

## Nøgle til identifikation af danske naturtyper på habitatdirektivet

Følgende nøgle og tekst er et hjælperedskab til at identificere, om man står over for en af habitatdirektivets naturtyper. Der er tale om en formidling, idet den "juridisk gældende" beskrivelse fortsat vil være knyttet til direktivet og dets forarbejder mv., samt til EU's fortolkningsmanual "Interpretation Manual of the European Union Habitats".

Resultater fundet ved hjælp af nøglen skal verificeres ved at sammenholde med de mere udførlige beskrivelser i dokumentet "Habitatbeskrivelser" (Appendiks 4b), som hører med til vejledningsmaterialet.

For at kunne typebestemme et konkret areal korrekt er der indarbejdet afgrænsninger mod andre naturtyper, der findes i det til grund liggende Corine Biotopes naturtypesystem og kan ligne de naturtyper, der omfattes af denne nøgle.

Det areal, der typebestemmes, skal så vidt muligt være homogent med hensyn til plantesamfund, idet naturtypesystemet er konstrueret til at selv små afvigende partier kan udskilles (f.eks. 10 kvadratmeter 7220 væld eller 200 kvadratmeter 6120 overdrev). Delarealer af en naturtype tilgroet med invasive arter skal ikke opfattes som et skift af plantesamfund, men medregnes til "homogent areal" og den omgivende naturtype, selvom det fx er træer eller buske i en lysåben naturtype, som får arealet til at se mindre homogent ud. Det er nemlig vigtigt at få disse arealer med, så de invasive arter kan forvaltes. For de mere udbredte naturtyper anbefales det i forbindelse med kortlægning så vidt muligt at arbejde med arealer på mindst 2500 m<sup>2</sup>.

Ved forekomst af både skov og lysåbent plantesamfund skal de enkelte samfundstyper opgøres og nøgles særskilt for at få korrekt resultat. Skovtilgroning af omfattede lysåbne naturtyper sket siden direktivets ikrafttræden i 1994 må dog ses som en trussel mod den lysåbne naturtype, og kan derfor som udgangspunkt kortlægges som en tilgroet del af den lysåbne naturtype, hvis denne fortsat er tilstede med et væsentligt areal. Kratpartier (op til 50 % dække af buske + træer i alt) medregnes til skov, hede, mose/kær og overdrevs-typer, mens krat i klitter udskilles som egne naturtyper. Desuden medregnes partier med over 50 % kratdække, hvis overskridelsen af de 50% dække er sket ved tilgroning efter direktivets ikrafttræden i 1994, og der fortsat er et væsentligt areal af den lysåbne naturtype tilbage.

Ved kortlægning af naturtyperne i større naturområder vil man ofte operere med polygoner med et areal på en til flere hektar for at få et praktisk håndterbart og realistisk resultat. Mange naturtyper har en høj grad af småskala variation og heterogenitet. Det betyder at man ikke altid kan erkende den rigtige naturtype, hvis man "zoomer ind" på små delarealer. Fx kan der være op til 50 % græs og urtepartier i heder, som hvis de blev udskilt ikke ville nøgle ud som hede.

Mosaikvegetation, f.eks. småskalablandinger af klittyper, kan angives med et X mellem de relevante naturtyper, f.eks. 2130 X 2140 X 2250 for blandet grå klit med enebærpartier og dværgbuskpartier. I så fald kan der skønnes en procentuel dækning for hver type.

Naturtyperne skal ifølge EU's fortolkningsmanual tolkes bredt i lyset af formålet med habitatdirektivet, hvilket er indarbejdet i nøglen og beskrivelserne.

## NØGLE TIL HABITATDIREKTIVETS DANSKE NATURTYPER

- “/” betyder “og/eller” i følgende nøgle
- Hvor der skrives “med” en til flere arter, skal disse blot være tilstede. I øvrigt, fx hvor der står “*præget af*”, skal arten/arterne karakterisere arealet ved at have større dækning end andre plantegrupper. En 60% vegetationsfri strandvold kan derfor godt være præget af enårige planter.
- “Domineret af” betyder >50 % dækning. Dækning vurderes som lodret projektion af vegetationen.
- Det er vigtigt at starte forfra i nøglen og som udgangspunkt vælge **første** type, som passer med både nøgle og habitatbeskrivelse, idet man ellers kan få et forkert resultat.
- Prioriterede typer er markeret med \*
- *Ord og begreber skrevet med kursiv er forklaret på side 6 – 8.*

1.a.	Hus/have/ mark i omdrift eller endnu mere kulturprægede arealer	ikke omfattet (Type 00)
1.b.	Naturtyper på <i>flyvesand</i> (også <i>tyndt lag</i> ), fx klit, klitlavning, klitsø og skov/krat	8
1.c.	Naturtyper på skrånt, klint eller klippe som er <i>tydeligt påvirket af havet</i>	31
1.d.	Vandareal (hav, sø, å, kilder/væld) inklusiv tidvis tørre dele	3
1.e.	Naturtyper domineret af <i>træer</i> , bortset fra invasive arter af træer	24
1.f.	Anderledes (lysåbne områder, krat, invasive arter udenfor ovenstående)	2
2.a.	Kystnært land <i>præget af havets salt eller oversvømmelse</i> (strand / strandeng)	5
2.b.	<i>Tidligere eller nuværende højmosseareal</i> inkl. tørvegrave heri og laggzone	22
2.c.	Arealer præget af <i>dværgbuske / lave gyvel / pors</i> (vådt /tørt)	14
2.d.	Anden tørbund (græshede/overdrev/krat/indlandsklipper mv)	15
2.e.	Anden fugtig bund (eng/mose/sump/søbred/bræmmer af urter mv)	18
3.a.	Brakvandspåvirket udvidet munding af større vandløb (flodmunding)	Type 1130
3.b.	Mudder- / sandflader blottet ved ebbe/lavvande (se også type 1310 + 1320)	Type 1140
3.c.	Brakvandssø eller salt strandsø / afsnøret fjord/ vig/ el. lign. (kystlagune)	Type * 1150
3.d.	Hav- eller brakvandsareal bortset fra ovennævnte	4
3.e.	Øvrige vandområder (søer, vandløb eller kilder / væld mv)	11
4.a.	Submerse formationer dannet ved udstrømmende gas (boblerev)	Type 1180
4.b.	Anden type ikke landfast opragende sten-/ hårbund / biogene rev (rev)	Type 1170
4.c.	Ikke landfast opragende sandbund på ca. 1 - 20 m dybde (sandbanker)	Type 1110
4.d.	Fjord, bugt, vig, nor eller lign. uden ekstrem eksponering mod åbent hav	Type 1160
4.e.	Andet (f.eks. grusbund, mudderbund, landfast hårbund / dybe områder)	ikke omfattet (Type 1100)
5.a.	<i>Bred/lav/flad/beskyttet kyststrækning</i> (f.eks. strandeng, vade eller marsk)	6
5.b.	Anderledes (smallere/stejlere/eksponeret kyststrækning, fx strandvolde)	7
6.a.	Sand / mudder / myretuer <i>præget af</i> enårige planter	Type 1310
6.b.	Sand / mudder domineret af vadegræs (Spartina)	Type 1320
6.c.	Øvrige dele af strandenge / marsk, inkl. tanglinier, strandsump mv	Type 1330
7.a.	Øvre del af sandstrand med nogen vindomlejring af sand (normalt nær klitter)	Type 2110
7.b.	<i>Sandstrand</i> i øvrigt, med eller uden vegetation	ikke omfattet (Type 1200)
7.c.	<i>Grusede/stenede strande/strandvolde præget af</i> enårige plantearter	Type 1210
7.d.	<i>Grusede/stenede strande/strandvolde præget af</i> flerårige arter (inkl. lav/mos)	Type 1220
7.e.	Andet (grus/stenstrand helt uden planter)	ikke omfattet (Type 1200)
8.a.	Substratet består af <i>sand, vindomlejret fra strand</i> (kystklitter)	9
8.b.	Substratet består af <i>flyvesand, som ikke er fra strand</i> (indlandsklitter)	10
9.a.	Begyndende klitdannelse inkl. øvre tidvis tørre sandstrand (forklit)	Type 2110
9.b.	Aktiv klit, d.v.s. omlejres løbende (hvid klit, inkl. vandremiler og vindbrud)	Type 2120
9.c.	Areal <i>præget af dværgbuske / lave gyvel / pors</i> (klithede)	Type * 2140
9.d.	Areal <i>præget af</i> enebærbuske / enekrat	Type * 2250
9.e.	Areal <i>præget af</i> grårisbuske inkl. <i>mellemformer til krybende pil</i>	Type 2170
9.f.	Areal <i>præget af</i> andre <i>hjemmehørende buske</i>	Type 2160
9.g.	Areal domineret af selvsåede hjemmehørende træer og buske (inkl. skovfyr)	Type 2180

9.h.	Sø større end 2500 kvm	12
9.i.	Øvrig fugtig bund i klitlavning (sø < 2500 kvm, kær, eng, rørskov mv)	Type 2190
9.j.	Stabil klit præget af urter, laver eller mosser (grå klit/grønsværklit)	Type * 2130
9.k.	Andet (plantet skov, ikke-hjemmehørende vedplanter)	ikke omfattet (type 2100)
10.a.	Indlandsklit præget af dværgbuske / lave gyvel; med visse, uden revling	Type 2310
10.b.	Indlandsklit præget af dværgbuske / lave gyvel; med revling, uden visse	Type 2320
10.c.	Indlandsklit præget af dværgbuske / lave gyvel; med både revling og visse	Type 2310 X 2320
10.d.	Indlandsklit præget af dværgbuske / lave gyvel, men helt uden revling og visse	14
10.e.	Indlandsklit præget af græs/urter/laver, med sandet stedvist synligt	Type 2330
10.f.	Anden vegetation (helt sluttet græs-urtevegetation, krat, sø, skov mv)	Retur til 1.d
11.a.	Stillestående vand (søer - inkl. vandhuller, damme og lign)	12
11.b.	Rindende vand, inkl. svag vandbevægelse (vandløb, kilder og væld)	13
12.a.	Naturlig sø på eller i intakt højmosseflade	Type * 7110
12.b.	Rørsump med hvas avneknippe og stedvis dominans heraf	Type * 7210
12.c.	Areal med lobelie, brasenføde, sylblad eller fin bunke	Type 3110
12.d.	Areal med små amfibiske planter i/ved ret næringsfattigt vand; evt. udtørret	Type 3130
12.e.	Søparti med kransnålalger (Chara, Nitella eller lign.)	Type 3140
12.f.	Sø med lobelie, brasenføde, sylblad eller fin bunke	Type 3110
12.g.	Ret næringsfattig sø med andre små amfibiske planter ved bredden	Type 3130
12.h.	Sø med tæppe af kransnålalger på dele af bunden (Chara, Nitella eller lign.)	Type 3140
12.i.	Eutrof(ieret) sø med fritflydende vandplanter eller visse store vandaksarter	Type 3150
12.j.	Sø brunvandet grundet humussyrer, med eller uden vandplanter (dystrof sø)	Type 3160
12.k.	Andet (anden sø, højst med alm. rørsump, åkander eller alm. rankegrøde)	ikke omfattet (3100)
13.a.	Kilder/væld med kalkholdigt vand (hårdhedsgrad mindst 8 dH)	Type * 7220
13.b.	Kilder/væld med kalkfattigt (blødt) vand (hårdhedsgrad under 8 dH)	ikke omfattet (7100)
13.c.	Stærkt forurenede eller helt kanaliserede vandløb	ikke omfattet (3200)
13.d.	Vandløb med mudrede bredder med enårige planter (f.eks. brøndsel, gåsefod)	Type 3270
13.e.	Vandløb med flydende/neddykkede karplanter, kransnålalger eller mos	Type 3260
13.f.	Anderledes (vandløb højst med andre sumpplanter / alger)	ikke omfattet (3200)
14.a.	Kærvegetation startet eller endt flydende i vand (tidligere / aktiv hængesæk)	Type 7140
14.b.	Våd/fugtig hede/kær præget af dværgbuske / lave pors	Type 4010
14.c.	Tør hede præget af dværgbuske / lave gyvel	Type 4030
15.a.	Klippe uden kystpåvirkning, inkl. dens vegetation	23
15.b.	Krat med > 25% busk / trædækning, og ene udgør > 50% af disse	Type 5130
15.c.	Krat (> 50% vedplanter), som ikke er tilgroningsstadier i eller efter overdrev	ikke omfattet (5100)
15.d.	Græshede/overdrev/skræntvegetation inkl. tilgroningskrat i/efter overdrev	16
15.e.	Ugræsset og uslået urtebræmme uden græsdominans beskygget af skovbryn	Type 6430
15.f.	Gammel strandvold (gruset/stenet) med flerårig vegetation inkl. lav/mos	Type 1220
15.g.	Andre tørre vegetationer (brakmark, ruderat, vejkant og lignende)	ikke omfattet (00 / 6200)
16.a.	Vegetation forarmet grundet gødskning, sprøjtning, dyrkning el.lign.	ikke omfattet (00)
16.b.	Åben overdrevsvegetation på ekstremt tør kalkrig-neutral sandjord	Type * 6120
16.c.	Andre overdrev/skrænter på kalkrig-neutral bund	17
16.d.	Sluttet, ret artsrig græshede/overdrevsvegetation på kalkfattig/sur bund	Type * 6230
16.e.	Tidvis fugtigt græs-urte-samfund på mager/kalkrig bund	Type 6410
16.f.	Andet (åben eller meget artsfattig vegetation på kalkfattig / sur bund)	ikke omfattet (6000)
17.a.	Med vigtig orkideforekomst (mange arter/ualmindelig art/vigtig bestand)	Type * 6210
17.b.	Uden vigtig orkideforekomst (færre eller ingen orkideer)	Type 6210
18.a.	Krat (> 50% vedplanter), som allerede havde 50% kratdækning i 1994	ikke omfattet (7000)
18.b.	Anderledes (lysåbne områder, inkl. krattilgroning sket efter 1994)	19
19.a.	Indlandseng/mose præget af salttålende planter grundet salt grundvand	Type * 1340

19.b.	<i>Åben vegetation med næbfrø/soldug/liden ulvefod på fugtigt sand / blottet tørv</i>	Type 7150
19.c.	Samfund på tidvis vanddækket bund/i pytter <i>præget af små amfibiske planter</i>	Type 3130
19.d.	Øvrig kun tidvis våd/fugtig bund og derfor uden <i>sumplanter</i>	20
19.e.	Andet (kær/mose/eng med <i>sumplanter</i> )	21
20.a.	Græs-urte-samfund på mager bund	Type 6410
20.b.	Bræmmevegetation af ret høje urter ved vand eller langs skyggende skovbryn	Type 6430
20.c.	Andet (fx andre høje græs/urtesamfund eller mere frodige/næringsrige enge)	21
21.a.	Mose /rørskov /kær med hvas avneknippe og stedvis dominans heraf	Type * 7210
21.b.	Kalkrige-neutrale og ret næringsfattige kær (rigkær – inkl. tilgroningstyper)	Type 7230
21.c.	Bræmmevegetation af ret høje urter ved vand eller langs skyggende skovbryn	Type 6430
21.d.	Vegetation startet eller endt flydende i vand (inkl. flydende dunhammer)	Type 7140
21.e.	Anderledes (andre fattigkær/næringsrig eng/ rørskov/ høje urtesamfund)	ikke omfattet (7200)
22.a.	<i>Intakt højmosseflade</i> domineret af levende tørvemos og højmossekarakterarter	Type * 7110
22.b.	Blottet / forstyrret tørv med næbfrø/soldug/ulvefod, fx på dyrevexler	Type 7150
22.c.	<i>Forstyrret højmosse præget af helt bar tørv / dyrkede planter / ukrudtsarter</i>	Ikke omfattet (7100)
22.d.	<i>Forstyrret højmosse igen præget af levende tørvemos inkl. højmossearter heraf</i>	Type * 7110
22.e.	Højmosseflade, som er til at genoprette med aktiv højmossevækst på 30 år	Type 7120
22.f.	Vegetation startet eller endt flydende i vand i tørvegrave (hængesæk)	Type 7140
22.g.	Højmosse-rand / -lagg upåvirket af afvanding / med genoprettet hydrologi	Type * 7110
22.h.	Højmosse-rand / -lagg påvirket af afvanding, men til at genoprette på 30 år	Type 7120
22.i.	Andet (øvrig nedbrudt / tidligere højmosse uanset vegetation)	18
23.a.	Kalkrige/basiske indlandsklipper inkl. sprækkevegetation (findes i DK?)	Type 8210
23.b.	Andre (kalkfattige/sure) indlandsklipper inkl. sprækkevegetation	Type 8220
24.a.	Selvsået rødgran/skovfyr/birk på fugtig/våd mose eller kær med tørvemos	Potentiel type * 91D0
24.b.	Andre arealer (litra niveau) med > 25% kronedække af nåletræ	ikke omfattet (9100)
24.c.	Anderledes (dvs. løvskov med højst 25% nåletræ)	25
25.a.	Ask/el/birk på fugtig til våd jordbund, herunder vældbund	26
25.b.	Bøg (ofte med indblanding af andre arter)	27
25.c.	Eg/avnøbøg (ofte med andre træarter)	28
25.d.	Anderledes (f.eks. skov domineret af asp, elm eller tørbunds-birk)	ikke omfattet (9100)
26.a.	Birk på fugtig/våd mose eller kær	Potentiel type *91D0
26.b.	Ask/el ved sø/å eller på frisk fugtig/våd bund <i>med afløb/rørligt grundvand</i>	Potentiel type *91E0
26.c.	Anderledes (ellesump i afløbsløs lavning uden vandbevægelse)	ikke omfattet (9100)
27.a.	Jordbund / flora <i>præget af</i> meget kalkrig jordbund (inkl. plastisk ler)	Potentiel type 9150
27.b.	Jordbund / flora af muldbundstype (pH nær neutral)	Potentiel type 9130
27.c.	Sur jordbund med kristtorn eller taks (på skov niveau)	Potentiel type 9120
27.d.	Sur jordbund uden kristtorn / taks (på skov niveau)	Potentiel type 9110
28.a.	Vintereg dominerer over stilkeg	29
28.b.	Stilkeg dominerer over vintereg	30
29.a.	Subkontinentalt klima; d.v.s. (syd)østlige Danmark	Potentiel type 9170
29.b.	Med bøg + kristtorn. Manglende dominans af bøg driftsbetinget	Potentiel type 9120
29.c.	Anderledes (Jyske vinteregekrat på sur bund udgør hovedparten)	ikke omfattet (9100)
30.a.	På mager og sur bund, ofte med birk/asp/røn	Potentiel type 9190
30.b.	Rig på ask og med rigt flor af guldnælde / kodriver / ramsløg	ikke omfattet (9100)
30.c.	Anderledes (f.eks. våd bund, tilgroningsskov eller græsningsskov)	Potentiel type 9160
31.a.	Vegetation af <i>dværgbuske / lave gyvel (&gt;2500 kvm ialt)</i>	Type 4030
31.b.	Krat med > 25% <i>vedplanter</i> og ene udgør > 50% af disse (>2500 kvm ialt)	Type 5130
31.c.	<i>Åben overdrevsvegetation</i> på ekstremt tør kalkrig-neutral sandjord (>100 kvm)	Type * 6120

31.d.	Overdrevsvegetation på kalkrig-neutral bund (>2500 kvm ialt)	17
31.e.	<i>Sluttet, ret artsrig</i> græs/urte-vegetation på kalkfattig-sur bund (>2500 kvm ialt)	Type * 6230
31.f.	Kilder/væld med kalkholdigt vand ( <i>hårdhedsgrad</i> mindst 8 dH)	Type * 7220
31.g.	Skov af bøg (> 0,5 ha ialt)	27
31.h.	Skov af stilkeg/avnbøg, uden rig askeindblanding (> 0,5 ha ialt)	Potentiel type 9160
31.i.	Øvrige dele af klint eller klippe ud til havet	Type 1230.

For nøglens “potentielle” skovtyper skal der jf. direktivets bilag I foretages en opdeling efter kvalitet, således at **kun arealer, der endvidere opfylder følgende karakteristik er omfattet af NATURA 2000 skovtypen:**

*“(Delvis) naturlig skovvegetation med hjemmehørende arter, som danner højskov, med typisk underskov, og som opfylder følgende kriterier: Sjælden eller oprindelig og/eller med arter af fællesskabsbetydning”.*

Underskov mangler ofte naturligt i danske skovtyper, hvorfor der ikke bør lægges stor vægt på, om der er underskov eller ej.

Naturskovaer (i betydningen selvsået skov af danske træer og buske), som nøglen angiver som “Potentiel type xxxx”, vil opfylde karakteristikken, mens kulturskov (i betydningen plantet/sået skov) ikke vil så længe den har plantagekarakter med ensaldrende træer i rækker.

Hvis en kulturskov er uden plantagekarakter, og rummer oprindelig karakteristisk bundflora, sjældne arter, eller “arter af fællesskabsbetydning”, vil den dog være omfattet. Sidstnævnte arter udgøres vedr. skov i Danmark af følgende, hvoraf nogle er almindelige og vidt udbredte:

- Flagermus (alle arter)
- Hasselmus
- Birkemus
- Skovmår
- Odder
- Stor vandsalamander
- Brune frøer (alle arter)
- Løvfrø
- Eremit (sjælden bille)
- Hvidmos (=Alm. Blegmos)
- Tørvemos (Sphagnum)
- Ulvefod (alle arter)

Ud over ovennævnte indskrænkninger for skovtyperne, er der for visse andre typer defineret krav om ekstensiv drift, særlig høj artsrigdom eller forekomst af orkideer, for at kunne henføres til de prioriterede naturtyper. Disse detaljer fremgår af de nærmere beskrivelser for typerne.

Kilder til dannelsen af nøglen (prioriteret rækkefølge):

- Habitatdirektivet. Rådets Direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter. De Europæiske Fællesskabers Tidende Nr. L 206/7, 1992.
- Det reviderede annex 1 til Habitatdirektivet. Rådets Direktiv 97/62/EF af 27. oktober 1997 om tilpasning til den tekniske og videnskabelige udvikling af Rådets direktiv 92/43/EØF om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter. De Europæiske Fællesskabers Tidende Nr. L 305/42, 1997.
- Interpretation Manual of the European Union Habitats. Version EUR 27, Europa Kommissionen, juli 2007.
- Corine Biotopes Manual – Habitats of the European Union. EUR 12587/3, Office for Official Publications of the European Communities, 1991.
- Towards a European Habitat Classification. Background Review 1989 – 1995. Nature Conservation Topic Report 28, European Environment Agency, 1996.
- Pilotprojekter vedrørende kortlægning af naturtyper i 1999-2003 med amterne, DMU og SNS.
- Erfaringer med kortlægning i 2004 – 2009 i amter, BLSTs miljøcentre og SNS.

Det er forsøgt at opbygge nøglen på en måde, som vil være kompatibel med det igangværende nøgleudviklingsarbejde i EUNIS (EUROPEAN topic centre on nature conservation Nature Information System). Da EUNIS imidlertid endnu ikke er færdigudviklet, kun er tilgængelig i udkast og ikke har nogen formel gyldighed, har EUNIS materialet ikke været brugt til at fortolke. Kun til at strukturere nøglen:

EUNIS Habitat Classification, Final Draft. Submitted to EEA by ETC/NC December 1997 under Task 4 – Information System on Nature (EUNIS). Samt senere ændrede udkast.

## **Forklaring af ord og begreber brugt i nøglen og markeret med *kursiv deri* (alfabetisk ordnet).**

*Alm. rankegrøde:* Hertil henregnes, jf. Corine type 22.422 og 22.43, arter af hornblad, vandpest, tusindblad, vandranunkel, vandkrans og vandaks bortset fra aflangbladet vandaks og *visse store vandaksarter*.

*Alm. rørsump:* Hertil henregnes rørsump og bredvegetation, hvor der ikke forekommer avneknippe, lobelie, brasenføde, sylblad, fin bunke, *fritflydende vandplanter* eller *små amfibiske planter*.

*Bred/lav/flad/beskyttet kyststrækning:* På flade beskyttede kyststrækninger vil der efterhånden aflejres finkornet sediment, mens der på eksponerede kystpartier (5b) kun vil aflejres sand, grus, sten og tangopskyl.

*Dværghuske:* Lyngagtige små buske, som i Dansk Feltflora er angivet med "Ch., t.", dvs træagtige Chamaefytter: Hedelyng, revling, klokkeling, tyttebær, blåbær, mose-bølle, hede-melbærris, rosmarinlyng, engelsk visse, håret visse, tysk visse og farvevisse. De er typisk ca. 0,25 - 0,50 meter høje.

*Flyvesand (også tyndt lag):* Flyvesand er en samlebetegnelse for sand som omlægges af vinden. Hvis der er tale om sand fra stranden danner flyvesandet kystklitter. Dette gælder også for vandreklitter, selvom de kan fjerne sig geografisk flere kilometer fra kysten. Hvis der er tale om flyvesand som stammer fra morænesand eller bakkesand (diluvialsand) taler man om indlandsklitter. Disse vil i Danmark typisk være dannet af sand som er omlægret fra tidligere istidsaflejringer. Bakkesandsklitter kan også findes ved kysten, fx klitterne ved Rubjerg Knude, men da det er strandens blotlæggelse af sandet, der gør at det flyver op på toppen af klinten, henregnes disse klitter alligevel til kystklitter. Det kan visse steder være vanskeligt at erkende forekomsten af vindomlejet sand ud fra landskabets topografi eller fordi laget af flyvesand er tyndt, dækket af tørv eller opblandet med muld eller humus. I tvivlstilfælde må man konsultere GEUS jordartskortlægning, idet registreret flyvesand (ES) i det øverste lag eller 1 meters dybde medtages som klit.

*Forarmet:* Med forarmet menes vegetation, hvor de dominerende plantearter optræder som følge af tidligere udsåning, omlægning, dyrkning, sprøjtning og/eller indvandring og opformering som følge af gødsning. På tørre arealer vil der eksempelvis kunne være tale om gødningsprægede græsgange (præget af alm. rajgræs, kamgræs, enårig og eng-rapgræs, rød svingel, hvidkløver, høstborst, bellis, lav og bidende ranunkel samt engkarse), gødskede græsmarker (præget af rajgræs, hundegræs, rød-svingel, enårig rapgræs, hvidkløver, grove mælkebøtter, fuglegræs, ager-tidsel, kruset skræppe og butbladet skræppe), næringsrige opgivne marker (præget af almindelig kvik, alm. rajgræs, ager-tidsel, vild kørvel, stor nælde, draphavre, gederams, lugtløs kamille, burre-snerre, arter af dueurt, arter af hanekro, mælkebøtter) eller tidlige successionsstadier på sandede brakmarker (præget af almindelig kvik, rødknæ, smalbladet vikke, grove mælkebøtter, alm. hvene, alm. røllike, håret høgeurt, alm. hønsetarm, kanadisk bakkestjerne, vår-brandbæger, spergel, rank evighedsblomst, liden museurt, snerle-pileurt, stedmoderblomster, hejrenæb, blød storkenæb og liden storkenæb). Lokalteter som på trods af et islæt af ovennævnte arter stadigvæk indeholder karakteristiske arter for naturtypen eller enkelte indikatorarter for en god naturtilstand (artstilstandscore > 3, "stjernearter", "2-stjernearter"), betragtes ikke som forarmede, men som potentielt beskyttede naturtyper i en dårlig naturtilstand.

*Forstyrret højmoser:* Hertil henregnes arealer af tidligere eller nuværende højmoser, hvis naturlige højmoservegetation har taget skade eller er forsvundet som følge af afvanding, tørvegravning, brand, udtørring forårsaget af aktiviteter på naboarealer eller andre menneskeskabte påvirkninger. Forstyrrelsen af højmosen har typisk medført at aktiv tørvedannelse er gået i stå. Efter forstyrrelse kan der som led i retablering af aktiv højmoser forekomme stadier med højmoserfremmede arter. Når der igen kan registreres aktiv tørvedannelse ved at arealet præges af levende tørvemosser medregnes det til naturtype 7110 aktiv højmoser såfremt mindst een af tørvemosarterne nævnt under forklaringen til *intakt højmoserflade* vurderes at indgå.

*Fritflydende vandplanter:* Specielle vandlevende levermosser og karplanter, som ikke er rodfæstede til bunden, men i stedet flyder frit i vandet: arter af andemad, blærerod, frøbid, krebsklo, stjerneblomst og skælløv.

*Grusede/stenede strande:* Hertil henregnes strande, hvor grus/sten dækker mere end sand og mudder. I tvivlstilfælde om noget er sand eller grus kan grænsen for kornstørrelsen sættes ved 2mm.

*Helt kanaliserede vandløb:* Hertil henregnes vandløb, som helt har mistet deres naturlige dynamik. Dvs retlinede regulerede vandløb, som er så hårdt præget af udretning, uddybning, grødeskæring og kanalisering, at de aldrig oversvømmer bredderne, er uden vandstandssvingninger, har ingen tendens til at udvikle skiftende dybe og lave partier, ingen tendens til aflejring af sediment eller til at lave sekundær meandering i et udvidet vandløbsprofil. I praksis vurderes det at langt de fleste oprindelige danske vandløb fortsat har tilstrækkelig dynamik til, at de ikke omfattes af "helt kanaliserede vandløb".

*Hjemmehørende buske:* Vedplanter, som ikke er *træer* eller *dværgbuske* og som ikke er med på listen over invasive arter medregnes til denne kategori, undtagen hvis man har sikker viden om, at der er tale om en ikke-hjemmehørende art. Af særlig relevans for type 2160 er arter af hyld, tjørn, rose, gedeblad, brombær, samt havtorn, gyvel, tornblad, slåen, alm. røn, grå pil, øret pil, femhannet pil, krybende pil, mirabel, vrietorn, hassel, benved, kvalkved, æble, ene og alm. hæg.

*Højmosearter heraf:* De arter af tørvemos (Sphagnum), som er listet under forklaringen til *intakt højmoseflade*.

*Hårdhedsgrad: dH* (tyske hårdhedsgrader) er en målestok for vands hårdhed, som er et udtryk for mængden af en række opløste mineraler i vandet. Det kan ikke på en simpel måde omsættes til pH, men der er en vis sammenhæng. Vands hårdhed karakteriseres efter følgende skala: 0 - 4 °dH meget blødt, 4 - 8 °dH blødt, 8 - 12 °dH middelhårdt, 12 - 18 °dH temmelig hårdt, 18 - 30 °dH hårdt, over 30 °dH meget hårdt. Et kommunevis kort over drikkevandets hårdhed kan ses på GEUS hjemmeside, som viser at Læsø og visse kommuner i vestlige Jylland især har blødt vand. Det vand, der kommer ud i kilder i naturen, kan dog være anderledes. Idet vegetationen påvirkes af vandets hårdhed er det ikke nødvendigt at måle hårdheden selv i kommuner med blødt vand. Hvis vegetationen rummer fx piberensermos (*Paludella*), gul stenbræk eller rigkærsarter, viser forskningsresultater, at vandet er hårdt nok til, at kilden er omfattet af typen (se type 7220).

*Intakt højmoseflade:* Dette betegner, at mosen er ombrotrof (al vand i vækstsone er regnvand) og stadig har en aktiv tørvedannende vegetation af primært tørvemosser. Tørveopbygning foregår også i andre moser. For at skelne mellem intakt ombrotrof højmoseflade og andre fattigkær må man i praksis anvende højmosefladens fravær af græsser og star (bortset fra dynd-star), kombineret med forekomsten af tørvemosser og andre karakteristiske arter (se listen under beskrivelsen for type 7110). Følgende arter af tørvemos er vigtige på intakt højmoseflade: *Sphagnum austinii* (tidligere kaldet *S. imbricatum*), *S. magellanicum*, *S. fuscum*, *S. balticum*, *S. majus*, *S. rubellum*, *S. cuspidatum*, *S. tenellum*, *S. angustifolium* og *S. papillosum*. Bortset fra *S. austinii* kan de dog også træffes i andre naturtyper.

*Lave:* I denne sammenhæng anvendes "lave" om individer og arter af buske, som i EU-systemet (og i Bøchers klassiske afhandlinger om hede) medregnes til hede, selvom de ikke i Dansk Feltflora er defineret som *dværgbuske*. Det gælder gyvel og pors. Disse medregnes til hedevegetationen som "lave", når de jf Bøcher er ca. 40 – 70 cm høje (pors) og ca. 50 – 100 cm høje (gyvel). Den lave højde kan både skyldes specielle racer/former og indvirkning fra græsning og vind mv.

*Med afløb/rørligt grundvand:* Hertil henregnes alle arealer, som ikke ligger i afløbsløs lavning med stagnerende og dermed iltfattigt grundvand. Dette afsløres i tvivlstilfælde af floraen, som præges af vidt forskellige arter i de to tilfælde – se teksten til type 91E0.

*Mellemformer til krybende pil:* Gråris og krybende pil er to underarter af arten *Salix repens* og er forbundet med mellemformer, som kan være vanskelige med sikkerhed at henhøre til den ene eller anden af underarterne.

*Naturlig sø:* Generelt omfattes både kunstige og naturlige søer af sønaturtyperne 3110 – 3160, hvis de lever op til kriterierne for typerne. For naturlige søer, dvs intakte oprindelige ikke-menneskeskabte søer, i *intakt højmoseflade*, gælder det særlige jf Corine type 51.13, at de henregnes til naturtypen aktiv højmose 7110, mens andre søer på højmoser henregnes til søtyperne 3110-3160.

*Præget af:* Dette udtryk bruges til at afklare hvilken plantegruppe, der relativt dominerer et areal i forhold til andre plantegrupper. Dækningen af følgende grupper sammenlignes:

Nøglepunkt 2, 10 og 14: *lave* gyvel, pors og *dværgbuske* <> andre buske <> urteagtige planter <> *træer*;

Nøglepunkt 6 og 7: enårige plantearter <> flerårige;

Nøglepunkt 9: *lave* gyvel, pors og *dværgbuske* <> ene <> gråris <> andre buske <> urteagtige planter <> *træer*;

Nøglepunkt 19a: salttålende planter <> ikke-salttålende planter;

Nøglepunkt 19c: *små amfibiske planter* <> andre planter;

Nøglepunkt 22d: levende tørvemos inkl. *højmosearter heraf* <> *dværgbuske* <> urteagtige planter <> *vedplanter*;

Nøglepunkt 22c: bar tørv/dyrkede planter /ukrudtsarter <> andre planter;

Nøglepunkt 27: meget kalkrig jordbund <> mindre kalkrig jordbund.

Der ses bort fra vegetationsfri delarealer og fra delarealer dækket af invasive arter. Da fx klitter i nøglepunkt 9 opdeles i over 5 forskellige naturtyper, som ofte blander sig på et konkret areal, kan et areal være præget af en naturtypes plantesamfund allerede ved en dækningsgrad omkring 20% af arealet, hvis ingen øvrige plantegrupper har større dækning.

*Præget af havets salt eller oversvømmelse:* Her medregnes strand og kyststrækninger som overskyldes af havvand i det mindste tidvis under højvande, eller hvor havvandet trænger op nedfra grundet inddæmning, og hvor eventuel vegetation som følge af denne påvirkning rummer salttolerante arter eller er præget af enårige pionerplanter. Højere beliggende kyststrækninger, eksempelvis gamle hævede strandvolde eller inderste dele af strandenge, som kun undtagelsesvist oversvømmes under vinterhøjvande kan være med kildevæld, eng, hede, overdrev og mose m.m. uden salttolerant vegetation. Sådanne arealer er ikke omfattet af definitionen.

*Sandstrand:* Visse strande skifter i tid og rum mellem sand og grus/sten. Til sandstrand henregnes strandarealer, hvor sand på tidspunktet for kortlægning dækker mindst 50% af stranden. Grænsen mellem sand og grus sættes ved 2 mm, hvis der er tvivl. Bemærk, at sandstrand med fygning af sand henføres til type 2110. Det ses fx i forbindelse med klitområder samt visse steder med høje sandstrandvolde.

*Sand, vindomlejret fra strand:* Se under *Flyvesand (også tyndt lag)*.

*Sluttet, ret artsrig:* Med sluttet menes at plantedækket er sammenhængende og dækker jorden, så denne ikke er synlig, modsat situationer (især på ekstremt tør sandet bund), hvor plantedækket er åbent med synlig jordbund mellem planterne. Til sluttet medregnes vegetation med stedvis blottet jordbund som følge af fysiske påvirkninger, fx kan græssende dyr træde huller i vegetationen uden at dette diskvalificerer arealet som sluttet. Med ret artsrig menes her, at florasammensætningen ikke er irreversibelt forarmet med hensyn til arter grundet overgræsning, tilgroning, gødskning, sprøjtning eller omlægning, og at der forekommer en række almindelige overdrevsarter foruden en eller flere karakteristiske arter for type 6230 (se tekst om denne). Floraen er ikke nødvendigvis særligt artsrig i forhold til overdrev på kalkrig bund, men kan i visse tilfælde dog være nogenlunde ligeså artsrig som denne.

*Små amfibiske planter:* Hertil henregnes følgende arter: tudse-siv, liden siv, liden tusindgylden, nålesumpstrå, strandbo, spæd pindsvineknop, børste-kogleaks, aflangbladet vandaks, pilledrager, bækarve-arter, brun fladaks, dyndurt, vandranke, søpryd, mangestænglet sumpstrå, flydende kogleaks, svømmende sumpskærm, vandportulak, samel, vandnavle, bruskbæger og tusindfrø. Det er små planter, som er afhængige af vandstandssvingninger og lys, og kan klare at overleve både under og over vand.

*Stærkt forurenede:* Hertil henregnes vandløb, som helt har mistet alle vandplanter (herunder karplanter, kransnålalger og vandmosser), som følge af forurening og i stedet domineres af tæpper af trådalger, lammehaler eller sort slam.

*Sumpplanter:* På årstider hvor man ikke kan erkende sommerudtørring af engen, kan man benytte fraværet af sumpplanter som top-, næb-, skede-, loppe-, grå, toradet, trindstænglet, langakset, tykakset og tråd-star, kragefod, sumpstrå, kæruld, tagrør, eng-kabbeleje, glanskapslet siv, dynd-padderok m.fl. som indikation på engens sommerudtørring.

*Tidligere eller nuværende højmoseareal:* Tidligere højmose skal her forstås som arealer, hvor man har sikker viden om, at der har været tale om højmose, og hvor der på arealet fortsat forekommer plantesamfund, som kan have relevans for naturbeskyttelse, fx ved at rumme habitatnaturtyper. Andre arealer, fx hvor der kun er formodning om at det engang har været højmose, føres ikke til nøglepunkt 22. Hvis man er i tvivl om, hvorvidt der er tale om nuværende højmose, bedes man se om arealerne matcher beskrivelserne for type 7110 eller 7120.

*Træer:* Vedplanter, som har evnen til at vokse sig høje, og som ikke er medregnet til *hjemmehørende buske*, fx arter af birk, el, eg, elm, lind, poppel, bøg, bævreasp, avnbøg, ask, løn, ahorn = ær, fugle-kirsebær, selje-røn, tarmvrid-røn, selje-pil, skør-pil, hvid-pil, kristtorn, taks, rødgran og skovfyr.

*Tydeligt påvirket af havet:* Hermed menes at kystskrænten ligger ved havet og stadigvæk påvirkes af havvandssprøjt og/eller kysterosion. Bemærk at vigtige naturtyper på danske kystskrænter efterfølgende nøgles ud i punkt 31.

*Vedplanter:* I denne forbindelse *træer og hjemmehørende buske*, men ikke *dværgbuske*.

*Visse store vandaksarter:* Hertil henregnes følgende store vandaksarter: glinsende, langbladet, langstillet og hjertebladet vandaks. Langstillet vandaks anses i Danmark for at være en hybrid mellem græsbladet og glinsende vandaks, men i andre lande anses den for at være en selvstændig art. Bemærk at der findes en række andre store vandaksarter, som ikke omfattes.

*Åben overdrevsvegetation:* Dette skal ses som modsætning til sluttet, se forklaringen under *Sluttet, ret artsrig*.

*Åben vegetation:* Hertil henregnes arealer med synlig tørv, sand eller blandinger heraf mellem planterne.