

# PLADS TIL NATUREN

Strategi for biologisk mangfoldighed  
i København

SAMMEN  
OM BYEN

KØBENHAVNS KOMMUNE  
Teknik- og Miljøforvaltningen



"Høringsudkast"







**Plads til Naturen**  
Strategi for biologisk mangfoldighed  
i København

Udarbejdet af Teknik- og Miljøforvaltningen, Københavns Kommune  
Forsidefoto: Colourbox.com  
Foto: Ulla Rose Andersen og Jan Fischer Rasmussen, COWI mf.

## Indholdsfortegnelse

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Metode</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Strategien</b>	<b>6</b>
3.1	Handlingsplan og økonomi	7
<b>4.</b>	<b>Tiltag der kan øge den biologiske mangfoldighed</b>	<b>11</b>
4.1	Sammenhæng i naturen - grønne spredningskorridorer	12
4.2	Beplantning og drift af parker og andre grønne områder	15
4.3	Pleje og etablering af vandhuller og regnvandsbassiner	21
<b>5.</b>	<b>Prioriterede arter</b>	<b>23</b>
5.1	Vurdering af arterne	28
<b>6.</b>	<b>Forslag til tiltag i parker og naturområder</b>	<b>48</b>
6.1	Område Syd	51
6.2	Område Vest	57
6.3	Område City	66
6.4	Område Øst	78
6.5	Område Nord	88
<b>7.</b>	<b>Klimaforandringer</b>	<b>113</b>
7.1	Klimaforandringer og arter i Københavns Kommune	114
7.2	Klimaforandringer og naturtyper i Københavns Kommune	115
<b>8.</b>	<b>Litteratur</b>	<b>120</b>



## 1. Indledning

København har fået en strategi for biologisk mangfoldighed. Det er et stort skridt i retningen mod at stoppe tabet af biologisk mangfoldighed.

*"Ved biologisk mangfoldighed (biodiversitet) forstås mangfoldigheden af levende organismer i alle miljøer, både på land og i vand, samt de økologiske samspil som organismerne indgår i. Biologisk mangfoldighed omfatter såvel variationen indenfor og mellem arterne, som mangfoldigheden af økosystemer."* (Kilde: FN's konvention om biologisk mangfoldighed, Rio-konferencen 1992)

### **Plads til naturen**

Der skal være plads til naturen i en by som København. I takt med at København bliver en grønnere by, skal den også blive mere mangfoldig. Der skal indenfor byens rammer udvikles en grønnere by for både dyr, planter og mennesker.

Teknik- og Miljøforvaltningen i Københavns Kommune arbejder for at skabe og bevare en høj naturkvalitet, som kan give borgerne i København værdifulde oplevelser og fredelige åndehuller.

Københavns Kommune vil med strategien trække hensynet til den biologiske mangfoldighed frem i lyset og ind i den daglige drift og i planarbejdet. Driften af Københavns grønne områder skal tilrettelægges, så den biologiske mangfoldighed i højere grad tilgodeses og øges, og planlæggerne skal indarbejde hensynet til den biologiske mangfoldighed i byudviklingen gennem kommuneplanen og lokalplaner.

### **Strategien skal være ambitiøs og samtidig realistisk**

København har taget et stort skridt ved at lave denne helhedsplan, men det er også kun det første skridt. Strategiens forslag til indsatser, der skal øge den biologiske mangfoldighed, spænder fra de store og komplicerede projekter som genåbning af åer, til små daglige tiltag ude i de grønne områder. Det hele kan ikke nås i første omgang, og ressourcerne er begrænsede. Derfor må der tænkes kreativt, og hvor andre projekter kan gavne den biologiske mangfoldighed må synergien udnyttes. Frivillighed og arbejdet med klimatilpasning er eksempler på andre indsatsområder i Københavns Kommune, som kan bidrage til at øge den biologiske mangfoldighed.

## 2. Metode

### Kilder til eksisterende forhold

En del af forarbejdet til denne strategi bestod af en vurdering af 23 områder der administreres af Center for Park og Natur i Teknik- og Miljøforvaltningen. Beskrivelserne af områdernes naturindhold er hovedsageligt baseret på viden samlet fra følgende kilder:

- Materiale leveret af Københavns Kommune, herunder udviklings/plejeplaner for de enkelte områder, overvågningsrapporter, arbejdsrapporter og naturfaglig viden hos kommunens medarbejdere
- Dansk Ornitologisk Forenings database over observationer af fugle. DOFbasen: [www.dofbasen.dk](http://www.dofbasen.dk)
- Den brugerdrevne artsportal Fugle & Natur: [www.fugleognatur.dk/](http://www.fugleognatur.dk/)
- Forskellige fagpersoner med kendskab til naturen i Københavns Kommune (Finn Skovgaard, Erik Rald, Keld Pedersen, Knud Flensted, Jan Pedersen, Per Stadel Nielsen, Hans Baagøe)

### Strategien med baggrundsmateriale

Strategien indeholder udover en handlingsplan for 2011-2012 også baggrundsmateriale for prioriterede arter, de 23 undersøgte områder og klimatilpasning.

### 3. Strategien

Dette er en strategi for biologisk mangfoldighed i Københavns Kommune. Strategien er udarbejdet af Teknik- og Miljøforvaltningen, Københavns Kommune som et led i arbejdet med at øge den biologiske mangfoldighed i København. Strategien afspejler desuden et politisk ønske om at optimere mulighederne for en øget biologisk mangfoldighed.

Strategien bygger primært på en faglig rapport fra konsulentfirmaet COWI A/S om biologisk mangfoldighed i Københavns Kommune.

Forvaltningen arbejder på at få udbredt kendskabet til arbejdet med biologisk mangfoldighed og bevarelsen af den, først i Teknik- og Miljøforvaltningen senere i resten af kommunens forvaltninger. Under udarbejdelse af strategien har forvaltningen internt afstemt strategiens indhold, herunder arbejdet med at indføre hensynet til biologisk mangfoldighed i lokalplaner. I det videre implementeringsarbejde vil forvaltningen inddrage bl.a. Kultur- og Fritidsforvaltningen herunder Københavns Ejendomme, som administrerer mange grønne områder.

Ud fra en økonomisk betragtning har forvaltningen i første omgang valgt at fokusere på, hvordan den biologiske mangfoldighed kan bevares og udbygges i forvaltningens ressortområde på land. Forvaltningen vurderer at man her vil kunne høste en stor effekt med få ressourcer. På længere sigt vil forvaltningen arbejde på at strategien for biologisk mangfoldighed udbygges til at dække både land- og vandområder og omhandle alle forvaltninger, private grundejere, boligforeninger mv.

Strategien skal løbe fra 2011 til 2015, hvorefter det forventes at ny viden på området og gennemførelsen af aktiviteter vil nødvendiggøre en revision af strategien.

#### **Kriterier for kategorisering af bynatur og bynær natur**

Forvaltningen har valgt at inddele parker og naturområder i to kategorier: *bynatur* og *bynær natur*. Arbejdet med at øge den biologiske mangfoldighed vil blive grebet forskelligt an alt efter, hvilken kategori det grønne område hører under.

- *Bynatur* i København findes i byens parker, hvor grænsen mellem by og natur er skarp, men hvor den rekreative brug, parkens størrelse eller parkernes isolation fra grønne korridorer gør, at den biologiske artsrigdom er lav og svær at forbedre. Bynaturen er ikke mindre vigtig, men den skal ofte i højere grad også tilgodese de rekreative interesser, som Københavnerne har. Derfor er det i områder med bynatur hovedsageligt mindre, naturforbedrende tiltag eller ændringer i

driften, som samtidig kan spille sammen med de rekreative interesser, der vil blive fokuseret på.

- *Den bynære natur* er hovedsageligt de store naturområder, som ligger i udkanten af byen, fx Utterslev Mose og Amager Fælled. Til sammenligning med bynatur er områder med bynær natur kendetegnet ved at være større, mere sammenhængende og mindre plejede. Den bynære natur har et større potentiale for opnå større biologisk mangfoldighed, da områderne allerede har mange af de forudsætninger, der skal til for at antallet af dyre- og plantearter kan forøges. Teknik- og Miljøforvaltningen vil fokusere på at optimere den bynære natur og spredningen af arter mellem de store naturområder ved hjælp af faunapassager og grønne korridorer.

### 3.1 Handlingsplan og økonomi

Handlingsplanen indeholder en oversigt over formidlingsindsats, fysiske tiltag og vidensindsamling. Handlingsplanens aktiviteter revideres hvert år.

#### 3.1.1 Formidling

Opmærksomheden på medarbejdernes og borgernes forståelse for strategien og dens tiltag er stor i Teknik- og Miljøforvaltningen. Det er afgørende for strategiens succes, at medarbejdere og borgere forstår og støtter de forskellige tiltag, som for nogen måske kan virke unødige og besværlige.

I handlingsplanen for biologisk mangfoldighed er formidlingen af tiltag prioriteret højt, fordi det er vigtigt med opbakning og handling også på borgerniveau for at bevare den biologiske mangfoldighed. Formidlingen skal rettes mod borgerne, men i særlig grad også Københavns Kommunes forvaltninger, som administrerer og planlægger byens udvikling. Det er vigtigt, at strategiens generelle principper indarbejdes i kommunens planarbejde på flere niveauer, så hensynet til biologisk mangfoldighed bliver vægtet sammen med hensynet til fx miljø og sundhed.

#### 3.1.2 Fysiske tiltag

Det er målet med de fysiske tiltag at bevare og øge den biologiske mangfoldighed i København. Tiltagene skal i de fleste tilfælde finansieres indenfor fagcentrenes driftbudget. Større projekter, som er vigtige, hvis kommunen skal gøre en væsentlig forskel for den biologiske mangfoldighed, er indtil videre ufinansierede. De skal derfor indgå i de årlige budgetforhandlinger. En anden mulighed er at søge midler i fonde og gennem EU, hvilket ofte kræver en tilkendegivelse om medfinansiering fra kommunens side.

#### 3.1.3 Vidensindsamling

Opdatering af viden i Teknik- og Miljøforvaltningen, herunder overvågning af arter og undersøgelser af løsninger, er et led i arbejdet for at øge den biologiske mangfoldighed.

For at beskrive, hvilke tiltag der kan iværksættes for at øge den biologiske mangfoldighed i et givet område, er det vigtigt at anskueliggøre mulige løsninger.

Den nye viden skal indarbejdes løbende i naturforvaltningen og i strategien ved revisionen af den i 2015. Ny viden om grønne spredningskorridorer og beskyttede arter indføres i kommuneplanen ved dennes revision hvert 4. år. Viden om, hvilke tiltag der skal til for den nødvendige beskyttelse af kommunens prioriterede arter, skal også bruges, når der udarbejdes budgetkort til budgetforhandlingerne og laves fondsansøgninger.

Gennem det tværkommunale samarbejde Green Cities er Københavns Kommune forpligtet til hvert år at overvåge en ny art, som forekommer på kommunens liste over prioriterede arter. Teknik- og Miljøforvaltningen vil fortsætte overvågningen, som først og fremmest prioriterer de arter, som på kommunens liste også er omfattet af EU-direktivernes krav om beskyttelse. Prioriteringen foretages ud fra en faglig vurdering af de prioriterede arters behov for overvågning.

Den økonomiske udfordring i arbejdet med at øge den biologiske mangfoldighed er stor, men ikke uoverstigelig. En omstrukturering af den daglige drift og implementeringen af naturhensyn i planlægningen er en god begyndelse, som ikke koster mere end den tid, det tager at formidle de nye ideer og ændre på rutiner. Indarbejdelsen af tiltag for den biologiske mangfoldighed i større projekter er allerede i gang, fx. i forbindelse med genåbningen af Grøndals Å og lokal afledning af regnvand.

*Tabel 3.1 Formidlingsindsats rettet mod borgere og andre interessenter. CPN=Center for Park og Natur. TMF=Teknik- og Miljøforvaltningen*

<b>Aktivitet</b>	<b>Finansiering</b>	<b>Startår</b>
Hjemmeside	CPN midler	2011
En artikel om "Året der gik i naturen i København"	CPN midler	-
Kampagne mod fuglefodring	CPN midler	2011
Information og presse om tiltag generelt	TMF midler	2011
Information til borgere om havebrug og biologisk mangfoldighed	CPN midler + eksterne midler	2012

Tabel 3.2 *Fysiske tiltag til forbedring af forholdene for arter og deres levesteder samt bevarelse af naturtyper. CPN=Center for Park og Natur. TMF=Teknik- og Miljøforvaltningen.*

<b>Aktivitet</b>	<b>Finansiering</b>	<b>Startår</b>
Forsøgsordning med langt græs og fjernelse af afklippet materiale i udvalgt område	CPN midler	2011
Fokus på artsvalg (hjemmehørende arter) ved udplantningen af træer i udvalgte områder	CPN midler	Områderne udvælges i 2011
Indsatsplan for bekæmpelse af bjørneklo i Københavns Kommune	CPN midler	2011
Bekæmpelse af mink. 4-8 fælder i Utterslev Mose	CPN midler	2011 Fortløbende projekt.
Oprensning af trådalger og vandpest i de Indre Søer	CPN midler	2011
Udarbejdelse af bevarings- og foryngelsesplan for træer	CPN midler	2011
Ryvangens Naturpark: Rydning af overdrev ned mod søen	CPN midler	2011
Etablering af fire nye storbyhaver: Litauens Plads, Gl. Valby, ved Majporten og Haraldsgadekvarteret	Storbyhavebudget og områdeløft	2011-2012
Tiltag for en ny art hvert år	CPN midler og EU-LIFE-midler	2011
Forbedring af forholdene for hulrugende og andre fugle ved opsætning af fuglekasser	CPN midler	2011
Genetablering og opsætning af stendiger og jorddiger	CPN midler	2011
Genopretning af fugleøer i Utterslev Mose	CPN midler og EU-LIFE-midler	2012
Åbning af bunkers og kasematter som yngle- og overvintringssted for flagermus	CPN midler	2012
Bekæmpelse af gyldenris i udvalgte områder	CPN midler og EU-LIFE-midler	2012
Fritlæggelse af Grøndals Å	Budgetforhandlingsmidler	2012
Retablering af Harrestrup Å i Krogebjergparken	Budgetforhandlingsmidler	2012
Grønt tag (demonstrationsprojekt)	Byfornyelsespuljen	2012

Tabel 3.3 Vidensindsamling, overvågning, planlægning og forvaltning. CPN=Center for Park og Natur. TMF=Teknik- og Miljøforvaltningen.

Aktivitet		Status/Handling
Overvågningsrapport om padder i Valby-parken	CPN midler	2011
Overvågningsrapport om fugleliv i Kalveboderne	CPN midler	2011
Undersøgelse af lokaliteter til etablering af grønne spredningskorridorer og faunapas-sager	CPN midler	2011
For- og efterundersøgelse af den biologiske mangfoldighed ved åbning af Grøndals Å	Budgetforhandlingsmidler	2011
Helhedsplan for Harrestrup Å projektet	Budgetforhandlingsmidler	2011
Ajourføring af Miljøportalen	CPN midler	2011
Fremme af grønne tage i lokalplanarbejdet	CPN midler	2011
Fremme viden om og hensyntagen til biologisk mangfoldighed i planarbejdet i Københavns Kommune	CPN midler	2011
Fremme viden om og hensyntagen til biologisk mangfoldighed i driften af parker og grønne områder under Center for Park og Natur	CPN midler	2011 Metodekatalog og oplæg
Fremme viden om og hensyntagen til biologisk mangfoldighed i forbindelse med nye anlægsarbejder under Københavns Kommune	CPN midler	2011
Fremme viden om biologisk mangfoldighed hos grundejere og virksomheder i Københavns Kommune	CPN midler	2011
Fremme viden om og hensyntagen til biologisk mangfoldighed i administrationen af de grønne områder under Københavns Kommune, som ikke hører under Center for Park og Natur.	CPN midler	2011
Overvågning af prioriterede arter (planter/dyr)	CPN midler	2012

## 4. Tiltag der kan øge den biologiske mangfoldighed

København Kommune har et generelt ønske om at øge den biologiske mangfoldighed med biototypiske arter og at forbedre forholdene for insekter, padder, fugle og pattedyr. I dette kapitel gives en række forslag som kan medvirke til at styrke naturindholdet overalt i kommunen.

Nedenstående er beskrevet forslag til konkrete indsatser, der skal bidrage til at øge naturindholdet og forbedre vilkårene for vilde dyr og planter i byen. Forslagene omfatter bl.a.:

- Udlæg af grønne stiforløb og etablering af grønne trædesten (fx i form af storbyhaver)
- Etablering af faunapassager og kombinerede sti- og faunapassager
- Valg af plantearter, som mange forskellige organismer kan drage nytte af, dvs. primært hjemmehørende arter, som har deres naturlige fauna her
- Undgå ensformige beplantninger, der kun består af én eller få arter (monokultur)
- Overvågning og bekæmpelse af invasive plantearter, fx kæmpe-bjørneklo og japanpileurt (invasive planter der kan fortrænge andre plantearter)
- Vurdering af arter til udplantning med henblik på at undgå de arter potentielt kan blive invasive, fx skyrækker, stor tusindstråle, lundgylden m.fl.
- Bevarelse af gamle træer og dødt ved til gavn for flagermus, hulrugende fugle, insekter, svampe og laver
- Lokal kompostering af genaffald, løv og græsafklip til glæde for insekter
- Varieret pleje af græs, herunder flere arealer med langt græs som vedligeholdes med høslæt 1-2 gange årligt. Ved høslæt skal det afslåede materiale fjernes for at modvirke forurening med næringsstoffer
- Anlæg af nye paddevandhuller samt oprensning og miljøvenlig drift af søer, damme og gadekær
- Tiltag til fremme af grønne tage og facadebeplantning
- Lokal afledning af regnvand (LAR) via rodzoneanlæg og småsøer
- Åbning af rørlagte vandløbsstrækninger samt fjernelse af betonkanter, styrt og riste i vandløb
- Genslyngning af vandløb og etablering af overløbssøer eller midlertidigt vanddækkende fugtigbundsområder (sjapvandsområder), som kan begrænse risikoen for oversvømmelser og være til gavn for fugle, padder og sumplanter
- Miljøvenlig vandløbsvedligeholdelse ved udlægning af sten og grus samt grødeskæring i et bugtet vandløb.



#### 4.1 Sammenhæng i naturen - grønne spredningskorridorer

Naturområder og parker i Københavns Kommuner ligger for en dels vedkommende som "øer i byhavet" dvs. tæt omkransede af tæt bebyggelse, befæstede arealer, veje og jernbaner.

Mange af parkerne har dog forbindelse med hinanden via langstrakte områder som Vestvolden, Krogebjerparken, Grøndalsparken, Vigerslevparken og de indre søer.

Herudover er der en række grønne områder som i dag er udlagt som græsarealer og beplantning omkring stiforløb og hvor den fremtidige pleje kunne forbedre værdien som spredningskorridor. Det gælder f.eks. stiforløbet i det gamle banetracé langs Nørrebroparken og Midgårdsgade som næsten forbinder Lersøparken med Assistens Kirkegård og Landbohøjskolens have på Frederiksberg. Denne cykelstirute er udlagt i en grøn korridor, hvor der er udlagt områder med varierende beplantning. Det eneste der mangler er forbindelse ved Jagtvej (Sven Engstrøngrunden) samt fortsættelsen af stiforløbet langs baneterrænet ved Rovsinggade.



Figur 4-1 Nyanlagt stiforløb langs Midgårdsgade på Nørrebro.

Københavns Kommune har også på tilsvarende vis renoveret Sønder Boulevard med nye beplantninger og grønt stiforløb. Desværre består beplantningerne her mest af eksotiske arter. Og den grønne forbindelse slutter blindt inde ved Halmtorvet.

Andre områder i København der kunne udbygges som kombinerede stier og grønne korridorer er:

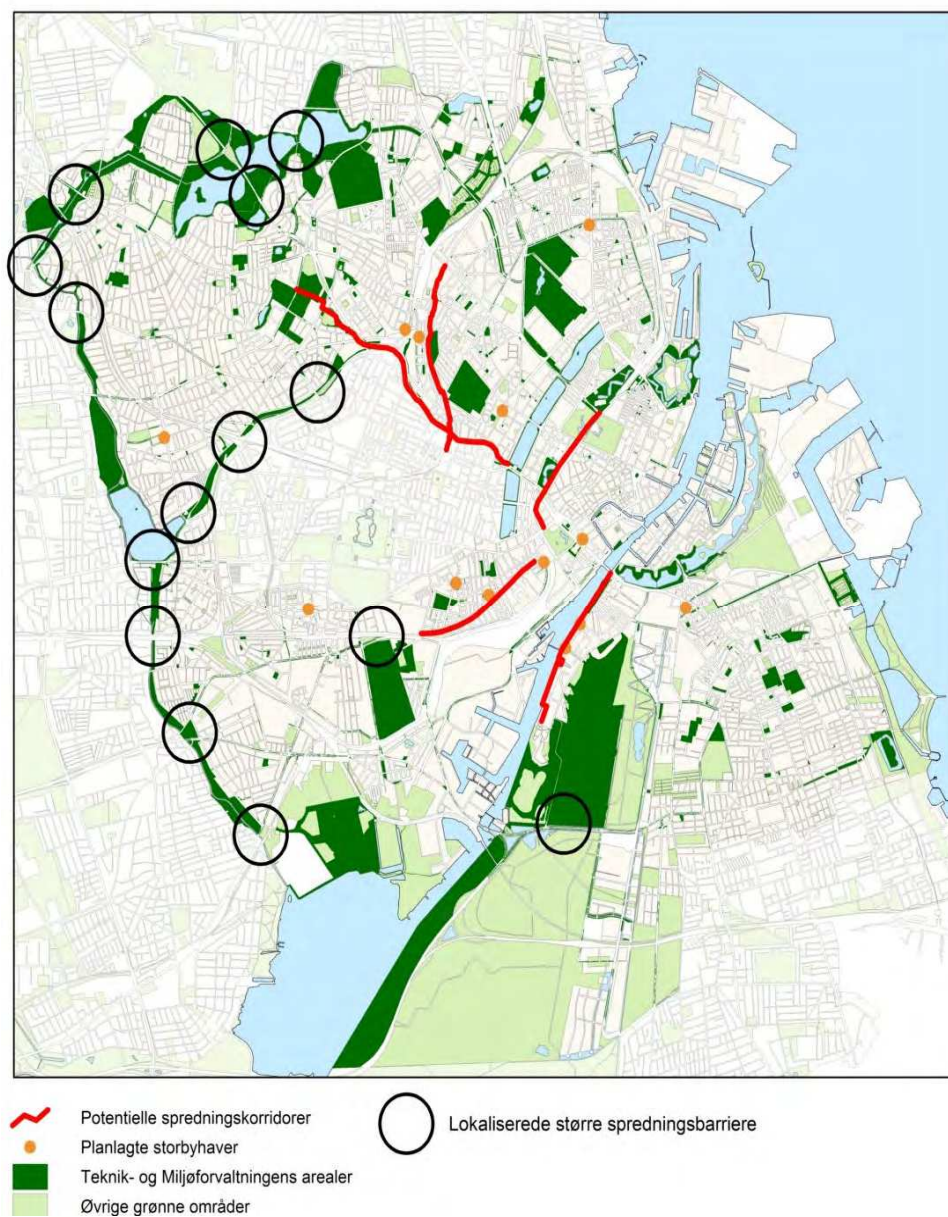
- Stiforløbet langs Bispeengbuen, hvor der er en nu ufuldstændig grøn korridor, der i fremtiden kunne forbinde Bellahøjparken, via Genforeningspladsen, Ghandis Plæne med de små grønne områder langs kommunegrænsen ved Bispengen indtil Ågade, hvor Ladegårdsåen i dag er rørlagt. Såvel naturmæssigt som rekreativt og landskabeligt vil det være en stor gevinst for København af få åbnet Ladegårdsåen.
- Forbindelsen ad det gamle voldforløb fra haverne ved Glyptoteket og Tivoli via Akseltorv via det grønne omkring Pumpehuset, Jamers Plads og videre ned ad voldgaderne. Hvis man lod parkeringspladser vige for cykelsti og grønt område med beplantning, kunne man her få skabt en økologisk forbindelse mellem Ørstedsparken, Botanisk Have og Østre Anlæg til Kastellet.

- Københavns Kommune har planer om udlæg af såkaldte storbyhaver, dvs. åndehuller i byen med grønt indhold. De 14 forslag til planlagte storbyhaver kan, afhængig af udformningen, bruges som trædesten og refugier for vilde dyr og planter.

Københavns Kommune har planlagt Storbyhaver ved:

- Lithauens Plads
- Cirklen på Islands Brygge
- Majporten
- Stengade
- Hillerødgade
- Lersø Parkallé
- Tove Ditlevsens Plads
- Reventlowsgade
- Ved Siloerne Axel Heidesgade
- Glentes Plads
- Valby Gadekær
- Poul Henningsens Plads
- Vanløse Skole

Storbyhaverne kunne fungere som lokalt levested for dyr og planter, og til lokalt afledning af regnvand. Storbyhaverne kan f.eks. indeholde træer, buske, urter og græsser, klatreplanter (grønne vægge) vandhuller og bassiner med sumpvegetation, ubefæstede arealer til ned-sivning af vand, stendiger og gamle mure med bevoksning. Det vil gavne den biologiske mangfoldighed, hvis omfanget af faste belægninger i form af gummi, granit og asfalt, samt installationer af beton, glas og stål undgås. Hvis beplantningerne vælges med fokus på blomstrende og bærproducerende, hjemmehørende vedplanter og stauder tilpasset voksestedet, vil det være til gavn for både dyrelivet og områdets brugere.



Figur 4-2 Kort over naturområder og parker, eksisterende grønne linjer (spredningskorridorer) med lokaliserte større spredningsbarriere, planlagte storbyhaver (trædesten) og forslag til nye grønne linjer (potentielle spredningskorridorer).

### 4.1.1 Etablering af faunapassager

En stor del af Københavns Kommunes naturområder omkranses eller gennemskæres af veje og jernbaner, som udgør en barriere for både dyr og planter og områdets brugere. Flere steder vil det være muligt at etablere faunapassager i form af faunarør, som presses gennem dæmninger og banketter der udlægges i vandløbsunderføringer. Endelig bør man undersøge muligheden for at "få faunaen med" når der planlægges nye stiforbindelser i form af broer eller stituneller.

## 4.2 Beplantning og drift af parker og andre grønne områder

Både artsvalg og strukturer, der følger af plejen, har betydelig indflydelse på niveauet af biologisk mangfoldighed i parker og andre grønne områder. I det følgende gennemgås kort nogle af de vigtigste faktorer. Da parkerne i København har mange andre formål end bevarelse og styrkelse af naturen i byen, er det klart, at hensynet til den biologiske mangfoldighed ikke altid kan få 1. prioritet, men skal forenes med rekreative og æstetiske hensyn. Eksempelvis kan det være vanskeligt at kombinere funktionelle boldbaner og brugsplæner med ønsker om uforstyrrelse, langt græs og høj biologisk mangfoldighed. Ofte vil det dog kunne lade sig gøre, at opnå et godt samspil mellem rekreativt brug, æstetiske hensyn og naturhensyn. Nedennævnte forslag til fremme af naturindholdet vil fint kunne indpasses i mange parker, i hvert fald på dele af arealerne.

### 4.2.1 Artsvalg

Noget af det allervigtigste for den biologiske mangfoldighed er, at vælge så høj en andel af hjemmehørende plantearter som muligt, når der skal plantes i parkerne. De hjemmehørende plantearter har langt flere arter af insekter og svampe tilknyttet, hvilket igen betyder et rigere fødeudbud for fugle og andre dyr. Det er desuden godt at plante mange arter blandet mellem hinanden (dette gøres allerede i høj grad). Man bør dog heller ikke plante så blandet, at der kun kommer til at stå meget få træer af samme art nær hinanden, da dette kan betyde, at smådyr tilknyttet netop denne træart får sværere ved at opretholde en bestand i området. Heller ikke de hjemmehørende arter er ens med hensyn til biologisk mangfoldighed, nogle arter som eg, pil og bævreasp har særligt mange forskellige insekter tilknyttet mens f. eks. bøg har en langt fattigere fauna.

De forskellige træarter har forskellige arter af svampe og insekter tilknyttet, hvis man kun planter få træarter får man derfor en meget fattigere tilknyttet biologisk mangfoldighed. Hvis en foretrukket træart derudover ikke er hjemmehørende, udgør den et endnu ringere grundlag for biologisk mangfoldighed. Som eksempel kan nævnes platanen, der plantes mere og mere i København. Platanens insektfauna består af et minermøl (*Phyllonorycter platanii*) og en masketæge (*Corythucha ciliata*), begge arter regnes for invasive. Plantning af plataner har derfor stort set ingen værdi for den hjemlige biologiske mangfoldighed. Hvor der plantes pil, er det en god idé overvejende at plante han-planter, dels er det praktisk, da man kan begrænse utilsigtet opvækst, dels er de mere attraktive for nektar- og pollenædende insekter end hun-planterne.

Elm er et træ, der har ret mange tilknyttede insekter og svampe. Mange af disse arter er blevet betydeligt sjældnere end før på grund af mangel på elmetræer grundet elmesygen. Man bør derfor lade de små elme stå så mange steder som muligt. Hvor der ikke er besluttet ønskes "højskov" med store træer eller et meget velfriseret parkbillede er elm stadig et udmærket træ, der bør bevares i størst muligt omfang og eventuelt endda stedvis plantes. De døde elme bidrager også til den biologiske mangfoldighed som føde for insekter og svampe.

For fugle og egern er det vigtigt at have et betydelig indslag af træer og buske, der producerer føde i form af frø og frugter. Gode arter er i den forbindelse bl.a. hassel, eg, tjørn, almindelig røn, selje-røn, æble, slåen, kræge, mirabel og fugle-kirsebær.

Blomsterbede vil normalt være helt domineret af indførte arter, men selv her kan man i et vist omfang gøre noget for naturen. Arter af sommerfugle og andre insekter som svirreflugter og bier, der kan drage nytte af blomsterbedene, hvis disse rummer attraktive nektar- og pollenkilder.

Gode insektblomster er f.eks.:

- Sporebaldrian,
- kæmpe-jernurt
- brombær
- sæbeurt
- pragtskær
- isop
- merian
- arter af timian
- lavendel.

Særligt natsværmere tiltrækkes desuden af arter af tobak og ikke mindst almindelig gedeblad, der oven i købet er hjemmehørende. Forudsætningen for at der er insekter til stede, der kan drage nytte af blomsterudbuddet, er dog, at parken har vilde hjørner af betydelig udstrækning. I en ren blomsterhave, kan der være dækket nok så flot op til sommerfuglene, men gæsterne kommer aldrig, bortset fra de mest omkringstregende arter.

#### 4.2.2 Gamle træer og dødt ved

Gamle træer er meget vigtige for den biologiske mangfoldighed. De rummer en lang række arter af insekter og svampe, der er fuldstændig afhængige af dem. Hulhederne i træerne er desuden ikke mindst vigtige levesteder for en række arter af flagermus, der alle er særligt beskyttede arter, omfattet af EU's Habitatdirektivs bilag IV. Også en lang række af fugle er afhængige af træhuller, det gælder for eksempel arter som fluesnapper, rødstjert, forskellige mejser og allike.

Gamle døende og svampeangrebne træer kan udgøre et sikkerhedsproblem for parkernes publikum. Hvor det er tilfældet kan det være nødvendigt at fælde eller beskære træerne. I mange tilfælde er det nok at fjerne store grene, mens man kan lade selve stammen stå. Stammen kan så overlades til naturligt henfald; selv når den er næsten helt væk, har den værdi, da det er forskellige arter af insekter og svampe, der trives i døende og i næsten helt formuldede stammer. Fældede stammer og afskårne grene bør også, hvor det er muligt, bibeholdes i parken af hensyn til svampe og insekter.





*Figur 4-3 En træruin med svampe kan godt have skulpturel værdi.*

Træhuller til hulrugende fugle kan til en vis grad erstattes ved opsætning af redekasser, hvilket er et udmærket redskab, men kasser kan ikke råde bod på manglen på dødt ved til de andre organismegrupper. Også til flagermus findes kasser, men disse har kun en meget begrænset effekt.

Hvis et træ er blevet udset til fældning, skal det først og fremmest undersøges, om træet huser en flagermuskoloni. I sådanne tilfælde bør der tages særlige forholdsregler. Ubeboede flagermostilholdssteder overses let, og i områder hvor flagermuskolonier holder til i træer, bør fældningstruede træer så vidt muligt stynes eller topkappes min. 4 meter over jorden. Dette er særligt afgørende hvis et stort antal gamle træer fældes i løbet af en kort årrække. Det er meget vigtigt at undgå pludselige generationsskift i træbestanden. På sigt bør man derfor tilstræbe en forvaltningsform, hvor det sikres at der er en jævn tilgang af nye træer og dermed et nogenlunde konstant antal af opholdssteder til flagermus.

#### **4.2.3 Kompost og flis**

Afskåret materiale fra buske, træer og græsplæner bliver i dag i vidt omfang fjernet fra parkerne. Hvor der er plads til det, bør man overveje at kompostere noget af det på stedet, da ældre kompostbunker og bunker af flis er glimrende levesteder for mange insekter ikke mindst biller herunder sjældne arter, der allerede er til stede i nogle af byens parker som f.eks. Lersøparken, og store imponerende arter som næsehorns bille. Også pindsvin kan drage nytte af kompostbunker.



*Figur 4-4 Næsehornsbillen er en af Danmarks største og mest imponerende biller. Den lever som larve (tv) i bunker af savsmuld, træflis eller kompost. Den er på rødlisten som næsten truet (NT)*

#### **4.2.4 Pleje af græsområder**

I byparker med primært rekreativt sigte vil der selvfølgelig altid være en betydelig andel af plæner med kort græs. Der er imidlertid betydelige naturmæssige fordele ved en mere differentieret pleje af græsarealerne.

Hvor der ikke decideret er brug for kort græs til boldspil, er det godt at udlægge arealer med langt græs, gerne med slåede stier, der udover at være til gavn for publikum giver en naturmæssig variation. Ofte vil man kunne nøjes med at slå græsset tæt langs stier og omkring inventar.



*Figur 4-5 Tæt klippet græs omkring bænke og andet inventar og naturtilstand i omgivelserne.*





Figur 4-6 Eksempel på hvordan det afklippede materiale kan deponeres lokalt i parken, som en lille "græshøj" omgivet af træer.

Den bedste pleje af områder med langt græs vil ofte være et egentligt høslæt 1-2 gange årligt, hvor det afslåede materiale fjernes - ideelt set efter tørring på arealet. Denne form for pleje udpiner jordbunden, og gør at der med tiden bliver en lavere andel af græsser og flere blomstrende urter. Det er en fordel ikke at slå hele arealet på en gang for fremme en variation i vegetationsstrukturen.

#### 4.2.5 Bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo og andre invasive arter

En række plantearter optræder som landskabsukrudt. I de fleste tilfælde er der tale om ikke hjemmehørende arter, der af mennesket er blevet flyttet fra en del af verden til en anden og her påvirker hjemmehørende arter negativt. Landskabsukrudt er af Skov- og naturstyrelsen defineret som: Plantearter, der i løbet af de sidste 100-150 år er kommet til Danmark og som har vist sig at være så aggressive og konkurrencedygtige, at de fortrænger den naturlige danske flora. I Danmark er kæmpe-bjørneklo det bedst kendte eksempel på en sådan art. Skov- og Naturstyrelsen har udarbejdet en liste over de mest problematiske invasive arter i Danmark.

Listen omfatter følgende arter:

- Almindelig vandpest (*Elodea canadensis*)
- Bjergfyr (*Pinus mugo*)
- Butblæret sargassotang (*Sargassum muticum*)
- Bynke-ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*)
- Canadisk bakkestjerne (*Conyza canadensis*)
- Contortafyr/Klitfyr (*Pinus contorta*)
- Engelsk vadegræs (*Spartina anglica*)
- Glansbladet hæg (*Prunus serotina*)
- Gul kæmpekalla (*Lysichiton americanus*)



- Gyldenris (Canadisk gyldenris (*Solidago canadensis*) og Sildig gyldenris (*Solidago gigantea*)
- Japan-pileurt (*Fallopia japonica*)
- Kæmpe-balsamin (*Impatiens glandulifera*)
- Kæmpe-bjørneklo (*Heracleum mantegazzianum*)
- Kæmpe-pileurt (*Fallopia sachalinensis*)
- Mangebladet lupin (*Lupinus polyphyllus*)
- Pastinak (*Pastinaca sativa*)
- Rød hestehov (*Petasites hybridus*)
- Rynket rose (*Rosa rugosa*)



Figur 4-7 Tv. Japan-pileurt, kæmpe-pileurt og hybriden mellem de to er blandt de mest almindelige invasive arter i Københavns Kommune. Th. Sildig og kanadisk gyldenris kan danne monokulturer over store arealer.

### Invasive dyr

Der findes også en række invasive dyr i kommunen, blandt de almindeligste og mest betydnende er:

- Mink findes både i havneområdet og andre steder langs kysten, den er et alvorligt problem for jordrugende fugle og tager også padder.
- Harlekinmariehøne udkonkurrerer og æder indfødte arter af mariehøns.
- Kongeskjoldlus er almindelig i København, den suger saft ikke mindst på de mange lindetræer, men kan også ses på elm og hestekastanje.
- Hestekastanjemøll findes i stort tal på næsten alle byens hestekastanje, den får træernes løv til at se brunt og vissent ud, men træerne overlever normalt.
- Plataner angribes af platanminermøl samt af platanmasketæge.
- Robinie angribes af flere forskellige arter af minermøl.
- Tjørne og pærer angribes af tjørnepragt bille, der slår træerne ihjel. Arten stammer fra sydligere dele af Europa, så det kan diskuteres, om det egentlig er en invasiv art, eller det "bare" er en af de mere irriterende indvandrere, der følger af klimaforandringerne.

- Som man kan se af denne langt fra udtømmende liste, der mange af de invasive dyr, der især angriber indførte plantearter og dermed højst har meget begrænsede skadevirkninger for den biologiske mangfoldighed, mens nogle andre også angriber danske planter eller udkonkurrerer eller præderer danske dyrearter.



*Figur 4-8 Hestekastanjemølle er den almindeligste invasive art i Københavns Kommune, den er samtidigt en af de mindst skadelige for den biologiske mangfoldighed, da den udelukkende angriber den indførte hestekastanje*

### 4.3 Pleje og etablering af vandhuller og regnvandsbassiner

Generelt for søer og vandhuller foreslås følgende tiltag iværksat:

- Formidling af naturværdier til bredejere og andre borgere.
- Reduceret tilførsel af næringsstoffer f.eks. ved at undgå at søerne modtager vejvand eller bruges som overløb for kloaksystemet ved kraftig regn.
- Undgå udsætning af fisk, da de fleste padder ikke kan yngle i søer med fisk.
- Undgå tilplantning med eksotiske planter både på bredderne og i vandet.
- Undgå/begræns fodring af ænder.
- Undgå tilgroning med krat eller træer, der skygger på hele vandfladen.
- Hold bredvegetationen varieret med både lavtvoksende vegetation og rørsump.
- Undgå kortklippet græsplæne helt ned til søbredden.
- Høst rørskov hvert 3. - 5. år i perioden 1.12- 1.3.
- Oprensning kan være nødvendigt, dog ikke oftere end hvert 10 år.



*Figur 4-9 Vandområder har værdi for både den biologiske mangfoldighed og oplevelse*

Anlæg af nye søer og vandhuller vil næsten altid give en lokal forøgelse af naturindholdet.

Vilkår og retningslinjer for anlæg af paddevandhuller:

- Vandhullernes størrelse skal være over 100 m<sup>2</sup>, så de opnår § 3 status.
- Vandhullerne skal være lavvandede med flade brinker dvs. "tallerkenformede", men de behøver ikke være cirkelformede.
- Der skal helst være lav vegetation på bredderne.
- Vegetationen omkring etableres ad naturlig vej, eller ved udlægning af enghø.
- Vandfladen skal helt eller delvis være soleksponeret.

Disse retningslinjer er ikke kun til gavn for padderne, men tilgodeser i vidt omfang også vandinsekter og mange vandplanter.

## 5. Prioriterede arter

For alle prioriterede arter følger nedenfor tabeller over deres forekomst i kommunen. I kolonnen Begrundelse gives oplysninger om rødliste status, om arten kan betragtes som kommunal ansvarsart<sup>1</sup> og for arter omfattet af bilag II eller IV på habitatdirektivet eller bilag I på fuglebeskyttelsesdirektivet tillige den nationale bevaringsstatus som vurderet af DMU. Der forekommer i København Kommune ikke plantearter omfattet af habitatdirektivets bilag II eller IV, hvorfor tabellen over planter alene giver oplysninger om rødliste status.

De arter, som Københavns Kommune har udvalgt som prioriterede arter, er:

**Pattedyrene:** Vand-, trolde-, dværg-, brun-, skimmel-flagermus, pindsvin, ræv og egern.

**Fuglene:** Rørdrum, rørhøg, sorthovedet måge, havterne, dværgterne, fjordterne, skarv, fiskehejre, grågås, spurvehøg, tårnfalk, vandrefalk, hættemåge, mursejler, stor flagspætte, pungmejse og gråspurv.

**Padderne og krybdyrene:** Snog, grønbroget tudse, spidssnudet frø og lille vandsalamander.

**Insekterne:** Næsehorns bille, biulv, iris, vejrandøje, det hvide w, mark-hætteugle, sekspletet køllesværmer og kridtugle.

**Planterne:** Slangetunge, strand-nelike, brændeskærm, stor gyvelkvæler, eng-skær, pilealant, brudelys og kødfarvet gøgeurt.

Tabel 5.1 Udvalgte prioriterede dyrearter

Art	Lokaliteter	Bestand i København Kommune	Bestandsudvikling	Begrundelse
<i>Pattedyr</i>				
<b>Flagermus (vand-, trolde-, dværg-, brun- og skimmel-flagermus)</b>	Mange	Ganske betydelige bestande af flere arter, mange overvintrende skimmelflagermus	?	Omfattede af Habitatdirektivets bilag IV, betydelige bestande i KK
<b>Pindsvin</b>	Ydre dele af kommunen med parker og ældre haver	?	?	Formidlingseget, mangler spredningsmuligheder
<b>Ræv</b>	Tidligere mange	?	Ræveskabepidemien i 2003 slog størstedelen af bestanden ihjel, men den vil formentlig	Formidlingseget

<sup>1</sup> Det vil sige, at bestanden i kommunen udgør en betydelig del af den nationale bestand

			komme sig over en årrække	
<b>Egern</b>	?	?	?	Formidlingseget, muligheder for at forbedre levesteder og spredningsmuligheder
<i>Fugle</i>				
<b>Rørdrum</b>	Utterslev Mose, Kagsmosen, Amager Fælled	Få par	Fremgang, men tilbageslag i vinteren 2009-2010?	Omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I
<b>Rørhøg</b>	Utterslev Mose, Kagsmosen	2 par?	?	Omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I
<b>Havterne</b>	Copenhagen Marina v. Prøvestenen	10-25 par	?	Omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I
<b>Dværgterne</b>	Copenhagen Marina v. Prøvestenen	3-5 par?	?	Omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I, rødlistet som næsten truet (NT)
<b>Fjordterne</b>	Copenhagen Marina, Utterslev Mose og måske andre steder	15-35 par?	?	Omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I, kan muligvis yngle på byens tage
<b>Sorthovedet måge</b>	Utterslev Mose	1 par (2010)	Nyindvandret	Omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I
<b>Skarv</b>	Fugleøen i Sortedamssøen	10 par?	Indvandret, fordrevet og genetableret på stedet	Eneste storby i Europa med koloni, formidlingseget
<b>Fiskehejre</b>	De mest potentielle ynglelokaliteter er nok Fugleøen i Sortedamssøen og Østre Anlæg	Yngler ikke (?), men potentielt kan kolonien i Frederiksberg Have tænkes at sprede sig til KK		Meget formidlingseget og markant indslag i naturen i byen
<b>Grågås</b>	Tidligere kun Utterslev Mose, nu mange søer og parker: Store Høj Sø (Vestamager), Grønjordsøen/Amager Fælled, Kagsmosen, Kastellet, Christianshavns Vold, Sortedamssøen, Tingbjerg, Damhussøen, Gyngemosen), Utterslev Mose	?	I fremgang som i resten af landet	Formidlingseget både i sig selv og i kraft af langvarigt forskningsprojekt i Utterslev mose
<b>Spurvehøg</b>	Assistens Kirkegård, Bispebjerg Kirkegård, Fælledparken, Krogebjergparken, Vestre Kirkegård, sikkert flere	5-10 par?	Nu stabil?	God historie, at der findes rovfugle i byens parker
<b>Tårnfalk</b>	Vesterbro (Carstengade), Sydhavnstippen, Stubben	3-5 par? Flere?	Stabil?	Formidlingseget



	(?), Ørestad (?), Vor Frue Kirke (?)			
<b>Vandrefalk</b>	Ingen, men potentiale	0	-	Omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I, formidlingseget og stadig meget sjælden som ynglefugl i DK. rødlistet som forsvundet (RE) men under genindvandring
<b>Hættemåge</b>	Utterslev Mose og Damhussøen	3-4000 par?	Stærk tilbagegang siden 1960'erne	Art i tilbagegang med betydelig bestand i kommunen, formidlingseget
<b>Mursejler</b>	Mange	Stor	?	Måske mere end nogen anden storbyens fugl
<b>Stor flagspætte</b>	Findes i en del parker. I de senere år sikre, sandsynlige eller mulige ynglefund fra bl.a.: Assistens Kirkegård, Damhussøen, Utterslev Mose, Ryvangens Naturpark, Kagsmosen, Fælledparken, Vestre Kirkegård, Østre Anlæg	Få	?	Indslag af skovnatur i byen
<b>Pungmejse</b>	Fast på Amager Fælled/-Grønjordssøen. Tidlige/sporadisk Utterslev Mose, Kagsmosen, Vestamager v. Storehøj.	1-3	Nogenlunde stabil	Rest sjælden ynglefugl i DK, rødlistet som sårbar (VU)
<b>Gråspurv</b>	Nok mange steder, men utilstrækkeligt kortlagt	?	Tilbagegang?	Art i tilbagegang, formidlingseget, kan gavnes ved fornuftig facadebegrønning
<i>Krybdyr</i>				
<b>Snog</b>	Vestamager, Amager Fælled, Sydhavnstippen, Østre Anlæg og Botanisk Have	Få lokaliteter, ret små bestande		Kan gavnes ved anlæg af stendiger, stenhøje, kompostbunker - alle projekter, der også gavner andre dele af den biologiske mangfoldighed. Formidlingseget
<i>Padder</i>				
<b>Lille vandsalamander</b>	Amager Fælled, Kanaler i Ørestaden, Vestre Kirkegård, Botanisk Have, Kløvermarken, Valbyparken, Kagsmosen og Utterslev Mose - sikkert flere steder	?	?	En af de få padder, som findes i byens parker, formidlingseget
<b>Grønbroget tudse</b>	Pyrolysegrunden, Benzinøen, Kalvebod Miljøcenter, Lynetten, Amager Strand og Nordhavnstippen	Der er optalt samtidig 600+ individer på Nordhavn, de	Fluktuerende, levesteder opstår og ødelægges kontinuerligt	Omfattet af Habitatdirektivets bilag IV, sjælden art med betydelig bestand i kommunen

	pen,	øvrige bestande meget mindre.		
<b>Spidssnudet frø</b>	Vestamager og Utterslev Mose	?	?	Omfattet af Habitatdirektivets bilag IV
<i>Insekter</i>				
<b>Næsehorns bille</b>	I hvert fald Sundby og Christianshavn, potentiale kan skabes i parkerne	?	?	Rødlistet som næsten truet (NT), formidlingsegnet, tiltag for arten gavner også andre arter
<b>Biulv</b>	Nørrebro, Enghave Plads, Amager Fælled og Botanisk Have, nok flere steder	?	Fremgang?	Ualmindelig og formidlingsegnet art (både biologisk og klimamæssigt), forvaltningstiltag, der også gavner andre arter, er mulige
<b>Sekspletet kølle-sværmer</b>	Vejrabat ved Ørestad Station, Amager Fælled, Vestvolden måske andre steder	Ret stor bestand i begrænset område	Fluktuerende, formentlig begunstiget på stedet af udsåning af kællingetand	Smuk formidlingsegnet art, rødlistet som næsten truet (NT), god flagskibsart for fornuftig pleje/drift af vejrabatter
<b>Iris</b>	Amager Fælled og Vestamager, måske flere steder	?	?	Formidlingsegnet som en af Danmarks største og flotteste sommerfugle
<b>Vejrandøje</b>	Prøvestenen, Kløvermarken, Amager Strand, Holmen, Lynetten, Kongens Enghave og Nordhavstippen. Utvivlsomt flere steder	?	?	Et godt eksempel på dyr, der finder gode levesteder på byens ruderaer
<b>Det hvide w</b>	Amager Fælled, Amagerbro, Islands Brygge, Ryvangens Naturpark, Grøndalsparken	Stor bestand i Ryvangens Naturpark de øvrige bestande ret små	Formentlig nu stabil efter kraftig tilbagegang	Rødlistet som moderat truet (EN), tidligere meget talrig i byen, stadig god bestand et par steder
<b>Kalkugle</b>	Stubben Nordhavn	Lille	?	Dansk ansvarsart (AY), rødlistet som sårbar (VU)
<b>Mark-hætteugle</b>	Amager v. Bella Center	Lille	?	Dansk ansvarsart (AY), sjælden art

Tabel 5.2 Udvalgte prioriterede karplanter

Art	Lokaliteter	Bestand i Københavns Kommune	Bestandsudvikling	Begrundelse
<b>Slangetunge</b>	Vestamager, tidligere stor bestand ved Grøften (måske stadig nær her?)	Stor	Nogle voksesteder ødelagt	Indikator for gode naturforhold, formentlig i tilbagegang, meget specielt udseende formidlingseget bregne
<b>Brudelys</b>	Amager Fælled og Kirkemosen	?	?	Mindre almindelig, flot plante med formidlingspotentiale, ej rødlistet
<b>Brændeskærm</b>	Amager Fælled			Meget sjælden, findes nu kun på Amager her i landet og bestanden i Københavns Kommuneudgør en betydelig del af den nationale. Rødlistet som akut truet (EN).
<b>Eng-skær</b>	Nordlige Vestamager/Grøften	Lille	?	Meget sjælden, omkring 20 danske lokaliteter, smuk og formidlingseget, rødlistet som næsten truet (NT)
<b>Stor gyvelkvæler</b>	Vestvolden	Lille	?	Interessant biologi, formidlingspotentiale, rødlistet som næsten truet (NT)
<b>Pile-alant</b>	Valbyparken og mange andre steder	Betydelig	?	Betydelig bestand i Københavns Kommune, formidlingspotentiale
<b>Kødfarvet gøgeurt</b>	Nordlige Vestamager/Grøften			Smuk, formidlingseget orkidé. Indikator for god natur.
<b>Strand-nellike</b>	Amager Fælled og Vestamager			Ret sjælden, i tilbagegang. Smuk og formidlingseget. Ej rødlistet (men nellikerne endnu ikke vurderet til den danske rødliste)



## 5.1 Vurdering af arterne

### 5.1.1 Pattedyr

#### Flagermus

Alle arter af flagermus er omfattet af habitatdirektivets bilag IV<sup>2</sup>. Flagermus findes næsten overalt, men områder med gamle træer, grænser mellem løvskov og åbent land o.l. har større tætheder end andre steder. I København Kommune kendes 5 arter med bestande (vandflagermus, troldflagermus, dværgflagermus, brunflagermus og skimmelflagermus). I byen er parker med gamle træer særligt vigtige. Nogle arter af flagermus er dog ikke tilknyttet træer, men benytter i stedet menneskeskabte levesteder som bygninger, kældre og miner.

Mange danske flagermusarter benytter hulheder i gamle træer som sommer- og vinteropholdssteder. Hver art har særlige krav til levestedet (fx dets temperatur), og i sommerperioden flytter flagermusene jævnligt rundt mellem flere opholdssteder, så de hele tiden har de helt rigtige forhold. Idet kun forholdsvis få gamle træer derudover opfylder flagermusenes krav, er der behov for et bredt udvalg af gamle træer for at sikre bestande af de arter, som har opholdssteder i træer. Det er derfor nødvendigt at bibeholde gamle træer samt at sikre en jævn tilgang af nye træer, som på sigt kan afløse de gamle.

Flagermus er sårbare overfor menneskelige forstyrrelser. Derfor skal kraftigt kunstigt lys tæt på indgangen til opholdsstederne undgås. Effekten af støj nær flagermusenes opholdssteder er dårligere undersøgt, men det er muligt, at kraftige støjpåvirkninger kan få flagermus til at forlade deres opholdssted.

*Vurdering:* Flagermusene i byen hører til Københavns vigtigste naturværdier og bør absolut prioriteres højt.

*Tiltag:* Bevaring af gamle træer overalt, hvor dette ikke er uforeneligt med sikkerhedshensyn. Hvor nedtagning er nødvendig, foretages denne i de tidsmæssige "vinduer" forår og efterår, hvor flagermusene hverken har unger eller sover vintersøvn, bedst 1.-30. september.

Tabel 5.3 Flagermusarter med bestande i Københavns Kommune

Art	Hvor findes arten?	Bestandsstørrelse
<b>Vandflagermus</b>	<i>Fouragerer ved søer og åer med rigelig insektproduktion, men også undertiden mellem træer, langs skovkanter m.v. Overvintrer i kalkgruber, kældre, brønde m.m.</i>	<i>Vidt udbredt og almindelig i DK. Sammen med sydflagermus den mest udbredte danske flagermus.</i>
<b>Troldflagermus</b>	<i>Troldflagermus er knyttet til løvskov, hvor den raster i gamle træer og jager ved bryn og mellem træerne ved veje og mindre lysninger. Om vinteren trækker store dele af den danske bestand sydpå og overvintrer uden for landets grænser.</i>	<i>Ualmindelig og kun lokalt udbredt. Den er stærkt knyttet til områder med gammel løvskov og er derfor sjælden i Vest- og Nordjylland.</i>
<b>Dværgflagermus</b>	<i>Klarer sig godt i tilknytning til mennesket. Findes ofte på lofter og jager i haver, parker og skovlysninger. Ynglekolonier kan findes både i huse og i hule træer.</i>	<i>Almindeligt udbredt i de frodigere egne af landet, men sjælden vest for israndslinjen.</i>
<b>Brunflagermus</b>	<i>Yngler i hule træer. Fouragerer over åben mark, søer og skovkanter, hvor flagermusen jager i stor højde over trækronerne. Også vinteren tilbringes i hule træer.</i>	<i>Relativt almindelig i det østlige Danmark. Let at kende.</i>
<b>Skimmelflagermus</b>	<i>Tilknyttet kulturlandskaber. Jager højt og frit over landskabet. Om sommeren opholder den sig i lave huse - både i forstædernes parcelhuskvarterer, i landsbyer og i isoleret beliggende ejendomme i agerlandet. Den ses om efteråret undertiden i flokke ved større søer. Skimmelflagermusen søger om efteråret og vinteren ind i de større byer, hvor den overvintrer i højhuse.</i>	<i>Ikke truet, men meget lokal i Danmark. Der er meget hyppig i Nordsjælland (den tætteste bestand registreret noget sted i verden), men i resten af landet findes den kun spredt og må betegnes som sjælden. I København er den talrig efterår og under overvintring, men de fleste af dyrene flytter på landet om sommeren.</i>

<sup>1</sup> 2 arter (damflagermus og bredøret flagermus), der ikke findes i eller nær København, er desuden på bilag II.

### Pindsvin

Pindsvinet findes i hele landet bortset fra nogle småøer. I København findes den nok mest i kommunens ydre dele, i områder med parker og villakvarterer med gamle haver. Pindsvinet er meget udsat for trafikdrab.

*Vurdering:* Pindsvinet forekommer ifølge engelske kilder i tætheder fra 0,25-0,83 dyr/ha, dog op til 2,5 dyr/ha i New Zealand, hvortil pindsvinet er indført. Det er derfor vanskeligt for pindsvinet at opretholde en bestand i de indre dele af kommunen, hvor det er vanskeligt for dem at vandre rundt uden at blive kørt over, og hvor selv de største grønne områder kun vanskeligt kan rumme en levedygtig bestand. For at tage et eksempel: Fælledparken (inklusive Rigshospitalet og andre områder der ikke er egnede for pindsvin) er på 59 ha og kan

vel skønsomt være levested for under 25 pindsvin. Dette er næppe nok til en levedygtig bestand, og dyrene vil desuden ofte blive kørt over, hvis de strejfer ud af området eller blot krydser Øster Allé. Lige over kommunegrænsen på Frederiksberg, synes pindsvinet at være forsvundet fra Frederiksberg Have og omkringliggende kirkegårde for 15-20 år siden, hvilket understreger pindsvinets vanskeligheder ved at opretholde bestande i bymidten. Tiltag for at forbedre pindsvins levevilkår og eventuel udsætning af rehabiliterede pindsvin fra vildtplejestationer eller foreningen Pindsvinevennerne, giver derfor kun mening i kommunens ydre dele. Pindsvinet er dog et formidlingseget og populært dyr, og et udmærket valg som prioriteret art, når blot aktiviteter og forventninger begrænses til de rette områder.



*Figur 5-1 Pindsvin*

*Tiltag:* Etablering og/eller opretholdelse af vilde hjørner, udlæg af blad- og grenbunker, opsætning af pindsvinekasser, etablering/opretholdelse af vegetation i forskellig højde og, hvis det ønskes, udsætning af rehabiliterede pindsvin er mulige tiltag. Fugtige områder er gode, da de tiltrækker insekter og giver drikkemuligheder, men damme/bassiner med stejle sider er farlige for pindsvin. Mulige fokusområder kunne f. eks. være Valbyparken, Utterslev Mose og Damhusengen. Også mindre grønne områder kan være egnede levesteder for pindsvin, hvor de ligger i tilknytning til villakvarterer med egende haver.

### **Ræv**

Ræven er udbredt i næsten hele Danmark, den mangler kun på en del småøer og er måske uddød på Bornholm. Ræven bredte sig i Danmark, ligesom en række andre steder i Europa til storbyerne og i København steg bestanden i slutningen af 1900-tallet og frem til 2003. I København var den indtil 2003, et almindeligt syn helt ind i centrum, hvor aktive rævegrave fandtes i mange parker. I 2003 startede imidlertid en epidemi af ræveskab, som hurtigt slog det meste af den københavnske rævebestand ihjel. I de sidste år har ræven været et sjældent syn i den indre by. Bestanden i byen vurderes dog af Naturstyrelsen til igen at være i fremgang, men det varer nok nogle år, inden den igen bliver et almindeligt syn i indre by.

*Vurdering:* Det er en spændende historie, at Danmarks næststørste rovdyr kan trives i centrum af hovedstaden, hvor ræven indtil skabepidemien var et markant indslag i bynaturen, det er derfor rimeligt at medtage den som prioriteret art.

*Tiltag:* Kanalisering af færdsel uden om afsides hjørner af parker, hvor grave kan anlægges. Hvis man af praktiske grunde ønsker at have indflydelse på, hvor rævene skal bo, kan kunstige grave overvejes, men det er ikke nødvendigt for rævenes trivsel.

## **Egern**

Egernet lever i skove, parker og haver i det meste af landet, den mangler dog på en del øer (Langeland, Als og mange mindre). I København findes den både i villakvarterer, i parker og på kirkegårde, egernet findes ikke på Amager.

*Vurdering:* Egernet er et populært dyr, og af byens pattedyr er det det, der lettest lader sig opleve. Der er samtidig relativt enkelt er muligt at forbedre dets levevilkår.

*Tiltag:* I parker, hvor man ønsker at gøre noget for egernet, er det vigtigt at opretholde blandede bevoksninger med betydelige indslag af træer og buske, der producerer egernføde ikke mindst skovfyr, rødgran, lærk, diverse frugttræer, bøg, eg, hestekastanje, ægte kastanje, valnød og hassel. Egerns spiser også en del svampe, så udlæg/bevarelse af døde stammer er også godt. Man kan desuden hjælpe egern ved at lave faunapassager i form af rebbroer over veje, der gennemskærer gode egernområder, hvor dette er muligt.

## **5.1.2 Fugle**

EU's Fuglebeskyttelsesdirektivs bilag I, rummer de særligt beskyttelseskrævende fuglearter, der har krav på bevarelse af deres forekomster både i yngleperioden, under trækket og i vinterkvarteret. Københavns Kommune rummer ynglepar af 6 arter omfattet af bilag I, nemlig rørdrum, rørhøg, sorthovedet måge, fjordterne, havterne og dværgterne. Disse må alle medtages som prioriterede arter.

### **Rørdrum**

Rørdrummen yngler i Københavns Kommune i Utterslev Mose og nogle år måske i Grønjordssøen og søen ved Storehøj, Vestamager. Rørdrummen yngler i rørskove. Den foretrækker områder, hvor der har foregået rørskeer 1-3 år tidligere, står lavt vand i bunden og som grænser op til åbent, dybere vand. Den benytter især randzonen mellem rørskoven og det åbne vand til fouragering, hvorfor en bugtet overgang mellem de to naturtyper er langt at foretrække frem for en retlinjet, da den bugtede giver større randzone.

*Tiltag:* Periodevis rørskeer i dele af området, ved oprensning af kanaler skal tilstræbes et bugtet forløb for at maksimere den vigtige randzone.

### **Rørhøg**

Rørhøgen yngler i kommunen kun i Utterslev Mose samt nogle år i Kagsmosen og ved Grønjordssøen. Den er afhængig af bevarelse af rævesikre ynglemuligheder i kraftig rørskov uden for meget opvækst af vedplanter (pil).



Figur 5-2 Rørhøg han

*Tiltag:* Ved rørskår skal der efterlades uskårne partier, der egner sig som redested for arten. Der bør ikke slås i en radius af 25 m fra sidste års redested, med mindre det skønnes nødvendigt for at modvirke tilgroning med vedplanter.

### **Sorthovedet måge**

Sorthovedet måge er en sydlig art under indvandring til Danmark. Den yngler i tilknytning til kolonier af storm- eller hættemåger. I Københavns Kommune yngede et enkelt par med succes i Utterslev Mose i 2010. Nærmeste anden yngleplads er i Holme Sø i Ishøj Strandpark, hvor arten har ynglet en række år. Artens bestandsudvikling generelt og klimaforandringerne taget i betragtning betyder, at det er sandsynligt, at arten kan blive en regelmæssig ynglefugl i København.

*Tiltag:* Sikring og friholdelse af yngleøer for tilgroning i vedplanter.

### **Hav- og dværgterne**

Havterne og dværgterne yngler ikke på områder administreret af Teknik- og Miljøforvaltningen. Da arterne imidlertid skal beskyttes, har kommunen som myndighed pligt til at sørge for at der tages hensyn til deres behov, det drejer sig især om beskyttelse mod forstyrrelse i yngletiden. De to arter yngler i en blandet koloni med havterne og hættemåger på Copenhagen Marina. Der er formentlig tale om 3-5 par dværgterne, 10-25 par havterne og 5-10 par fjordterne.

### **Fjordterne**

Fjordterne yngler udover på Copenhagen Marina i Utterslev Mose og i hvert fald tidligere i Frihavnen. Desuden ses den ofte i flere af parkerne (Fælledparken, Østre Anlæg og andre) og ved Søerne. Disse fugle kan være omstrejfende ikke-ynglende fugle eller gennemtrækkende fugle fra andre lande, men den regelmæssige optræden hen over hele sommeren tyder på, at det er københavnske ynglefugle. Om disse kommer fra kolonien på Copenhagen Marina eller fjordterne som i nogle andre lande i Europa har etableret sig som en egentlig byfugl ved at yngle på flade tage vides ikke. I takt med at grønne tage bliver mere almindelige vil nogle af disse (dem med lavtvoksende beplantning med stenurter og ingen rekreativ udnyttelse) øge udbuddet af mulige ynglepladser for både terner og arter som stormmåge og måske strandskade. Tilsvarende sommeroptræden ses ved Grønjordssøen, også her kan fuglene tænkes at have fundet et passende fladt tag i nærheden. I Utterslev Mose yngler formentlig 4 par, dels på en lille udlagt platform dels i et hjørne af hættemågekolonien.

*Tiltag:* Påkrævede tiltag i Utterslev Mose er især opretholdelse af ynglemuligheder på de rævesikre øer, det vil sige udlægning af platforme og erosionssikring af og rydning af opvækst på øerne.

### **Skarv**

Skarven yngler i kolonier - i Danmark dels på jorden på øer og holme uden landrovdyr dels i træer. I København etablerede skarven en lille koloni på Fugleøen i Sortedamssøen. Kolonien blev dog forladt i 2005 formentlig på grund af diverse forstyrrelser, men i 2010 er der igen at være yngleaktivitet på øen med mindst 10 reder og op til 160 fugle i alt. Også på den nordlige fugleø i Damhussøen, har skarven ynglet i 2010.

*Vurdering:* Skarvkolonien på Fugleøen er omstridt, hvor nogle borgere i 2003-2004 ønskede dem fordrevet af hensyn til træerne på øen, mens andre nyder dette indslag af virkelig vild natur i storbyen. Organisationer som Dyrenes Beskyttelse og Dansk Ornitologisk Forening foreslår at gøre kolonien til en turistattraktion. Skarvkolonier i storbyer er meget usædvanlige.

*Tiltag:* Undgå forstyrrende aktiviteter (sejlads af en hver art) nær kolonien i yngletiden. Skarver kan benytte kunstige redeplatforme, således blev kolonien i Solbjerg Eng sø ved Kagerup startet med en rede anlagt i en platform opsat til fiskeørn. Man kunne derfor overveje opstilling af et stativ med kunstige redemuligheder eventuelt udformet som en kombination af kunst (skulptur) og naturtiltag.



*Figur 5-3 Fiskehejre på hjørnet af Stockholmsgade og Upsalagade*

### **Fiskehejre**

Fiskehejren er et fremtrædende indslag i det københavnske fugleliv. Fuglene kommer (især?) fra kolonien i Frederiksberg Have (Frederiksberg Kommune), der oprindeligt blev startet af udflyttere fra Zoologisk Have. Arten yngler (endnu?) ikke i Københavns Kommune, men mulighederne er absolut tilstede.

*Vurdering:* Som velkendt af alle og som en god historie, er arten valg som prioriteret art. Det tæller dog ned, at den ikke yngler i kommunen.

*Tiltag:* Ikke så mange muligheder, men beskyttelse af "stille hjørner" med store træer i parker med vandflader og i muligt omfang skabelse af nye sådanne, øger chancen etablering af ynglekolonier. I fald der igen skal bygges øer i søerne, er det en god ide, at disse omgives af en lavvandet zone, der kan være fiskeplads for hejrer. Mest oplagte mulighed er nok Fugleøen i Sortedamssøen, tilstedeværelsen af en skarvkoloni er ingen hindring for ynglende fiskehejre, der kendes mange eksempler på blandede eller tilgrænsende kolonier af de to arter.

### **Grågås**

Tidligere var den berømte bestand af bygæs i Utterslev Mose de eneste grågæs i Københavns Kommune, i takt med at bestanden er vokset både i København og i resten af landet har den spredt sig til mange andre steder i kommunen (Store Høj Sø (Vestamager), Grønjordssøen/Amager Fælled, Kagsmosen, Kastellet, Christianshavns Vold, Sortedamssøen, Tingbjerg, Damhussøen, Gyngemosen), men hovedbestanden er dog stadig i Utterslev Mose.

*Vurdering:* Fin art at prioritere da historien om gæssene i Utterslev Mose er rigtig god og velstuderet gennem mange år.

*Tiltag:* Ikke det store behov for aktive tiltag, men etablering af rørområder, hvor rederne kan anlægges i sikkerhed for ræve og hunde, er godt. Det er dog vigtigt, at der landgang med godt udsyn, så gæssene kan gå på land for at græsse uden at være nervøse for prædatorer under landgangen.

### **Spurvehøg**

Spurvehøgen og tårnfalken de eneste danske rovfugle, der jævnligt yngler i storbyen. Spurvehøgen yngler helt ind i bymidten, blot der er parker med store træer. Mens de tårnfalke, der yngler i byen, ofte drager ud i det åbne land for at søge føde, er spurvehøgen i stand til at leve hele sit liv i byen. Den jager småfugle i parker og haver og duer omkring bygninger.

*Vurdering:* Det er en god historie at en rovfugl kan trives helt ind i bymidten.

*Tiltag:* Registrering af redetræer, friholdelse for større vedligeholdelsesarbejder nær disse i yngletiden.

### **Tårnfalk**

Tårnfalken yngler flere steder i kommunen. Parrerne i selve byen fouragerer både i parker og i åbne områder i byens udkanter. Ynglelokaliteter er Vesterbro (Carstengade), Sydhavnstippen, Stubben, Ørestad (?) og Vor Frue Kirke (?). Tidligere i kasse ved Utterslev Mose.

*Vurdering:* Valgt som prioriteret art, da det som for spurvehøgen er en god historie, at også rovfugle kan trives i byen.

*Tiltag:* Opsætning af kasser, bevarelse af adgang til passende bygninger, bevarelse eller etablering af områder med lidt højere fælledgræs der kan tjene som fødesøgningsområder i parkerne.

### **Vandrefalk**

Vandrefalken var uddød som dansk ynglefugl i perioden 1970-2001, på grund af en kombination af forfølgelse, miljøgifte og tyveri af æg og unger. I 2010 findes stadig kun tre ynglepar (Møns Klint, Stevns Klint og Hammerknuden). Mange steder i udlandet er det ved hjælp af opsætning af redekasser lykkedes at få arten til at etablere sig i storbyen, dette er sket så tæt på Danmark og København som i Malmø og Helsingborg. Gennem hele sommeren 2010 i hvert fald en han vandrefalk holdt til i indre by, det kan ikke udelukkes, at det er tegn på, at et par allerede er ved at etablere sig på en bygningsafsats et eller andet sted.

*Vurdering:* Da arten ret ofte ses i eller nær København, og da den yngler i Malmø og Helsingborg, kan man håbe på, at den kan etablere sig også i København. Det er derfor rimeligt, at medtage arten som prioriteret art, selvom succes er usikker.

*Tiltag:* Opsætning af redekasser på passende steder, f. eks. på høje bygninger langs havnen eller i Ørestaden.

### **Hættemåge**

Hættemågen yngler i kolonier på øer både ved fersk- og saltvand. Den er tilbagegang i Danmark, men regnes ikke som truet (LC). I Københavns Kommune findes kolonier i Damhussøen (c. 300 par), i Utterslev Mose (tidligere en af landets største kolonier med 20.000 par, nu højst 3.000 par (DOFBasen 2009, men kun 1338 reder ifølge rapporten "Op-tælling af ynglende hættemåger i Utterslev Mose 2009") samt i hvert fald nogle år begrænsede antal par andre steder som på øen i Emdrup Sø. Udenfor områderne findes desuden en større koloni (skønnet til 500-1000 par i 2010) på den sydligste del af Benzinøen. Det er muligt, at der findes yderligere kolonier på By & Havns område.

*Vurdering:* Arten er velkendt og kolonierne meget formidlingsegne. Det er desuden rimeligt, at forsøge at bidrage til at vende bestandsudviklingen for arten, da kommunen tidligere rummede en meget betydelig bestand. Opretholdelse af en betydelig koloni i Utterslev Mose er også en forudsætning for, at sorthalset lappedykker, der tidligere ynglede her med ret mange par, kan genindvandre til kommunes eneste lokalitet, der ynglede efter flere års fravær igen et enkelt par her i 2008 og 2009.

*Tiltag:* Friholdelse af yngleøer for tilgroning i vedplanter, sikring og genopbygning af eroderede yngleøer.

### **Mursejler**

Mursejleren er måske mere end nogen anden storbyens fugl. Oprindeligt er det en bjergfugl, der anbringer sin rede i klipperevner, men langt størstedelen af den europæiske bestand yngler nu i bygninger. I København er arten almindelig overalt og både synet af den hurtige fugl og lyden af dens gennemtrængende skrig er en fast del af bybilledet.

*Vurdering:* En uomgængelig del af bynaturen.

*Tiltag:* Arten yngler i huller i bygninger eller under tage. I forbindelse med renovering af ældre bygninger kan der mistes redemuligheder, ligesom nybyggeri ofte er for tæt til at byde på redesteder. Det er derfor ønskeligt, at erstatte tabte redesteder i renoverede eller nedrevne bygninger og tilføje muligheder i nybyggeri ved opsætning af redekasser eller dækplader med hulrum bag.



### **Stor Flagspætte**

Den store flagspætte er mest en skovfugl, den yngler oftest i løvskov, men grankogler spiller en stor rolle som vinterføde. I København yngler den dels i byens ydre dele dels i flere parker Assistens Kirkegård, ved Damhussøen, Fælledparken, Østre Anlæg, Kagsmosen, Ryvangens Naturpark, Vestre Kirkegård, Vigerslevparken samt formodentlig en del flere steder.

*Vurdering:* Arten er afhængig af skovagtig natur med store træer med en varieret artssammensætning og helst døde eller svækkede træer, der er foretrukne til udhugning af redehul og er vigtige spisekamre. Den er derfor en indikator for naturtilstanden i parkerne og kan medvirke til skabelse af levesteder for flagermus.

*Tiltag:* Bevarelse af gamle træer og opretholdelse af blandede bevoksninger.

### **Pungmejse**

Pungmejseren er en sjælden dansk ynglefugl, der dog er fundet ynglende i næsten hele landet. I Københavns Kommune yngler den regelmæssigt på Amager Fælled (ofte ved Grønjordsøen). Den har også gjort yngleforsøg på Vestamager ved søen ved Storehøj og har tidligere ynglet i Utterslev Mose og Kagsmosen.

*Vurdering:* Da arten er sjælden men regelmæssigt yngler i kommunen, er den valgt som prioriteret art.

*Tiltag:* Ved pleje af vandhuller, der tidligere eller stadig rummer ynglende pungmejser, skånes egnede redemuligheder i form af piletræer med grene, der hænger ud over vandet, ligesom områder dunhammer og tagrør, hvor pungmejseren finder redemateriale i form af frøuld og søger føde ikke skal fjernes. Rekreative stier nær ynglelokaliteter anlægges så de kanalisere færdslen uden om selve redestedet, afstanden behøver ikke at være stor (særligt ikke hvis der er vand mellem reden og stien), men en afstand på 15-20 m er godt.

### **Gråspurv**

Gråspurv yngler i Danmark næsten udelukkende i forbindelse med menneskelig beboelse. Kolonier kan anlægges bl.a. under tage og i tæt vegetation af rådhusvin eller vedbend på facader. I København findes den mange steder, men er ligesom i resten af landet gået tilbage.

*Vurdering:* Gråspurven er valgt som prioriteret art, da den er i tilbagegang og helt afhængig af menneskeskabte levesteder.

*Tiltag:* I muligt omfang bevarelse af redemuligheder i bygninger i forbindelse med renoveringer, bevarelse og skabelse af redemuligheder i rådhusvin og vedbend på facader.

### 5.1.3 Krybdyr

#### Snog

Snogen er udbredt i hele landet med undtagelse af dele af Nord- og Vestjylland samt flere mindre øer. I Københavns Kommune findes den flere steder heriblandt Amager Fælled, Kalvebod Fælled, Botanisk Have, Østre Anlæg og Sydhavnstippen.

*Vurdering:* Arten er en prioriteret art, både fordi slanger fascinerer, og fordi den som nævnt er kommunens eneste med sikkerhed fastboende krybdyr.

*Tiltag:* Bevarelse af vilde hjørner, ophjælpning af paddebestande (føde) på dens lokaliteter ved gravning af vandhuller og etablering af overvintringsmuligheder (stenbunker og -diger der går et stykke ned i jorden, så der dannes frostfri rum). Snoge anvender oftest bunker af dødt plantemateriale som ynglested, da gæringsvarmen hjælper med at udruge æggene. Det er derfor en god idé at anlægge kompostbunker i parker med snoge, man skal så lade bunkerne være urørte fra begyndelsen eller midten af juli (hvor snogene begynder at lægge æg) til i hvert fald slutningen af september, hvor de fleste unger burde være klækkede. Man kan endda med fordel lade bunker ligge i flere år, da snoge undertiden også bruger kompostbunker til vinterhi.



Figur 5-4 Snog

### 5.1.4 Padder

#### Grønbroget tudse

Grønbroget tudse er omfattet af habitatdirektivets bilag IV. Grønbroget tudse findes i Danmark kun på øerne. Den er ret udbredt på Lolland-Falster-Bogø-Møn og Bornholm. Derudover findes den enkelte steder på Fyn, i dele af Syd- og Østsjælland samt på en række mindre øer. Arten er den sjældneste padde, der har bestande i Københavns Kommune.

Ynglevandhuller for grønbroget tudse er af meget varieret karakter. Arten foretrækker huller med svagt udviklet eller helt manglende bredvegetation. Det kan både dreje sig om forårsoversvømmelser, kunstige vandsamlinger med cementerede eller flisebelagte kanter eller vandhuller i hårdt afgræssede områder. Som fouragerings- og rasteområder anvendes alle slags områder med sparsom eller manglende vegetation såsom befæstede arealer, grus- og stenbelagte gårdspladser, råstofgrave, drivhuse, hårdt græssede strandoverdrev mv. I Kø-

benhavns Kommune findes især på havnearealer og ruderater. I 2006 blev den registreret Pyrolysegrunden, på Benzinøen, ved Kalvebod Miljøcenter, ved Lynetten, Amager Strand og ikke mindst på Nordhavnstippen, hvor der blev registreret mindst 600 individer. På flere af disse lokaliteter (Lynetten, Kalvebod Miljøcenter) er arten dog muligvis allerede forsvundet. Tidligere fandtes arten også på Sydhavnstippen og i Valbyparken, på Københavns Kommunes del af Vestamager (pt. i fremgang i Tårnby Kommunes del) og på Skrædderholm i Kalvebodløbet. Arten er i Københavns Kommune afhængig af temporære lokaliteter. Disse lokaliteter både skabes og ødelægges ved byudvikling ikke mindst på opfyldningsarealer.

*Vurdering:* Arten er en oplagt prioriteret art for Københavns Kommune.

*Tiltag:* Da mange af artens lokaliteter er kortlivede, bør man indtænke muligheder for mere permanente levesteder i planlægningen af fremtidige byområder ikke mindst i Nordhavnsområdet. Grønbroget tudse ynder vegetationsfattige steder og kan yngle i meget "unaturlige" vandhuller (f. eks. cementbassiner), så det bør absolut være muligt at sikre artens levevilkår i de nye bydele.



*Figur 5-5 Grønbroget tudse søger gerne føde på områder med kort eller sparsom vegetation inklusive asfaltbelagte stier*

### **Spidssnudet frø**

Spidssnudet frø er omfattet af habitatdirektivets bilag IV. Den er udbredt over hele landet undtagen Bornholm. Den er gået tilbage i mange egne men er stadig ret almindelig og regnes for ikke truet (LC). Findes bl. a. en del steder på Amager (talrig syd for kommunegrænsen) og i Upperslev Mose.

*Vurdering:* Arten er en prioriteret art. Den er afhængig af en vis naturkvalitet, og findes en del steder i kommunen og er internationalt beskyttet. Den er desuden ret let at lave tiltag for, ligesom den er formidlingseget.

*Tiltag:* Oprensning og nygravning af vandhuller, passende pleje af raste- og forurageringsområder som moser, enge og fugtigt krat.



Figur 5-6 Spidssnudet frø

#### Lille vandsalamander

Lille vandsalamander er udbredt og almindelig over hele landet. Den findes på lignende steder som stor vandsalamander. I Københavns kommune findes den bl.a. på Amager Fælled, Vestre Kirkegård, i Botanisk Have, Kløvermarken, Valbyparken, i Kagsmosen og i Uterslev Mose. Det er sandsynligt, at den også yngler i andre steder som f. eks. Gyngemosen, men dette vides ikke med sikkerhed.

*Vurdering:* Det er sjovt, at arten kan trives i meget isolerede vandhuller langt inde i byen, den er desuden meget formidlingsegnet især til børn og børnefamilier.

*Tiltag:* Gravning og oprensning af vandhuller, anlæggelse/bevaring af overvintringsmuligheder. Tiltagene er i vidt omfang de samme som for stor vandsalamander og spidssnudet frø, hvor arterne findes i samme område, vil tiltag derfor gavne alle de prioriterede paddearter samt andre eventuelt forekommende almindelige padder (grøn frø og skrubbtudse).



Figur 5-7 Larve af lille vandsalamander

### 5.1.5 Insekter

Der er ikke nogen internationalt beskyttede (bilag IV) insekter i Københavns Kommune. Der findes dog et mindre antal rødlistede arter og et par stykker, der anses som danske ansvarsarter, dvs. arter hvor den danske bestand udgør en betydelig del af den samlede bestand.

Det er derudover rimeligt at medtage et antal andre insekter som prioriterede arter, da insekterne er en markant og meget betydelig del af den biologiske mangfoldighed. Samtidig kan en del insekter opretholde bestande på ret små områder, hvilket passer fint til storbyens landskab.

#### Næsehornsbillen

Næsehornsbillen (*Oryctes nasicornis*) lever i Danmark afhængig af menneskeskabte levesteder som gamle savsmulds- eller flisbunker, kompostbunker eller andre ansamlinger af henfaldende plantemateriale. Da gamle savsmuldsbunker ved savværker nu er en mangelvare er den rødlistet som næsten truet (NT) I København er den bl. a. fundet i Sundby og på Christianshavn.

*Vurdering:* Da den både er rødlistet, formidlingsegnet, og der kan anvises konkrete forvaltningstiltag, der også kan gavne nogle af de mere uanseelige rødlistede, medtages den som prioriteret art.

*Tiltag:* Anlæg af permanente eller i hvert fald langt levende kompost- og flisbunker på passende steder i parkerne.

#### Biulv

Biulven er en ualmindelig gravehveps, der dog synes at være i fremgang i Danmark muligvis som følge af klimaforandringer. Den er nu ret udbredt i hvert fald på Øerne og i Østjylland. Den er fundet flere steder i Københavns Kommune bl. a. på Nørrebro, på Enghave Plads, Amager Fælled og i Botanisk Have.

*Vurdering:* Biulven har en fascinerende levevis, den fanger honningbier, paralyserer dem med et stik og anbringer dem i en underjordisk hule, hvor de lammede bier tjener som føde for gravehvepsens larver. Hun-biulven smører endda hulens loft med en bakteriemasse, der udskiller et fungicid (svampemiddel), så larven og dens mad ikke mugner. Da den samtidig er relativt let at iagttage, er den et fint valg som prioriteret art.

*Tiltag:* Man kan i parkerne anlægge små soleksponerede områder med sten, sand og grus og kun meget sparsom vegetation, der kan være levested for både biulve og forskellige arter af jordbier. Områderne kan være i størrelsen 25-500 m<sup>2</sup> og bør skråne mod SV, S eller SØ. Stederne kan evt. anlægges i form af sparsomt beplantede bede med stenhøjsplanter.





Figur 5-8 En biulv graver så sandet flyver bagud

### 5.1.6 Sommerfugle

#### Iris

Iris har været i fremgang i Danmark i størstedelen af perioden siden første fund i 1872. Den er nu udbredt over det meste af landet bortset fra Nord- og Vestjylland og regnes for ikke truet (LC). I København Kommune findes arten på Amager Fælled og på Vestamager (Fasanskoven), syd for kommunegrænsen er den talrig i Pinseskoven.

*Vurdering:* Selvom arten ikke er truet og er ret vidt udbredt, er det alligevel en god historie, at Danmarks største og flotteste dagsommerfugl findes kun et par kilometer fra Rådhuspladsen. Arten er dog ikke så nem at få at se, hvilket gør den mindre formidlingseget.

*Tiltag:* Bevaring af egnede pilebevoksninger på Amager Fælled og Vestamager, det sidste sted kan dette dog være i modstrid med andre bevaringsmål for området.



Figur 5-9 Iris, han

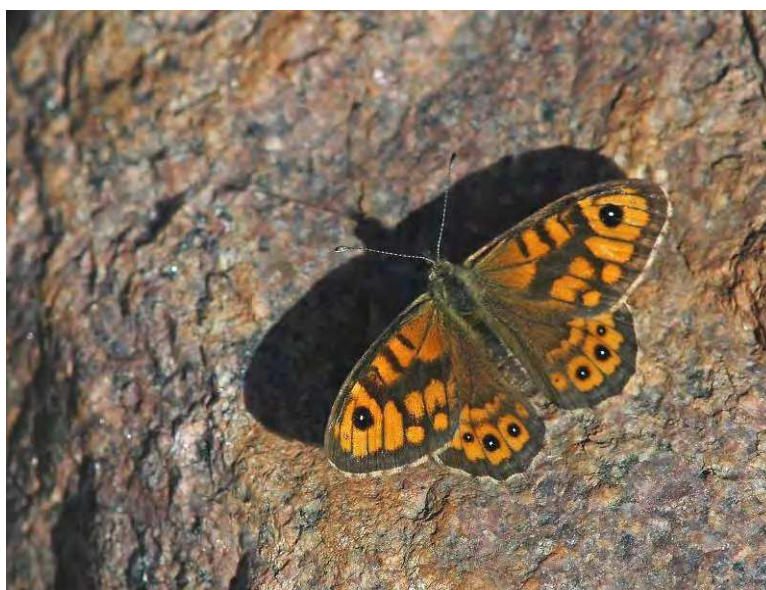
#### Vejrandøje

Vejrandøje er en dagsommerfugl, der er tilknyttet tørre, sandede eller stenede steder. Den er lokalt udbredt i Danmark. I København findes den især på havnearealer og ruderater, og er

kendt fra steder som Prøvestenen, Kløvermarken, Amager Strand, Holmen, Lynetten, Kongens Enghave og ikke mindst Nordhavnstippen, hvor den er meget talrig. Den findes formentlig en del flere steder i kommunen, f. eks. i Amager Strandpark.

*Vurdering:* Arten trives godt i bysteppen og fortæller derfor en historie, om hvilke arter, der kan tilpasse sig livet i byen.

*Tiltag:* Ikke så nem at gøre noget for, da den især findes på havnearealer og ruderater. Ved planlægning af parker og grønne områder i nye bydele (f. eks. på Nordhavnen), bør man lave indslag stenede, ret vegetationsfattige områder; sådanne vil også være til gavn for mange andre insekter (biller, gravehvepse som biulv og jordbier) samt for grønbroget tudse.



Figur 5-10 Vejråndøje soler sig på stensætning ved Stubben

### Det hvide w

Det hvide w var nok tidligere Københavns almindeligste dagsommerfugl, og kunne ses i stort tal i alle københavnske parker og i mange alléer. Da larven lever på elm (især frugterne, men kan også klare sig med blade), blev arten hårdt ramt af elmesygen, og det hvide w findes nu kun få steder i kommunen. Den største tilbageværende bestand er formentlig den i Ryvangens naturpark, hvor det hvide w er almindelig på de mange små elme, der endnu findes her. Den holder også stand på Amager Fælled og er i de senere år set på Kristiania-gade, Amagerbro, Islands Brygge, i Grøndalsparken, og den findes nok flere andre steder (f.eks. Kagsmosen).

*Vurdering:* Da arten tidligere var en meget karakteristisk del af den københavnske natur, ville det være rimeligt, at bevare tilbageværende bestande, samt at hjælpe arten til atter at vinde indpas, hvor dette i øvrigt kan indpasses i visionerne for områderne.

*Tiltag:* På steder, hvor et velordnet parkpræg ikke er udviklingsplanens mål, kan man hjælpe arten ved at lade selvsåede elm stå og evt. direkte plante elm. Det hvide w kan klare sig med ret små træer, så den kan godt overleve, selvom elmesygen betyder, at træerne ikke bliver ret gamle.





Figur 5-11 *Det hvide w*

### Mark-hætteugle

Arten er ret sjælden i Danmark, den findes næsten kun på Sjælland. I København er den fundet på åbne områder nær Bella Center. Larven lever på grå-bynke. Mark-hætteuglen regnes for dansk ansvarsart, men er ikke nationalt rødlistet.

*Vurdering:* Da det drejer sig om en national ansvarsart, er det rimeligt at tage hensyn til alle forekomster. Den medtages derfor som prioriteret art, dog er øgning af bestanden nok vanskeligt, så målsætningen bliver "bare" bevarelse af eksisterende bestand.

*Tiltag:* Det er vanskeligt at anvise meget konkret tiltag, der vil sikre fremgang for artens bestand i kommunen, men man kan i hvert fald søge at bevare udyrkede områder med foderplanter i området omkring den kendte forekomst.



Figur 5-12 *Mark-hætteugle*

### Kridtugle

Kridtugle er udbredt på Sjælland, Lolland, Falster og Møn. Den lever i områder med bestande af larvens foderplante strand-svingel, normalt nær kysten og oftest hvor planten står relativt tørt og varmt. I København er den fundet på Stubben i Nordhavnen. Kridtugle regnes som dansk ansvarsart og er rødlistet som sårbar (VU) nationalt.

*Vurdering:* Da arten er national ansvarsart, er det rimeligt at søge at bevare alle forekomster, men da forekomsten er på et areal under By & Havn, ligger det udenfor Center for Park og Naturs muligheder at gøre meget for arten. Man kan dog i forbindelse med andre tiltag som sikring af grønbroget tudses levesteder i området, muligvis også sikre kridtuglens levesteder. Arten er primært egner som prioriteret art, hvis andre forekomster i kommunen konstateres. Mulige levesteder kunne f. eks. findes ved Amager Strandpark, diget på Nordamager eller på Sydhavnstippen samt evt. i Valbyparken.

*Tiltag:* Bevare og øge udbredelsen af strand-svingel, til kridtuglens larver.



Figur 5-13 Kridtugle

### Sekspletet køllesværmer

Sekspletet køllesværmer er talrig på lokaliteten. Køllesværmere er ret dårlige sprede, så det må formodes, at den er bofast. Den er rødlistet, som næsten truet (NT).

*Vurdering:* Arten er en prioriteret art, da den er rødlistet og formidlingseget.

*Tiltag:* Passende pleje af den pågældende vejrabat og andre nærliggende arealer der sikrer, at der fortsat er en god bestand af kællingetand til larverne og et rigt blomsterflor som nektarkilder for de voksne sommerfugle.

## 5.1.7 Planter

### **Slangetunge**

Slangetunge er en ualmindelig til lokalt almindelig plante, den vokser især på lerede strandenge, men kan også findes i gamle råstofgrave, på skovenge og andre ferskenge. Den gror især hvor vegetationen er kort (græsset) eller der er brud som i eller op ad gamle hjulspor. Slangetunge findes en i store bestande på Vestamager inklusiv Københavns Kommunes del.

*Vurdering:* Arten er ikke almindelig og desuden meget formidlingsegnet, den er derfor en prioriteret art.

*Tiltag:* Opretholdelse af passende pleje på voksestederne, hovedparten (men ikke alle disse) administreres dog af Skov- og Naturstyrelsen.

### **Strand-nellike**

Strand-nellike er en ret sjælden art, der er i tilbagegang. Findes kun få steder i kommunen (Amager Fælled og Kalvebod Fælled)

*Vurdering:* Den er smuk og formidlingsegnet. Ej rødlistet (men nellikerne er endnu ikke vurderet til den danske rødliste).



*Figur 5-14 strand-nellike*

### **Brændeskærm**

Brændeskærm er en meget sjælden art, der i dagens Danmark kun findes på Amager og kun på i alt 4 lokaliteter: Sydstranden ved Dragør, Amager Fælled, Hestefælleden syd for Kongelunden og Koklapperne på Kalvebod Fælled. En betydelig del af den nationale bestand findes i Københavns Kommune på Amager Fælled. Brændeskærm er rødlistet som kritisk truet (EN).

*Vurdering:* Brændeskærm er måske den mest oplagte "kommunale ansvarsart" overhovedet for Københavns Kommune, og en sikring af dens fortsatte mulighed for at opretholde en betydelig bestand i kommunen bør oplagt være et mål, der skal med i kommunens strategi for biologisk mangfoldighed.

*Tiltag:* Beskyttelse af tilbageværende voksesteder mod bebyggelse eller jordfyld, sikring af passende pleje der både forhindrer kraftig tilgroning og samtidig tillader planten at sætte frø. Der er desuden igangsat forsøg med flytning af skrællet græstørv med planter, fra områder der skal bebygges.



Figur 5-15 Brændeskærm på Amager Fælled

### **Stor gyvelkvæler**

Stor gyvelkvæler regnes for hjemmehørende i Danmark, den snylter på stor knopurt og findes i Københavns Kommune på Vestvolden.

*Vurdering:* Stor gyvelkvæler er en sjælden og meget interessant plante.

*Tiltag:* Området med forekomst af stor gyvelkvæler bør plejes med henblik på at øge bestanden af både gyvelkvæleren og værtsplanten stor knopurt.

### **Eng-skær**

Eng-skær er i dag en meget sjælden plante i Danmark. Den er rødlistet som næsten truet (NT). Eng-skær vokser både i kær og på de øvre dele af strandenge. I Københavns Kommune findes den i en ret lille bestand på Vestamager ved Grøften.

*Vurdering:* Eng-skær findes i dag på formentlig under 20 lokaliteter i hele landet, den er derudover en smuk, formidlingseget plante.

*Tiltag:* Voksestedet bør plejes ved græsning eller høslæt. Også nærliggende arealer, der er eller kan udvikle sig til egnede voksesteder bør plejes, så bestanden får mulighed for at sprede sig.

### **Pile-alant**

Pile-alant findes hist og her i de fleste landsdele, dog er den sjælden i Vestjylland. Den findes mange steder i København Kommune.

*Vurdering:* Da bestanden i København Kommune er betydelig, er den en prioriteret art. Arten desuden en smuk, iøjnefaldende plante og dermed formidlingseget.

*Tiltag:* Bevaring af områder med strandfælled. I enkelte områder, i hvert fald Valbyparken, er der potentiale for at udvide arealet.

### **Brudelys**

Brudelys forekommer i alle landsdele, men er sjældnere i Nord- og Vestjylland. I København findes den kun få steder (Amager Fælled og Kirkemosen).

*Vurdering:* Prioriteret art, da den er meget smuk og formidlingseget.

### **Kødfarvet gøgeurt**

Kødfarvet gøgeurt er udbredt i det meste af landet. Der har været nogen tilbagegang, men arten regnes for ikke truet (LC). Den er ligesom alle andre orkideer fredet. I København Kommune findes arten kun få steder.

*Vurdering:* Da arten har høj indikatorværdi med hensyn til naturkvalitet, er den et udmærket valg som prioriteret art, på trods af at forekomsten i København Kommune ikke er betydelig nationalt eller regionalt. Som smuk orkidé har den også en høj formidlingsværdi.

*Tiltag:* Passende pleje af lokaliteter med tidsmæssigt korrekt udført græsning eller høslæt.



*Figur 5-16 Kødfarvet gøgeurt*

## 6. Forslag til tiltag i parker og naturområder

København Kommune ved Center for Park og Natur (CPN) forvalter mange af de vigtigste egentlige naturområder og parker (med større eller mindre naturindhold) i kommunen. Som baggrund for udarbejdelsen af denne plan blev der undersøgt 23 park- og naturområder i Københavns Kommune. De undersøgte områder blev udvalgt ud fra kriterierne:

- at de bredt skulle repræsentere de forskellige parker og naturområder som forekommer i Københavns Kommune
- at de skulle høre under Teknik- og Miljøforvaltningen
- at Teknik- og Miljøforvaltningen udfører pleje på området

Viden om naturindhold og muligheder for tiltag der kan forbedre den biologiske mangfoldighed, som er fremkommet ved undersøgelserne, skal bruges i det videre arbejde med biologisk mangfoldighed i hele København.

Afgrænsningen af områderne på de følgende kort, tager udgangspunkt i GIS data fra CPN's GGO (Geomedia Grønne Områder) og har ikke karakter af fredningsgrænser eller andre faste administrative grænser.





*Figur 6-1 Oversigt over parker og naturområder i Københavns Kommune, der indgår i denne strategi for biologisk mangfoldighed.*

De undersøgte områder er områder, hvor koncentrationen af naturværdier er særlig stor, og hvor der skal en indsats til for at bevare disse værdier. Der er dog også medtaget enkelte områder, som i dag er mindre værdifulde, men hvor naturindholdet ved en målrettet indsats kan forøges. De undersøgte områder omfatter fortrinsvis arealer som ejes og/eller plejes af København Kommune. Derfor er f.eks. arealer som Sydhavnstippen og Stubben, der administreres af By & Havn, Vestamager der drives af Skov- og Naturstyrelsen og Kongens Have, der administreres af Slots- og Ejendomsstyrelsen, ikke behandlet selvom disse områder indeholder væsentlige naturværdier.



Tabel 6.1 Oversigt over undersøgte områder

Navn	Areal	Naturtyper
Amager Fælled	312 ha	Overdrev, krat/kratskov, sø, mose
Amager Strandpark og Kastrup Fort	170 ha	Strandoverdrev, fælled, klit
Assistens Kirkegård og Hans Tav-sens Park	23 ha	Gamle træer
Bellahøjparken med Degnemosen	11 ha	Sø, ellesump, græsfælled
Christianshavns Vold	26 ha	Sø, gamle træer
Damhussøen og Damhusengen	85 ha	Sø, græsfælled, eng, fugleøer, gamle træer
Emdrup Søpark	10 ha	Sø, søbred, fugleø
Fælledparken og Amorparken	66 ha	Gamle træer, sø, græsfælled (lidt i Amorparken)
Grøndalsparken	31 ha	Store træer, buskadser
De indre søer	64 ha	Sø, søbred, græsfælled, fugleøer
Kagsmosen	16 ha	Sø, ellesump, rørsump, pilekrat
Kastellet's Udenværker	10 ha	Gamle træer, sø
Krogebjergparken	14 ha	Gamle træer, vandløb, græsfælled, overdrev
Lergravsparken	4 ha	Store træer, buskadser, stengærde, fælledgræs
Lersøparken	48 ha	Gamle træer, græsfælled
Ryvangens Naturpark	10 ha	Sø, gamle træer, græsfælled, mose, fortsat mange elme-træer
Utterslev Mose og Gyngemosen	243 ha	Søer, vandløb, rørsump, mose, pilekrat, græsfælled, gamle træer, skov
Valbyparken	85 ha	Græsfælled, skov/krat, forstrand med opskyllet tang
Vestre Kirkegård	59 ha	Sø, gamle træer
Vestvolden	36 ha	Kanal/ Sø, skov, krat, overdrev
Vigerslevparken	49 ha	Vandløb, gamle træer, krat, græsfælled
Ørstedsparken	7 ha	Sø, gamle træer
Østre Anlæg	14 ha	Sø, gamle træer, træruiner, krat, græsfælled

## 6.1 Område Syd

- Amager Fælled
- Amager Strandpark, Kastrup Fort, 5-øren og 10-øren
- Lergravsparken

### 6.1.1 Amager Fælled

Naturområdet består af frodige smålunde, krat, vådområder samt enge, herunder tidligere overdrev og strandeng. En stor del af området udgøres af Grønjordssøen, Amager Fælleds vigtigste fugleområde, samt 6 mindre vådområder og et åbent overdrev/engareal, umiddelbart nord for Vejlands Allé. Området er en mosaik af forskellige naturtyper. Den østlige del af Fælleden er tilgroet i bl.a. tjørn og pil. Her kan man i maj og juni måned opleve af nattergale og forskellige sangere. I pilekrattene er den sjældne pungmejse i 2004 igen begyndte at yngle efter flere års fravær.



Figur 6-2 Amager Fælled

#### Værdier og potentialer

- I kraft af sin størrelse er Amager Fælled et af Københavns Kommunes vigtigste og mest uforstyrrede naturområder.
- Grønjordssøen, som ligger i lokalitetens østlige halvdel, er vel nok området vigtigste fugleområde og huser bl.a. gråstrubet lappedykker, grågås og rørsanger samt nogle år skægmejse
- Fælledens andre fugtige områder huser bl.a. den fåtallige græshoppesanger, skægmejse, enkelte par af viber samt ynglende nattergale.

- Den fåtallige ynglefugl lille præstekrave yngler ligeledes i området med 1-2 par.
- I området har tidligere levet flere meget sjældne løbebiller, disse er nu formentlig forsvundne, men i vådområderne findes stadig flere sjældne vandbiller: *Haliphus furcatus* (art af vandtræder), *Hydaticus aruspex* (en vandkalv, *Graphoderus austriacus* (art af skivevandkalv) samt hvepsebuget vandkalv (*Dytiscus circumflexus*)
- Den mere tilgroede vestlige del af Fælleden er tilholdssted for en række forskellige rovfugle. Fjeldvåge, blå kærhøg, musvåge og tårnfalk plejer således at være faste indslag hele vinteren igennem. Efterårs- og vintermånederne er ligeledes tiden, hvor store flokke af sjægere besøger fælleden.
- Området rummer en varieret flora med flere naturtyper bl.a. skov, krat, eng, rørsump og sø, der alle henligger i naturtilstand.
- Amager Fælled er voksested for den sjældne skærmpilant brændeskærm, der i Danmark kun findes på Amager (i alt 4 lokaliteter).
- Amager Fælled rummer store bestande af den relativt ualmindelige kurveblomst pile-alant.
- Levested for grøn frø og butsnudet frø.
- Amager Fælled er voksested for vokshatte. Bl.a. findes flere arter i et græsset område i nærheden af Sundby Station.



Figur 6-3 Udsigt over rørsumpe og krat på Amager Fælled.

### Problemstillinger

- Tilgroning af Grønjordssøens frie vandflader med rørskov. Fjernelse af rørskov vil kun kunne foretages uden opgravning i bunden f.eks. ved slåning. Det er dog vigtigt, at lermembranen i søens bund ikke ødelægges.
- Problemer med vandkvalitet i vådområder og grøfter pga. ophobning af næringsrigt slam over mange år.
- Tilgroning af overdrevsarealer og enge med krat.
- Forekomst af invasive plantearter herunder især sildig og kanadisk gyldenris samt japan-pileurt, hybriden japan- x kæmpepileurt, pindsvine-kartebolle og rynket rose.

- I nogle områder ensidig dominans af bjerg-rørhvene.
- Støjpåvirkning fra større vejanlæg forstyrrer naturoplevelsen, selvom de fleste dyre- og plantearter tilsyneladende lever og yngler upåvirket heraf.

#### Forslag til tiltag

- Tilvejebringelse af mere åbne vandflader i området vådområder. Der er udført oprensning af enkelte grøfter.
- Åbning af overdrevs- og engarealerne for at tilgodese bl.a. den lyskrævende flora. Ifølge udviklingsplanen er der påbegyndt rydninger for udvidelse af græsningsarealet i det nordvestlige område. Disse henligger med højstaudevegetation,
- Visse steder kan engene holdes lysåbne ved græsning eller høslæt. Græsning kan f.eks. iværksættes af et kogræsserlaug.
- Fjernelse af ophobet dynd og forbedring af eksisterende vådområder, hvor dette viser sig muligt og nødvendigt for at undgå tilgroning. Et oprensningsprojekt for Grønjordssøen har været igangsat. Oprensningen er dog opgivet, da forundersøgelser viste, at søens naturlige lermembran kunne blive beskadiget. Dermed ville vandet helt forsvinde.
- I området mindre vådområder bør eksisterende åbne vandflader sikres, og der kan tilvejebringes nye åbne vandflader.
- Der kan etableres to nye naturstøttesteder - et ved "de centrale høje og søen" på sletten og et ved indgangen til Amager Fælled fra Grønjordsvej.
- Der kan foretages nærmere undersøgelser og planlægning for en generel forbedring af vandkvaliteten i Grønjordssøen.
- Det kan sikres, at Grønjordssøen ikke udtørres for ofte (højest hvert 4 år) ved tilledning af vand fra Ørestads kanalsystem.
- Der kan etableres "grønne støjafskærmninger" (beplantede volde eller hegn) langs Lossepladsvej og Vejlands Allé.
- Overvågning og om nødvendigt bekæmpelse af invasive plantearter. Hvis der er tale om mindre bestande er opgravning at foretrække. Større bestande vil kunne begrænses ved græsning eller høslæt.



Figur 6-4 Pile-alant danner store bestande på Amager Fælled



### 6.1.2 Amager Strandpark, Kastrup Fort, 5-øren og 10-øren

Amager Strand er Københavns strand ud mod Øresund. Amager Strand består af stranden langs Amager Strandvej, en lagune, en ø og parkerne 10-øren og 5-øren. Bagved ligger Kastrup Fort som er en del af fæstningsanlæggene omkring København. Øen er 2 kilometer lang og lagunen er 400 meter på det bredeste sted – det er 4,6 kilometer badekyst og plads til masser af aktiviteter.

Den nye ø er opdelt, så den nordlige ø er formet som et landskab med klitter, mens den sydlige del er anlagt som park. Hele Amager Strand er fredet som et rekreativt område. Der har været badestrand her på Amagers østkyst siden 1930'erne, og den nye strand er anlagt i perioden fra maj 2004 til august 2005.



Figur 6-5 Fællad Amager Strandpark, Kastrup Fort, 5-øren og 10-øren

#### Værdier og potentiale

- Alsidigt og varieret område med stort naturpotentiale, selvom det meste af området er kunstigt anlagt.
- Forekomst af hvid klit (kunstigt anlagt) og kystlaguner.
- Begyndende dannelse af strandeng med jordbær-kløver, strand-annelgræs, strand-asters, strand-malurt og harril.
- Forstrand med begyndende klitdannelse ved opskyldszonen. Her vokser bl.a. strand-sennep og sodaurt.
- Området har en vis værdi som rasteområde for fugle, særligt i vinterhalvåret hvor den rekreative udnyttelse er mindre. Ved den tilgrænsende kommende lystbådehavn på Prøvestenen er der en lille koloni af fjord- og dværgterne. Begge arter er omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I. Hvis området på sigt åbnes som rekreativt område, bør forstyrrelsen mindskes i et lille område omkring kolonien.



Figur 6-6 Klitter med hjelme på Amager Strandpark

### Problemstillinger

- Intensiv vedligeholdelse af græsarealer og grøfter.

### Forslag til tiltag

- Mere varieret græspleje. Det foreslås, at nogle områder herunder grøftekanter maksimalt slås to gange pr. sæson, og at det afhøstede materiale så vidt muligt fjernes.
- Omkring de udplantede fyrretræer er der bure/indhegninger. Disse bør fjernes og slåningen omkring burene kan være mindre tæt.
- Rydninger på Kastrup Fort.

### 6.1.3 Lergravsparken

Lergravsparken er anlagt i 1930'erne og omkranses mod syd af Øresundsvej, mod vest af Østrigsgade, mod nord og øst af beboelser samt Lergravsvej og Strandlodsvej.

Den ældste del af parkanlægget eksisterer endnu, selvom den tilsyneladende i en periode (1898-1940) var næsten fortrængt af de daværende Sundby Vand- og Gasværk. Men 1941 blev stykket retableret. Det ligger langs Øresundsvej og henligger i naturtilstand med en bevoksning af træer. Området er omgærdet af en cirka 1 m høj vold af store kampesten (delvis med cementfyldning).



Figur 6-7 Lergravspaken

**Værdier og potentiale**

- Træbevokset stengærde af kampesten.
- Lille lund eller kratkov der henligger i naturtilstand.

**Problemstillinger**

- Ingen særlige

**Forslag til tiltag**

- Bevarelse af stengærde og evt. rydning af snebær og anden bevoksning på gærdet for at få dannet lidt mere lysåbne partier, hvor mere interessante plantearter kan etablere sig.
- Opsætning af kasser til fugle og flagermus.
- Opsætning af insektboer, f.eks. i form af skiver af træ med huller til enlige bier.
- Skabelse af "løveng" i indelukket ved høslæt og fjernelse af det afhøstede materiale.



*Figur 6-8 Stengærdet i Lergravspåken omkranser det eneste græsparti i området, der ikke har karakter af plæne.*



## 6.2 Område Vest

- Valbyparken
- Vestre Kirkegård
- Vigerslevparken

### 6.2.1 Valbyparken

Valbyparken er en af Københavns yngste parker. Den ligger på den gamle Valby Fælled, som var en lavtliggende strandeng langs Kalveboderne. Hele fælleden havde siden 1913 været anvendt til losseplads. I 1937 ophørte lossepladsdriften på en mindre del af området. Affaldsdyngerne havde nu gjort området en del højere og dermed mindre udsat for oversvømmelse. Borgerrepræsentationen besluttede derfor, at der skulle anlægges en park på det frigivne lossepladsareal. Parken skulle tilgodese borgerne i de nye bydele Valby og Kgs. Enghave. Oven på affaldet blev lagt kloakslam, aske og muld. På størstedelen af arealet blev herefter sået græs, mens der langs parkens grænser blev plantet busketter og hist og her grupper af træer. Parkens areal er 64,2 ha. Den blev anlagt i perioderne 1937-39 og 1944-52. Parkens blev fredet i 1966. Kysten langs Kalveboderne er omfattet af Kalvbodkilefredningen af 1990.



Figur 6-9 Valbyparken

### Værdier og potentiale

- De store træplantninger i parkens sydøstlige hjørne har udviklet sig til mindre skovpartier med eg, ask og ahorn. Disse træplantninger udgør størstedelen af Københavns Kommunes fredsskov, hvilket betyder, at områderne skal forblive skovklædte.
- Træerne i Valbyparken blev plantet i 1950'erne. Parken rummer mange store træer også af bl.a. avnbøg, zelkowa (der hører hjemme i Kaukasus), Duetræ (hjemmehørende i Kina) og Tulipantræ hvis naturlige hjemsted er Nordamerika. De er kun plantet få steder i Danmark.
- I Valbyparken er de fire almindelige paddearter; skrubtudse, butsnudet frø, grøn frø og lille vandsalamander fundet i størsteparten af de vandhuller, der er egnede som ynglesteder for padder. Skrubtudse og butsnudet frø yngler i de fleste af de vandhuller, hvor de er registreret om foråret.
- De fleste vandhuller er anlagt i 1995 og 1996. I årene derefter kunne der findes yngel af grønbroget tudse i flere af disse, men i de senere år er den ikke fundet ynglende i området.



Figur 6-10 Udsigt fra Valbyparken mod broen til Avedøre

- Ved undersøgelser i 2005 er fundet forekomst af brunflagermus (på Tippen), skimmelflagermus (i Valbyparken) og vandflagermus (ved Tudsemindesøen og Harrestrup Å). Desuden er der sandsynligvis fundet troldflagermus.
- I forbindelse med padderundersøgelser i 2007 blev fundet en digesvalekoloni i en jordbunke på kommunens oplagsplads. Desuden er der i Valbyparken mange gamle træer, som formentlig rummer hulheder, herunder spættehuller.
- Parken er fourageringsområde for tårnfalk.

### Problemstillinger

- Udsætning af fisk i søen har været til skade for padderne, herunder grønbroget tudse. Vandhullerne var velegnede som ynglesteder for grønbroget tudse, og der kunne således findes yngel i flere af dem ved besøg sidst i 1990'erne. Der var også i en årække meget yngel af arten i Vandhaven. Vandhullerne i Frøparken er præget af tilgroning med især dunhammer. Grønbroget tudses ynglemuligheder er således reduceret kraftigt.
- Efter etableringen måtte to vandhuller tætnes med bentonit, da de ellers udtørrede for hurtigt. Disse vandhuller er de eneste af 1995-vandhullerne, der ikke var udtørrede i 2007.
- Der er flere steder forekomst af kæmpe-bjørneklo langs Valbyparkens yderkanter.
- De dele af Valbyparken, der er bedst egnede som levested på land for grønbroget tudse, er de åbne, lavtvoksende græsarealer og grusbelagte stier nær insektrige områder. Store dele af området vedligeholdes som brugsplæne til ophold og arrangementer. Disse arealer er pga. deres homogene græsdække og begrænsede dyreliv af ringe værdi for padder.
- Der sker mange nedkørsler af padder på Tudsemindevej.
- Der er ikke meget der vidner om at området oprindeligt var strandeng. Kun helt ude ved Kalvebodløbet er der en opskylszone med nogle få strandplanter.



*Figur 6-11 Store bestande af den invasive kæmpe-bjørneklo er et problem i randzonerne af Valbyparken*

### Forslag til tiltag

- Vandhullerne bør genetableres ved at tætnes bunden med ler. For at bevare vandhullerne som egnede for grønbroget tudse bør vegetationen holdes lav ved en årlig sensommer slåning.
- For at bevare vandhuller som egnede for grønbroget tudse bør vandhullet oprensnes. Dette bør gentages med ca. 5 års mellemrum for at holde vandhullet i en optimal tilstand. Oprensning skal udføres med forsigtighed for ikke at gennembryde det vandstandsende lerlag.

- For at vandhuller skal være optimalt for grøn frø og butsnudet frø bør der generelt være mere bevoksning end i de vandhuller, der målsættes aht. grønbroget tudse. For at undgå tilgroning med rørsump bør bredderne slås i sensommeren. Alternativt kan man oprense søen ca. hvert 10. år. Oprensning skal udføres med forsigtighed for ikke at gennembyrde det vandstandsende lerlag.
- I nærheden af områder med større insektrigdom og egnede skjulesteder (f.eks. stenbunker) kan områder med brugsplæne dog være værdifulde fødesøgningsområder for grønbroget tudse (på linje med f.eks. asfaltarealer). Det anbefales derfor at etablere flere spredte stenbunker på brugsplænerne. Det er vigtigt at disse er solbeskinne og ved lejlighedsvis rydning af opvækst friholdes fra tilgroning med høj skyggede vegetation.
- Det bør overvejes at udtage nogle plænegræsarealer til høslætsdrift, gerne i området nærmest Sydhavnstippen, hvor der i forvejen langs stien mellem de to områder findes en mere interessant, blomsterrig vegetation med bl.a. pile-alant.
- Flagermusenes yngle- og rasteområder kan beskyttes ved at undlade at fælde gamle træer med hulheder hvor det er muligt med hensyn til sikkerheden. I særlig grad vil fældning af træer i flagermusenes yngletid og i overvintringsperioden være skadeligt for bestanden.
- Det bør undersøges om en del af erosionssikringen ved Kalvebodløbet kan erstattes af en mere naturlig overgang mellem land og vand. Hvis dette er muligt vil der kunne udvikles strandeng og/eller strandrørsump afhængig af bølgepåvirkningen.
- Der udsættes betonklodser som chikaner på Tudsemindevej for at begrænse hastigheden og dermed mængden af trafikdræbte padder.
- Der bør laves områder med begrænset aktivitet i form af boldspil og lignende omkring søer og vandhuller.



Figur 6-12 Udtørret vandhul (utæt lermembran) i Valbyparken



## 6.2.2 Vestre Kirkegård

Vestre Kirkegård er Danmarks største kirkegård, med et areal på omkring 54 hektar. Den blev anlagt i 1870, og er blevet udvidet flere gange. Mod Sjælør Boulevard står der en imponerende række af popler. Den øvrige kirkegård er præget af de smukke og monumentale alleer af lind, der opdeler de enkelte kvarterer.



Figur 6-13 Vestre Kirkegård

### Værdier og potentiale

- Det meste af området drives intensivt som kirkegård og park. Alligevel er det firkantede bassin ved urnehaverne ynglested for skrubtudse og lille vandsalamander.

### Problemstillinger

- Kirkegårdens anden sø har en mere naturlig udformning, men her er vandkvaliteten tilsyneladende så ringe, at der ikke yngler salamandre. Formentlig er der også fisk her.



*Figur 6-14* Åkandebassinet ved urnehaverne har rig undervandsvegetation af kransnålalger



*Figur 6-15* og i bassinet er der og et mylder af lille vandsalamander og skrubbtudsehaletudser

#### **Forslag til tiltag**

- Der kan opsættes kasser til fugle og flagermus.
- Der er allerede fisk (karudser) i bassinet ved urnehaverne, men på grund af den tætte undervandsvegetation af kransnålalger, har salamandrene tilsyneladende alligevel god ynglesucces, det er dog vigtigt, at der ikke udsættes andre og større fisk. Skal bassinet oprenses i fremtiden, bør man forsøge at udrydde fiskene ved samme lejlighed.

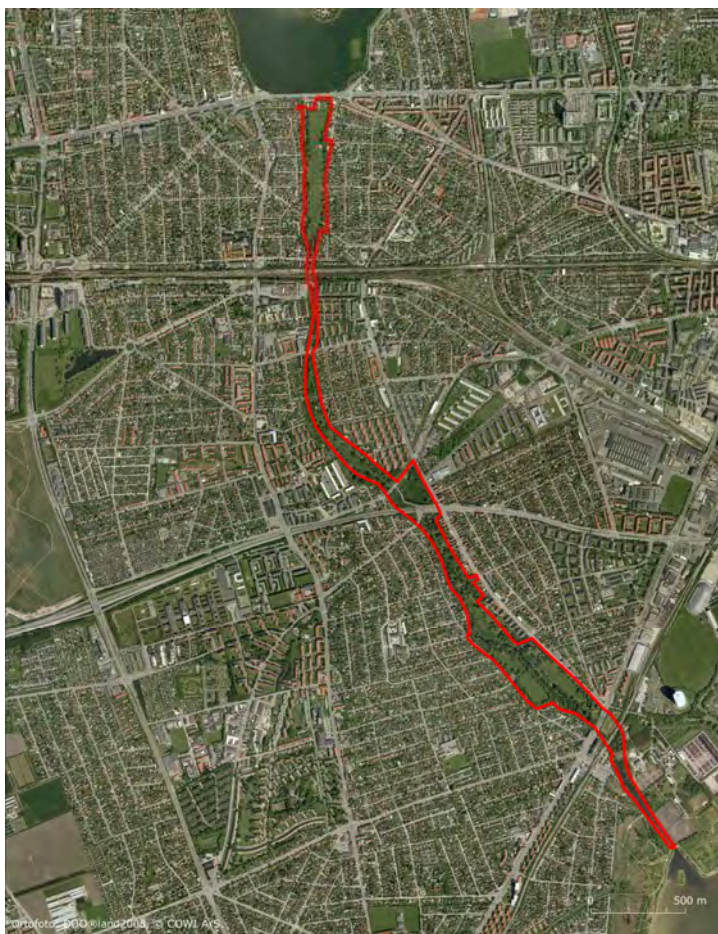


- Det kan overvejes at oprense den store sø. Den kan blive mere biologisk værdifuld, men da fiskene næppe kan udryddes, bliver den nok aldrig paddeegnet.
- Der kan udlægges kvasbunker til overvintring af pindsvin.

### 6.2.3 Vigerslevparken

Vigerslevparken er en del af den ydre parkring langs kommunegrænsen til Hvidovre og Rødovre. Parken forbinder Kalveboderne og Valby i syd med Damhussøen i nord, hvor den via Damhusengen og Krogebjergparken har forbindelse til Vestvolden og hermed forbindelse videre ud til naturarealer vest og nord for København. Gennem hele parkstrøget løber Harrestrup Å.

Parken, der er et ca. 4 km langt grønt område, dækker et areal på ca. 45 ha. Parken er præget af ganske få vegetationstyper. Det er især fuldt udvoksede busketter og store plæner med fuldkronede træer. Der er derfor i 2006 rejst en ny fredningssag, som omfatter en samlet fredning af Vigerslevparken, inklusiv Københavns Kommunes del, arealer i Hvidovre Kommune samt Damhussøen, Damhusengen, Krogebjergparken og Grøndalsparken inklusiv Københavns Kommunes og arealer i Frederiksberg Kommune.



Figur 6-16 Vigerslevparken



### Værdier og potentiale

- De busk- og træarter, der ikke er naturligt forekommende i Danmark, danner ikke grundlag for et naturligt sammensat dyreliv. Der er derfor ikke så mange dyrearter repræsenteret, som man ellers vil finde i mere naturprægede områder. Området rummer dog mange store, gamle fuldkronede træer som kan være levested for et varieret og rigt dyreliv.
- Der er ikke foretaget egentlige undersøgelser af insekter, fugle og større dyr. I kommunens folder om Vigerslevparken nævnes sommerfuglene: nældens takvinge og dagpåfugleøje. Fuglene: gråand, fiskehejre, stær, solsort, sjagger, ringdue, skovskade og sangere. Og af større dyr nævnes: ræv, egern og pindsvin
- En del af arealerne holdes med fælledgræs og der er god variation mellem kortklippede områder og arealer med langt græs.



Figur 6-17 Harrestrup Å løber gennem Vigerslevparken.

### Problemstillinger

- Åløbet syd for Damhussøen blev i 1940'erne rettet ud og i 1958-64 blev der lagt fliser på siderne og støbt beton i bunden. Dermed havde man fuldt ud taget konsekvensen af, at åen gradvist var blevet en åben spildevandsrende. I de senere år er mængden af spildevand i åen heldigvis blevet mindre, og der arbejdes på at få den yderligere reduceret.
- Ved Vigerslevparkens anlæggelse er Harrestrup Å blevet adskilt fra parken med hegn og plantning. Dels fordi det kan være farligt at falde ned i den, og dels fordi den oprindeligt er udformet som et spildevandsteknisk anlæg og derfor ikke opfattedes som tilhørende parkens verden. Da åen i 1990 "genvandt" sin status som vandløb, indebar det dog ikke en fjernelse af flisebelægningen og genopretning af åens fysiske udformning.
- Der er forekomst af kæmpe-bjørneklo.
- Vegetationen i fælledgræsarealerne er præget af grove græsser og næringskrævende urter.
- Vigerslevparken og Harrestrup Å krydses af flere store trafikbarrierer: Roskildevej, jernbanen København-Roskilde, Vigerslev Allé, Folehaven og Gl. Køge Landevej.

### Forslag til tiltag

- Fliser og beton fjernes fra vandløbet så der bliver mulighed for større fysisk variation. Mulighederne for en genslyngning bør undersøges. Det har tidligere være foreslået, at vandløbsprofilen ændres til et dobbeltprofil med banketter i flere niveauer. Etableringen af denne profil vil kræve, at overbredden af vandløbet øges med ca. 3 meter. I bunden af åen foreslås etableret en slynget strømhængende, hvor vandet vil strømme i den tørreste tid af året. På den nederste banket kan der etableres en vådbundsflora, som kan oversvømmes, når der er meget vand i åen. Under ekstreme afstrømninger i Harrestrup Å skal en mere højtliggende banket kunne oversvømmes.
- Mulighederne for at etablere et eller flere vådområder/midlertidigt oversvømmede sjapvandsområder bør ligeledes undersøges. Dette vil samtidig forøge den hydrauliske kapacitet af områderne og begrænse risikoen for overløbshændelser.
- Flere områder i Vigerslevparken kunne udlægges som fælledgræs. For at fjerne næringsstoffer er det vigtigt at det afslåede materiale fjernes, så der efterhånden fjernes næringsstoffer, hvilket giver basis for en mere varieret flora. I nogle områder kan der laves forsøg med afskrælning og fjernelse af græstørv. Herved er mulighederne for at nye arter kan etablere sig større.
- Bekæmpelse af bjørneklo intensiveres.
- Store træer og træruiner bevares i videst muligt omfang, dvs. fældes kun af sikkerhedsgrunde, og fældede stammer efterlades til naturligt henfald.
- Planteaffald komposteres på passende steder af hensyn til dyrelivet (pindsvin og insekter).
- Muligheden for at sikre arternes spredning vha. faunapassager bør undersøges. F.eks. vil der være mulighed for at etablere flydebanketter i underføringen af Harrestrup Å ved København-Roskilde banen.



*Figur 6-19 Harrestrup Å ved krydsning med jernbanen. Her kan der etableres banketter til faunaen.*

## 6.3 Område City

- Indre Søer
- Christianshavns Vold
- Kastellet's Udenværker
- Ørstedsparken
- Østre Anlæg

### 6.3.1 De Indre Søer

Søerne i Indre By består af Sortedams Sø, Peblingesø og Sct. Jørgens Sø tilsammen kaldet Søerne. Mens Sortedams Sø og Peblingesø er cirka 2,5 meter dybe, er Sct. Jørgens Sø 4-5 meter dyb. Sct. Jørgens Sø har i modsætning til de andre søer, der afgrænses af granitstensætninger, skrå sider med vegetation. Søerne har 5 bassiner, da både Sortedams Sø og Sct. Jørgens Sø er delt af hhv. Fredensbro og Kampmannsgade.

Søerne får primært deres vand via den rørlagte Ladegårdså, der løber ind i Peblinge Sø ved Søjapavillionen. Åens vand stammer fra Utterslev mose og Emdrup Sø. Det primære afløb findes i Sortedams Søens nordlige bassin, hvor vandet løber videre til Østre Anlæg, Kastellet og Øresund. Der er desuden forbindelse til søen i Fælledparken via en gammel industriledning. Desuden findes der afløb i Sortedams Søens sydlige bassin, hvor vandet løber til Botanisk Have, samt et afløb fra Peblinge sø der løber til søen i Ørstedsparken. Vandets opholdstid i søerne er ca. ét år.



Figur 6-20 De Indre Søer.



### Værdier og potentialer

- Søerne er et vigtigt rasteområde for mange vandfugle, f.eks. sølvmåge, stormmåge, toppet lappedykker, stor skallesluger, troldand, knopsvane, grågås, skarv, blichøne, gråand, hættemåge, fiskehejre m.fl.
- Som den eneste storby i Europa er København hjemsted for en skarvkoloni. Skarverne yngler på fugleøen i Sortedams Sø.
- Søerne rummer en del vandplanter bl.a. flere vandaks-arter.
- Søerne er fødesøgningsområde for flagermus, som raster i omkringliggende bygninger og træer.
- Fiskeøen (der blev anlagt for at skabe gydemuligheder for gedder i randzonen) er muligt ynglested for fjordterne.
- Alle fem bassiner har i dag en pæn tæthed af gedder, og disse er begyndt at yngle. 90 % af brasenbestanden og 80 % af de øvrige fredfisk er opfisket. Tætheden af karpefisk er således reduceret med 83 %, samtidig er andelen af rovfisk steget fra 10 til 40 %.



Figur 6-21 *Ænder og gæs lader sig tilsyneladende ikke forstyrre af den tætte trafik langs søerne.*

- I Sortedams Sø samt i Peblingesø har undervandsplanterne i 2006 bredt sig til 75-80 % af arealet, mens der ikke var kommet undervandsplanter af betydning i Skt. Jørgens Søens bassiner (der er dobbelt så dybe).
- Søerne udgør en spredningskorridor vel i sær for fugle, der bruger søerne som ledelinje når de flyver over byen. Søerne kan også have en vis betydning for andre dyr og planter, da søerne ligger mellem Fælledparken, parkerne i indre København og Kastellet. Der er dog ikke tale om helt uhindrede passagemuligheder, da der skal krydses nogle veje undervejs.
- Den øgede mængde undervandsvegetation har også medført et rigere liv af vandinsekter med bl.a. flere guldsmedearter end før.

### Problemstillinger

- Dårlig vandkvalitet og algeopblomstring. Københavns Kommune igangsatte i foråret 2002 et større sørestaureringsprojekt, med henblik på at genskabe en god biologisk balance med klart vand og et alsidigt plante- og dyreliv. Fosforindholdet er kommet under 0,1 mg/liter og den samlede tilførsel af fosfor til Søerne er reduceret markant. Der er dog stadig problemer om trådalger og vandpest som forekommer i alt for store mængder. Derfor opfiskes nu trådalger og vandpest mange gange i løbet af sommeren, for yderligere at forbedre forholdene.
- Manglende eller ensformig bredvegetation især langs Sortedams Sø og Peblingesø.



Figur 6-22 Skarvkolonien på Fugleøen 2010



*Figur 6-23 Langs Sankt Jørgensøerne er der noget mere bredvegetation end ved Sortedamsøerne og Peblingesøen*

#### **Forslag til tiltag**

- Københavns Kommune har netop (sommeren 2010) igangsat et projekt med høst og opfiskning af vandpest og trådalger.
- Oprensning af sediment.
- Etablering af bredvegetation langs Sortedams Sø og Peblingesø.
- Sikring af skarvkoloni mod forstyrrelse.
- Rekreative aktiviteter på vandfladen bør begrænses til Peblingesø.

#### **6.3.2 Christianshavns Vold**

Christianshavns Vold er anlagt i perioden frem til 1623 som forsvarsværk. Langs hele volden findes i alt 12 bastioner og 2 raveliner. Løvens Ravelin (Kaninøen) ligger fortsat i Stadsgraven, hvorimod resterne af Amagerports Ravelin (nu blot Ravelinen) er blevet landfast. I slutningen af 1800-tallet blev voldene omkring København opgivet som militære anlæg. Christianshavns Vold indgår i den samlede københavnske fæstningsring og er et af landets bedst bevarede fæstningsværker fra 1600'tallet.





Figur 6-24 Christianshavns Vold

### Værdier og potentiale

- Volden og voldgraven giver så mange gemmesteder og fødemuligheder, at området har et rigt fugleliv. I forårs månederne kan man fra krattet høre bl.a. gransanger, løvsanger, gærdesanger og tornsanger. Knopsvanen og lille lappedykker yngler i området. Om vinteren er der mange overvintrende gæster af måger og ænder samt lille lappedykker. I bærbærende buske langs volden ses flokke af silkehaler.
- Der har været plantet træer på voldene lige siden disse blev anlagt. De mest almindelige træer på volden er især ask og ahorn samt de mere buskagtige hyld og tjørn.
- Volden er voksested for planter som er typiske for Københavns gamle voldanlæg, f.eks. marts-viol, sand-løg og skovløg. Andre spændende urter er f.eks. sæbeurt, som især om aftenen dufter sødligt parfumeagtigt. Af urtens rødder fremstilledes tidligere et særligt vaskemiddel til finere stoffer. Den sjældne smalbladet snerre er angivet fra området.
- Langs bredden af Stadsgraven ses store bevoksninger af tagrør. Rørsumpen rummer også strandkogleaks og strand-asters, da Stadsgravens vand er saltholdigt.
- Volden fungerer som en spredningskorridor for dyr og planter mellem Københavns Havn, Havneparken og Christiania, Kløvermarken.

### Problemstillinger

- En del af de gamle tjørne er i dårlig forfatning pga. angreb af tjørne-barkbillen (*Agrilus sinuatus*).
- Torvegade virker som en spredningsmæssig barriere.

### Forslag til tiltag

- Der kunne være behov for skabelse af lidt mere åbne områder med mere lysåben vegetation, f.eks. ved mikro-høslæt i små pletter med håndholdt redskab.
- Bunkers kan åbnes for at give adgang for ynglende og rastende flagermus.



*Figur 6-25 Udsigt fra Christianshavns Vold mod Islands Brygge over rørsumpen i Stadsgraven.*

### **6.3.3 Kastelets Udenværker**

Kastellet er en velbevaret del af det oprindelige fæstningsanlæg med volde. Kastellet forbinder de københavnske parker med Christianshavns Vold. Kastellet blev etableret i 1660'erne. I 1990'erne blev Kastellet restaureret: jernbanetracéet fra 1900 blev fjernet, de ødelagte volde og voldgraven omkring Prinsessens og Grevens bastioner blev genskabt. Vandstanden i voldgraven reguleres via et afløbsbygværk til havnen.

Parkanlægget udenfor voldgraven rummer mange, store træer lidt buske og bredvegetation. Træerne er bl.a. en hvid-pil, skør-pil og ahorn. Ved voldgraven går græsset over i bredvegetation og vandplanter med bl.a. vandrøllike. I den nordlige del af området er der flere træer underplantet med busketter.





Figur 6-26 Kastelets Udenværker



Figur 6-27 Parti af Kastelets udenværker

### Værdier og potentialer

- Ifølge Palle Gravesen (1979) rummer floraen en række eng- og overdrevsplanter i alt 55 arter. Særlige arter er den gamle kulturplante springknap, der dog vokser flere steder i København. Af andre kulturlevn kan nævnes vild tulipan, kost-fuglemælk, nikkende fuglemælk, springknap, esparsette, mattrem og vingefrøet bibernelle. Fra findesteder langs voldgravene listes almindelige høje urter fra næringsrigt vand
- Der lever især mange aborrer og skaller i vandet, og der er udsat gedder
- Kastelet ligger tæt ved Holmen og Christianshavns Vold samt Østre Anlæg og har dermed en vis spredningsmæssig betydning.

- Kastellet er meget velegnet som levested for flagermus. Flere arter kan således både finde gode fødesøgningssteder og velegnede rasteplasser. Heriblandt gamle hule træer, som dem der ses ved Grønningen.
- Korttået træløber yngler formentlig i området.



*Figur 6-28 Stor flagspætte i asketræ ved Grønningen*

#### **Problemstillinger**

- Tidligere var der gamle træruiner i området, som fungerede som levested for bl.a. fugle, insekter og svampe.

#### **Forslag til tiltag**

- Gamle træer og træruiner bør bevares, hvor de ikke er til fare for besøgende
- Flere områder langs kastellets udenværker kunne holdes med høslæt.



### 6.3.4 Ørstedsparken

Ørstedsparken indgår i ringen af parker – Fæstningsringen - som indrammer det indre København. De er anlagt på resterne af den vold, som i sin tid omkransede det gamle København. Parkens areal er 6,5 ha heraf er søen 1,8 ha. Søen er ca. 4 m dyb. Parken blev anlagt i perioden 1876–1879 og fredet i 1963.



Figur 6-29 Ørstedsparken.

#### Værdier og potentialer

- Man kan stadig se den gamle volds former, og en del af den oprindelige træbeplantning er også bevaret
- De store gamle træer kan være opholdssted for flagermus der fouragerer over søen og omkring belysningsarmaturer der tiltrækker insekter.



Figur 6-30 Søen i Ørstedsparken omgives i dag næsten udelukkende af plænegræs og områder med vedplanter.



### Problemstillinger

- Parkerne i fæstningsringen: Kastellet, Østre Anlæg, Botanisk Have, Ørsteds-parken og Tivoli ligger som grønne områder adskilt fra hinanden af veje og bebyggelser.
- Parken drives ret intensivt med et højt plejeniveau i bede og beplantninger og med belysning.

### Forslag til tiltag

- Der kan opsættes kasser til fugle og eventuelt flagermus
- Man kan overveje stedvis at friholde smalle (1-2) bræmmer langs søen til mere naturlig vegetationsudvikling

### 6.3.5 Østre Anlæg

Østre Anlæg er en del af Københavns oprindelige fæstningsanlæg, der blev sløjft i 1800-tallet. Når man ser på kort over København, ses resterne af de zig-zag-formede volde og voldgravsanlæg, der er særligt tydelige i Østre Anlæg og fortsætter gennem Botanisk Have, H.C.Ørsteds Parken og Tivoli. Voldanlægget starter ved Kastellet. Parkens areal er 12,2 ha - heraf er søen 2,4 ha. Søen er ca. 4 m dyb. Søen har tilløb via en rørforbindelse fra Sortedams Sø og udløb via en rørforbindelse til voldgravene omkring Kastellet.

Østre Anlæg blev skabt i flere etaper fra 1876 frem til 1917. Parken blev fredet i 1969. Østre Anlæg er omfattet af Pleje- og Udviklingsplanen for Fæstningsringen 2002-2007.



Figur 6-31 Østre Anlæg



Figur 6-32 Søen i Østre Anlæg rummer en del forskellige arter af fisk og guldsmede.

### Værdier og potentialer

- Østre Anlæg er en park med mange gamle træer. Københavns volde er stadig synlige i parken.
- Fuglevenlig bypark med op til 65 arter af fugle.
- Der er en del bede og busketter f.eks. omkring søen og nærmest Østerport Station. Under disse vokser en del løgplanter og bunddækkende vedbend mm. Halmstakchampignon, hul-blækhat, lillabrun parasolhat og musegrå posesvamp er rødlistede arter af svampe kendt fra Østre Anlæg.
- Parken er i dag hjemsted for nogle ynglende skovfugle og ynglende og trækkende småfugle.
- 1-2 fjordterne fisker i søen sommeren igennem. Det uklart, om det er ynglende fugle, fugle fra nærliggende kystkolonier (f. eks. Copenhagen Marina), eller det faktisk er fugle, der yngler på et fladt tag et sted i nærområdet.
- Birkelunden er et naturpræget område med urteflora, vildstaude og forskellige græsser.
- Træerne i anlægget er for det meste hjemmehørende arter, hvoraf mange er mere end 100 år gamle. Elmesygens hærgen har efterladt en del døde træer. som Københavns kommune har valgt at lade blive stående. Disse er til gavn for anlæggets hulerugende fugle og for insektlivet.
- Bl.a. i den nordøstlige ende af Østre Anlæg ligger en beskyttelsesbunker (dækningsgrav) fra 2. Verdenskrig. Der er planer om at skabe indflyvningsmuligheder for flagermus i dækningsgraven, der ville kunne udgøre en meget værdifuld overvintringsmulighed for flagermus, der trives meget fint i parkanlægget.
- Der er udført en undersøgelse af fiskebestanden i søen, der viser, at der er 8 fiskearter i søen. Skalle 38%, aborre 3%, brasen 7%, karusse 40%, rudskalle et meget lille antal, ål 5%, derudover er der et par arter uden nævneværdig betydning for søens økologi. Fiskebestanden i Østre Anlæg er meget typisk for en mindre, næringsrig sø, der er få rovfisk og mange hårdføre arter som karusser og skaller. Der findes endvidere dammuslinger i søen.

- Dele af søen har ret kraftig undervandsvegetation og et pænt udvalg af mere almindelige guldsmede (cirka 10 arter).
- Østre Anlæg ligger mellem Søerne og Kastellet og har derfor spredningsmæssig betydning for dyr og planter, selvom der er veje der skal krydses.
- Der er observeret snog i anlægget i 2010.

### Problemstillinger

- Bortset fra den generelle tilførsel af næringsstoffer er der ingen væsentlige problemer i Østre Anlæg.

### Forslag til tiltag

- Københavns Kommune har indledt et samarbejde med Zoologisk museum med henblik på at indrette et vinterhi og et indflyvningsområde til flagermus. Vinterkvarteret vil kunne indrettes i en af de gamle dækningsgrave. Som sommerbolig kan flagermus bruge hule døde træer.
- Østre Anlæg vil, med intensionerne i planen, kunne blive en slags botanisk have for almindelige danske 'hjemmehørende' arter af urter, buske og træer.
- Det bør overvejes at lade mindre områder af plæne nær søbredden udvikle en mere naturlig vegetation ved at overgå til høslætsdrift.
- Det bør overvejes af kompostere noget af plantemateriale lokalt i parken til gavn for dyrelivet (insekter, snog).
- Der kunne anlægges stenhøjsbede med hjemmehørende planter og områder med bar jord til gavn for varme-/tørkeelskende insekter som biulve og jordbier, Hvis sådanne anlæg står på en stenkule, der når ned i frostfri dybde, kan de også være overvintningsmulighed for snoge.



Figur 6-33 Fjordterne fouragerende over søen i Østre Anlæg.



## 6.4 Område Øst

- Assistens Kirkegård og Hans Tavsens Park
- Fælledparken og Amorparken
- Ryvangens Naturpark

### 6.4.1 Assistens Kirkegård og Hans Tavsens Park

Kirkegården, som er omgivet af en bevaringsværdig mur, er udlagt som offentlig park, og der ligger en del gravpladser i området, hvoraf de fleste er ret gamle (op mod 200 år). Der vokser mange, store, gamle træer bl.a. meget store platantræer, stilk-eg, sølv-løn, bøg og spids-løn. Endvidere er området tæt beplantet med busketter af buksbom med laurbærkirsebær og andre stedsegrønne buske.

Hans Tavsens Park er 2,9 ha stor. Den blev anlagt i 1907-08 på en nedlagt del af Assistens Kirkegård og fredet i 1966. Parken er Københavns første egentlige brugspark skabt havearkitekt E. Erstad-Jørgensen en traditionel pryd- og promenadepark med busketter og blomsterbede samt plads til leg og boldspil. Efter mange års brug var parken imidlertid kraftigt tilgroet og nedslidt, og i 1995 begyndte en omfattende renovering.



Figur 6-5 Assistens Kirkegård og Hans Tavsens Park.

#### Værdier og potentiale

- Assistens Kirkegård rummer en lang række eksotiske planter. En særligt interessant plante er vedbend-gyvelkvæler, en snylteplante på vedbend. Planten er almindelig på kirkegården, men meget sjælden i Danmark, hvor den kun er kendt fra København og Frederiksberg. Planten ser, selv når den er på sit højeste, brun og visnen ud, fordi den ikke har noget bladgrønt.

- Assistens Kirkegård er mere en grøn oase i byen, end den er af største spredningsmæssige betydning, for fugle kan den dog være udmærket som mellemstation når der flyves mellem Utterslev Mose og andre grønne områder i byen.
- Område med lang driftskontinuitet.
- Forekomst af mange, store, gamle fuldkronede træer. Blandt træerne på kirkegården er der mange eksotiske arter, der sjældent ses i kultur i Danmark og slet ikke i de meget store størrelser som ses på kirkegården.
- Vigtigt ynglested for bl.a. dværgflagermus og brunflagermus pga. rig forekomst af gamle, hule træer.
- Stor artsdiversitet, dog også med en del eksotiske arter. Nogle af disse har stor værdi bl.a. kvæde på grund af sine dekorative og duftende frugter der kan anvendes bl.a. til marmelade, gelé, slik og vin, samt Frynse-eg der kan blive op til 40 m højt.
- Rig forekomst af sjældne og rødliste svampe. Kirkegården er en god svampelokali-tet med mange fund af sjældne arter heriblandt følgende der er på den danske rød-liste: Musegrå posesvamp (i vejkant), *Suillus plorans* (slimrørhatteart uden dansk navn, der på kirkegården er fundet under silke-fyr), rosabrun snækkehat, *Inocybe splendens* (art af trævlhat uden dansk navn, i græs under taks), lillabrun parasolhat (i græs under lind), elmehat (på levende elm), krave-stjernebold (under nåltræer), sorthvid foldhat (under weymouth-fyr), vinrød champignon og sej fedtporesvamp (på stående død bøg).
- Ret rigt fugleliv der omfatter bl.a. stor flagspætte og korttået træløber, sjældnere ar-ter som rødtoppet fuglekonge ses undertiden rastende.
- Der god mulighed for at opleve egeret. Denne gnaver har behov for buske og høje træer for at trives, og dem er der mange af på kirkegården. Her æder den bl.a. nåle-træernes frø og knopper.

### Problemstillinger

- Nedslidning af terræn og beplantninger.
- Forstyrrelser fra det igangværende Metro-byggeri.

### Forslag til tiltag

- Opsætning af flagermuskasser og overvågning af flagermus.
- Kortlægning af svampeforekomster.
- Udarbejdelse af bevarings- og foryngelsesplan for gamle træer.
- Der bør plantes træer og buske til gavn for egeret, f.eks. hassel.





*Figur 6-5 På Assistens Kirkegård er der etableret nye rastemuligheder for flagermus. Her etableres huller i en død skyrækkerstamme. Hullhederne vender opad og der er fri indflyvning for flagermusene.*

#### **6.4.2 Fælledparken og Amorparken**

Fælledparken ligger på Østerbro i København og omfatter ca. 59 ha. I midten af 1700-tallet anlagdes Øster og Nørre Allé som allé-beplantede kongeveje fra Nørre- og Østerport til Vibenshus. Imellem alléerne opstod fællederne Nørrefælled (den nuværende Universitetspark), Blegdamsfælled (den nuværende Fælledpark, Rigshospitalet og Amorparken) og Østerfælled (hele området mellem Øster Allé og Østerbrogade). De tre fælleder blev både brugt til græsning for borgernes kvæg og som militært øvelsesterræn. Beplantningerne består af dels plantede træer (fra 1908 ved anlæggelsen af parken) såsom bøg, lind og spidsløn, dels en underplantning af mirabeller, store buske af liguster m.fl.

Parken blev fredet i 1963. Desuden er der Fælledpark sø, som er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3. Søen i parkens centrale del har et areal på ca. 1,9 ha. Der er et springvand i søen, og der er plantet forskellige buske og stauder langs kanterne.

### Værdier og potentiale

- Fra Fælledparken er følgende rødlistede svampe fundet: træflis-agerhat, rødhåret blækhat (begge i træflis), elmehat (på levende elm), lillabrun parasolhat (under snebær og ribes). *Leucagaricus bressadola* (art af parasolchampignon) i store bladbunker), duftende skælhat (på levende birk) og nåle-skælhat.
- Der findes et rigt fugleliv i parken. Udover de mest almindelige småfugle findes stor flagspætte, en betydelig sjagger-koloni og korttået træløber. I hvert fald nogle år yngler spurvehøg i parken. I søen ses andefugle eller vandfugle som svane og grønbenet rørhøne, de første år efter oprensningen af søen yngede desuden lille lappedykker.
- De 100-årige bøge og andre høje træer, der kanter parken, så byen forsvinder
- Den langstrakte sø med de mere haveprægede omgivelser.
- De ekstensivt plejede krat med yngle- og gemmesteder for smådyr og fugle
- Fælledparken er levested for flagermus
- Der er i 2010 registreret butsnudet frø i Fælledparksøen.



Figur 6-34 Fælledparken og Amorparken.





Figur 6-35 De store plæner med fuldkronede træer er typiske for Fælledparken.

### Problemstillinger

- I Søen i Fælledparken lever den udsatte balkan-latterfrø, der har klaret sig godt i en del år trods tilstedeværelsen af fisk, bl.a. kan man nogle gange se store guldfisk i søen. Da arten balkan-latterfrøen ikke er naturligt hjemmehørende i Danmark har herpetologer forsøgt at udrydde den. Det er uvist om den stadig findes i søen. De udsatte latterfrøer skal ikke sprede sig i den danske fauna, da de kan være med til at ændre levevilkårene for etablerede bestande af andre padder. Der er derfor ikke et ønske om at gøre særlige tiltag for, at latterfrøerne i Fælledparken skal trives bedre end de allerede gør.
- Vandkvaliteten i søen er svingende.
- Store forekomster af rød hestehov.
- Udviklingsplanen foreslår ligeledes plantning af hestekastanie, tjørn, kirsebærkornel, røn, ask, rød-el, evt. i blandet tretorn, trompettræ (*Catalpa*), platan og skyrækker. Af disse arter er skyrækker en potentiel invasiv art, som må forventes at få status af landskabsukrudt i de kommende år som følge af klimaforandringer. Dette ses bl.a. i Berlin.
- I udviklingsplanen foreslås endvidere plantning af bl.a. glansbladet hæg. Denne art er en kendt invasiv plante i Danmark. Plantning af denne art skal derfor undgås.
- Det må frarådes, at etablere staudebevoksninger med stor tusindstråle, selvom dette er foreslået i områdeplanen, da denne art også er potentielt invasiv.



*Figur 6-36 Lille rødøjet vandnymfe er en nyindvandret guldsmed, der første gang opda- gedes i Danmark i 2001 (på Falster). Den findes nu mange steder - også i en række søer og parker i København bl.a. Fælledparken.*

#### **Forslag til tiltag**

- Hvor fældning af træer er nødvendig af hensyn til sikkerheden, bør det overvejes om afskæring af grene er tilstrækkeligt, så selve stammen kan efterlades til yngleplads for insekter og hulerugende fugle.
- Udpegning af og etablering af utilgængelige tætte fuglekrat og opsætning af redekasser til forskellige hulerugende fuglearter.
- Eksperimenter med etablering af skovbundsbevoksning. Ved plantevalg udvælges også planter til gavn for insekt- og dyreliv.
- Forbedring af søens vandkvalitet og anlæg af partier med flade søbredder, til gavn for de ynglende fugle i søen.
- Flagermus kan tilgodeses ved bevarelse af gamle træer. På sigt bør man derfor tilstræbe en forvaltningsform, hvor det sikres, at der er en jævn tilgang af nye træer og dermed et nogenlunde konstant antal opholdssteder til flagermus.



*Figur 6-37 Stensætningen rundt om Finsen-monumentet ved Amorparken er et eksempel på at småbitte områder med lysåbne forhold kan være af betydning for den biologiske mangfoldighed. Blandt mylderet af cikorier vokser også arter som mørk kongelys og slangehoved.*

- For at øge den biologiske mangfoldighed er det vigtigt, at man vælger hjemmehørende arter, når beplantningen udskiftes. Hjemmehørende arter vælges, da disse har et større samspil med insekter, fugle, svampe m.m. end ikke hjemmehørende arter.
- Parkens højskov bør udvikles hen imod en mere etageret skovkarakter uden det markante busklag, som findes mange steder. Den etagerede højskov plejes uden store indgreb, men med løbende genplantning og fjernelse af udvalgte træer. Enkelte steder findes allerede skovbundsvegetation. I højskoven kan det være bøg, der er den dominerende art, eller det kan være eg. Egen har den fordel, at den rummer et rigere insektliv end bøg.
- For at skabe større variation bør der arbejdes med indpodning af forskellige former skovbundsvegetation i skovplantningerne. Arterne bør være velkendte danske skovbundsplanter som hvid anemone, hulrodet lærkespore, skovmærke, fladkravet kordriver, stor fladstjerne m.v.
- Skovbrynene kan fremstå med en blandet plantesammensætning, der er til gavn for fuglelivet. Arterne kan være avnbøg, navr, pære, skov-æble, fugle-kirsebær, alm. hæg, alm. røn, selje-røn, vrietorn, tørst, slåen og mirabel.
- De eksisterende bevoksninger med rød hestehov begrænses, da hestehov skygger anden vegetation væk.
- Der foreslås etableret vandplanter med varierede arter i sumpbede. Stauder plantes i store grupper og udvælges gradvist efter deres trivsel og gavn for dyrelivet. Sumpbede kan beplantes med f.eks. gul iris, brudelys, langbladet ranunkel, eng-kabbeleje m.v.
- De rekreative hensyn (ikke mindst hensynet til sportsudøvelse) gør at Fælledparken uomgængeligt vil være domineret af arealer med kortklippet plænegræs. Der findes dog allerede små områder i Amorparken, der drives med sjældnere slåning. Der bør om muligt udlægges endnu et mindre område med længere græs ned til søen. Både det eventuelle nye og de eksisterende ville vinde i værdi ved egentlig høslætsdrift.



### 6.4.3 Ryvangens Naturpark

Det samlede areal af området udgør ca. 10 ha, hvoraf søen udgør ca. 1,5 ha. Forsvarets anvendelse ophørte i 1972, og arealet har efterfølgende fungeret som grønt område. I 1895 plantede man en lang række træer i området, hvoraf de fleste arter stadig kan findes. Til allétræer var tale om ask, elm, naur, ahorn og eg. På lavtliggende fugtige områder blev anvendt pil, birk og hæg, mens lind, røn, tjørn og hestekastanie på de højereliggende dele. Ryvangens Naturpark har efter militærets rømning været under tilgroning med skov og krat, en blanding af de almindeligt kendte danske plantearter har etableret sig i området.



Figur 6-38 Ryvangens Naturpark.



Figur 6-39 Stubbe efter fældede træer, måske nogle af de tidligere store elme? Giver en lysbrønd i den ellers ret tætte skov.

### Værdier og potentialer

- Området har et vild og selvgroet præg og henligger i naturtilstand.
- Her findes bl.a. ask, eg, avnbøg, ahorn, rødæl, pil, hylde, tjørn, slåen, røn, hassel og brombær. Fældningen af elm har givet lys og plads til opvækst af nye træer, først og fremmest ask, ahorn, tjørn og hylde. Skov-elm forekommer fortsat med store mængder af opvækst.
- I dag rummer søen en del fisk. Det er hovedsageligt suder, skaller og karusser, da disse tolererer, at søen de fleste steder vil bundfryse under isvintre.
- Fiskehejrer og skarver prædatorer på fiskene.
- Lille lappedykker yngler i søen (3 par 2008), og småfuglelivet i de blandede bevoksninger er rigt med arter som korttået træløber og spætmejsje.
- Parkens bakke er opbygget i 1980'erne af overskudsjord og benyttes rekreativt både sommer og især vinter. Bakken har karakter af en tør eng.
- Det giver et rigt insektliv, og her er bl.a. kommet den varmekrævende sribetæge. Den er i de sidste år begyndt at optræde så langt nordpå som Danmark, og lever på skærplanter. Tægens kraftige farver afslører for bl.a. fugle, at den smager grimt. De mange små elme-træer rummer Københavns største bestand af sommerfuglen det hvide w og ved de store egetræer nær Mindelunden findes dens slægtning blåhale.
- Ifølge en undersøgelse foretaget af Feltbotanisk Klub rummer de åbne områder i parken en stor artsrigdom af urter. Det angives, at der er registreret 175 forskellige arter i området.
- Af træarter vil der ud over ask og eg være elm, ahorn, fuglekirsebær og birk. Gamle udlevede træer, høje stubbe, væltede træer og fældede træer fungerer som værtsplanter for insekter, svampe og hulrugende fugle.



Figur 6-40 Ryvangens gamle bunkers (dækningsgrave) kan være opholds- og overvintningssteder for flagermus.

### Problemstillinger

- Desværre er der enkelte invasive arter, som breder sig kraftigt på bekostning af de hjemmehørende arter. Det er i Ryvangens Naturpark specielt kæmpe-bjørneklo, japan-pileurt og gyldenris.
- I søens nordlige ende findes en mindre rørskov af tagrør. Søens bredder er bevokset med rød-el og ahorn, men søen er, bortset fra området med rørskov, uden egentlig bredvegetation.
- Søen er indtil 2,20 m dyb, og desuden findes et 5 - 25 cm tykt lag slam langs søens rand. Laget er tykkest ved rørsumpen. Slammet tyder på dårlige iltforhold på bunden. Vandet er uklart og fattigt på dyre- og planteliv, bortset fra en bestand af karusser, som er i stand til at overleve selv ved et meget lavt iltindhold. Om sommeren falder vandstanden betydeligt, idet søen ikke har noget tilløb. I varme perioder er der en kraftig vækst af alger.
- Nogle områder har tidligere været afgræsset af får. Græsningsprojektet blev desværre udsat for hærværk og derfor blev græsningen opgivet. Disse områder henligger i dag med en vegetation af grove græsser, tidsler og stor nælde.

### Forslag til tiltag

- Etablering af visuel afskærmning (plantning) mod jernbanen.
- Etablering af åbne arealer med lavtvoksende bredvegetation ned mod søen.
- Forbedring af vandkvaliteten i søen. Det bør bl.a. undersøges om der sker tilledningen af næringstofholdigt vand, og om hvor meget slam der er.
- Rydning for at genetablere overdrevarsareal, ved slåning og fjernelse af materiale i de tidligere græssede arealer.
- Omfanget af den træagtige bevoksning i fælledgræsarealet skal reduceres, bl.a. ved at opvækst af støds kud ryddes. I hvert fald dele af fælledgræsarealet bør plejes ved egentligt høslæt. Ryvangens Naturpark har i forvejen et højere naturindhold end langt de fleste andre københavnske parker, høslætsdrift kunne øge dette yderligere. I det mindste noget af det fjernede materiale bør komposteres på en mindre interessant del af arealet for at skabe nye levesteder insekter især biller, der er afhængige af ansamlinger af dødt plantemateriale.
- Der skal sikres blomstrende urter i en periode om foråret. Dette kan ske ved rydning/selektiv hugst af ahorn, som er meget skyggende for skovbundsfloraen, fordi ahorn er tidligt i løvspring.
- Ved rydninger skånes elm i høj grad, for at bevare området som refugium for insekter knyttet til dette træ, herunder det hvide w.
- Kontrol med brombær, havearter og landskabsukrudtsarter opprioriteres. Brombær er dog en god nektarplante for det hvide w, hvorfor nogen brombær bør skånes, ikke mindst i sydvendte bryn under elm.
- Indplantning af skovbundsflora, f.eks. ved udlægning af muld/førne indsamlet i et skovområde med den ønskede flora.



## 6.5 Område Nord

- Emdrup Søpark
- Lersøparken og Kolonihaveparken
- Utterslev Mose og Gyngemosen
- Vestvolden
- Kagsmosen
- Krogebjergparken
- Damhussøen med Damhusengen
- Grøndalsparken
- Bellahøjparken og Degnemosen

### 6.5.1 Emdrup Søpark

Emdrup Sø danner grænse til Gentofte Kommune. Emdrup Sø får sit vand fra Utterslev Mose og Gentofte Sø, og blev dannet i 1550, da man opdæmmede Emdrup Bæk. Søen har afløb gennem den rørlagte Lygteå. Der er indrettet et lille rensningsanlæg, som sikrer vandkvaliteten i Emdrup Sø og videre nedstrøms i vandsystemet gennem De Indre Søer. Søen er fredet.



Figur 6-41 Emdrup Sø.

#### Værdier og potentialer

- Rastested for vandfugle.
- Forekomst af sumplanter.
- Ynglende hættemåge (lille koloni).
- Emdrup Søpark fungerer som trædesten for spredningen af arter mellem habitatområdet Gentofte Sø og flere andre naturområder, herunder Utterslev Mose, Ryvangens Naturpark og Lersøparken.





Figur 6-42 Udsigt over Emdrup Sø.

#### **Problemstillinger**

- Kortklippet græs tæt på bredderne.
- Eutrofiering pga. fuglefodring.

#### **Forslag til tiltag**

- Mere varieret slåning af overgangen mellem land og vand.
- Flere områder bør slås sjældnere end brugsplæner.
- Begrænsning af fuglefodring.

### **6.5.2 Lersøparken og Kolonihaveparken**

Lersøparken ligger på et område, hvor der tidligere lå en sø (Lersøen eller Rørsøen) med afløb til Øresund. Søen groede med tiden til og kendes i slutningen af 1800-tallet som et vildt morads, hvor nogle hundrede boligløse fra storbyen, de såkaldte lersøbøller, holdt til i huler og hytter. Kurvemagere fra byen hentede og dyrkede endnu langt ind i det 20. århundrede materialer i Lersøens kratskove.



Figur 6-43 Ældre træer i Lersøparken.

I tiden omkring år 1900 begyndte København at vokse op omkring Lersøen. Samtidig blev området anvendt til deponering af dagrenovation, natrenovation og jordfyld. Efter endt opfyldning blev Lersøparken etableret i perioden 1908-13, og haveforeningerne opstod i perioden fra 1909-20. Lersøparken blev fredet i 1969 som rekreativt grønt område og park med offentlig adgang.

### Værdier og potentiale

- Det er især de fuldt udvoksede busketter og fuldkronede træer og plæner, som dominerer i parkerne. Uklippet græs findes på et mindre areal i Lersøparken i hjørnet mod Tagensvej. I det lange græs er der indslag af vilde urter blandt andet almindelig røllike, lancet vejbred, fuglegræs, vej-pileurt og hvid kløver
- Langs stier og græskanterne i Kolonihaveparken findes en lang række forskellige vilde urter samt urter, der er forvildet fra dyrkning. Det drejer sig blandt andet om lav ranunkel, humle-sneglebælg, fin kløver, løgkarse og hulsvøb samt judaspenge, hjulkrone, sødskærm og foder-kulsukker. Om foråret er flere plæner og krat domineret af langstilket lærkespore - en relativ sjælden plante i Danmark, som er forvildet fra dyrkning.



Figur 6-44 Ældre træer i Lersøparken.

- Der er foretaget en del registreringer af insekter således er blandt andet den nyindvandrede småcikade *Zygina angusta* kendt fra området. Ligesom mange andre steder i København findes desværre den invasive art harlekin-mariehøne, men også den hjemmehørende og mindre almindelige sekstenpletet mariehøne lever her. Bildefaunaen i Lersøparken rummer desuden virkelig sjældne, rødlistede arter, heriblandt tre rovbiller knyttet til gamle træer (*Euplectus bonvouloiri*, *Euplectus duponti* og *Hypopycna rufula*) og to arter af familien Bothrididae, der lever i smuldfyldte hulheder i gamle træer eller gamle, dybe kompostbunker (Blind løgbille (*Anommatus duodecimstriatus*) og *Anommatus diecki*).
- En del af arealerne holdes med langt græs. Arealer med fælledgræs rummer et stort potentiale for tilgroning med vedplanter og grove urter. For at kontrollere tilgroningen kan det være nødvendigt at klippe græsset og udpine jorden ved at fjerne det afklippede materiale og dermed de næringsstoffer, der er bundet i materialet. Græsser og urter fornyr sig selv, men sammensætning af plantesamfundet påvirkes af klipemetode, klippetidspunkt, mulighederne for frøafkast og mulige spredningskilder. De dominerende buskarter er tjørn, hyld, hassel, skovabild og dunet geddeblad med indslag af æble- og hunderose. Gamle udlevede og væltede individer bevares som værtsplanter for insekter, svampe og fugle.

### Problemstillinger

- Busketterne, der oftest er med overstandere af store og mindre træer, er karakteristiske ved, at de består af middelhøje til høje buske. Brynene i plantningerne har ingen selvstændig karakter og artssammensætningen adskiller sig ikke fra de centrale dele af plantningerne. Under busklaget findes et mere eller mindre sparsomt urtelag af indvandrede skovbunds- og haveplanter samt rester af den tidligere flora. Her vokser bl.a. vild kørvel, skvalderkål, småblomstret balsamin og svaleurt.
- Området har ikke meget præg af at være et tidligere sø- og moseområde.

### Forslag til tiltag

- Lygte Å løber fra Emdrup Sø til Ladegårds Å. I Lersøparken er det foreslået, at den fritlægges så den løber langs kolonihaverne og drejer mod syd gennem det gamle baneterræn. Sydøst for boldbanerne drejer den mod nord igen og går i jorden, inden den forsvinder ind under skolehaverne i sit gamle trace. Boldbanerne kan således



bevares i sin nuværende udstrækning. Åen tænkes udført i ca. 40 cm bredde og en 20-30 cm dybde. Det største problem med åbning af åerne er at skaffe vand nok i sommerperioden. Det arbejdes der på at løse med flere forskellige tiltag, som ændret vandstrømning i åerne og lokalafledning af regnvand (LAR) m.m.

- Græsarealer langs den åbnede å kan omlægges til tøreng.
- Eksisterende arealer med relativt blomsterrig græsfællede bør plejes ved egentlig høslæt. I det mindste noget af det fjernede materiale bør komposteres på en mindre interessant del af parkarealet for at skabe nye levesteder for nogle af de sjældne biler nævnt ovenfor.
- Der kan etableres en våd eng i Kolonihaveparken syd for Farumbanen.
- Der kan etableres en ny sø i Lersøparken.
- Der kan etableres tyndingshugst for at sikre større dynamik, mere naturpræg og mere stabilitet i parkernes kratplantninger.
- Der kan etableres en ny plantning langs Ringbanen.
- Der kan etableres en ny plantning i trekanten ved Tagensvej.
- Brugsplæne kan omlægges til fælledgræs ved ændret klippemetode.



Figur 6-45 Ældre træer i Lersøparken.

- Ved genplantning af solitærtræer bør der anvendes frugttræer, hvis det er muligt.
- Ikke hjemmehørende træ- og buskarter bør udskiftes med hjemmehørende arter. Ved nyplantning bør danske arter foretrækkes, men der er kun et beskedent udvalg, som har de rigtige egenskaber. Der skal vælges planter tilpasset stedets vækstbetingelser, med hensyn til lys, næring, vand osv.
- Under busklaget kan der indplantes en forårsblomstrende skovbundsflora. Disse vælges først og fremmest fra den vilde flora, men blomstrende kulturarter som erantis, vintergæk m.m. kan også accepteres. Egnede arter kan hentes i den såkaldte lærkesporeflora, der har hulrodet lærkespore, anemoner, bingelurt og lungeurt som karakterplanter.



- Foryngelsen af træerne skal foregå meget langsomt i takt med, at de når en udviklingsfase, hvor de begynder at nedbrydes og blive farlige. Det er pil, poppel og birk der først når den alder, hvor udskiftning kan komme på tale. Fældede træer bør så vidt muligt efterlades til naturligt henfald. Ud over udskiftning kan en fortsat udtynning for at sikre lys til busket/kratplantningen komme på tale.

### 6.5.3 Utterslev Mose og Gyngemosen

Utterslev Mose er et forgrenet mosestrøg beliggende i den nordvestlige del af Københavns Kommune ca. 5 km fra Rådhuspladsen. Mod nord grænser mosen op til Gladsaxe og Gentofte Kommuner. Mosen er, bortset fra Høje Gladsaxe-området mod nord, stort set omgivet af byområder med forskellige typer boligbebyggelse til alle sider. Mosen ligger som en lavning i et bakket terræn, der danner markante skråninger mod området, særligt i mosens midterste del. I alt er hele arealet på knap 230 ha, hvoraf de ca. 93 ha er åbent vand. Den øvrige fordeling af naturtyper er følgende:

Plænearealerne udgør ca. 55% af mosens landareal, eller ca. 68 ha.

Skov og krat udgør ca. 25% af landarealet, eller ca. 31 ha.

Vilde staudeenge udgør ca. 15 % af landarealet, eller ca. 19 ha.

Vådbundsvegetation udgør ca. 5 % af landarealet, eller ca. 6 ha.

I 2000 blev Utterslev Mose fredet. Fra 1981 har Københavns Kommune som et led i den løbende naturforvaltning, næsten årligt udført en biologisk overvågning af Utterslev Moses natur med hovedvægt på den del af fuglelivet, der er tilknyttet mosens vådområder.



Figur 6-46 Utterslev Mose og Gyngemosen.

### Værdier og potentialer

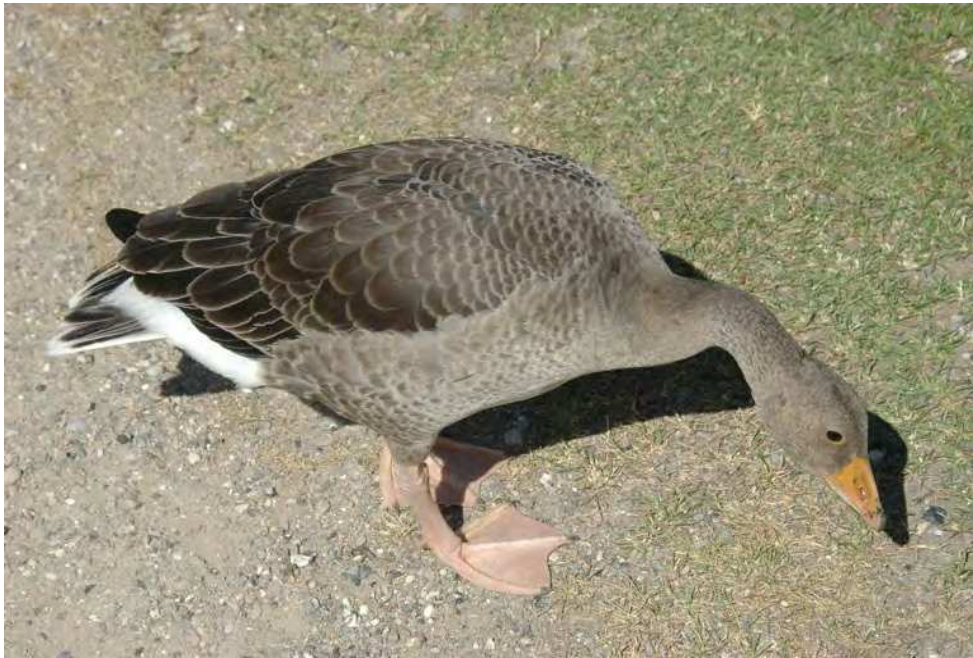
- Utterslev Mose er et stort naturområde ved variation og mangfoldighed i naturtyper og i de processer, som foregår i bevoksningerne. Mosen er derved et værdifuldt levesteder for dyr og planter.
- Utterslev Mose er en af Københavns bedste fuglelokaliteter. Blandt ynglefuglene er grågås og hættemåge, og begge arter kan ses året rundt i mosen. På fugleøerne yngler også nogle få par af fjordterne, der er omfattet af fuglebeskyttelsesdirektivets bilag I. Andre ynglefugle i søerne er toppet lappedykker, knopsvane, gråand, taffel-and, trolldand, grønbenet rørhøne og blishøne. I rørskoven yngler bl.a. rørdrum, rørsanger og skægmejse, og i parkområdet yngler bl.a. munk, nattergal, løvsanger og gransanger. Tidligere rummede området en betydelig koloni af den sjældne sorthalset lappedykker, i de sidste tre år (2008-2010) har arten igen ynglet på stedet, dog kun med et enkelt par.



Figur 6-47 Udsigt over Utterslev Mose.

- Om vinteren raster bl.a. stor skallesluger, skeand, troldand og hvinand i søerne. I rørskoven kan man være heldig at se overvintrende rørdrum og i parkområdet omkring søerne ses bl.a. sjagger, andre drosler og silkehale.
- Tætte højskove er bevares med en uoplejet og vild karakter. Døde og visnende træer forbliver på stedet, hvor det er muligt og bidrager herved med ynglepladser for flagermus og hulrugende fugle.
- Krat findes overalt i Utterslev Mose, både i våde og tørre områder. Krat er et vigtigt trin i den naturlige succession, en vigtig biotop og en ualmindelig vegetationstype i byområder.
- Områdets store gamle piletræer er levesteder for mange forskellige organismer
- Der blev i efteråret 2010 udplantet 800 nye store piletræer.
- Forskellig pleje af græsset sikrer størst mulig mangfoldighed i plante- og dyreliv og desuden bidrage til at give en varieret oplevelse af landskabet. Ved at skabe græs-områder med en bevidst pleje vil årstidernes skiften blive accentueret af græsset og de vilde blomsters blomstring.
- Rørsumpene udgør et unikt og meget vigtigt element i Utterslev Mose. Rørsump er et tidligt stadium i den naturlige succession, der finder sted, når åbne vandflader udvikles hen imod højskov. Desuden er rørsumpene værdifulde levesteder for en lang række fugle- og dyrearter.
- Floraen i området er rig og rummer spændende snylteplanter som gul gyvelkvæler (eneste lokalitet i landet!) og nælde-silke.
- Pilekrattene rummer en stor bestand af den ualmindelige glassværmer *Sesia bembeciformis*.
- Et af de mindre vandløb (Søborghus Rende) der leder vand til Utterslev Mose er blevet naturgenoprettet med slyngning og udlægning af sten. Dette giver stor fysisk variation og dermed flere niches til dyre- og planteliv.





Figur 6-48 I Utterslev Mose kan man komme helt tæt på grågåsen.

### Problemstillinger

- Det eksisterende kanalsystem fungerer som en barriere, der hindrer adgang til øerne med rørsump. Det nuværende mønster for opgravning af kanalerne resulterer i, at de alle har den samme profil med stejle skrånende bredder på begge sider. Oplægningen af opgravet materiale på rørsump-øernes bredder reducerer rørsumpenes kontakt med det åbne vand, og skader derved redemulighederne for fuglene. Det opgravede materiale danner desuden grobund for pil, birk, og el, der spærrer udsigterne over mosen.
- Vandet i de 3 søer er stærkt belastet af spildevand hvilket har en afgørende betydning for både de ynglende og rastende vandfugle i søerne.
- Græsset slås to gange i løbet af vækstsæsonen med f.eks. en slagleklipper, således at det afslåede materiale, der af praktiske grunde ikke fjernes, findes. Dette bevirker at der ikke fjernes næringsstoffer fra området og at vegetationen vedbliver at være eutrofieret.
- Mange af fugleøerne er under nedbrydning, hvilket truer områdets betydning som fuglelokalitet og er medvirkende årsag til tilbagegangen i hættemågebestanden.
- Hareskovvej (Hillerødmotorvejen) ligger som en alvorlig barriere gennem området.

### Forslag til tiltag

- Skovvegetationens tæthed fastholdes, herunder særligt tættere skovbryn.
- Det foreslås at, skabe en lavvandet, svagt skrånende bræmme langs søer og kanaler med variationer i orienteringen, der er bedre for dyrelivet og mindre tilbøjelig til at gro til med trævegetation.
- De vilde stauedeenge slås med 1 til 3 års mellemrum.
- Overdrevsområdet Langholm sikres ved en tidlig og en sen slåning af de vilde stauedeenge og slåning hver 14 dag af plænegræsset.
- Kærområder bør kun slås med års mellemrum og beskyttes mod vandstandssænkning.



- Kanalerne bør oprensnes regelmæssigt (med ca. 5-10 års mellemrum) for at forhindre at de gror til med rørskov og pilekrat.
- Vandkvaliteten bør stadig forbedres af hensyn til rørsumpbiotopernes plante- og dyreliv.
- Målet for plejen af søer og vandområder er at bevare en balance mellem åbent vand, rørsump og våde krat. Vandspejlet skal holdes åbent som i dag (ca. 93 ha). Dette kræver, at oprensning fortsat skal udføres med ca. 5-10 års mellemrum.
- Småfuglekasser, uglekasser og kasser til flagermus foreslås sat op både på synlige steder og i tætte skov- og kratbevoksninger. Da fuglekasserne især vil forbedre forholdene for de ikke-vandlevende fugle, forventes disse foranstaltninger ikke at medføre øget belastning af vandmiljøet med næringsstoffer. Fuglekasserne kan evt. udføres som undervisningsprojekter i omkringliggende skoler.
- Erfaringer fra udlandet tyder på at der med flydende øer kan skabes bedre ynglemuligheder for vandfuglene. Øerne kan desuden placeres så fuglene er lettere at observere. De flydende øer foreslås udført som en kompensation for de stærkt nedbrudte øer med rørsump, med det formål at kunne medvirke til at stoppe de senere års faldende antal ynglende blishøns, troldænder og taffelænder. Da disse fugle kun udgør et meget begrænset antal af den samlede bestand af vandfugle, og ydermere primært fouragerer i mosen, skønnes øerne ikke i nævneværdig grad at medføre en øget næringsbelastning af vandmiljøet. Erfaringer fra lignende øer i Gurre Sø tyder på, at henlæggelse af materiale fra rydning af vedplanter på øerne måske kan bidrage til en stabilisering. De øer der er etableret skal sikres bedre mod erosion.
- Til gavn for området dyreliv henlægges kvas fra vegetationsplejen i ganske små bunker, hvor dette kan ske uden at skæmme området.
- For at opretholde en varig dynamisk effekt og for at sikre at udsigterne altid holdes åbne foreslås iværksat en rullende kratrydning langs udvalgte, ensartede strækninger af bredderne. På disse strækninger foreslås bredderne opdelt i ca. 10 m brede bæltter, som skiftevis ryddes med 2-3 års mellemrum. Der bør dog bevares en del krat og større piletræer som levesteder for *Sesia bembeciformis*.
- Blomstereng er naturprægede græsarealer med middelhøjt græs og med et stort indhold af urter. Første slåning udføres omkring Skt. Hans, når forårsblomsterne har kastet frø, og anden gang i slutningen af september efter frøkastningen af de lavtvoksende sommerblomstrende arter.
- Vildstaudeeng er naturprægede græsarealer med middelhøjt til højt græs og med et stort indhold af urter. Vildstaudeengen klippes kun én gang om året i september, når planterne har kastet frø. Høslættet bør forgå med fingerklipper eller grønthøster, så det afhøstede materiale kan opsamles og fjernes.
- Naturgræs er naturprægede græsarealer med middelhøjt til højt græs og med et stort indhold af urter. Græsset klippes normalt ikke. Arealerne skal dog holdes fri for krat- og træopvækst ved en slåning ca. hvert 5. år.
- Skæring af rør bør udføres med 5 - 10 års mellemrum på ca. 1/4 ha. store arealer, der ligger fordelt i de eksisterende rørsumpe. Arealerne skal være små og spredte for ikke at ødelægge levesteder for dyr og planter. Genskabelse af områder med ny rørsump kan ske ved at skære rørsumpene helt ned og derved genstarte den naturlige succession. Dette vil give en god variation i mosens levesteder for dyre- og plantelivet.
- Undersøge mulighederne for at etablere en faunapassage på tværs af Hareskovvej/Hillerød motorvejen.

### 6.5.4 Vestvolden

Vestvolden er et kulturhistorisk og landskabeligt monument, der blev opført som en del af Københavns Landbefæstning i årene omkring 1890. Landbefæstningen bestod af Vestvolden fra Avedøre til Utterslev Mose, og nordvest herfor af en række forter og batterier, der kunne suppleres med et oversvømmet område fra Utterslev Mose til Øresundskysten. Vestvolden er med sine næsten 15 km et af verdens længste sammenhængende fæstningsværker og endvidere et af datidens mest moderne anlæg. Volden blev opbygget med forvold, der bestod af en 3,5 m dyb og 16 m bred våd grav samt hovedvolden, der var 10 m bred foroven og op til 7 m høj. Langs voldens østlige side blev anlagt en kørevej, den 6 m brede Voldgade, der flankeredes af allétræer.



Figur 6-49 Vestvolden

#### Værdier og potentiale

- Vestvolden er en af de tre lokaliteter i Danmark, hvor der findes flest morkler. Foruden rynket klokkemorkel, der i Danmark kun er fundet her, er hættemorkel, spiselig morkel, klor bægermorkel, glat klokkemorkel og keglemorkel alle fundet forskellige steder på Vestvolden. Ud over morklerne er de sjældne svampe: askesporesvamp, pelargonie-knaphat, stinkende fladhat og tjørnebær-stødsvamp registreret på volden.
- Tidligere undersøgelser peger på, at den diversitet af plantearter på Vestvolden findes umiddelbart nord for Roskildevej (dvs. i Rødovre Kommune), og at typiske overdrevsarter især er knyttet til østsiden af volden, som er mere åben
- Vestvolden fungerer som en vigtig grøn korridor mellem Utterselv Mose og Kalvebod Strand (dele af volden ligger dog i Rødovre og Hvidovre Kommuner)
- Der findes en lille bestand af stor gyvelkvæler vest for Mørkhøjvej. Den er formentlig oprindeligt udsået, men det er dog en sjælden plante, der bør tages hensyn til.
- Bunkers og kassematter kan være opholds- og overvintringssted for flagermus.



Figur 6-50 Vestvoldens voldgrav er i dag en række af langstrakte søer

### Problemstillinger

- Fæstningskanalen som løber langs Vestvolden har vandskel ved Roskildevej. Kanalen består af en række langstrakte søer. Vandet i Fæstningskanalen stammer hovedsageligt fra Harrestrup Å og pga. det meget stillestående vand er der relativt lave iltkoncentrationer. Dermed er der også dårlige forhold for en række fiskearter som ål, gedde, aborre, karusse, skalle og hundestejle, der dog findes i kanalen.
- Vestvolden er udpeget som biologisk spredningskorridor, men de mange tværgående veje og jernbaner er voldsomme barrierer, der mindsker spredningskorridorens værdi. Der er bygget ålepas rundt om seks af voldgravens stemmeværker, men ikke egentlige faunapassager.
- Der er forekomst af invasive arter flere steder langs Vestvolden. Det gælder især sildig/kanadisk gyldenris, japan-pileurt og kæmpe-bjørneklo. Her findes også en del andre forvildede haveplanter, det gælder f.eks. japansk fredløs, kæmpe-turt og engstorkenæb. Sidstnævnte arter vurderes dog ikke at udgøre et problem.
- Størstedelen af volden er tilgroet med skov og krat, som vidner om høje næringsstofniveauer. Dette giver en ret ensformig naturtype, og der kunne skabes større variation ved at rydde dele af volden for krat.



*Figur 6-51 Nogle steder er der ryddet krat og skov omkring de tidligere militære anlæg. Dette giver et bedre indtryk af fortidsmindet og er også til gavn for dyr og planter.*

#### **Forslag til tiltag**

- Bekæmpelse af invasive arter.
- Rydning af flere dele af voldanlægget for opvækst og brombærkrat. Herved kunne der genskabes flere arealer med overdrevsvegetation og give større variation i området, som i dag virker meget tilgroet og tæt. Rydningerne af krat ville også være til gavn for bevarelsen af fortidsmindet.
- Slåning i området med stor gyvelkvæler bør ligge sent på året, så planterne kan nå at sætte frø. Alle hjemmehørende gyvelkvælere er fredede.
- Åbning af bunkers og kassematter for flagermus.

#### **6.5.5 Kagsmosen**

I forbindelse med bygningen af Vestvolden i slutningen af 1800-tallet inddrog man Kagsmosen i forsvarsanlægget. Efter at Vestvolden blev opgivet som forsvarsværk, blev Kagsmosen kun anvendt til tørvegravning. I 1939 fik Kagsmosen status som park, blev fredet i 1977, og i 1996 kom Kagsmosen ind under fredningen af Vestvolden.





Figur 6-52 Kagsmosen

### Værdier og potentiale

- Vandkvaliteten i Kagsmosen er god, der er derfor vandinsekter og padder at opleve. Mosen modtager ikke spildevand. Dette er en vigtig forudsætning for, at der er et alsidigt dyre- og planteliv i mosen og dens vand.
- Flest vandfugle ses i den del af mosen, hvor græsset næsten når ned til vandkanten. Mest talrig er gråand, men også troldand, blishøne, vandrikse og grønbenet rørhøne trives i mosen. Mange af fuglene nyder i yngletiden godt af den centrale, utilgængelige del af mosen. Det gælder også for større vandfugle som knopsvane og grågås. Mange af småfuglene findes i det centrale uberørte mose-område f.eks. musvit, blåmejse, halemejse, kortået træløber og nattergal kan ses – og ikke mindst høres. Der ses i vinterhalvåret også jævnligt mere usædvanlige fugle i området f.eks. duehøg og isfugl.
- Kagsmosen findes vegetation med pile- og birkekrat, rørsump, fersk eng og vandplanter. Floraen er varieret, da området aldrig har været opdyrket. I Fredningsstyrelsen 1976 er der registreret: Guldhavre, nikkende, blære-, tykakset, kær-, knippe- og stiv star, skov-kogleaks, kødfarvet gøgeurt, trævlekrone, gul frøstjerne, alm. vinterkarse, vild brøndkarse, gul, skov- og kærfladbælg, angelik, stor skjaldet og trenervet snerre. Hvor mange af disse arter, der stadig er at finde i Kagsmosen, efter år med luftforurening og tilgroning kunne være interessant at undersøge.
- Mosen er ynglested for brune frøer. Også salamandre og forskellige insekter, bl.a. vandkalve og vandnymfe-larver, trives i vandet.
- Mosegrisene er ofte talrige i Kagsmosen.



Figur 6-53 Grågæs med store gæslinger i Kagsmosen.

#### Problemstillinger

- Tilgroning.
- Eutrofiering.
- Forekomst af japan-pileurt.

#### Forslag til tiltag

- Rydninger af krat på enkelte steder, så der bliver flere lysåbne områder ned til vandet og en vadezone til gavn for fugle, padder og vandinsekter.
- Gennemførelse af en grundig botanisk undersøgelse og paddekortlægning i området.
- Høsløtsdrift af rydninger og eventuelle områder med rester af den rige engflora, der nævnes i fredningskendelsen.
- Bekæmpelse af japan-pileurt ved opgravning og afbrænding af plantematerialet.

### 6.5.6 Krogebjergparken

Krogebjergparken er en del af ådalen omkring Harrestrup Å, som løber gennem parken i flisebelagt rende. Krogebjergparken har et parklignende præg med spredte træer og klippeplæner. Der er udlagt et engområde, der slås i august.

Der er fine bakker i parken til f.eks. at kælke på. Nogle af bakkerne er anlagt i forbindelse med anlæg til Københavns vandforsyning m.m. Parken grænser op til Stadionsparken i Rødovre Kommune.





Figur 6-54 Krogbjergparken.

### Værdier og potentiale

- Der har gennem flere år ynglet korttået træløber i parken.
- Desuden findes der insekter, sommerfugle m.m., især i områder med vild flora.
- Flagermus kan iagttages i parken.
- Mulighed for udvikling af overdrevslignende partier. Der er allerede et mindre område (Sandbakken) med arter som rødknæ, sølv-potentil, blæresmælde, markkrageklo og hvid snerre.
- I Krogbjergparken har man bevaret en del gamle tæer og træruiner som skæres ned, så de ikke er til fare. Forekomsten gavner insekter, svampe, hulrugende fugle og flagermus.



Figur 6-55 En del ældre pile i Krogebjergparken er blevet stynet, formentlig af sikkerhedshensyn. Naturmæssigt er denne løsning langt at foretrække frem for fældning.

### Problemstillinger

- Harrestrup Å er stærkt reguleret. Den ligger dybt i terrænet, har et meget ensformigt vandløbsprofil med betonkanter og ringe fysisk variation og er i høj grad præget af betonfliser, rørkrydsninger og tekniske installationer. Skråningerne ned til åen er meget stejle med hældninger fra 1:1 og 1:1,5, hvilket forstærker indtrykket af, at åen er et teknisk anlæg.
- Åen er helt adskilt fra parken. Det skyldes dels, at den i meget vandrige perioder kan være farlig at falde i, og dels at dens tidligere status som spildevandsanlæg.
- Vegetationen er på størstedelen af arealet meget næringspræget med grove græsser og næringskrævende urter som f.eks. stor nælde, ager-tidsel, burre-snerre og hundegræs.



Figur 6-56 Larver af dagpåfugleøje (tv) og nældens takvinge (th) fundet under feltarbejdet.





*Figur 6-57* Åen har karakter af betonkanal og er af meget begrænset værdi for dyr og planter.

#### **Forslag til tiltag**

- Genslyngning af vandløbet og fjernelse af betonkanterne. Der er i øjeblikket gang i et tværkommunalt arbejde for at forbedre vandkvaliteten i Harrestrup Å. Arbejdet med denne vandområdeplan skal indenfor en årrække forbedre vandløbets tilstand ved nedbringelse af udledninger fra spildevandsoverløb gennem etablering af underjordiske opsamlingsbassiner. Forøgelse af sommervandføring og rensning af vand fra separat kloakerede udløb skal medvirke til at forbedre vandkvaliteten. Tilstanden skal forbedres gennem etablering af vådområder i de grønne områder, fjernelse af beton i vandløbet og genskabelse af varierede fysiske forhold i vandløbet til gavn for dyr og planter samt ved at hæve vandløbsbunden og gøre brinkerne mindre stejle.
- Differentieret græspleje og fjernelse af det afhøstede materiale, så næringsstoffer efterhånden fjernes fra området.

### 6.5.7 Damhussøen med Damhusengen

Søen og engens samlede areal er 85,7 ha, heraf udgør vandfladen 46 ha. Søens dybde er de fleste steder 1,5-2 m, største dybde på 2-2,5 m findes i den sydlige del. Området blev anlagt som park i 1939-41 og fredet i 1966.



Figur 6-58 Damhusengen og Damhussøen



Figur 6-59 Oversvømmet parti på Damhusengen.

### Værdier og potentialer

- Damhussøen er kendt for at have ret rent vand. Et bevis på den gode vandkvalitet er, at der vokser planter på store dele af søbunden. Søen får tilført vand fra Harrestrup Å. Vandet løber ud af Damhussøen gennem en "vase" i søens sydøstlige spids – ud i en lille dam og videre gennem den rørlagte Grøndalså.
- Damhussøens fiskebestand har i de senere år været ret stabil. Her findes især aborre, suder og skaller, men også bl.a. gedder, rudskaller og karusser.
- Der er et rigt fugleliv på søen. Bl.a. er der en ynglekoloni af hættemåge på de sydlige øer, og skarven har i 2010 ynglet på den nordlige ø i Damhussøen.
- Træerne på den nordlige ø er overnatningsplads for flokke af alliker.
- Især i vinterhalvåret er antallet af blyshøns (op til 3600), knopsvaner og forskellige ænder stort. En del af disse fugle er overvintrende gæster fra vore nabolande. Om dagen holder troldænder (op til 6600) og taffelænder (op til 525) til på søen, men om natten søger de ud til kysten for at finde føde. Også lille skallesluger forekommer i betydelige tal nogle vintre (op til 94). Blandt de mange rastende måger ses jævnligt mindre almindelige arter (middelhavssøvmåge, kaspisk måge, sildemåge og sorthovedet måge). Om sommeren ses færre fugle på vandet, men bl.a. toppet lappedykker, knopsvane, grågåås, gråand og grønbenet rørhøne yngler i søen.
- Især på den nordlige del af Damhusengen får græs og vilde urter lov til at vokse sig høje. Tveskægget ærenpris, almindelig hønsetarm og vild kørvel blomstrer allerede fra maj, og senere følger bl.a. almindelig røllike, vild gulerod og aftenstjerne. På engen vokser endvidere den ualmindelige tæppegræs.
- Området huser en lang række almindelige havefugle så som mejser og drosler samt forskellige sangfugle: gransanger, løvsanger, munk og havesanger og gærdesmutte. Både i foråret og efteråret kan flokke af stære ofte ses.



- De gamle hule træer er i øvrigt flittigt brugt som yngleplads for korttået træløber, mejser, stære og alliker.
- De gamle piletræer huser den sjældne småsommerfugl *Apotomis lineana*.
- En del træruiner er voksested for svampe.
- Om efteråret og vinteren ses hyppigt sjaggere, solsorte og grønirisker. De nyder godt af nedfaldne frugter og fuglefoder i de omliggende haver.
- På Damhusengen er der udbredte områder med fugtig bund, der i perioder er vanddækkede. Disse sjavvandsområder er voksested for planter tilknyttet fugtig bund og potentielle ynglesteder for padder.

### Problemstillinger

- Mange fugle og fodring med franskbrød i søen kan give problemer i forhold til vandkvaliteten.
- Bredderne langs damhussøen er ret ensformige. De fleste steder mangler en egentlig bredvegetation/rørsump.
- Vegetationen på Damhusengen er mange steder temmelig ensformig og præget af grove græsarter og relativt få blomstrende urter.
- En del gamle træer er i tidens løb blevet fældet og fjernet.



Figur 6-60 Hjørnet af Damhussøen ved Damhustorvet er en yndet rasteplass for ænder og måger.

### Forslag til tiltag

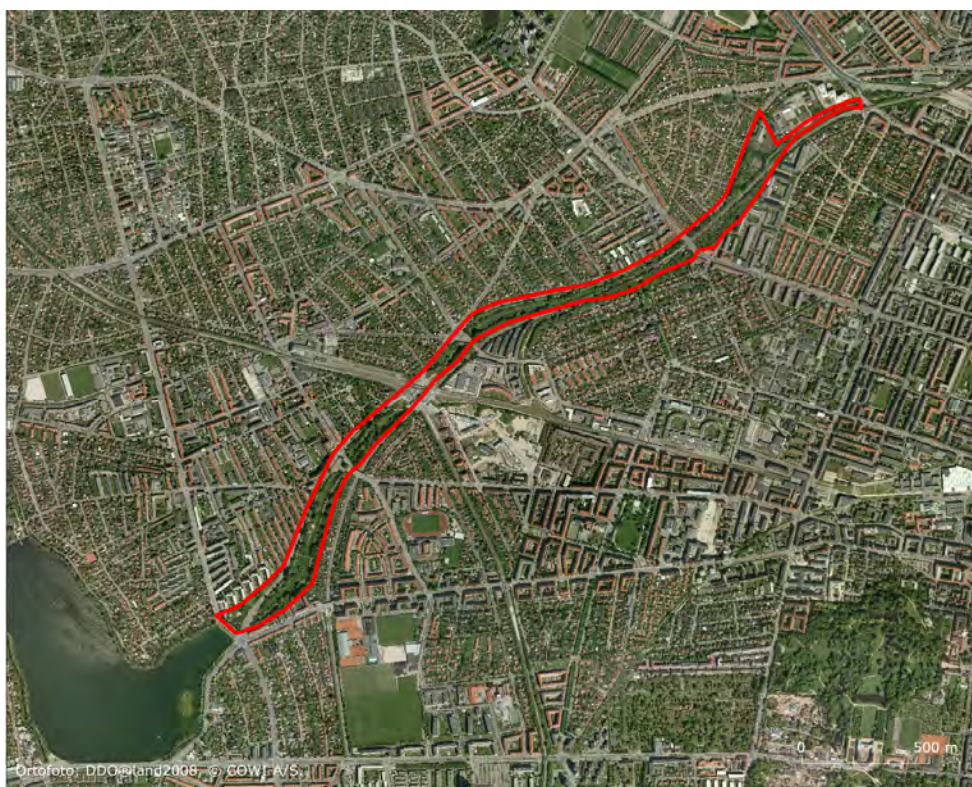
- Gravning af et antal (2-4) tallerkenformede vandhuller i Damhusengen, som kan fungere som ynglevandhuller for padder. Stederne skal vælges, så man ikke graver i de botanisk bedste områder.
- Hvor det er muligt, kan der udlægges materiale, så der bliver en jævnere overgang "vadezone" mellem land og vand, som kan koloniseres af sumplanter.
- Fortsat bevarelse af store piletræer til naturligt henfald hvor muligt og sikkerhedsmæssigt forsvarligt.
- Fjernelse af det afslåede materiale når der slås høg/græs i græsarealer.



- Varieret klipning, så store sammenhængende græsflader ikke slås samtidig, men uklippede "øer" efterlades til senere slåning.

### 6.5.8 Grøndalsparken

Grøndalsparken ligger mellem Damhussøen og Rebildvej/Borups Allé og følger ådalen omkring den rørlagte Grøndalså, som løber fra Damhussøen til De Indre Søer i København. I dag skæres parken over af flere store veje og af Flintholm station. Ringbanen følger parken en del af strækningen. Grøndalsparken er en smal park omkring den rørlagte å. Parken er nogle steder lidt bakket pga. diverse trafik anlæg. Op til parken findes en del kolonihaver. Beplantningen består af fuldt udvoksede træer, der enten står som overstandere i busketter eller frit i græsarealerne. Bunden i øvrigt består af klippet græs; det der i Københavns Kommunes driftsplan kaldes brugsplæne.



Figur 6-61 Grøndalsparken



Figur 6-62 Man fornemmer, at Grøndalsparken er en lang grøn forbindelse.

### Værdier og potentiale

- Grøndalsparken danner sammen med Vigerslevparken, Damhussøen, Damhusengen og Krogebjergparken en mere eller mindre sammenhængende grøn spredningskorridor med forbindelse til Kalveboderne, Tippen og Valbyparken og til Vestvolden, Kagsmosen og Utterslev mose.
- Store gamle fuldkronede træer.
- Tætte buskadser mod banen.

### Problemstillinger

- Græsset holdes kortklippet som brugsplæne.
- Vandløbet er rørlagt.
- De store trafik anlæg er væsentlige barrierer i området.

### Forslag til tiltag

- Der er et ønske om at få Grøndalsåen fritlagt og tilbage i et naturligt forløb, hvilket vil give en helt anderledes park med forøgede naturværdier. Ved åbning og slyngning af åen vil man desuden få en større hydraulisk kapacitet til udligning af større afstrømninger.
- Mere varieret græspleje. Der bør kun slås græs, hvor der er et behov for kort græs, som f.eks. til brug for boldbaner og solpladser, samt langs stier og omkring inventar.
- Bevarelse af gamle træer. Parken er formentlig af betydning som flyverute for flagermus.
- Der kan opsættes kasser til fugle og flagermus i området.
- Der bør etableres muligheder for spredning af arter på tværs af trafikbarriere f.eks. i form af faunarør eller kombinerede sti- og faunapassager.



### 6.5.9 Bellahøjparken og Degnemosen

Bellahøjparken og Degnemosen er et sammenhængende parkanlæg. Landskabet omkring Degnemosen og Bellahøjparken er dannet som et dødislandskab under sidste istid for omkring 14.000 år siden. Degnemosen, Louisehullet i Brønshøjparken, Kirkemosen og Utterslev Mose ligger i de lavninger i terrænet som isen efterlod. Terrænet er senere blevet eroderet af smeltevand og regnvand før vegetationen dækkede landskabet. Degnemosen afvandes gennem en bæk, der i dag er rørlagt og løber ud i Utterslev Mose.



Figur 6-63 Degnemosen og Bellehøjparken

#### Værdier og potentiale

- I parken findes der tre eller fire bronzealderhøje, de tre høje ligger bag Restaurant Bellahøj, den fjerde ligger bag amfiteatret ud for Bellahøj Skrammellegeplads. Højene er registreret som fortidsminder.
- Bellahøj er med sine 37 m det højeste terrænformation i Københavns Kommune. Bellahøjparken adskiller sig fra andre parken dels med sine specielle terrænforhold, dels de fire bronzealderhøje, dels amfiteatrets skråninger og med lavningen ned mod Degnemosen. Dermed har parken et varieret præg.
- Der er bevaret en del gamle træer i parken. Af større træer i parken er lind, bøg og birk, ask og magnolie.
- Der er i DOF-basen registreret 79 fuglearter, nogle med tilknytning til Degnemosen. Flere arter er her i forbindelse med ældre træer i parken som stor flagspætte, sjagge, korttået træløber, musvit m.m. En del trækfugle raster i parken.
- Bellahøjparken indeholder bevoksning fra den oprindelige gård, et nøddehegn og lindealleer, der er beskårede. Desuden er en del af plænen fuld af guldstjerner om foråret.
- I det sydøstlige hjørne findes et lille område med skov fra omkring år 1900 med bøg og ask og med hvidtjørn, ahorn og snebær som underskov. Om foråret kan der her ses hvide og gule anemoner. En floraliste er udarbejdet i løbet af sommeren 2006.

- Omkring Degnemosen er der fugtigbundsvegetation med rester af ellesump.
- Degnemosen og Bellehøjparken fungerer som trædesten for arternes spredning mellem Utterslev Mose og Grøndalsparken.

### Problemstillinger

- Forekomst af Japan-Pileurt.
- Ensformig vegetation mellem Bellahøjhusene og Degnemosen.
- Meget tætte krat med snebær som kan blive helt dominerende.
- Kunstig erosionssikring langs søen og kanalerne i Degnemosen. Erosionssikringen forhindrer dannelse af naturlig bredvegetation og vadezone langs søerne. Den forhindrer også en naturligt varierende vandstand, som er en betingelse for udvikling af ellesump.

### Forslag til tiltag

- Høslæt med fjernelse af det afhøstede materiale i græsarealerne. Især skråningerne ned mod Degnemosen ved Bellahøj husene har potentiale til at udvikle en mere spændende flora end den ensformige græsvegetation der findes i dag.
- Fjernelse af erosionssikring visse steder omkring degnmosen så der etableres en naturlig overgangszone mellem land og vand. Svingende vandspejl vil gavne ellesump-vegetationen.
- Bekæmpelse af invasive arter, herunder japan-pileurt.
- Rydninger af dele af senbærkrattet.



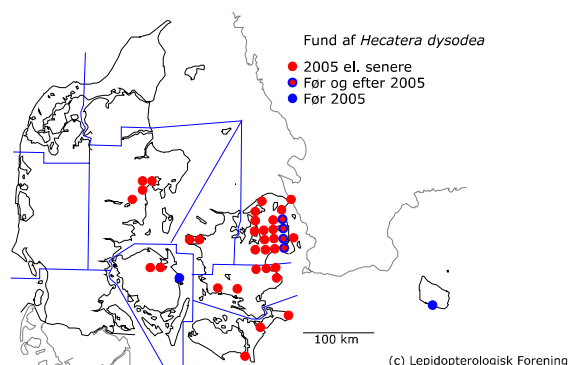
*Figur 6-64 Erosionssikring langs kanalerne i Degnemosen begrænser den naturlige overgang mellem land og vand.*



## 7. Klimaforandringer

En generel trussel mod naturen, som der er stor fokus på i dag, er klimaforandringer. Disse vil påvirke arternes udbredelse og således også de arter, der i fremtiden kan leve i Danmark og i København Kommune. Nogle arter vil gå frem og andre tilbage afhængigt af, om de i dag lever på nord- eller sydgrænsen af deres udbredelsesområde. De arter, der kommer syd-fra, vil hovedsageligt være dem med et godt spredningspotentiale. Derfor kan man forestille sig, at der kommer flere arter, der er generalister og færre specialister. Afhængigt af hvilket klima-scenarie der stilles op, vil mellem 67 % og 78 % af de karplanter, der er nævnt i habitatdirektivet, blive påvirket negativt. For de almindeligere arter vil det generelle billede det være samme dog lidt mindre grelt, da almindelige arter har en større økologisk amplitude, men også mange af disse kan risikere at forsvinde fra Danmark. Således kan man forestille sig, at anemonefloret i en dansk forårsskov bliver afløst af et erantisflor.

Der er endnu kun sporadisk viden om den præcise virkning, som klimaforandringerne vil få, samt om hvor kraftige de vil blive. Arterne påvirkes ikke kun af ændringer i temperaturen, men i mindst lige så høj grad af de deraf følgende forandringer i nedbørsmønstre og nedbørsmængder. Disse forhold er det svært at modellere tilstrækkeligt præcist, til at forudsige påvirkningen af den enkelte art i detaljer. Det kan desuden være svært at iagttage klimaforandringernes direkte virkning, da adskillige andre faktorer præger naturen i dag, herunder landbrug, infrastruktur og byudvikling. I storbyen er det desuden svært at adskille effekter af klimaforandringer. De to fænomener trækker dog i samme retning, og virkningen af klimaforandringerne kan derfor være ekstra mærkbare eller sætte ind tidligere i storbyen. Man kan således forestille sig, at arter, der befinder sig i den sydligste del af deres udbredelsesområde, vil forsvinde først i og nær byerne, mens sydlige arter, der indvandrer til landet kan tænkes først at etablere sig i byer, og derfra sprede sig videre ud. Et muligt eksempel på det sidste har man i natsværmeren *Hecatera dysodea*, der indvandrede til København omkring årtusindskiftet og som siden har bredt sig til store dele af Sjælland. Artens indvandringshistorie er dog også påvirket af, at artens foderplante (tornet salat) fortrinsvis findes i og ved byer.



Figur 7-1 Kort over udbredelsen af *Hecatera dysodea* (tornetsalat-ugle), bemærk at næsten alle fund før 2005 er fra København og omegn, hvor fra den så senere har spredt sig til andre dele af landet.

Nogle bud på en række plante- og fuglearters respons på klimaforandringerne er givet i (Skov et al., 2006) og BirdLife Internationals nye klimaatlas (Huntley *et al.*, 2007). Ifølge DOF konkluderer Huntley *et al.* (2007) bl.a., at de næste 80 år vil bringe markante ændringer i den danske natur. Adskillige kendte fuglearter vil forskyde sig mod nord-øst og forsvinde fra Danmark. Det gælder f.eks. mange meget karakteristiske arter fra det danske kystlandskab.

Strandskade, stor præstekrave og sølvmåge, vil forsvinde fuldstændigt. Men også grågås og skarv, hvis bestande i dag er meget afhængige af Danmark, vil være forsvundet om 80 år. Til gengæld vil andre arter indvandre sydfra. Slangeørn, som allerede er set i Nordjylland i yngletiden, og hærfugl vil komme tilbage. Desuden vil der komme flere silkehejrer og dværghejrer, efterhånden som deres yngleområder forrykkes mod nord-vest. Men også fugle, der aldrig har ynglet i Danmark, og som i dag anses for yderst eksotiske, vil indvandre. Det drejer sig om cettisanger og spottesanger, mens f.eks. nattergal og træløber vil erstattes af nærtbeslægtede arter som sydlig nattergal og korttået træløber. I København ses muligvis allerede begyndelsen af denne udvikling, idet korttået træløber er tiltaget markant i de senere år, en del af de øvrige nævnte arter har dog formentlig begrænset relevans i København.

## 7.1 Klimaforandringer og arter i Københavns Kommune

De mange usikkerheder om, hvordan klimaforandringerne konkret vil påvirke naturen, kan gøre det til en svær håndterbar størrelse. Alligevel er der i dag overvejelser og tiltag, som det allerede nu er relevant at gennemføre for at sikre, at klimaforandringerne ikke øger det pres, der i dag er på naturområderne i Danmark.

I København Kommune vil følgende tiltag være relevante vedrørende forvaltning af biologisk mangfoldighed:

Sikring og etablering af grønne spredningskorridorer mellem naturområderne. Dette er vigtigt selv uden klimaforandringer, men bliver af endnu større betydning, når arterne skal kunne flytte sig som respons på de ændrede levevilkår, klimaforandringerne afstedkommer. Ændret artsvalg til beplantninger både i parker og andre grønne områder og med hensyn til allétræer.

Der kan være en tendens til at se alle nyindvandrede sydlige arter, som en trussel mod den allerede tilstedeværende biologiske mangfoldighed. Mange af de nye vil dog ikke have større skadevirkninger, og i det omfang klimaforandringerne ikke kan undgås, er man nødt til at betragte udskiftningen af arter som en naturlig udvikling. Opgaven er stadig, at forvalte naturområderne på en måde, der giver den biologiske mangfoldighed, der måtte kunne trives under det forhåndenværende klimatiske forhold, mulighed for at udvikle sig og trives. Dette gælder for så vidt angår arter, der har deres nuværende, naturlige udbredelse sydligere i Europa, mens arter fra andre biogeografiske regioner (invasiver) selvfølgelig fortsat skal kontrolleres og bekæmpes.

Nogle invasive arter, som i dag ikke udgør væsentlige problemer i Danmark, kan som følge af klimaforandringerne forventes at få større udbredelse. For Københavns Kommune gælder det f.eks. arter af vedplanter som skyrækker (*Ailanthus altissima*), robinie (*Robinia pseudoacacia*) og sommerfuglebusk (*Buddleja davidii*) der i dag optræder invasivt f.eks. omkring Berlin og London. Det kan derfor ikke anbefales at plante disse arter, som må forventes at få status af landskabsukrudt i de kommende år som følge af klimaforandringer.

## 7.2 Klimaforandringer og naturtyper i Københavns Kommune

### 7.2.1 Strandenge

Nogle naturtyper vil også blive truede af klimaforandringer. Det gælder især strandenge. Med havspejlsstigninger af den størrelsesorden der forventes i Danmark indenfor de næste 50 år svarende til 0,5-1 m, må det forventes, at de fleste strandenge langs Øresundskysten bliver permanent overskyllede, undtagen i inddigede arealer. Der vil ikke naturligt kunne dannes nye strandenge, idet der langs kysterne er bygget erosionssikring til at beskytte boliger og tekniske anlæg mod stormflod. Den naturlige vinteroverskylning med havvand, som er en forudsætning for dannelse af strandeng kan herved ikke finde sted.

Det er derfor særdeles positivt, når man i forbindelse med anlæg af Amager Strandpark har skabt et nyt kystområde hvor naturlig udvikling af ny strandeng er mulig. Dette bør tilgodeses andre steder hvor der bygges ny strand f.eks. ved Nordhavn og Valbyparken.

### 7.2.2 Vandløb og vådområder

Øgede regnmængder og hyppigere forekomst af skybrud kan i fremtiden give problemer med oversvømmelser, når kloaksystemer og regulerede vandløb ikke har kapacitet til at aflede store vandmængder. Overløb af kloak-systemer giver en øget eutrofiering af søer og kystnære farvande. En metode til at imødegå dette er at lade vadet fylde mere i landskabet, ved at åbne rørlagte vandløbsstrækninger, give vandløb et varieret profil med mulighed for opstuvning af vand i vådområder og sjapvandsområder. Dette kræver dog at man er villig til at acceptere større arealer med sump, begrænsninger for rekreativ adgang og drukning af beplantninger der ikke er tilpassede fugtig bund. Mere vand i parker og grønne områder vil give en forbedring af forholdene for fugtigbundsplanter, padder og vandfugle.

Ved åbning og slyngning af åen vil man få en større hydraulisk kapacitet til udligning af større afstrømninger. Områderne langs Harrestrup Å, Grøndalsåen og Lersøen/Lygte Å er især relevante i denne sammenhæng.

Det største problem med åbning af åerne er at skaffe vand nok i sommerperioden. Det arbejdes der på at løse med flere forskellige tiltag, som ændret vandstrømning i åerne og lokalafledning af regnvand (LAR) m.m.

Vandløbene i København Kommune har i mange år været vedligeholdt i den hensigt, at deres funktion primært var at bortlede vand. De fleste vandløb er derfor mindre grøfter, der periodisk har en lav vandføring.

Problemer for vandløbenes vedkommende omfatter især:

- Vandløbene er rørlagte, eller ligger i render af beton med ringe fysisk variation.
- Vandløbene er spildevandstekniske anlæg der indgår som en del af kloaksystemet.
- Vandløbene ligger dybt nedskårede under terrænet og der er ingen naturlig forbindelse mellem åen og de vandløbsnære arealer.
- Vandløbene er tit skjult af skyggende krat og hegn der forhindrer adgang.
- Vandløbene er fyldt med spærringer i form af riste og styrt, som ikke er passable for størstedelen af faunaen.

Derfor foreslås følgende tiltag sat i værk:

- Spildevand bør afledes gennem kloaksystemer og ikke via vandløb. Overfladevand fra befæstede arealer bør ledes til forsinkelsesbassiner inden de udledes i vandløbene.
- Rørlagte vandløbsstrækninger, der løber gennem grønne områder bør åbnes.
- Beton kanter og fliser bør fjernes. Styrt og riste bør fjernes.
- Der kan ved udlægning af sten, grus og andre materialer etableres bugtede strømrender med vokse- og skjulesteder for dyr og planter som det er gjort ved Søborghus Rende.



Figur 7-2 Simple naturgenopretningstiltag i Søborghus Rende.

Hegn og tætte krat omkring vandløbene bør ryddes. Skråninger omkring vandløbene anlægges med mindre og gerne varieret fald.

Mulighederne for egentlig naturgenopretning i form af slyngning og etablering af vådområder bør undersøges konkret for Grøndalsåen, Lygteåen og Harrestrup Å.

Vandløbene indrettes med et varieret profil/stuvningsvolumen så de i perioder med stor vandføring er mulighed for overløb til vådområder (temporære søer og sjapvandsområder)



ved siden af vandløbet, ved mellem vandføring vil der være vand i det meste af vandløbsprofilen og ved små vandføringer vil der være en smal bæk i en snoet strømmende. Ved meget store afstrømninger oversvømmes store dele af de vandløbsnære arealer.



*Figur 7-3* Eksempel på et ca. 2 år gammelt varieret vandløbsprofil fra Langagergårdområdet i Greve Kommune ved lille vandføring. Ved større afstrømninger fyldes hele vandløbsprofilen ud (op til der hvor vegetationen begynder).



*Figur 7-4* Overløbsbassiner kan også udformes som permanente søer med varieret naturindhold. Søen på billedet er kunstig anlagt og al vegetation og dyreliv er indvandret ad naturlig vej i løbet af ca. 2 år.

### 7.2.3 Forslag til tiltag i forbindelse med vækst af nye bydele

Undersøgelser viser at højere temperaturer i byer kan begrænses ved udlæg af flere grønne områder. Når nye bydele skal planlægges bør der tages hensyn til følgende forhold som både gavner klimahensyn og den biologiske mangfoldighed:

- Bevarelse af eksisterende natur f.eks. strandoverdrev i Nordhavn og langs Amager Strand, ekstremt tørre overdrev på tidligere baneterræner som f.eks. det langs Borgmestervangen på Ydre Nørrebro og rangerterrænet ved Vadsbygade.
- Udlæg af arealer til lokal afledning af regnvand, hvor det sikres at f.eks. tagvand og overfladevand ledes gennem et naturligt rodzoneanlæg med tagrør og andre sumpplanter inden det ledes ud i selve søen. Afledning af regnvand kan også ske til arealer der tilplantes med rød-el så der dannes ellesump.
- Etablering af beplantning med skygetræer f.eks. avnbøg, lind og bøg.
- Brug af grønne tage og facadebeplantning.



Figur 7-5 Eksempel på et lille bassin til lokal opsamling af regnvand i et boligområde på Frederiksberg nær Sankt Jørgens Sø.

### 7.2.4 Grønne tage og facadebeplantning

Ekstensiv grønne tage er levende tage, der kan bestå af en blanding af mosser og stenuarter eller stenuarter og græsser - lav vægt omkring  $50 \text{ kg/m}^2$ , tørketolerant og kræver stort set ingen vedligeholdelse.

Grønne tage indebærer ifølge forskellige udenlandske undersøgelser følgende fordele:

- Kan tilbageholde 85 % af den maksimale regnvandsafstrømning i de første par timer af en nedbørsbegivenhed og kan reducere den samlede afstrømning med 60 %. Ved at forsinke og reducere regnvandsafstrømningen, reducerer grønne tage effektivt faren for oversvømmelser, overløb og mindsker presset på det eksisterende kloaksystem.

- Fremmer forekomsten af naturlige afkølingsprocesser såsom fotosyntese og evapotranspiration. Grønne tage bidrager også til at mindske UHI ved at dække nogle af de varmeste overflader i bymiljøet - hustagene.
- Mindsker luftforureningsniveauet ved at sænke ekstreme sommertemperaturer, ved optag af partikler og filtrering af skadelige gasser.
- Grønne tage kan også fungere som levesteder for vilde dyr og planter. Mange af tagene etableres dog i dag med eksotiske plantearter, der ikke har det samme antal tilknyttede insekter som danske arter. Nogle af de plantede blomster kan for eksempel godt tiltrække omkringstrefjende sommerfugle, men hvis de planter, sommerfuglens larver skal spise, ikke findes på taget, kan sommerfuglen ikke etablere en population der. På ældre tage vil der dog ofte, hvis man ikke luger for grundigt, efterhånden etablere sig vilde planter, og tagets biologiske værdi vil så gå op. I udlandet (Paris) er der eksempler på at spændende arter som den i Danmark meget sjældne orkidé biblomst har etableret sig på grønne tage.
- Grønne tage af lavtvoksende type (stenurter) vil formentlig kunne anvendes som ynglested for fugle, der ellers ikke så let kan finde ynglepladser i byen, såsom stormmåge, fjordterne og måske strandskade.
- Grønne mure går byen køligere fordi det grønne ikke holder på varmen på samme måde som solbeskinnede murværk. Facadebeplantning kan, udover at beskytte murværk mod fugt, også fungere som opholdssteder for flagermus og kolonier af gråspurve. Facadebeplantning kan i mangel af naturområder og parker skabe korridorer for insekter og dermed også fødegrundlag for fugle.

Arter som kan anbefales til facadebeplantning er de selvhæftende arter vedbend og rådhusvin samt slyngplanterne alm. gedeblad og skovranke.

## 8. Litteratur

Denne strategi bygger på en lang række overvågningsrapporter, strategipapirer, indsatsplaner og andet materiale fra Københavns Kommune, herudover har blandt andet været anvendt:

Attwell, K., Kristoffersen, P., Plovstrup, H., Østergård, J., (1993) Facadebeplantning - En undersøgelse af fordele og ulemper. Faglig rapport fra Boligministeriet mf.

Baagøe, H. J.: Flagermus i Københavns Grønne Områder - En Kommenteret Artsliste. Upubliceret.

Danmarks Miljøundersøgelser: Den danske rødliste.

Danmarks Miljøundersøgelser 2000. Naturtyper og arter omfattet af EF-Habitatdirektivet Indledende kortlægning og foreløbig vurdering af bevaringsstatus. Faglig rapport fra DMU, nr. 322, 2000.

Danmarks Miljøundersøgelser 2003. Bevaringsstatus for fuglearter omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet Faglig rapport fra DMU, nr. 462..

English Nature: The butterfly handbook. General advice note on mitigating the impacts of roads on butterfly populations including a case study on mitigation for the Marsh Fritillary butterfly along the A30 Bodmin to Indian Queens road improvement scheme.

Huntley, B., Green, R., Collingham, Y., Willis, S. 2007. A Climatic Atlas of European Breeding Birds. [http://www.birdlife.org/news/news/2008/01/climatic\\_atlas.html](http://www.birdlife.org/news/news/2008/01/climatic_atlas.html)

Skov F., Svenning J.C. & Normand S. 2006. Sandsynlige konsekvenser af klimaændringer på artsudbredelser og biodiversitet i Danmark. Miljøprojekt Nr. 1120. Miljøministeriet