

Vurdering af naturens tilstand ud fra 6 indikatorer



Indikatorer for god naturtilstand

Hvordan vurderer man om naturen er i en god tilstand, eller om der er behov for at sætte ind med naturpleje?

I skal arbejde med 6 indikatorer på naturkvalitet¹. En indikator er en slags tegn, så det er altså 6 forskellige tegn på, om naturen har det godt i området.

Man kunne kigge på mange flere indikatorer, men de 6 indikatorer, I skal kigge på, er valgt ud fra at

- De skaber gode levesteder for flest mulige arter
- Der tages mest hensyn til de sjældne og mest truede arter



*Varieret natur giver mange forskellige levesteder for planter og dyr.
Foto: Pia Halkjær Gommessen*

Biodiversitet er biologisk mangfoldighed. Når folk snakker om biodiversitet, tænker de oftest på antallet af arter, men det er faktisk meget mere end det. Man kan blandt andet også snakke om forskellige økosystemer eller levesteder for planter og dyr. Men det hele hænger sammen: jo flere forskellige levesteder, jo flere forskellige planter og dyr vil der være.

For at sikre at så mange planter og dyr som muligt kan overleve her på jorden, er det nødvendigt at have fokus på de mest truede arter. Hvis en art først er forsvundet fra et område, kan det være meget svært - og ofte umuligt - at få den tilbage igen.

Det handler derfor om at bevare og beskytte alle de forskellige naturområder/miljøer, så arterne i områderne ikke forsvinder.

Det er som regel ikke nok at kigge på én indikator, når man skal vurdere natur-kvaliteten. For selvom den ene indikator er til stede i et bestemt område, betyder det ikke nødvendigvis, at området har en høj naturværdi. Det er derfor altid en god ide at se på flere forskellige indikatorer på samme tid. Jo flere indikatorer, der er til stede på samme sted på samme tid, jo højere er sandsynligheden for, at området giver plads til en høj biodiversitet.

I undersøger altså ikke biodiversiteten direkte, men I skal vurdere områdets *muligheder* for biologisk mangfoldighed - altså om området rummer *muligheder* for, at der kan leve mange forskellige dyr og planter.

Undersøgelsen af et områdes naturkvalitet skal ske i sommermånederne. Hvis I kigger på et lille område, er der mindre sandsynlighed for at finde alle indikatorerne, end hvis I kigger på et stort.

¹ Seges udgav i juni 2019 en vejledning til de danske landmænd, der ønskede at gøre mere for naturen på deres jorde. Vejledningen indeholder en beskrivelse af 6 indikatorer til vurdering af naturkvaliteten, og det er disse indikatorer, denne øvelsesvejledning er bygget over.

De 6 indikatorer er sammenfattet af Seges på baggrund af en rapport fra Aarhus Universitet

Indikator 1: Mange forskellige vilde blomster

Blomster er vigtige som pollen- og nektarkilder for tusindvis af forskellige insekt-arter, eksempelvis sommerfugle, vilde bier og svirrefluer. Samtidig er blomsterne i sig selv med til at give en høj biodiversitet. Derfor er mange vilde blomster, og mange forskellige slags vilde blomster, en god indikator for høj naturværdi.



*Vilde blomster er gode for insekterne.
Foto: Pia Halkjær Gommesen*

Spørgsmål til indikator 1: Vilde blomster

1. Kig jer rundt. Er der fyldt med mange forskellige blomster og summende insekter? Hvor mange forskellige blomstrende planter kan I få øje på?
Nogle af dem er meget små, men de er lige så vigtige for insekterne som de store.
2. Det er vigtigt for biodiversiteten at blomsterne får fred fra maj til september. Hvorfor?
3. Græsser kan ofte udkonkurrere blomsterplanter, især hvis er meget næring i jorden. Hvordan er forholdet mellem græs og blomsterplanter i området?
4. De fleste vilde blomster klarer sig bedst i næringsfattige områder, der aldrig har været opdyrket (pløjet, sprøjtet, gødet). Er der tegn på at området har været opdyrket for nyligt? Hvilke?
5. Græsning er en meget anvendt metode til pleje af de åbne naturtyper. Det er som regel bedre for naturen, at et område afgræsses, end at der høstes. Hvorfor?
6. Der er stor forskel på de forskellige græsningsdyr; får spiser næsten alt, mens kvæg og heste er mere nænsomme. Er der græssende dyr i jeres område?
7. Det optimale er, at der kun græsses meget lidt maj-september. Herefter (det vil sige i de koldere måneder) er må der derimod gerne græsses helt i bund. Hvorfor tror I, at der ikke må græsses så meget om foråret/sommeren?
8. Hvis området holdes lysåbent ved høst i stedet for græsning, bør der kun høstes i starten af maj og/eller i oktober, hvorfor det?
9. De vilde, hjemmehørende blomsterarter gavner insekterne meget mere end udsåede blomsterblandinger. Hvordan kan det være, tror I?

Indikator 2: Lave planter, gyldent mos og bar jord

A. Lave planter med rosetblade.

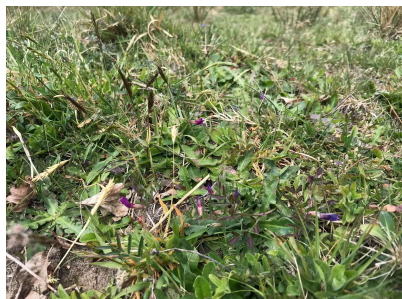
Rosetblade er blade, der udspringer fra plantens fod. De fleste små planter laver fine blomster til gavn for mange forskellige flyvende insekter. Er der mange lave planter med rosetblade i området, tyder det på, at området aldrig - eller i hvert fald sjældent - har været pløjet og gødet. Blomsterne er dermed et tegn på, at området er næringsfattigt og rummer muligheder for høj biodiversitet. Mange af de lave planter med rosetblade er sjældne eller sårbare, og kan betragtes derfor som indikatorer for en god naturtilstand.

B. Gyldent mos

Mosser og laver kan have mange forskellige farver; gyldne, brune, grønne, grålige og gullige. Er jorden på fugtige og tørre naturarealer dækket af mosser eller jordboende laver, er det ofte tegn på at jorden er næringsfattig, og at der har været en lang periode uden dyrkning og gødning. Området har dermed mulighed for en høj biodiversitet.

C. Bar jord

Bar jord tyder på, at der er sket naturlige forstyrrelser skabt af f.eks. græssende dyr, oversvømmelser, sandflugt eller erosion. Disse forstyrrelser skaber nye levesteder for mange arter af planter og dyr, og de er dermed med til at øge biodiversiteten. Bar jord er også et levested for varme-elskende insekter, heriblandt mange arter af vilde bier, som graver huller og lægger æg i den bare, løse jord.



Lave planter, mosser og bar jord med jordbi-huller
Foto: Pia Halkjær Gommesen

Spørgsmål til indikator 2: lave planter, gyldent mos og bar jord

1. Er der mange forskellige lave, blomstrende planter med rosetstillede blade?
2. Er jorden pletvis dækket af mosser og jordboende laver?
3. Er der pletter/områder med bar jord?
4. Oftest er bar jord en indikator for høj biodiversitet, men ikke altid. Prøv at komme med eksempler på, hvordan bar jord kan opstå, uden at det er til gavn for naturen?

Indikator 3: Buske, lianer, gamle træer og dødt ved

Et varieret landskab giver mange forskellige levesteder. Derfor er lysåbne områder, hvor der også er træer, buske og dødt ved, rigtig gode for naturen. (Dødt ved er døde træer, døde grene, gamle døde træstubbe osv.)

A. Buske og lianer

Hvidtjørn, hunderose, slåen, pil, vedbend og gedeblad er eksempler på buske og lianer, der er gode fødekilder for mange insekter. Samtidig er de også et godt skjulested for mange forskellige pattedyr og fugle, hvoraf en del lever af insekter.

B. Gamle træer

Jo ældre træer og buske får lov at blive, jo bedre levesteder bliver de, og jo mere fremmer de derfor biodiversiteten. Især veterantræer (store, gamle træer, der står alene og solrigt) er rigtig gode levesteder for hundredvis af forskellige arter af svampe, mosser, flagermus, fugle og insekter. Mange af disse arter er afhængige af meget gamle træer for at kunne trives og overleve.

C. Dødt ved

Døde eller døende træer er rigtig gode indikatorer for biodiversitet. Gamle, nedbrudte træer er lige så fulde af liv, som da træerne stadig levede, og en tommelfingerregel lyder, at et dødt træ kan fungere som levested og fødekilde i lige så mange år, som det nåede at leve. Et eksempel: hvis et træ går ud, når det er 250 år gammelt, så vil det kunne fungere som levested og føde for insekter, svampe osv i de næste 250 år.



Krat, veterantræer og dødt træ fuld af insekt- og spættehuller. Varieret landskab, hvor der både er lysåbent, men samtidig også vokser træer og buske, giver levesteder for mange forskellige arter

Foto: Pia Halkjær Gommesen

Spørgsmål til indikator 3: buske, lianer, gamle træer og dødt ved

1. Er der buske, lianer og/eller krat i området?
2. Er der veterantræer i området? Et enkelt eller flere?
3. Hvis veterantræernes rødder ikke skal ødelægges, må der ikke dyrkes under hele træets krone. Bliver der dyrket under veterantræerne i området?
4. Er der dødt ved i området? Står det op eller ligger det på jorden? Er der lidt eller meget?
5. Hvis man fældes eller beskærer i et område, eller hvis et træ vælter ud over en vej eller en mark, hvad bør man så gøre?

Indikator 4: Græssende dyr

A. Frisk lort

Rigtig mange arter af blandt andet biller og svampe lever i og af lort fra kvæg og heste. De insekter, svampe og bakterier, der lever i og af lort, er vigtige fordi

- De nedbryder afføringen og frigiver næringsstofferne til jorden
- De rører rundt i jorden, så jord og næringsstoffer bliver blandet
- De indgår i mange fødekæder og fødenet
- De hjælper nogle planter med at sprede deres frø

I dag er de fleste danske husdyr på stald, og de dyr der trods alt kommer på sommergræs, kommer ud ret sent på foråret. Det gør, at gødningsbillerne mangler friske lorte at lægge deres æg i, og så dør larverne af sult.

Så alt i alt er der for lidt lort fra græssende dyr i det danske landskab, og det har ført til at mange gødningsbiller i dag er sjældne og truede af udryddelse. Derfor er tilstedeværelsen af lort i landskabet sundhedstegn for naturen: et tegn på, at området kan have en stor mangfoldighed af gødningsbiller.

B. Bid og bark-skrælning

Hvis man gerne vil bruge et træ til tømmer eller lignende, er det ikke så godt, hvis en ko har bidt i det eller måske endda skrællet barken helt af et stykke af stammen. Men med biodiversitets-briller på, er skader på træer og buske godt, for så vil de blive svækket eller ligefrem dø, og det skaber nye levesteder for blandt andet insekter (som tidligere beskrevet).

Bid og barkskrælning sker oftest i de koldeste måneder, hvor det kan være svært for græsningsdyr at finde nok mad.



Græssende kvæg, kokasse fuld af huller fra gødningsbiller og skarnbasse, der er en af de biller, der lever af lort.

Foto: Pia Halkjær Gommesen

Spørgsmål til indikator 4: Græssende dyr.

1. Er der lorte fra kvæg eller heste i området? Er de friske eller indtørrede?
2. Noget andet, der truer gødningsbillerne, er at meget kvæg forebyggende får ormemidler for at undgå indvoldsorme. Hvordan kan det påvirke mængden af gødningsbiller?
3. Samgræsning, altså det at et område afgræsses af flere forskellige arter samtidig, kan øge biodiversiteten. Hvordan det?
4. Det er vigtigt, at græsningstrykket ikke bliver for højt, så området overgræsses. Hvorfor?

Indikator 5: Strukturer

A. Tuer og knolde

Nogle opfatter måske tuer og knolde som besværlige ujævnheder, men de er i høj grad med til at øge biodiversiteten. Nogle planter danner naturligt tuer når de vokser, eksempelvis græsarten topstar. De gule engmyrer er også kendte for deres fine, lave tuer. Endelig kan tuer også opstå ved at græssende dyr tramper rundt.

En enkelt tue eller knold kan rumme mange forskellige mikroklimaer og levesteder, da lysindstråling, temperatur og fugtighed varierer: Der er store forskelle på nord/sydvendte "skråninger" samt top og fod af tuen. Og mellem tuerne kan der blive ret fugtigt. Tuer skaber altså en masse variation og dermed mulighed for en høj biodiversitet.

Samtidig er tuer og knolde tegn på, at området ikke har været forstyrret af drift eller tunge maskiner længe (eller måske aldrig), hvilket også har stor betydning.

B. Store fritliggende sten

Firben er vekselvarme dyr, hvilket betyder, at deres kropstemperatur afhænger af omgivelsernes temperatur. De nyder derfor gerne at ligge i solen på store, varme sten. Uden opvarmning fungerer deres muskler for langsomt til at de kan jage. Insekter er også glade for at sidde i solen og lade sig varme. Derudover er store sten, der ligger på solrige steder, også hjemsted for mange arter af laver, hvoraf mange er truede og i tilbagegang i Danmark.

Endelig er store, fritliggende sten tegn på, at et område har undgået pløjning og anden brug af store maskiner.



Knolde og store fritliggende sten skaber en række forskellige mikro-levesteder.

Foto: Pia Halkjær Gommesen

Spørgsmål til indikator 5: Strukturer

1. Er der tuer og knolde i området? Hvis ja, hvad skyldes de så (græsser, myrer, fodspor, andet)?
2. Er der store, fritliggende sten i området?
3. Hvis ja, er de så bevoxede med mosser og laver? Hvor mange arter af mosser og laver kan I finde på stenene?

Indikator 6: Naturlig hydrologi

Naturlig hydrologi betyder, at vand får lov at spille en naturlig rolle i området; det kan være naturligt opståede vandhuller eller våde pletter, vandløb, moser, søer, oversvømmelse af våde enge osv. På steder med naturlig hydrologi er biodiversiteten ofte rigtig høj. Og hvis området derudover er næringsfattigt, kan man finde mange sjældne planter, blandt andet forskellige orkideer.

Naturlige våde områder er også vigtige for mange typer af vandlevende insekter, padder og fugle. I skove kan skovsumpe, skovsøer mv skabe store lysninger, dødt ved og et varieret landskab - og dermed mange forskellige levesteder og mulighed for høj biodiversitet.

Desværre bliver mange områder, der naturligt ville være fugtige eller stå helt under vand, afvandet eller drænet. Sammen med opgravede grøfter nedsætter det variationen i landskabet og derfor også biodiversiteten.



Eksempler på naturlig hydrologi

Foto: Pia Halkjær Gommesen

Spørgsmål til indikator 6: Naturlig hydrologi

1. Er der naturligt forekommende vand i området? På hvilken måde (vandløb, vandhul osv)?
2. Er der tegn på menneskelig påvirkning af den naturlige hydrologi: drænrør, gravede grøfter, andet?
3. Hvorfor er de danske skove og marker blevet drænet eller afvandet i så høj grad?
4. Hvorfor er biodiversiteten i en gravet grøft lavere end i et naturligt vandløb?

Opsamling og diskussion

I har nu undersøgt et område ud fra 6 forskellige indikatorer. Kryds af i skemaet herunder, hvorvidt de 6 indikatorer er til stede i jeres område:

	Ingen	Nogle få / lidt	Mange / meget
1. Vilde blomster			
2. Lave planter, gyldent mos, bar jord			
3. Buske, lianer, gamle træer og dødt ved			
4. Græssende dyr			
5. Strukturer			
6. Naturlig hydrologi			

Hvordan vurderer I områdets samlede naturkvalitet - er det et område med gode muligheder for høj biodiversitet?

Hvis naturkvaliteten skulle forbedres, hvad kunne man så gøre? Hvorfor?

Kilder:

Indikatorer for god naturtilstand - sådan tager du temperaturen på dine natur-arealer. Landbrug & Fødevarer F.m.b.A, Seges Anlæg og Miljø, juni 2019

Rapport fra Aarhus Universitet
(<https://dce2.au.dk/pub/SR297.pdf>)

