

Leverance notat

– uddrag fra samlet notat

 SEGES Innovation
 Plante- & MiljøInnovation

Udbygning af eksisterende rapportafsnit: 'Fagligt grundlag for modelopbygning og vægtning af tiltag'	Ansvarlig	fkfg
	Oprettet	13-12-2023
	Side	1 af 2

Projekt: 8622, LANDMARK

Baseline og grundprincipper

Grundprincippet i DNI er at vurdere naturtilstanden, beskyttelsesniveauet og graden af naturlige processer. Vi har valgt at sidestille de tre aspekter af natur-indsatsen ved at vurdere deres opfyldelse på en skala fra 0-100. Et 0 for natur-tilstand betyder at området ingen bevaringsværdi har, mens 100 betyder at området har høj naturværdi og har så intakt en biota, som man kan forvente i Danmark. Et 0 for beskyttelsesniveau betyder at naturen i området slet ikke er beskyttet mod de vigtigste trusler og 100 betyder at naturen er effektivt beskyttet mod alle de vigtigste trusler. Et 0 for naturlige processer betyder at ingen af de vurderede naturlige processer er realiseret, mens 100 betyder at alle de vurderede og relevante naturlige processer i området fungerer uden at være underlagt menneskelig regulering og kontrol. Når man kortlægger tilstand, beskyttelse og processer på nationalt niveau, må man nøjes med de tilgængelige landsdækkende data, hvilket medfører at der er visse aspekter, som ikke kan tages med i kortlægningen samt at man ofte er nødt til at bruge indikatorer eller data, som har en vis usikkerhed. Når vi fokuserer på lige netop tilstand, beskyttelse og processer skyldes det følgende overvejelser: For det første sigter naturbeskyttelse globalt set på at beskytte eksisterende unikke økosystemer, levesteder og bestande af truede arter mod ødelæggelse. I Habitatdirektivet er dette konkretiseret gennem bilag I-V, som opregner lange lister over habitattyper og arter, som er resultatet af en ekspertkonsultation, og repræsenterer natur af fællesskabsbetydning (Anon. 1992). Grundlæggende er det samme tankesæt, som ligger bag forskningen i naturbeskyttelse gennem udpegning af reservatnetværk af beskyttede naturområder. Her består øvelsen i at optimere omkostningseffektiviteten ved at udpege det netværk af beskyttede områder, som samlet set bedst repræsenterer den totale biodiversitet i den region, man planlægger for (Pressey et al. 1993). I det optimale netværk er udpegningsen af et område afhængig af udpegningsen af andre områder, men hvis man ikke kan udpege hele netværket samlet, så giver det en god tilnærmelse at basere prioriteringen på forekomsten af sjældne og truede arter og deres sjældne og truede levesteder (Ejrnæs et al. 2014).

Når vi dernæst lægger vægt på naturbeskyttelsen, er det i erkendelse af at bio-diversitetskrisen i høj grad skyldes, at der er alt for få områder i verden, hvor naturværdierne er effektivt beskyttet mod ødelæggelse gennem menneskers udnyttelse af naturressourcerne. Af samme grund er det en hovedstrategi i EU at sikre beskyttelse af 30 % af EU's samlede territorium til havs og lands, og heraf skal 10 % være strengt beskyttet (EC 2020). Grundtanken er altså, at vi ikke kan standse biodiversitetskrisen uden at beskytte de sidste værdifulde levesteder for truede arter, og denne tanke er bygget ind i værdisætningen af natur-indsatsen i naturindikatoren i kraft af tilstandsindikatoren og beskyttelsesindikatoren.

Den sidste dimension i naturindikatoren handler om processer. De naturlige processer er det som gør naturen levende. Det er de abiotiske processer, som er knyttet til vinden, havet, ferskvandet, solen, ilden og jorden. Og så er det alle de biotiske processer, som hele tiden udspiller sig mellem arterne i økosystemerne indbyrdes, men også arternes interaktioner med det miljø de lever i. Det gælder planternes optag af næringsstoffer og vand og deres vækst. Træernes svækkelse, død og langsomme nedbrydning, planteædernes nedgravning og optrampning af vegetationen, ådselsædernes omsætning af kadavere, mæng-faunaens omsætning af ekskrementer, rovdyrenes prædation af byttedyr og så videre. Mange af processerne i økosystemet forløber hele tiden og kræver ikke en særlig indsats i naturbeskyttelsen. Men mennesker har gennem tiden grebet ind og har modificeret, reduceret eller elimineret en række nøgleprocesser, fordi de har været i konflikt med vores interesser i landbrug, skovbrug eller bosætning, og dermed bliver det essentielt at genoprette disse (Benayas et al. 2009). Det drejer sig om afvandingen af landskabet med dræn, grøfter og nedgravede vandløb (Kreyling et al. 2021), kystsikring og sanddæmpning for at modvirke oversvømmelser fra havet og sandflugt (Lithgow et al. 2015, Brun-bjerg et al. 2014),

eutrofiering som led i opdyrkningen af landområder (Walker et al. 2004, Wassen et al. 2005) og udryddelse eller decimering af store landlevende pattedyr – både planteædende dyr og rovdyr (Svenning et al. 2016).

Naturtilstanden bygger på biodiversitetskortet (Ejrnæs et al. 2021a), som er en videreudvikling af HNV-kortet (Brunbjerg et al. 2016). Kortet bygger på dokumenterede forekomster af rødlistede arter (vægtet så de mest truede arter og de sikreste forekomster vejer tungest) kombineret med naturtype- og landskabs-indikatorer, som indikerer værdifulde levesteder for rødlistede arter.

Beskyttelses-scoren bygger på en konsultation af to ekspertgrupper. Den ene ekspertgruppe vurderede væsentligheden af 25 trusler mod biodiversiteten i fem forskellige typer af økosystemer. Opdelingen i økosystemer skyldes at de forskellige trusler ikke er lige alvorlige eller relevante alle steder. Afvanding er eksempelvis ikke en stor trussel i naturligt tørre økosystemer, grødeskæring er ingen trussel på land, og tømmerhugst er ingen trussel i lysåben natur uden produktion af tømmer. Den anden ekspertgruppe vurderede effektiviteten af regelsæt med naturbeskyttende hensigt i den danske lovgivning i forhold til at beskytte naturen mod de identificerede trusler. Trusler og regler er kortlagt nationalt og beskyttelsesscoren er beregnet som det trusselsvægtede gennemsnit af reglernes effektivitet for de relevante trusler i et område.

For processerne har vi valgt at fokusere på kystdynamik (repræsenteret ved oversvømmelse og sandflugt), naturlig hydrologi og naturlig græsning og disse er kortlagt ud fra eksisterende data, som indikerer, hvor processerne er relevante, og hvor de er realiserede hhv kompromitterede gennem regulering og kontrol (se Ejrnæs et al. 2021b, samt https://naturindikator.dk/dokumentation/05_faq).

Den resulterende DNI-score beregnes som produktet af scorerne i de tre grundlæggende aspekter. Når det er produktet og ikke summen, skyldes det at der er positiv synergi – forstået på den måde at en indsats for beskyttelse og naturlige processer er mere værd i områder med høj naturværdi end i områder uden truede arter. Det er ikke ligegyldigt at genoprette græsning og give effektiv og varig beskyttelse, hvis man tager en mark ud af omdrift, men det er langt vigtigere at gøre i en gammel skov med levesteder for truede arter, med mangel på naturlig hydrologi og beskyttelse mod fældning af de gamle træer. Det er da også sådan EU har indrettet sin naturpolitik på med udlægning af et netværk (Natura2000) af beskyttede naturområder motiveret, beskyttet og forvaltet efter forekomsten af habitater og arter nævnt i Fuglebeskyttelsesdirektivets og Habitatdirektivets bilag. Den eksakte formel er udformet, så en 0-værdi i et af de tre aspekter af naturindsatsen ikke medfører at DNI-scoren ender med at blive 0. Beskyttelse og processer har en værdi selv på naturområder, som i udgangspunktet ikke egner sig som levesteder for truede arter, ligesom værdifulde naturområder har en værdi selvom der ikke er naturlige processer eller effektiv naturbeskyttelse. Formlen til beregning af DNI-scoren er beskrevet i Ejrnæs et al. (2021b).