

Naturkvalitet i BYNATUR

Ikke alle typer af bynatur passer ind i de gængse definitioner af naturtyper som overdrev, fersk eng, lavmose, hede og naturskov. De områder, der lever op til naturtypedefinitionerne, skal naturligvis kortlægges og beskyttes, så byens borgere kan opleve rigtig natur. Men bynatur kan også have kvalitet på andre måder, og det er derfor muligt at forbedre naturkvaliteten ved at se på, hvilke forhold, der tæller positivt på naturkvalitetsskalaen. Rekreativ naturværdi sikres gennem rigtig pleje

■ TEKST: ANNA BODIL HALD, NATURKONSULENT, NATUR & LANDBRUG APS

Vi har alle brug for naturen - på løbeturen, når vi lufter hund eller vil nyde det grønne i et afslappet øjeblik - og derfor indeholder de fleste byer offentlige parker og større grønne områder. Når det kommer til stykket, har storbyens indbyggere ofte lettere adgang til friarealer end borgerne i en landsby, der kan være omgivet af private arealer uden offentlig adgang.

Men hvad er det så for en natur, vi oplever i byen? Og hvordan indgår naturen i byboernes liv? Det har projektet »Livsstil og Naturkvalitet i Byrummet« (se www.dmu.dk og søg på LiNaBy samt reference 4 og 5) søgt at svare på, og denne artikel belyser naturkvalitets-aspektet.

Grønne byrum

Fire byområder i Københavns Kommune med tilhørende i alt ni grønne lokaliteter blev udvalgt på baggrund af sociologiske kriterier. Det er:

1. Sundby/Ørestaden med Amager Fælled (vest for Sundby Metrostation), Byparken i Ørestaden og Remiseparken.
2. Christianshavn med Frederiks, Carls og Vilhelms bastioner og Kløvermarken.
3. Vanløse med Damhusengen og Grøndalspark.
4. Ydre Nørrebro med Nørrebro Park og Assistens Kirkegård.

Større vandflader i tilknytning til lokaliteterne var ikke med.

I sommeren 2009 eller 2010 blev lokaliteterne undersøgt. De blev opdelt i delområder (2-7), der hver især var homogene mht. 'naturtype'. I alt blev der analyseret 32 delområder.

Analysen bestod af en kvantitativ botanisk inventering af delområdernes feltlag, dvs. en totalliste over plantearter, idet arterne tildelles point på en skala fra 1 til 10 afhængig af, hvor stor en udbredelse de har inden for del-

området. For hvert delområde blev der desuden udlagt en cirkel med en radius på 5 m, dvs. ca. 78 m². Dertil blev de mest betydningsfulde arter af skovtræer og mindre træarter noteret. Der blev desuden foretaget en beskrivelse af de forhold, der vurderes at influere på naturkvalitet, bl.a. kontinuitet, fysisk struktur, driftspåvirkning og hydrologi.

Naturkvalitet

Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) har udviklet et system til vurdering af naturkvalitet for de lysåbne naturtyper, der tæller overdrev, fersk eng, lavmose, hede og strandeng samt for naturskov (1, 2). De forskellige plantearter har fået en kvalitetskarakter, der kan antage værdien fra -1 til 7.

Arter, der har karakteren 7, er meget kræsneg og forekommer kun, hvor der ikke er negative påvirkninger såsom næringsbelastning. Arter med lave karakterer er udbredt forekommende, og de findes især i områder på-

◀ Den meget sjældne art brændeskærm (skærmplante) på Amager Fælled ved Ørestaden. Byggeri fortrænger her bynatur af høj kvalitet.

virket af næringsstoffer. Karakteren -1 gives til invasive arter og problemarter, mens karakteren 0 gives til kulturarter.

Da bynatur ikke umiddelbart passer ind i de klassiske naturtyper, er systemet til beregning af naturkvalitet i nærværende undersøgelse tilpasset bynatures vilkår. Desuden er aspekter som rekreativ naturværdi inddraget.

Otte naturkvalitetsvariabler

Variabel 1 og 2: Antal arter ekskl. problemarter hhv. antal problemarter pr. 78 m². Ved aggregering tæller antal arter positivt, mens problemarter tæller negativt for naturkvalitet.

Variabel 3: Naturkvalitetsscore for feltlaget ud fra DMUs karakterer. Denne værdi beregnes på grundlag af inventering. Da der beregnes gennemsnitsscore, er variabelen uafhængig af det analyserede areal. Naturtypen med de mest favorable DMU-karakterer benyttes.

Variabel 4: Rekreativ naturværdi af feltlaget ud fra inventering. I alt er forekomst af 26 synligt blomstrende arter, 11 bukterarter og 5 legearter udvalgt til at indgå i denne variabel.

Variabel 5: Naturkvalitetsindeks for trælaget. De to trægrupper, skovarter og mindre træarter, indgår med ens vægt ved beregning af samlet skovscore. Kulturarter, fx parklind, samt arter af pil og poppel indgår som en vigtig del af bybilledet, men har DMU-karakteren 0. De er derfor ikke medtaget her.

Variabel 6: Feltlagets struktur, kronedække og forekomst af invasive arter. Denne variabel er beregnet for delområder, der kan betegnes som overdrev, eng eller mose og ud fra DMUs optimale strukturfordeling for disse typer.

Variabel 7: Øvrig struktur. Denne variabel aggregerer kontinuitet, fysisk struktur og driftspåvirkning, nemlig kontinuitet målt ved tilstedeværelsen af tykke træer, spættehuller, bevoksninger af lav og mos, træboende svampe, dødt ved, gamle stubbe og naturlig skovbund. Fysiske forhold er forekomst af skovbryn, trælagets etagering, niveauforskelle i terrænet, tætte buskadsler til fugle og fritliggende store sten. Endelig indgår driftspåvirkninger, hvoraf der både er positive og negative.

Variabel 8: Hydrologi. Denne variabel indgår som antal tilstedeværende hydrologiske grupper ud af i alt seks grupper.

Hverdagsnatur

Vandnatur i form af vandløb/grøfter og vandhuller fyldte meget lidt i de undersøgte områder. I de 32 delområder blev der i alt fundet 397 plantearter i urtelaget, heraf forekom 113 arter kun i ét af de 32 delområder. I gennemsnit blev der registreret 58 arter pr. delområde. Fandens mælkebøtte og almindelig rapgræs var de to hyppigste og mest almindeligt forekommende arter. Almindelig rapgræs var sammen med kulturarterne almindelig rajgræs og hvidkløver de mest dominerende arter. Set på naturkvalitetsskalaen for naturtypen overdrev havde de fleste arter karakteren 3 eller 4, dog enkelte med højere karakter, men mange af de registrerede arter havde karakteren -1 og 0, dvs. bidrog negativt eller slet ikke til naturkvaliteten (figur 1).

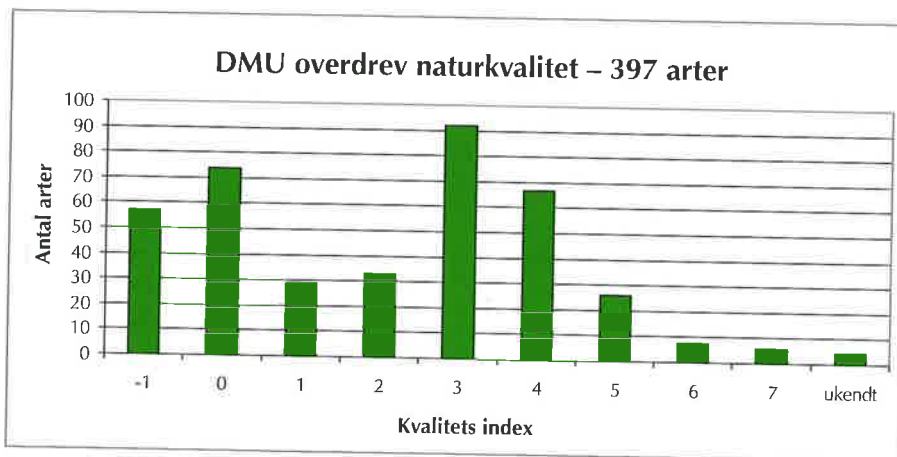
Byområderne huser således rigtig mange forskellige arter, men kun få af de arter, der

scorer højt på naturkvalitetsskalaen. Bynatur er således mest hverdagsnatur.

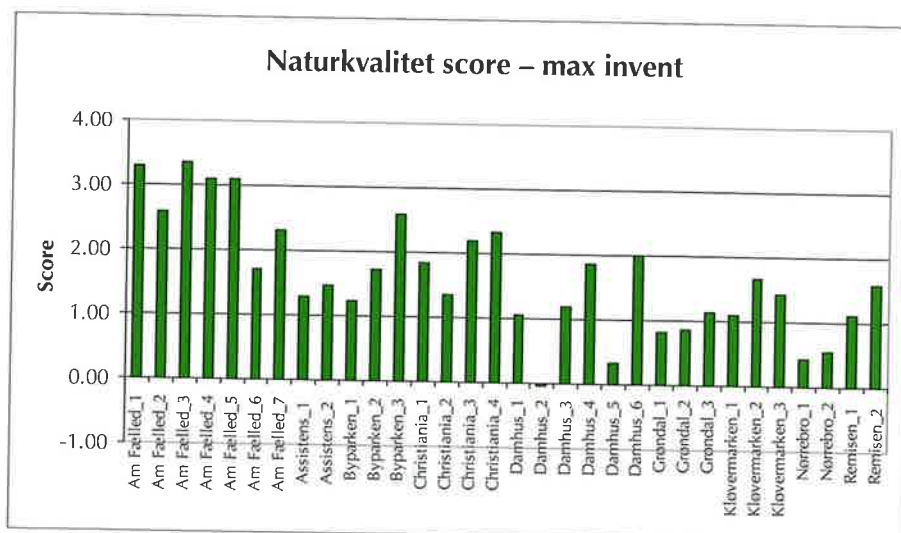
Kvalitetsbedømmelse

Lad os se på et par eksempler på naturkvalitet ud fra de beskrevne kvalitetsvariable:

Antallet af arter i alt i dokumentationscirklen varierede fra 6 til 47 arter. Heraf udgjorde antallet af problemarter mellem 1 og 16 arter. Artsantal er i sig selv ikke et endegyldigt mål for naturkvalitet, da der er forskel på arternes kvalitetsværdi. Det er ikke ligegyldigt, om det er højkvalitetsarter eller invasive arter, der forekommer. Det betyder også noget, om arterne forekommer med få eksemplarer eller i stor mængde. Naturkvalitetsindeks beregnet ud fra arternes kvalitetskarakter og vægtet med arternes forekomst i området er derfor et langt bedre mål for naturkvalitet end antal



Figur 1. Fordeling af de registrerede 397 plantearter på DMUs naturkvalitetsskala for overdrev. '?': Arten er ikke på DMUs liste samt arter, der ikke er bestemt til artsniveau og som derfor ikke kan tildeles en naturkvalitets karakter.



Figur 2. Variabel nr. 3. Naturkvalitetsscore, beregnet ud fra kvalitativ inventering og ud fra den naturtype, hvor delområdet scorede maksimalt. Amager Fælled_4 er ikke analyseret, men sat til samme værdi som Amager Fælled_5.

Naturkvalitetsmæssigt kan enkelte af delområderne på Amager Fælled sammenligne sig med landsgennemsnittet, som for de lysåbne naturtyper ligger på score godt 3 (figur 2). Årsagen er, at naturen på Amager Fælled, der rummer stor variation, baserer sig på lang kontinuitet som strandoverdrev. Her forekommer således små hedemosepartier med hedelyng og kalkoverdrev med hjertegræs næsten side om side. Her vokser tillige den meget sjældne og truede art brændeskærm. Også Byparken_3, der er en grøft i en nyanlagt park i Ørestaden, scorer relativt højt. Denne grøft er endnu ikke belastet med næring, og den ligger i nær tilknytning til god natur på Amager Fælled. Bl.a. faldt vi over kødfarvet gøgeurt.

Resten af de analyserede delområder har med dette officielle kvalitetsmål en relativ lav naturkvalitet.

Naturkvalitet baseret på de vilde arters iboende kvalitet scorer ikke altid højt i bynatur, men der hører mere med. Strukturen er en vigtig del af naturkvaliteten og den oplevelse, byens borgere har af de grønne områder. Variablen 'Feltlagets struktur' er den officielle DMU-strukturvariabel, som inddrager vegetationens arealmæssige højdefordeling, kronedække og forekomst af invasive arter.

Analysen viser, at længst væk fra optimum er vegetationshøjdekategorien 15 og 50 cm. Denne højdekategori skal gerne udgøre 5-10 pct. af arealet på overdrev og tilsvarende 30-75 pct. i fersk eng. En vegetationshøjde på 15-50 cm findes naturligt på

områder med lavt næringsniveau og ekstensiv drift. I ugræsset bynatur kan denne vegetationshøjde fremmes ved at slå områderne tidligt (3). Også områdernes rekreative naturværdi varierede. Hvis den rekreative værdi skal have mening, er det ikke nok, at arterne er til stede. De skal også have lov at blomstre.

Kontinuitet og variation

De præsenterede variable kan anvendes hver for sig, når forvaltningen af de grønne områder skal vurderes. De kan også aggregeres som naturkvalitet baseret på arter hhv. naturkvalitet baseret på struktur.

Der er stor forskel på naturkvaliteten i de analyserede områder. Amager Fælled scorer højest blandt de undersøgte områder ud fra forekomsten af plantearter. Også den nye Byparks delområde 3 scorer højt.

Byens natur scorer arts-mæssigt relativt lavt, da natur nær boligmiljøer altid bliver næringspåvirket med tiden. Generelt er det svært og omkostningsfuldt at omdanne et artsfattigt, næringsbelastet område til natur af høj kvalitet, da det kræver råjord uden overskud af kvælstof og fosfor. Derfor er det vigtigt i byområder at passe på den gode natur med lang kontinuitet, som allerede forekommer. Set i lyset af den rige natur på Amager Fælled ved Sundby Metrostation er det beskæmmende, at der er planer om at bebygge netop dette område.

Nogle af de områder, der scorer lavt på naturkvalitetsskalaen, er ekstensivt benyttede græsbaner. Her kan en mindre hyppig

klipning øge den rekreative oplevelse af blomstrende tusindfryd og mælkebøtte. Andre af de områder, der scorer lavt, har et potentiale for en mere alsidig natur og rekreativ værdi ved at ændre pleje. Tidlig slåning vil her fremme urterne og nedtone dominansen af høje græsser inkl. draphavre.

Når det drejer sig om strukturer, der giver god naturkvalitet, er det lettere at forbedre forholdene, fx ved at lade træer blive meget gamle (over 150 år). Det kræver både rettidig planlægning og ændret syn på risici og ansvar. Byens grønne områder er ofte et kulturprodukt, hvorfor nogle strukturer kan tilgodeses her og nu. Ud over mere fugtigbunds- og vandnatur gælder det terrænforskelle, store fritliggende sten til hvileplads for insekter samt visne blade til nedbrydere. Andre kræver lang tid, såsom stående dødt ved. Nogle biologiske strukturer kan tilføres udefra, fx liggende dødt ved.

Også de faktorer, som virker negativt på naturkvaliteten, kan justeres. Areal med plænegræs og slåningshyppighed kan overvejes, så byens vilde natur får farver, og blomstrende planter bliver tilgængelige for synsoplevelse, leg og insekter. Det samme gælder satsning på de vilde planters blomstring frem for blomsterbede.

Høj naturkvalitet sikres derfor bedst ved at bevare kontinuiteten og understøtte variationen, hvad angår såvel struktur inkl. våde områder som driftstiltag.

Tak til Realdania og DMU Afdeling for Systemanalyse for finansiering og til AVJ Fondene for skriveophold på Capo Berta. Tak til Charlotte Rosenblad Ralund og Casper Ingerslev Henriksen for kommentarer og hjælp med feltarbejde og til Lars Kjerulf Petersen for projektinitiativ.

Litteratur

1. Fredshavn, J.R. & Ejrnæs, R. (2007): Beregning af naturtilstand - ved brug af simple indikatorer. 2. udgave. Danmarks Miljøundersøgelser. 90 s. Faglig rapport fra DMU nr. 599. www.dmu.dk/Pub/FR599.pdf
2. Fredshavn, J.R., Johannsen, V.K., Ejrnæs, R., Nielsen, K.E. & Rune, F. (2008): Beregning af skovtilstand - tilstandsvurdering af habitatdirektivets skovtyper. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 48 s. Faglig rapport fra DMU nr. 696. www.dmu.dk/Pub/FR696.pdf
3. Hald, A.B. (2004): Vejkanter som spredningskorridorer - Er det synd eller en nødvendighed at slå blomstrende vejkanter? Jord og Viden 149 (9).
4. Hald, A.B. (2011): Naturkvalitetsanalyser i bynatur. Faglig rapport fra DMU nr.829. www2.dmu.dk/Pub/FR829.pdf
5. Petersen, L.K. & Nielsen, S.S. (2011): Bynaturen i hverdagslivet. 80 s. Faglig rapport fra DMU nr. 814. www2.dmu.dk/Pub/FR814.pdf



Rekreativ naturkvalitet. Børn leger med fandens mælkebøtte.