenskanalen i nord og syd, samt igennem jordoplaget umiddelbart øst for lokaliteten.

Vandsamlingen med dens begrænsede kantvegetation vurderes at udgøre et potentielt egnet ynglevandhul. Der er ved lytteundersøgelse efter kvækkende hanner d. 12. maj ikke fundet individer af grønbroget tudse, idet vandsamlingen var helt udtørret, på trods af et helt døgn med regn dagen før. Der er heller ikke fundet individer ved genbesøg d. 21. maj, hvor området fortsat var udtørret på trods af flere regnhændelser dagene forinden, se Figur 4-6.

Området vurderes at være egnet som levested for grønbroget tudse på baggrund af tilstedeværelsen af både yngle- og rasteområder for arten, om end vandsamlingen er meget temporære og er udtørrede på tørre år.



Figur 4-5 Egnet ynglevandhul med nærliggende egnet rasteområde, marts 2026.



Figur 4-6 Samme område efter udtørring, maj 2026.

Prb – v/Prags Boulevard Øst – Sydlig del (område 4)

Den sydlige del af projektområdet på Prb – v/Prags Boulevard Øst udgøres af et større areal med lav og åben vegetation af græs og spredte urter. Området

rummer mange og dybe kørespor, som ved besigtigelsen stod under vand (5-15 cm). Vandsamlingerne vurderes at være temporære, og tørrer formegentligt ud for tidligt til, at der kan være ynglesucces i området. Se Figur 4-7. Der er ved lytteundersøgelse efter kvækkende hanner d. 12. maj ikke fundet individer af grønbroget tudse, idet vandsamlingerne var helt udtørrede, på trods af et helt døgn med regn dagen før. Der er heller ikke fundet individer ved genbesøg d. 21. maj, hvor området fortsat var udtørret på trods af flere regnhændelser dagene forinden.

Der er ingen barrierer for tudsernes vandring til og fra området fra Prøvestenskanalen i nord og syd, samt igennem jordoplaget umiddelbart øst for lokaliteten.

I dette område er der ingen nævneværdige rasteområder i form af sten, murbrokker eller andet omkring vandsamlingerne, omend en containerplads i den vestlige/sydvestlige del sandsynligvis udgør et egnet rasteområde.

Området vurderes at være begrænset egnet som levested for grønbroget tudse, på baggrund af manglen af rasteområder samt vandsamlingernes temporære karakter, der udtørrer for tidligt på tørre år.



Figur 4-7 *Det sydlige område rummer temporære vandsamlinger men ingen nævneværdige rasteområder, marts 2026.*

Ved Amager strandvej 3 (område 5)

Området rummer plamager med sten og murbrokker, samt bunker med træ og andet affald, se Figur 4-8, der kan udgøre egnede rasteområder for arten. Området er tilgroet med brombærkrat og høje græsser. Der er ingen vandsamlinger i eller nær området undtagen kanalen til udløb UØ124 og Prøvestenskanalen, der er for salt til at udgøre yngleområder.

Der er ingen barrierer for tudsernes vandring til og fra området fra Prøvestenskanalen mod øst, idet stensætningen mod kanalen er tilstrækkelig svagt skrånende (og tilgroet med mos) til, at tudserne kan passere denne, se Figur 4-9.

På denne baggrund vurderes området uegnet som levested for arten på trods af forekomsten af egnede rasteområder.



Figur 4-8 *Amager Strandvej 3. Områdets anvendelse gør det egnet som rasteområde, men ikke som yngleområde, marts 2026.*



Figur 4-9 *Stensætningen mod Prøvestenskanalen kan passeres af grønbroget tudse, marts 2026.*

Prøvestenen Syd (område 6)

Der er her tale om et lavtliggende og vådt område, der drænes af et netværk af drængrøfter. Området er altovervejende tilgroet i tagrørsskov, men der er plamager af lavere og mere åben vegetation. Drængrøfterne udgør permanente vandsamlinger ligesom nogle kørespor i og omkring området også rummer temporære vandsamlinger. Se Figur 4-10 og Figur 4-11.

Kystbeskyttelsen omkring Prøvestenen Syd udgør en delvis barriere for padder, idet den er svær for arten at passere. Det er dog ikke umuligt, og der er på arter.dk flere nyere (2024-2025) private registreringer af grønbroget tudse med fotodokumentation af voksne individer i området. Det er usikkert, om der er ynglesucces i området, idet køresporerne kan være for få og for temporære, samt at drængrøfterne generelt er for tilgroede i forhold til artens præferencer. Området rummer ikke i sig selv mange rasteområder, men det nærliggende bådeværksted og industrikvarteret nord for jordvolden kan udgøre egnede rasteområder.

Området vurderes at være begrænset egnet som levested for grønbroget tudse, på baggrund af for stor tilgroning og manglen på rasteområder.

Der er ved lytteundersøgelse efter kvækkende hanner d. 12. maj 2026 ikke fundet individer af grønbroget tudse, idet vandsamlingerne (drængrøfterne) var næsten helt udtørret, på nær de korte strækninger hvor grøfterne var dybe, og hvor der var tæt forekomst af rørskov. Dette på trods af et helt døgn med regn dagen før. Der er heller ikke fundet individer ved genbesøg d. 21. maj 2026, hvor området fortsat var næsten helt udtørret på trods af flere regnhændelser dagene forinden.



Figur 4-10 Prøvestenen Syd set oppe fra jordvolden mod syd, marts 2026.



Figur 4-11 Strukturen på Prøvestenen Syd er karakteriseret af drængrøfter og tagrørsskov, med pletvist lavere vegetation, marts 2026.

4.4 Påvirkninger af arten

Som følge af tudse-håndteringsprojektet ved v/Prags Boulevard Øst, Amager Strandvej 3 og de dele af Prøvestenen Syd, der vil blive omfattet af kontrol- og

vedligeholdelsescenteret (KVC) (se område 2 til 6 på Figur 4-2), indhegnes med paddehegn og dermed gøres utilgængeligt for den grønbrogede tudse i anlægsperioden, se Figur 3-1. På Prøvestenen syd vil paddehegnet omkring KVC blive etableret som et permanent paddehegn, der kan blive integreret i perimeterhegnets design. Tilsvarende gælder for dæmningen på Amager Strandvej 3 og ramperne ved v/ Prags Boulevard Øst.

Ligeledes skal opfyldningsområdet syd for Prøvestensbroen indhegnes med paddehegn, når dette er blevet opfyldt, hvorfor også dette område vil blive utilgængeligt for padder.

Eventuelt rastende individer inden for områderne vil blive indsamlet og udsat ved dertil etablerede erstatningslevesteder (Se afsnit 4.6).

Der vil i alt være tale om indhegning af ca. 4,4 ha uegnede områder (der kan blive mere egnet som følge af anlægsaktiviteterne), ca. 14,8 ha begrænset egnede områder og ca. 1.150 m² egnede levesteder i form af 450 m² ynglevandhul (som dog var udtørret ved besigtigelserne), samt det tilstødende ca. 700 m² store rasteområde.

I de områder af Prøvestenen Syd, hvor erstatningslevestederne etableres, vil der ikke blive opsat paddehegn, idet erstatningslevestederne er uden for selve projektområdet, og fordi levestederne etableres i områder, der i dag er begrænset egnet, samt i en periode af året, hvor tudserne ikke er aktive/vandrer (ultimo oktober – ultimo februar).

Der vil på baggrund af ovenstående, uden afværgetiltag, være tale om en **væsentlig påvirkning** af grønbroget tudse, som følge af ødelæggelse af yngle- og rasteområder, samt risikoen for forsætligt individdrab.

Der skal gives dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen til flytning af individer fra Kløverparken v/Prags Boulevard Øst og ved Amager Strandvej 3 og på Prøvestenen. Ligeledes kræver det forhåndsdispensation til nedlæggelse af fremtidigt opståede levesteder og evt. flytning af individer herfra. Ved etableringen af paddehegn, flytningen af individer samt etableringen af erstatningsvandhuller og tilhørende rasteområder vurderes der at være tale om en **moderat påvirkning**, hvor områdets økologiske funktionalitet og overlevelsen af den potentielle bestand vil være opretholdt.

4.5 Kumulative påvirkninger

Der vil være en kumulativ påvirkning af arten, som følge af Østlig Ringvej projekte. Påvirkningen vil dog bestå i, at der i begge projektet vil være arbejdsarealer, der kan være egnede levesteder for arten, eventuelle paddehegn og erstatningsvandhuller for opretholdelse af områdets økologiske funktionalitet. Idet artens egnede levesteder netop omfatter områder med midlertidige anlægsarbejder, samt at arten kan indfinde sig i en balance imellem oprettelsen og fjernelsen af egnede levesteder samt individdrab som følge af anlægsaktiviteter, vurderes den kumulative påvirkning dog ikke at være af væsentlig negativ karakter.

4.6 Afværgeforanstaltninger

4.6.1 Paddehegn

For at sikre, at der ikke er individer på arbejdsområderne ved område 1-6 (Figur 4-2), når anlægsarbejdet påbegyndes, skal der før opstart af anlægsperioden gennemføres en indsamling af grønbroget tudse i arbejdsområdet (se afsnit 4.6.2 for håndteringen af padder).

Dette foregår i praksis ved at etablere en indhegning med paddehegn omkring de inddragede arealer. Indhegningen skal rejses med henblik på at fungere som frahegning under hele anlægsperioden. På Figur 3-1 ses en et forslag til paddehegnets placering. Når der er sket landindvinding i området syd for Prøvestensbroen, vil der blive opsat paddehegn omkring dette areal, som slutter tæt med de øvrige opsatte paddehegn.

Paddehegn er et hegn designet til at forhindre paddernes i at passere. De er typisk udformet som en solid barriere i enten plastik, metal eller for mere permanente løsninger i beton. Paddehegn skal for grønbroget tudse være 30 cm høje, se f.eks. Figur 4-12 og Figur 4-13. Hegnet skal desuden være gravet ned, så en padde ikke kan forcere hegnet ved at grave sig under dette. Vegetationen skal holdes nede ved slåning 1 meter på begge sider af hegnet, for at undgå at padderne kan passere hegnet ved at kravle op på den høje vegetation og over hegnet. De mere permanente løsninger til paddehegn anbefales for områder, hvor hegnet skal fungere i flere år, da det væsentligt mindsker behovet for tilsyn og reparationer.

Paddehegnet skal, inden opstart af arbejderne, enten opsættes i tudsernes vinterdvale (1. november – 1. marts), eller imens tudserne er i ynglevandhullerne (15. marts – 15. maj).



Figur 4-12 *Eksempel på midlertidigt paddehegn der benyttes på Nordhavn.*



Figur 4-13 *Eksempel på permanent paddehegn. Kilde: https://nordprofil.dk/wp-content/uploads/2023/12/Brochure-paddehegn-i-beton-model-ideal.pdf. Disclaimer: Referencen til dette paddehegn er ikke en anbefaling til valg af producent, men alene et eksempel på permanente paddehegn i beton.*

Efter arealet er tømt, skal området forblive frahegnet frem til afslutningen af anlægsfasen, så der ikke er risiko for, at individer vandrer ind på arbejdspladsen og bliver fanget eller dræbt. Der kan åbnes porte ind til arbejdsarealerne i løbet af

dagtimerne, idet grønbroget tudse ikke er aktive på denne tid af døgnet. Portene skal blot lukkes igen om aftenen, så padderne ikke trænger ind på arbejdspladsen i løbet af natten, hvor de er aktive. Hvis der er behov for natarbejder, hvor portene skal være åbne, skal portene udstyres med færiste[9] på ydersiden af paddehegnet, som er indrettet på en måde, hvor de tillader padder, der er faldet i disse at komme op igen (uden for paddehegnet).

Der er i løbet af anlægsfasen behov for løbende tilsyn af paddehegnene, for at sikre, at de lever op til deres funktion. Tilsyn udføres som minimum en gang om måneden i paddernes aktive periode (marts-august), med en første besigtigelse medio/ultimo februar, så eventuelle skader kan være udbedret inden 1. marts.

Etablering af paddehegn er konsekvensvurderet ved tidligere udarbejdede miljø-konsekvensvurderinger af projektet M5 (Metroselskabet, 2024) samt (Metroselskabet, 2025), og omfattet af den af Borgerrepræsentationens godkendte § 25-tilladelse med tilhørende vilkår, som udstedes endeligt efter vedtagelse af anlægsloven for Metro M5.

.

4.6.2 Håndtering af padder

På de arealer hvor der sættes paddehegn, skal der nedgraves fangstkasser på indersiden af hegnet for hver 20 meter. Disse har en faldlem, som gør at padder og krybdyr kan falde i, men ikke kan nås af prædatorer. Kasserne er lukkede og der er derfor ikke risiko for udtørring, ligesom de på grund af dræn ikke kan fyldes med vand. Kasserne kan derfor tømmes med 2 dages intervaller. Se eksempel på kassen på Figur 4-14.

[9] Eksempel på færist: https://nordprofil.dk/wp-content/uploads/2026/01/MAIBACH-stopkanal-09.01.2026.pdf. Disclaimer: Referencen til denne færist er ikke en anbefaling til valg af producent, men alene et eksempel på hvordan de kan udformes.



Figur 4-14 *Kasse til indfangning af padder og krybdyr. Kilde og foto: Einfall-/Einlaufboxen (zieger-amphibienschutz.com)*

Individer, som er faldet i fangstkasserne, indsamles og sættes ud ved erstatningslevestederne, tæt på egnede rasteområder, hvor de kan krybe i skjul. Håndtering af padder vil ske af paddekyndige personer. Indsamlingen skal foregå i artens aktive periode fra ultimo marts til ultimo oktober.

Ved alle vandsamlinger inden for de indhegnede områder eftersøges for individer mindst 2 gange på egnede tidspunkter i perioden 1. april til 30. april. Såfremt der findes individer 2. gang, skal eftersøgningen fortsætte én dag mere, indtil der ikke findes flere individer.

Indsamling og flytning af arter på habitatdirektivets bilag IV, herunder grønbroget tudse, kræver dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen.

Eventuelle vilkår i SGAVs dispensation, som strider mod indholdet i ovenstående tekstafsnit, vil erstatte tiltagene beskrevet i dette afsnit.

4.6.3 Erstatningslevesteder

Som følge af at i alt ca. 14,8 ha levesteder i varierende kvalitet (samt 4,4 ha uegnede områder) indhegnes med paddehegn, skal der etableres erstatningslevesteder. Det fastlagte behov for erstatningslevesteder, der fremgår nedenfor, er ikke baseret på en antagelse om behov for arealmæssig erstatning i forholdet 1:2, men nærmere på kvaliteten af de eksisterende levesteder, og hvilke elementer der mest er brug for til at øge kvaliteten af nye og eksisterende levesteder.

For tudse-håndteringsprojektet vurderes det, at etablering af to nye ynglevandhuller vil øge de områdets kvalitet som levested for grønbroget tudse. Herved kan områdets økologiske funktionalitet opretholdes på trods af et mindsket egnet areal for arten. Dette vurderes på baggrund af områdets generelle mangel på velegnede ynglevandhuller. Figur 4-15 viser de foreslåede placeringer for

erstatningsvandhuller. For området er der ligeledes indtegnet øvrige nødvendige tiltag i form af etablering af rasteområder til vandhullerne, samt et behov for at holde vegetationen nede. Af Figur 4-16 fremgår en principskitse over hvordan egnede rasteområder nær vandhullerne bør indrettes.

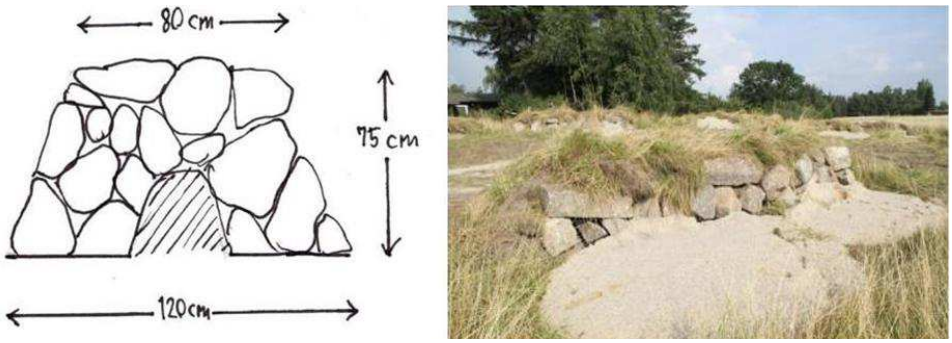
Vandhullerne skal indrettes inden for området udlagt til bekæmpelse af rørskov, så de er på minimum 500 m², hvor størstedelen af brinkerne fremstår med en hældning mellem 1:5 og 1:10. Der skal tilstræbes en vanddybde i vandhullerne imellem 30 cm til én meter på det dybeste sted. Vandhullerne må godt udtørre om sommeren. Der skal afskrabes muld af en 5 meter bred zone omkring vandhullernes brinker.

Det vurderes, at drængrøfterne på Prøvestenen Syd øger risikoen for tidlig udtørring af erstatningsvandhullerne, hvorfor dræningen inden for arealet, hvor der skal ske bekæmpelse af rørskov, bør ophøre eller ændres, med henblik på at øge sandsynligheden for, at vandhullerne først udtørrer, efter haletudserne er færdigforvandlet og gået på land (i juli – september afhængigt at temperaturen).

Så snart vandhullerne er anlagte, vil det være behov for løbende plejetiltag som sikrer, at vandhullerne permanent fremstår lysåbne uden skyggende vegetation i bredzonen og med en permanent åben vandflade. Dermed skal det sikres erstatningslevestedet forbliver egnet for arten.



Figur 4-15 *Forslag til erstatningsvandhuller på Prøvestenen Syd, på ca. 500 m² stykket (rød), og rasteområder i form af sten- og jordbunker samt diger (gul). Tagrørsskoven skal holdes nede og der skal tilstræbes bare pletter og lav vegetation (grøn). Den endelige placering og udformning kan ændres, men skal være inden for området til bekæmpelse af rørskov.*



Figur 4-16 *Principskitse over stendige/stensætning (tværsnit). Th.: Eksempel på stensætning udført af vejdirektoratet ved Tørslev Hage. Kilde: Strategi for særligt beskyttede padder (2023). NIRAS A/S v/ Martin Hesselsøe, Emil Kristensen m.fl. for Udviklingsselskabet By & Havn I/S.*

4.7 Overvågning

Der skal hvert år i anlægsfasen, hvis der er opstået temporære vandsamlinger som ikke er fjernet, foretages lytning på de indhegnede arealer efter kvækkende hanner i maj måned. Evt. fund af individer inden for det indhegnede areal skal jf. den nødvendige forhåndsdispensation flyttes til erstatningslevestederne.

5 Konklusion

Det vurderes, at der efter realisering af afværgetiltag i form af paddehegn, tømning af padder i områderne øst for Prøvestenen, samt etableringen af erstatningslevesteder for grønbroget tudse vil være tale om en **moderat påvirkning** af bilag IV-arten grønbroget tudse. Det vurderes ligeledes, at områdets økologiske funktionalitet for arten vil være opretholdt ved etableringen af erstatningslevestederne.

6 Manglende viden

Der vurderes ikke at være manglende viden i forhold til dokumentationen af tudsernes tilstedeværelse, kendskab til artens adfærd og foretrukne levesteder samt design heraf.

7 References

By & Havn. (2009). *Udvidelse af Københavns Nordhavn og ny krydstogtterminal VVM – Teknisk baggrundsrapport nr. 7 Flora og fauna på land,.*

Fog, Adrados, Briggs, Frisenvænge og Hesselsøe. (2023). *Grønbroget tudse eller fløjtetudse. Kapitel 13 i: "Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets Bilag IV. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 271 s. - Videnskabelig rapport nr. 520.*

Fog, K., Schmedes, A., og de Lasson, D.R. (2001). *Nordens padder og krybdyr. Felthåndbog, G.E.C. Gad's forlag. 366 pp. .*

Frisenvænge, Hansen, Ravn, Hesselsøe. (2006). *Undersøgelser af padder og krybdyr i Københavns Nordhavn 2006. Amphi Consult for Københavns Kommune. .*

Frisenvænge, J. og Hesselsøe, M. (2021). *Grønbroget tudse på Sprogø 2021. Amphi Consult og NIRAS A/S for Sund og Bælt A/S.*

Amtkjær, J. (1995). *Grønbroget tudse – en opportunistisk øbo. Pp. 64-71 i Bringsøe, H. og Graff, H. (eds): Bevarelsen af Danmarks padder og krybdyr. Jubilæumsskrift for Nordisk Herpetologisk Forening: 1944-1994.*

Fog, K. (2015). *Forvaltningsplan for Grønbroget tudse, beskyttelse og forvaltning af Grønbroget tudse Bufo variabilis og dens levesteder i Danmark. Miljø- of Fødevareministeriet, Naturstyrelsen. 80 pp. ISBN: 978-87-7279-694-9.*

Hesselsøe, M., Bjørn, C. Kristensen, E., Møller, M. og Frisenvænge, J. (2022). *Paddeundersøgelser 2022 -Resultater -Nordhavn. NIRAS A/S for Udviklingsselskabet By & Havn I/S.*

Metroselskabet. (2024). *Metrolinje M5 Miljøkonsekvensrapport.*

Metroselskabet. (2025). *M5 Supplerende miljøkonsekvensrapport (MKV).*