



Landskabskaraktermetoden - et kompendium

Hjorth Caspersen, Ole; Nellemann, Vibeke

Publication date:
2005

Document version
Også kaldet Forlagets PDF

Citation for published version (APA):
Hjorth Caspersen, O., & Nellemann, V. (2005). *Landskabskaraktermetoden - et kompendium*. Center for Skov, Landskab og Planlægning/Københavns Universitet. Arbejdsrapport / Skov & Landskab Nr. 20



Skov & Landskab

Center for Skov,
Landskab og
Planlægning • KVL

Landskabskaraktermetoden – et kompendium

Ole Hjorth Caspersen og Vibeke Nellemann

Arbejdsrapport Skov & Landskab nr. 20-2005

Rapportens titel

Landskabskaraktermetoden – et kompendium

Forfattere

Ole Hjorth Caspersen og Vibeke Nellemann

Medforfattere på delemler

Martin Kyhn, *Skov & Landskab*: Note 6A og Bilag 6A.1

Bodil Mortensen, Fyns Amt: Note 7 og Bilag 6.1, 7.1, 8.1, 8.2, 9.1

Projektgruppe

Skov- og Naturstyrelsen v. Anette Ginsbak og Søren Rasmussen

Fyns Amt v. Christian Tønnesen, Mai-Britt Jensen, Bodil Mortensen

Århus Amt v. Jens Tang, Vilhelm Michelsen, Poul Henning Jensen

Serie

Arbejdsrapport nr. 20-2005

Rapporten publiceres udelukkende elektronisk på www.SL.kvl.dk.

Bedes citeret

Caspersen, O.H. og Nellemann, V., 2005: Landskabskaraktermetoden – et kompendium. Arbejdsrapport nr. 20-2005, *Skov & Landskab*, Hørsholm. 136 s. ill.

Fotos

Bodil Mortensen: side 49

Ole Hjorth Caspersen: side 11, 21, 31, 65

Vibeke Nellemann: side 81, 95, 117

Kulturhistorie&Landskab: side 5, 37, 129

ISBN

87-7903-257-5

Udgiver

Skov & Landskab

Hørsholm Kongevej 11

2970 Hørsholm

Tlf. 3528 1500

E-post: sl@kvl.dk

Gengivelse er tilladt med tydelig kildeangivelse

I salgs- eller reklameøjemed er eftertryk og citering af rapporten samt anvendelse af navnet *Skov & Landskab* kun tilladt efter skriftlig tilladelse

Skov & Landskab er et selvstændigt center for forskning, undervisning, formidling og rådgivning vedr. skov, landskab og planlægning ved Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole (KVL)

Forord

Dette kompendium indeholder en samling af noter om de forskellige trin i den nye danske landskabskaraktermetode, som er udviklet i perioden 2003-05 i et projektsamarbejde mellem Århus og Fyns Amter, Skov- & Naturstyrelsen og *Skov & Landskab*, under afprøvning og illustration af metoden på regionalt niveau i to større pilotområder i de to amter. Kompendiet, der kun udkommer elektronisk, ligger på *Skov & Landskabs* hjemmeside under www.sl.kvl.dk/publikationer>udgivelser>rådgivningspublikationer.

Med baggrund i Wilhjelmudvalgets anbefalinger har projektets formål været at skabe en veldefineret, systematisk og bredt anerkendt metode til landskabskarakterkortlægning og landskabsvurdering i Danmark. En metode der kan sikre en ensartet og opdaterbar baggrund for varetagelse af landskabsinteresserne gennem regionale landskabsstrategier, forvaltningsplaner, anden sektorplanlægning og den sammenfattende fysiske planlægning i det åbne land.

Den nye danske landskabskaraktermetode er i løbet af 2005 blevet anvendt til landskabskarakterkortlægning og vurdering på regionalt plan i store dele af Fyns og Århus amter med henblik på udarbejdelse af landskabsstrategier. Derudover er der blevet foretaget landskabskarakterkortlægning i forbindelse med pilotprojekterne for nationalparksområderne Møn, Mols Bjerge, Kongernes Nordsjælland, Vadehavet og Thy, som baggrund for en stillingtagen til områdernes afgrænsning samt landskabelige og oplevelsesmæssige værdier. Herved er der blevet høstet erfaringer med landskabskaraktermetodens anvendelse på forskellige planlægningsniveauer og med forskellige fokus.

I løbet af det kommende år vil den danske landskabskaraktermetode blive udviklet og afprøvet yderligere med henblik på det kommunale planlægningsniveau, idet varetagelsen af landskabsinteresserne i planlægningen fremover vil være kommunernes ansvar som følge af strukturreformen. I den forbindelse vil der ske en målretning af metoden mod det kommunale niveau, samt uddybning af emner såsom kystområder, skove, byrande og muligheder for at inddrage borgerne i landskabskarakterkortlægning og -vurdering. Herudover vil der med anvendelse af metoden blive etableret et overblik over danske landskabstyper.

Indtil videre er den nye landskabskaraktermetode og eksempel på dens afprøvning på regionalt niveau beskrevet i en række arbejdsnoter med bilag, som belyser de trin, der tilsammen danner metoden. Notesamlingen består af følgende noter:

På baggrund af arbejdsnoterne i dette kompendium og den omtalte videreudvikling af metoden vil Skov- og Naturstyrelsen forestå udarbejdelse en egentlig statslig vejledning om landskabskaraktermetoden i kommuneplanlægningen.

September 2005

Ole Hjorth Caspersen

Vibeke Nellemann

Indhold

Kolofon	2
Forord	3
Indhold og figuroversigt	4
Note 1 Introduktion til landskabskaraktermetoden	5
Note 2 Naturgeografisk analyse, typologi og beskrivelse	11
Bilag 2.1 Naturgeografisk klassifikationsliste	17
Note 3 Kulturgeografisk analyse og beskrivelse	21
Note 4 Anvendelse af historiske kort i landskabsanalysen	31
Note 5 Udpegning af landskabstyper	37
Bilag 5.1 Naturgeografiske regioner	45
Bilag 5.2 CORINE	47
Note 6 Feltregistrering og rumlig-visuel analyse	49
Bilag 6.1 Rumlig-visuel analyse - 1 eksempel	59
Bilag 6.2 Feltregistreringsskema	61
Note 6A Digital feltregistrering	65
Bilag 6A.1 Opsætning af ArcPad til digital feltregistrering	75
Note 7 Udformning af landskabskarakterbeskrivelsen	81
Bilag 7.1 Landskabskarakterbeskrivelse – 2 eksempler	87
Note 8 Metode til landskabsvurdering	95
Bilag 8.1 Landskabskvalitetsvurdering – 2 eksempler	107
Bilag 8.2 Sårbarhedsvurdering – 2 eksempler	114
Note 9 Anvendelse i forvaltningen	117
Bilag 9.1 Anvendelse i forvaltningen - 2 eksempler	123
Note 10 Metodeoversigt og vigtige begreber	129

Figuroversigt

Fig. 1.1 Procesdiagram for metode til landskabskaraktermetoden	10
Fig. 2.1 Organisering af data via "view's" (biblioteker) i ArcView	13
Fig. 3.1 De enkelte delkomponenter i den kulturgeografiske analyse	22
Fig. 3.2 Oversigt over landskabsselementer	27
Fig. 5.1 Klassifikation af landskabsdynamik	43
Fig. 8.1 Landskabsvurderingen	97
Fig. 8.2 Principdiagram for metoden til vurdering af landskabskvalitet	101
Fig. 8.3 Principdiagram for Landskabskvalitetsvurderingen	103
Fig. 9.1 Landskabskarakterplanlægningens anvendelse i forvaltningen	119
Fig. 9.2 Principdiagram for valg af strategiske mål	121
Fig. 10.1 Processkema for landskabskaraktermetoden	130

Note 1

Introduktion til landskabskaraktermetoden



Note 1 Introduktion til landskabskaraktermetoden

Denne note beskriver baggrunden for og formålet med udviklingen af den nye danske landskabskaraktermetode. Endvidere rummer noten et overblik over metodens forskellige trin og sammenhængen mellem disse. Notens slutning med en gennemgang af de vigtigste begreber i metoden.

Landskabskaraktermetoden er et analyseredskab til at kortlægge landskabers specifikke karakteristika og til at vurdere deres kvaliteter, udviklingstendenser og sårbarhed, samt hvorledes landskabsinteresserne kan tilgodeses gennem planlægning og forvaltning. Landskabskarakteren omfatter det særlige samspil mellem et områdes naturgrundlag og kulturhistorisk betingede arealanvendelse og de særlige rumlige og visuelle forhold, der kendetegner et område og adskiller det fra de omkringliggende landskaber.

Baggrund for metodeudviklingen

Indhentning af udenlandske og danske erfaringer om landskabsvurdering

Foranlediget af Wilhjelmudvalget anmodede Skov- og Naturstyrelsen i år 2000 Forskningscentret for Skov & Landskab om at indhente erfaringer med landskabsvurdering fra udvalgte nabolande og fra Danmark. Erfaringsopsamlingen konkluderede bl.a., at der i Danmark manglende veldefinerede, ensartede metoder til arbejdet med landskabsinteresserne i amterne, men at der var forskellige erfaringer, traditioner og metoder at bygge på. Undersøgelsen viste endvidere, at der i England var gode erfaringer med The Landscape Character Assessment Method, der fokuserer på at afgrænse egne karakteristiske områder og identificere de enkelte egne landskabskarakter og udviklingstendenser, og ud fra dette grundlag at vurdere et landskabs kvaliteter og sårbarhed. For hele Storbritannien er der foretaget landskabskarakterkortlægning på forskellige planlægningsniveauer, lige fra det nationale til det lokale. Resultaterne anvendes bredt i myndigheders og lokalområders planlægning og forvaltning med henblik på at tilgodese landskabskarakteren i forbindelse med udviklingen.

Wilhjelmudvalgets anbefaling om metodeafprøvning og udvikling

Wilhjelmudvalget anbefalede i 2001, at Skov- og Naturstyrelsen i samarbejde med et amt skulle gennemføre et pilotprojekt om ensartede metoder til landskabsvurdering til brug for den landsdækkende, den regionale og den kommunale planlægning, som et administrations- og plangrundlag i den lovgivning der regulerer det åbne land, herunder først og fremmest planloven og naturbeskyttelsesloven. Pilotprojektet skulle afprøve de engelske principper for landskabsvurdering i sammenhæng med erfaringer fra den danske landskabstradition.

Landskabskonventionen og EU

En overordnet ramme for projektet er Skov- og Naturstyrelsens arbejde med en landskabsfaglig strategi, som opfølgning på Danmarks tiltræden af Den Europæiske Landskabskonvention, som er et instrument til beskyttelse, styring og planlægning af alle landskaber i Europa. I konventionen defineres Landskab på følgende måde: et område – som opfattet af mennesker – hvis egenart er resultatet af naturlige og/eller menneskelige faktorer påvirkning og gensidige påvirkning. Danmark forpligter sig bl.a. til at identificere samtlige landskaber, til at analysere deres karaktertræk og udviklingstendenser, til at vurdere landskabsværdierne og til at definere kvalitetsmål for de enkelte

landskaber. I EU-direktiverne om VVM og SMV, som er implementeret i Danmark, udgør landskabet en selvstændig sektorinteresse, som skal undersøges og varetages på linje med andre interesser.

Ønsker om udvikling af ny dansk metode til landskabsvurdering

Som baggrund for udvikling af den danske landskabskaraktermetode lå der ønsker i både Skov- og Naturstyrelsen og amterne om en anerkendt, bredt anvendt metode til at skabe et planlægningsgrundlag for varetagelsen af landskabsinteresserne i den fysiske planlægning og landskabsforvaltningen i øvrigt i Danmark. Dvs. en metode til kortlægning, analyse og vurdering af landskabers karakteristika, udviklingstendenser, kvaliteter og sårbarhed. Ikke blot for de traditionelt højt værdisatte ”guldalderlandskaber”, men for hele landskabet inkl. landbrugsområder, skove, kystområder og bynære arealer. Herunder var det ønsket af få en afklaring af, hvad der kan betegnes som nationale og regionale landskabsinteresser. Det var ønsket at skabe en ny fælles metode til landskabsvurdering for de forskellige aktører på landskabsområdet, i form af en metode der kunne kombinere de forskellige traditioner fra forskning og praksis blandt landskabsarkitekter, geografer mv.

Mål for den nye danske landskabskaraktermetode

Det grundlæggende mål har været at udvikle et redskab, der kan give overblik over og forståelse af landskabet og de processer, som ligger til grund for dets fremtræden og potentialer, og som kan pege på, hvorledes landskabets karakteristika kan tilgodeses gennem planlægning og forvaltning af udviklingen. Metoden skal udgøre et systematisk redskab til at analysere, kortlægge og redegøre for den specifikke natur- og kulturbetingede landskabskarakter og de særlige rumlige og visuelle forhold i forskellige landskabsområder. Den skal endvidere kunne bruges til at vurdere, hvad der betinger landskabskarakteren og oplevelsesmulighederne, hvordan den igangværende landskabsudvikling påvirker karakteren, og hvad denne er sårbar overfor.

Landskabskarakterkortlægningen og vurderingen skal kunne formidles som baggrund for inddragelse af borgerne og for politiske beslutninger om forvaltning af landskabsudviklingen. Metoden skal gøre anvendelse af GIS, resultaterne skal være opdaterbare, og de skal kunne danne et gennemskueligt grundlag for fastlæggelse af landskabsstrategier for større områder og konkrete forvaltningsmål for det enkelte landskab. Metoden skal kunne udvikles til anvendelse som grundlag for analyser, vurderinger og planlægning på forskellige planniveauer, fra det nationale til det lokale.

Oversigt over landskabskaraktermetoden

Landskabskaraktermetoden består overordnet set af to adskilte dele: Landskabskarakterkortlægning og Landskabsvurdering – se figur 1 næste side. De vurderinger, som foretages i sidstnævnte del, kan forklares og forstås ud fra de forhold, som er kortlagt i førstnævnte del. Se endvidere i arbejdsnoterne mere detaljerede kriterier og metodebeskrivelser for diverse trin.

Landskabskarakterkortlægning

Landskabskarakterkortlægningen indledes med en programmering af opgaven med fastlæggelse af undersøgelsesområde, detaljeringsgrad, baggrundsmateriale og ekspertise alt efter opgavens formål. Herudover består kortlægningsdelen af en række af analyser, der foregår hhv. ved skrivebordet og i felten: en naturgeografisk analyse, en kulturgeografisk analyse samt en rumlig/visuel analyse. Den viden, som opsamles i forbindelse med disse analyser, danner baggrund for en inddeling af landskabet i landskabskarakterområder, hvortil der knyttes en landskabskarakterbeskrivelse. Beskrivelsen fastslår områdets specifikke landskabskarakter, de karaktergivende elementer og deres samspil,

landskabskarakterens oprindelse og de visuelle oplevelsesmuligheder samt landskabets tilstand og de udviklingstendenser, som har betydning for landskabskarakteren.

Analyserne gennemføres, beskrives og kortlægges på en systematisk, veldokumenteret og opdaterbar måde, der i videst muligt omfang baserer sig på faktuelle fysiske og funktionelle forhold og objektive kriterier. Der gøres rede for de anvendte kriterier, bl.a. i form af kildehenvisning (GIS-data, historiske kilder og kort, evt. nøglepersoner) samt registreringsskemaer og analysekort fra feltanalysen.

Landskabsvurderingen

Landskabsvurderingen tager udgangspunkt i de forhold, som er analyseret og registreret under landskabskarakterkortlægningen. I vurderingsdelen foretages der en række vurderinger inden for det enkelte landskabskarakterområde og undersøgelsesområdet. De faser og værktøjer, som skal anvendes i disse vurderinger, afhænger af formålet med landskabsvurderingen, eksempelvis udarbejdelse af en landskabsstrategi med zoner og specifikke forvaltningsmål, eller gennemførelse af lokaliserings- og konsekvensvurderinger for konkrete projekter eller udviklingsplaner. Diverse vurderinger gennemføres, beskrives og kortlægges på en systematisk og veldokumenteret måde, således at de kan informere de efterfølgende faser med borgerinddragelse og politisk beslutningstagen. Beskrivelserne fungerer også som grundlag for fremtidig revision eller detaljering af planlægningen.

I dette udviklingsprojekt er der fokuseret på en metode til landskabsvurdering med henblik på landskabsstrategier og forvaltningsplaner. Her indgår vurderinger af hhv. landskabskarakterens styrke, tilstedeværelsen af særlige oplevelsesmuligheder og landskabets tilstand, der tilsammen defineres som landskabets kvalitet. På den baggrund vurderes betydningen af landskabsudviklingen, de retlige og planmæssige forhold samt landskabskarakterens sårbarhed og evt. særlige betydninger. Disse vurderinger og hensynet til eksisterende bindinger danner grundlag for at udarbejde landskabelige anbefalinger til forvaltningen af landskabet med udgangspunkt i dets karakter og særlige oplevelsesmuligheder.

Metodebeskrivelse

Arbejdsnoterne i dette kompendium er skrevet i løbet af udviklingsprocessen og tilrettet i forbindelse med afprøvningen i pilotområderne Rosenholm og Svendborg. De gør rede for diverse faser i metoden samt for baggrunden og kriterierne herfor, med anvisninger for anvendelsen i praksis og med henvisning til uddybende kilder. Der er derfor en del overlapninger de enkelte noter imellem. Hovedparten af noterne indeholder bilag med værktøjer til arbejdsprocessen samt illustration af de forskellige trin i metoden ved gennemgang af resultaterne fra et pilotområde. Kompendiet består af følgende noter:

Note 1	Introduktion til landskabskaraktermetoden
Note 2	Naturgeografisk analyse, typologi og beskrivelse
Note 3	Kulturgeografisk analyse og beskrivelse
Note 4	Anvendelse af historiske kort i landskabsanalysen
Note 5	Udpegning af landskabstyper
Note 6	Feltregistrering og rumlig-visuel analyse
Note 6A	Digital feltregistrering
Note 7	Udformning af landskabskarakterbeskrivelsen
Note 8	Landskabsvurdering
Note 9	Anvendelse i forvaltningen
Note 10	Metodeoversigt og vigtige begreber

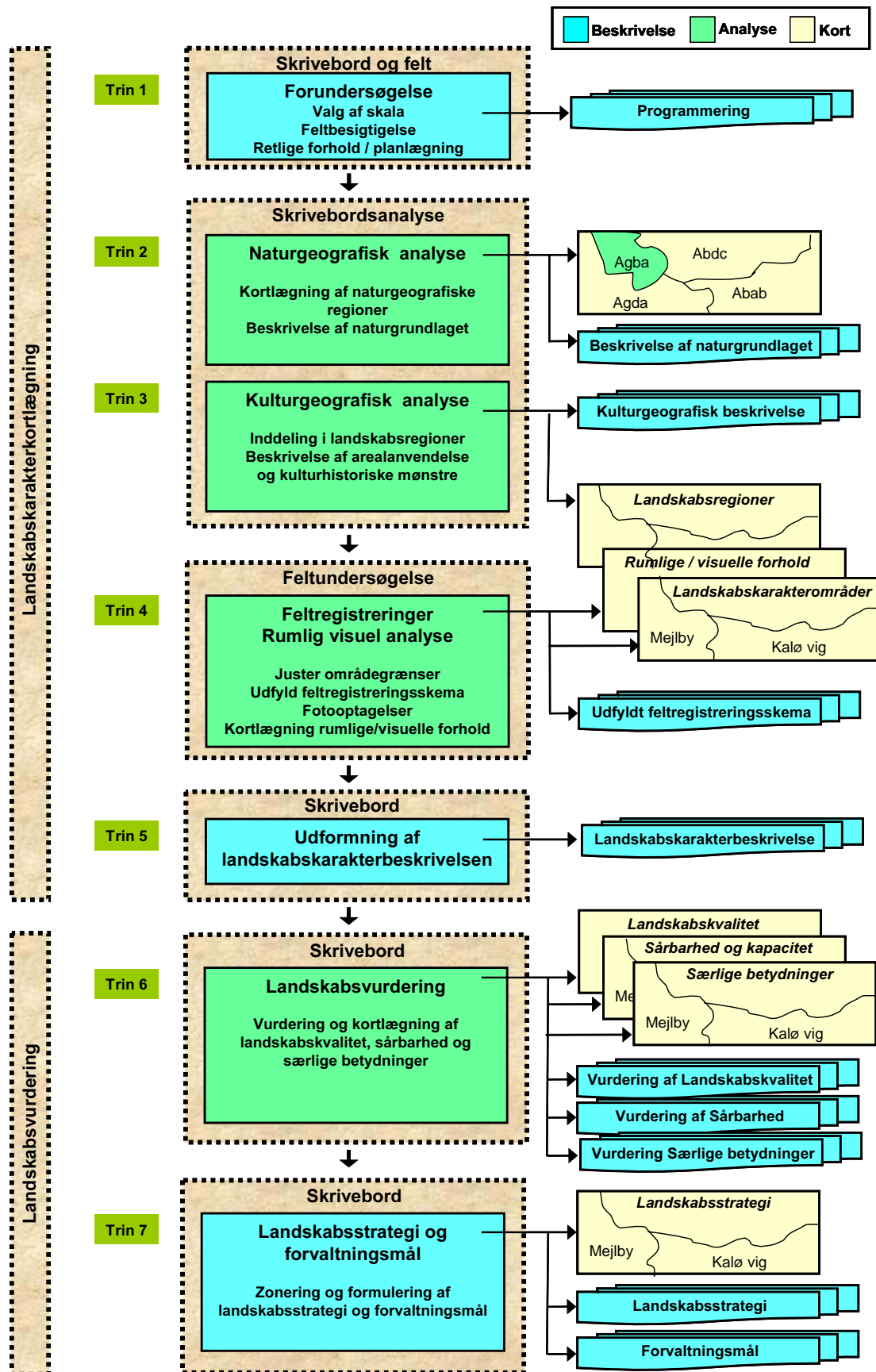
Noterne 2-7 knytter sig til Landskabskarakterkortlægningen, mens noterne 8-9 knytter sig til Landskabsvurderingen. Note 10 indeholder et skema, der viser input, indhold og output i metodens forskellige trin, samt en liste med definition af de vigtigste begreber i metoden.

På næste side giver et procesdiagram oversigt over arbejdsgangen i metoden – se figur 1.

Litteratur

- Caspersen, O. H., Höll, A., Nellemann, V., Sørensen, A. 2001. Landskabsvurdering – opsamling af internationale og danske erfaringer. Rapport til Wilhjelmudvalget. Skov- og Naturstyrelsen.
- Swanwick, C., Land Use Consultants. 2002. Landscape Character Assessment - Guidance for England and Scotland. Countryside Agency, Scottish Natural Heritage.
- Den europæiske landskabskonvention af 20. oktober 2000. Bekendtgørelse nr. 12 af 29. april 2004, Udenrigsministeriet. Se <http://www2.skovognatur.dk/landskab/landskabskonvention.htm>

Figur 1.1. Procesdiagram for landskabskaraktermetoden.



Note 2

Naturgeografisk analyse, typologi og beskrivelse



Note 2 Naturgeografisk analyse, typologi og beskrivelse

Landskabsanalysen indledes med en analyse og efterfølgende klassifikation af naturgrundlaget. Denne fremgangsmåde skyldes, at det har vist sig, at et givent områdes karakter ofte er tæt knyttet til det naturgeografiske udgangspunkt. Den indledende fortolkning af naturgrundlaget har også vist sig at være værdifuld i forbindelse med det senere feltarbejde, idet den medvirker til en større forståelse af de aktuelle forhold i landskabet.

Naturgrundlaget beskrives på baggrund af en sammenstilling af data, som foretages i et GIS. Den udmøntes igennem beskrivelsen af en række hoved- og undertyper, som tilsammen giver et overblik over det pågældende landskab.

Beskrivelse af naturgrundlaget foretages forholdsvis overordnet og er her tiltænkt en regional anvendelse. Den foretages, fordi viden omkring naturgrundlaget udgør et væsentligt element i forståelsen af de forhold, som medvirker til at give landskabet dets specifikke karakter.

Udgangspunktet for beskrivelsen er det geomorfologiske kort fra Per Smed, som kombineres med digitale data vedr. terræn- og jordbundsforhold. Per Smeds geomorfologiske kort giver et godt indtryk af landskabets morfologi, men der er tale om en fortolkning af andet materiale. Det er derfor nødvendigt at sammenholde kortet med andet datamateriale i forbindelse med en nyfortolkning. I denne forbindelse har det vist sig hensigtsmæssigt at kombinere Smeds kort med data vedr. højde- og jordbundsforhold.

I områder, hvor hydrologien er fremtrædende i landskabet, suppleres beskrivelsen af de naturgeografiske forhold (geomorfologi, jordbund og terræn) med oplysninger om de hydrologiske forhold.

Metode

Med udgangspunkt i et geomorfologisk kort og tilhørende beskrivelse af naturgrundlaget inddeles området i en række regioner, som defineres med udgangspunkt i den bagvedliggende geologi. Da disse informationer er forholdsvis overordnede, suppleres de med hensyn til terræn og jordbundsforhold. Dette indebærer, at der knyttes informationer til kortet, som kan kvalificere fortolkningen i forhold til det geomorfologiske kort. Som led i fortolkningen af kortene kan der anvendes forskellige former for 3D visualisering afhængig af det anvendte GIS system.

Data

Udgangspunktet for analysen af naturgrundlaget er dels Geomorfologisk information fra DJF 1:500 000, dels Per Smeds kort over landskabselementer i Danmark.

Danmarks jordarter 1:200 000 i 1 m dybde (GEUS). Dette korttema kombinerer i nogen grad jordarterne og deres morfologiske udgangspunkt.

Lavbundsjord 1:50 000 fra DJF, som i Jylland også indeholder angivelse om graden af svovlsur jord. Kortet er meget anvendeligt i forbindelse med den detaljerede identifikation af fx dødislandskaber. Desuden kan kortet anvendes i forbindelse med genopretningsplaner, idet det indikerer lokaliseringen af tidligere vådområder.

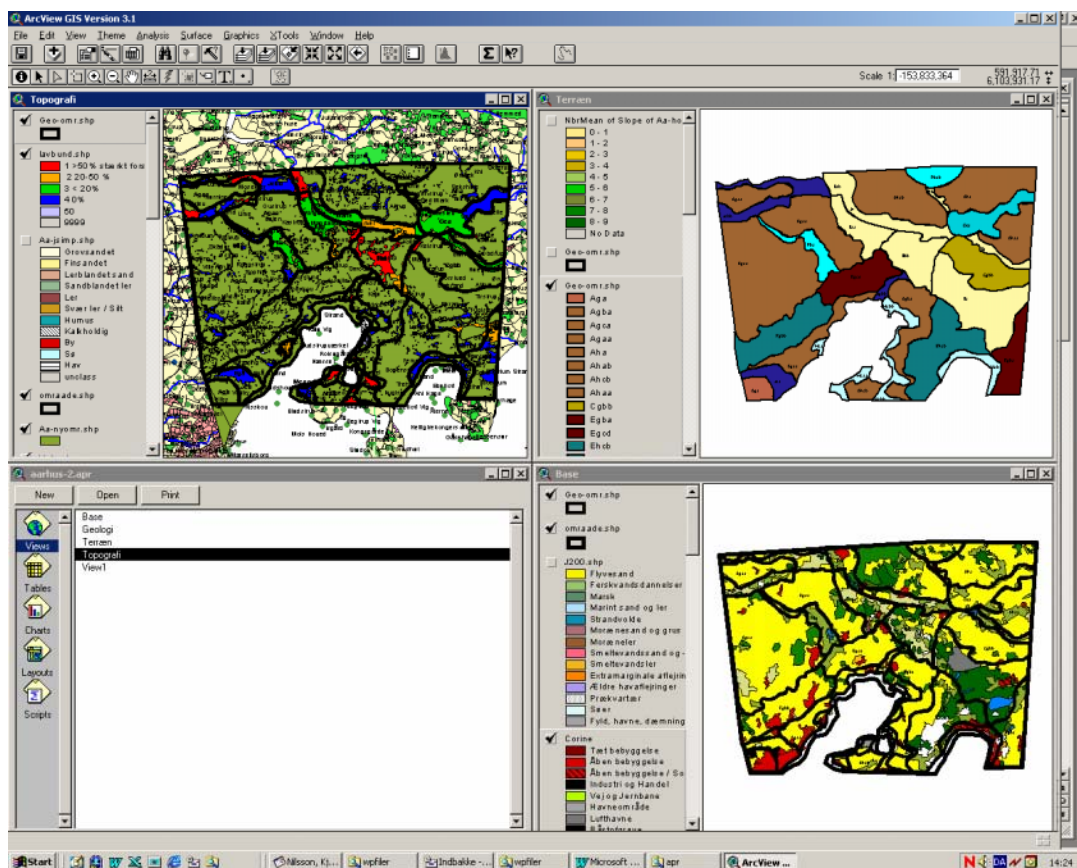
Hydrologiske oplande samt vandløb af forskellig orden kan rekvireres hos GEUS. DMU's Arealinformation system indeholder data vedr. vandløb, søer, aktuelle vådområder samt oplandsgrænser og vandløbsmålestationer.

Ved hjælp KMS højdemodel i 50 m grid celler udledes separate temaer omkring orientering (aspect) og hældning (slope). Se beskrivelse i det følgende.

Som baggrundstema anvendes et topografisk kort. Skala/opløsning vil afhænge af projektområdets størrelse, fotos og andet relevant materiale. I dette tilfælde er der anvendt Kort- og Matrikelstyrelsens topografiske kort i 1:200 000. Navnetemaet fra dette kort kan anvendes separat og kan derved tilknyttes de øvrige kort, hvorved beskrivelse og fortolkning gøres mere operationel.

Organisering af data

Af hensyn til fortolkningen organiseres de digitale kort i forskellige vinduer/biblioteker, som angivet på figur 1. De kan "klikkes til eller fra" simultant. Der er flere grunde til denne fremgangsmåde, dels er det en hensigtsmæssig måde at organisere større mængder af data på, dels muliggør det, at forskellige data kan betragtes samtidigt. Metoden stiller dog skærpede krav til computerskærmens fysiske størrelse, en moderne skærm mellem 24" og 40" vil være meget anvendelig til formålet.



Figur 2.1. Organisering af data via "view's" (biblioteker) i ArcView. Den anvendte struktur kræver, at der foruden basisversionen af ArcView anvendes to tilknyttede applikationer (extensions) som er hhv. Spatial analyst og 3D analyst.

Anvendelse af højdemodel

Til illustration af højdeforholdene anvendes KMS højdemodel. Den viser højden i et grid net på 50 x 50 m med en ækvivalens på 5 m. Disse data findes i form af punktkoter, dvs. på formen x,y,z, som angiver de geografiske koordinater og højden i meter over DNN. Af hensyn til funktionaliteten konverteres de til rasterceller, når dataene anvendes i et GIS. Via generering af skyggetema (*hillshade cover*) foretages en simpel 3D visualisering, der medvirker til at forstærke opfattelsen af højdeforholdene i landskabet. Baggrunden for at anvende denne metode her er, at den bevirker en enklere fortolkning af dataene, samtidig med at den kan anvendes på en normal computer. En egentlig 3 D visualisering kræver normalt et specielt grafik kort og en række andre tekniske konfigurationer, før den bliver operationel.

I forbindelse med konverteringen til raster generes yderligere 3 temalag, der henholdsvis viser hældningerne i området, den geografiske orientering af hældningerne samt isolinier. Til disse konverteringer anvendes modulet Spatial analyst i ArcView. De afledte temaer muliggør en mere sikker fortolkning af de fysiske strukturer i landskabet.

Hældninger (Slope)

Ved at skabe et tema, som viser hældningerne i landskabet, kan man præcisere fortolkningen af landskabets morfologi. Hældninger kan angives i grader eller i %.

Orientering (Aspect)

Dette tema anvendes til at fortolke den geografiske orientering af hældningerne og illustrerer derved de større strukturer i landskabet, fx illustrerer de landskabspåvirkningen af de større isfremstød.

Isolinier (Curvatures)

Dette temalag er identisk med de højdekurver, som kendes fra traditionelle kort, blot med den forskel at de her genereres af computeren. De kan i nogle tilfælde forbedre fortolkningen af de overordnede højdeforhold i landskabet.

Afgrænsning af naturgeografiske regioner

Efter genereringen og organiseringen af de nødvendige data defineres de naturgeografiske regioner. Dette gøres ved at sammenholde de forskellige korttyper, idet der tages udgangspunkt i Per Smeds Geomorfologiske kort. Da der i forbindelse med de fleste kort er tale om en fortolkning, hvilket ikke mindst gælder vedr. Per Smeds kort, vil en analyse der kombinerer forskellige korttyper give et mere nuanceret indtryk af de aktuelle forhold. De definerede regioner afsættes på et udtegnet højdekort. Efter en afsluttende kontrol og justering af grænser digitaliseres regionerne for det pågældende område. Dette gøres i dette tilfælde direkte på skærmen. Det kan dog anbefales, at der til dette formål enten anvendes en speciel mus, eller at der foretages en traditionel digitalisering.

Navngivning af naturregioner

De definerede regioner suppleres med en tekstkode i databasen, som indikerer områdets dannelse (genese) og bestanddele. Koden er konstrueret, så den kan anvendes over hele landet. Den skal derfor, når den fuldt udbygget, omfatte alle de varianter, som naturgrundlaget i Danmark udviser. Kodens tekst består af op til fire bogstaver. Et stort bogstav indikerer hovedtypen, idet der fokuseres på morfologien. Derudover angives to undertyper for jordbund og terræn, samt én der indikerer områdets kompleksitet. Når området klassificeres, er det den dominerende type, som bliver afgørende for klassifikationen. Dette vil fx i forbindelse med jordbundsforholdene betyde, at den jordtype der dominerer i området, anvendes til at betegne området. I de tilfælde, hvor der er tale om flere

typer inden for samme område, kan man supplere betegnelsen med et udtryk for kompleksiteten. Et område betegnes som moderat komplekst, såfremt der er mange bakker med hældning op til 6 grader og/eller op til ca. 25 % af området består af andre jordarter end den dominerende. Området betegnes derimod som komplekst, når der findes mange bakker med større hældning end 6 grader og/eller mere end 25 % af jorden består af en anden jordtype end den dominerende.

Eksempel på betegnelse type Afd_a = Morænelandskab fra sidste istid primært bestående af moræner og terrænmæssigt et småbakket landskab. Det sidste a angiver, at områdets kompleksitet med hensyn til variation af jordtype og/eller terrænforhold er moderat.

På de følgende sider i bilag 2.1 "Naturgeografisk klassifikationsliste" er metoden til navngivning af de naturgeografiske regioner beskrevet.

Bilag

Se bilag 2.1 Naturgeografisk klassifikationsliste

Se evt. beskrivelse af naturgrundlaget bilag 7.1, Landskabskarakterbeskrivelse for Rosenholm Ådal.

Litteratur

- Smed, Per. 1981. Landskabskort over Danmark. Geografforlaget Brenderup.
- Geografiske data hos Afd. for arealanvendelse 1996. SP rapport nr. 6, Statens Planteavlsvforsøg, Landbrugs- og Fiskeriministeriet.

Bilag 2.1 Naturgeografisk klassifikationsliste

Naturgeografiske hovedtyper - geomorfologi

Hovedtyper:

- A. Morænelandskab fra sidste istid
- B. Morænelandskab fra næstsidste istid
- C. Randmoræne
- D. Landskab med dødis relief
- E. Hedeslette
- F. Grundfjeld

Dale og terrasser

- G. Ekstramarginal smeltevandsdal
- H. Tunneldal
- I. Sprækkedal
- J. Smeltevandsterrasse

Forland og marsk

- K. Marint forland
- L. Marsk
- M. Inddæmmet areal

Andet

- N. Issø

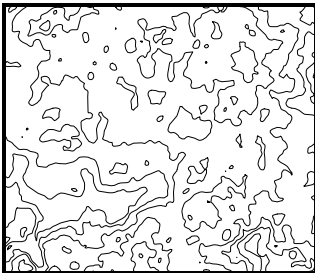
Undertyper – jordtype, terræn, kompleksitet

Undertype 1a - h: Jordtype (defineres efter den dominerende jordtype)

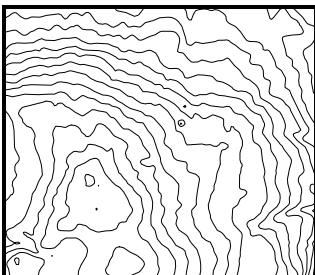
- a: Flyvesand
- b: Ferskvandsdannelser
- c: Marint sand og ler
- d: Strandvolde
- e: Morænesand og -grus
- f: Moræneler
- g: Smeltevandssand og -grus
- h: Ekstramarginale aflejringer

Undertype 2a - g: Terræn

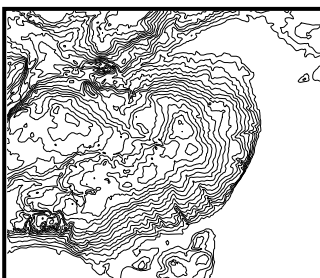
- a: Flade/plateau (Kurver med lille tæthed)



- b: Jævnt stigende/faldende terræn (Lange parallelle kurver med orientering)

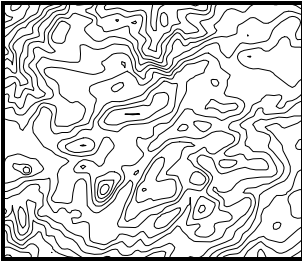


- c: Ret stejlt stigende/faldende flade/plateau (lange kurver med stor egentæthed og orientering)

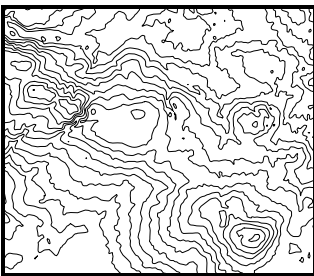


- d: Småbakket (Korte kurver med stor egentæthed og uden orientering) (Dødisrelief)

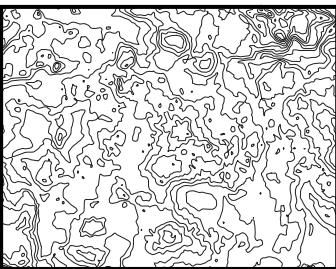
d: Småbakket (Korte kurver med stor egentæthed og uden orientering) (Dødisrelief)



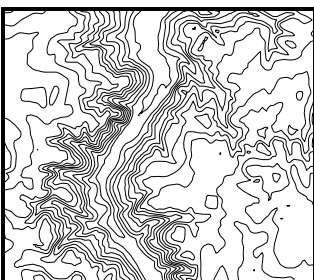
e: Storbakket (Lange konforme kurver med orientering)



f: Bølget (bløde bakker markeret i terrænet)



g: Skrænter (ved hjælp af suffix a og b kan de inddeles i grader mellem 0-6 og 6-12 og >12)



Undertype 3a - b: Komplexitet (anvendes kun hvor det er nødvendigt)

a. Moderat: op til ca. 25 % af jorden afviger fra den dominerende type - og/eller terrænforhold hvor der er mange bakker med hældning op til 6-12 grader, dette svarer til lange parallelle kurver med orientering.

b. Komplex: Mere end 25 % af jorden afviger fra den dominerende type - og/eller mange bakker med hældninger større end 12 grader, dette svarer til kurver med stor tæthed og orientering.

Note 3

Kulturgeografisk analyse og beskrivelse

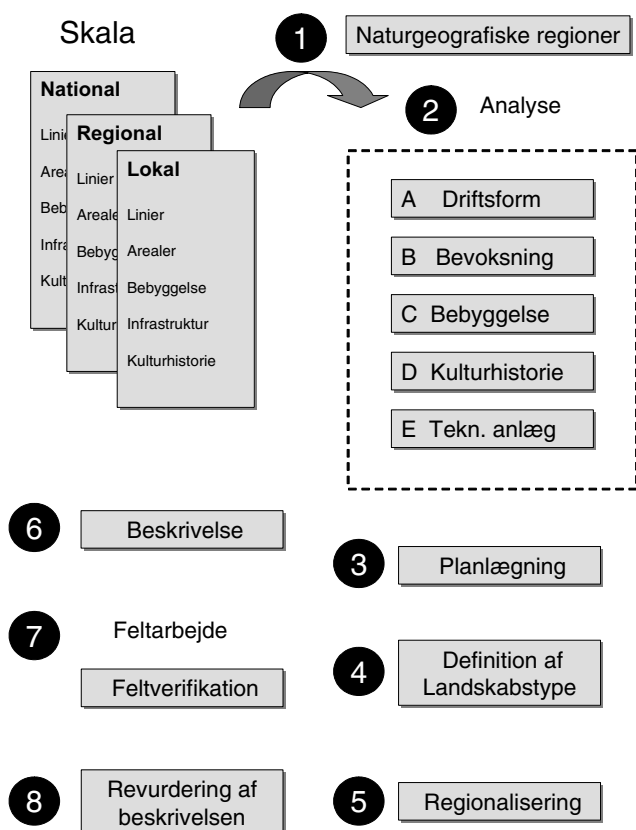


Note 3 Kulturgeografiske analyse og beskrivelse

I denne note beskrives metoden og proceduren omkring udarbejdelse af den kulturgeografiske analyse. Den kulturgeografiske analyse tilvejebringer et vidensgrundlag omkring landskabstrukturer og -udvikling, arealanvendelse og dennes samspil med naturgrundlaget. Formålet er at skabe grundlaget for udpegning af landskabskarakterområder. Forud for denne analyse udføres en naturgeografisk analyse, som beskrevet i Note 2. Analyseforløbet afsluttes med analysen af de rumlige-visuelle forhold, som er beskrevet i Note 6 og 6a. Tilsammen danner disse tre komponenter grundlag for inddeling af landskabet i landskabskarakterområder og udarbejdelse af tilhørende landskabskarakterbeskrivelser.

Introduktion til metoden

Den kulturgeografiske analyse tager udgangspunkt i den traditionelle kortbladsanalyse, som i denne form udspringer fra Geografisk Institut på Københavns Universitet. Metoden er beskrevet i en række danske artikler (Jensen og Jensen 1977, Fredningsstyrelsen 1982, Reenberg 1995). Grundprincipperne for denne analysemetode blev udviklet i løbet af 1970-80'erne, og metoden viste sig at være meget velegnet til analyse og beskrivelse af landskabets struktur, arealanvendelse og udvikling. Som følge af den teknologiske udvikling indenfor kortproduktion og IT teknologi opstod der dog i løbet af 1990'erne et behov for at videreudvikle metoden. Et eksempel på denne tilpasning til en mere moderne anvendelse kan findes i rapporten Landskab, forandring og forvaltning (Caspersen & Fritzboøger 2002).



Figur 3.1. De enkelte delkomponenter i den kulturgeografiske analyse.

Efter den første modernisering er metoden efterfølgende blevet tilpasset en anvendelse i forbindelse med landskabskarakterprojektet. Dette indebærer bl.a., at metoden er blevet justeret således, at den i ret udbredt grad følger den fremgangsmåde, som anvendes i Landscape Character Assessment metoden beskrevet i LCA Guidance for England and Scotland 2002. Den kulturgeografiske analyse er som følge heraf blevet tilføjet en række trin og delkomponenter, som det fremgår af figur 1, og i denne note gennemgås de forskellige trin enkeltvis.

Systemkrav

Det er forudsætning for anvendelse af metoden, at der foreligger en række forskellige topografiske og tematiske kort på digital form. Disse kort er nærmere beskrevet i det følgende, hvor også den landskabselementliste, der anvendes som skalamæssigt og tematisk grundlag for analysen, findes. Et andet krav i forbindelse med metoden er, at den gennemføres ved hjælp af et geografisk informations system (GIS). Det er i denne forbindelse ikke væsentligt, hvilket fabrikat der anvendes, idet metoden er opbygget, så den kan gennemføres ved anvendelse af de systemer, som findes på markedet i dag. Det vil dog være en fordel, at det anvendte system er istand til foretage 3 D visualiseringer, om end det ikke er strengt nødvendigt.

Metoden ville kunne automatiseres i langt højere grad, end den er i den nuværende form, fx ved at anvende en clusteranalyse. Vi har dog bevidst fravalgt denne mulighed, hvilket dels skyldes ønsket om, at brugeren skal kunne følge, kontrollere og dokumentere hele analyseforløbet, dels vil nogle af de anvendte korttyper ikke være velegnede i en automatisk proces. Endelig har vi ønsket at udvikle en metode, som ikke afviger for meget fra de metoder, som anvendes i amterne i dag.

Den kulturgeografiske analyse

I det følgende gennemgås den kulturgeografiske analysemetode ud fra figur 1, idet det enkelte trin beskrives separat. Analysen foretages som en skrivebordsanalyse, der udføres inden feltarbejdet. Som det vil fremgå af denne gennemgang, kan analysen ikke stå alene. Tværtimod er den meget afhængig af en række af de andre procedurer og analyser, som på forskellig måde leverer input til den kulturgeografiske analyse. I den understående beskrivelse henviser tal og overskrifter til figur 1.

Den kulturgeografiske analyse trin 2 (figur 1) består af de fem separate grundkomponenter *dyrkningsform, bevoksning, bebyggelse, kulturhistoriske mønstre og anlæg samt tekniske anlæg*. Skrivebordsanalysen af disse fem hovedgrupper skaber tilsammen den viden, som i første omgang er nødvendig for at kunne beskrive arealanvendelsen i det pågældende landskab. Analysen afsluttes med en regionalisering, der kan ses som den første egentlige afgrænsning af landskabskarakterområderne (=landskabsregioner). Kortene, som anvendes til analysen, indeholder mange forskellige landskabselementer, også langt flere end nødvendigt for at kunne foretage en fyldestgørende beskrivelse af landskabskarakteren. De landskabselementer, som bør indgå i analyse og beskrivelse på det valgte niveau, fremgår af landskabselementlisten i figur 2. Alle elementer, som er nævnt i listen, vil kunne udtrækkes af de digitale kort, som anvendes på det pågældende niveau.

Naturgeografiske regioner som grundlag for den kulturgeografiske analyse

I Note 2 defineres og udpeges et antal naturgeografiske regioner på baggrund af en række tematiske kort, som viser variationen i naturgrundlaget. Tidligere var naturgrundlaget afgørende for arealanvendelsen, dette sammenfald er blevet mindre tydeligt i dag. Mange steder ses dog fortsat en tæt kobling mellem naturgrundlag og arealanvendelse. De naturgeografiske regioner kan derfor anvendes som støtte for den kulturgeografiske analyse, og ofte vil man opleve et sammenfald mellem grænsedragningen i forbindelse med regionaliseringen i de to analyser.

Praktisk anvendelse

Det digitaliserede temalag *naturgeografiske regioner* gemmes som et polygontema (flader), hvor kun afgrænsningen af polygonerne vises. Herved kan temaet gøres transparent, kopieres og lægges oven på de temaer, som anvendes i den kulturgeografiske analyse (overlay analyse). Linietykkelsen ændres, så regionerne fremstår tydeligt.

Skala / hierarkisk niveau

Inden den kulturgeografiske analyse foretages (figur 1, trin 2), er det nødvendigt, at udvælge det landskabsniveau, som er aktuelt for den pågældende analyse: nationalt, regionalt eller lokalt niveau. I landskabselementlisten i figur 2 er for hvert niveau angivet de landskabselementer, som bør indtages i analyse og beskrivelse, såfremt de forekommer i det område, der undersøges.

Praktisk anvendelse

I analysen fokuseres på indholdet af landskabselementlisten, og beskrivelsen tager på samme måde udgangspunkt i listen. Da der kan være tale om forskellige personer, som foretager analyse og beskrivelse, medvirker denne fremgangsmåde til, at beskrivelserne får en ensartet struktur og detaljeringsgrad, idet listen kan fungere som en retningsgivende huskeliste.

Datagrundlag

Som grundlag for den kulturgeografiske analyse på **nationalt niveau** anvendes følgende digitale kortmateriale:

- Corine landcover
- Topografisk grundkort. 1:100.000

På **regionalt og lokalt niveau** baseres den kulturgeografiske analyse på følgende:

- Top10DK
- AIS landcover (Miljø Ministeriets Areal Informations System)
- Orthofotos
- Høje Målebordsblade fra 1842 -1899. 1:20.000
- Lave Målebordsblade fra 1920 - 1960. 1:20.000
- Forskellige udgaver af 4cm kort 1970 -1990. 1:25.000
- Matrikelkort
- Kort 25. Topografiske grundkort. 1:25.000

Praktisk anvendelse

Under analysen er det hensigtsmæssigt at opdele de anvendte kort i forskellige kortvinduer ved hjælp af GIS-systemet på computeren, fx Top10DK i et vindue og AIS landcover i et andet, højdeforhold og jordtyper i et tredje osv. Derved kan der samtidigt anvendes varierende tematiske/topografiske kort i bearbejdningen af det enkelte område. Det har vist sig at være optimalt med 3 til 5 vinduer åbne samtidig, idet dette dog stiller praktiske krav til skærmstørrelsen.

Analysens grundkomponenter

I det efterfølgende gennemgås de fem grundkomponenter fra trin 2 (figur 1). De elementer og funktioner, som fremhæves i de understående afsnit, har niveaumæssigt sigte på den regionale analyse, som er tiltænkt anvendelse på amtsplan.

Dyrkningsform

Ved analyse af dyrkningsformen fokuseres på typen af landbrug, bedriftsstørrelse samt den betydning disse forhold har på landskabet. Under skrivebordsanalysen vil der være tale om en konstate-

ring af størrelsen af markfelterne, tætheden af gårdene, og hvor fragmenteret de dyrkede flader er af andre typer af arealanvendelse såsom skov, krat, eng, hede, overdrev etc. I tilfælde hvor det vurderes at være relevant kan GLR (Generelle LandbrugsRegister) og CHR (Centralt HusdyrbrugsRegister) anvendes til at give information om typen af landbrug samt bedriftsstørrelse. Landbrugsdriftens betydning for landskabskarakteren kan først endeligt vurderes under det efterfølgende feltarbejde. Begrebet *funktion* er i denne forbindelse vigtigt og kan knyttes til analysen af de fleste landskabselementer. Begrebet er også væsentligt i beskrivelsen af *koblingen mellem naturgrundlag og arealanvendelse* (sandjord + nåletræer eller kartofler + kunstvandingsanlæg).

Bevoksningsmønstre

Analysen af bevoksningstyper og -mønstre skal danne grundlaget for en efterfølgende analytisk beskrivelse. Derfor fokuseres på de forhold, som medvirker til at karakterisere landskabet. *Form, størrelse* (fx typisk størrelse af skove eller større skovpartier), *mønster* og *orientering* (fx nord-/sydvendte læhegn) samt *arter* i overordnet forstand (fx løvskov/nåleskov, hegnstype løv/nål). Sidstnævnte kan dog først fastlægges i forbindelse med feltarbejdet.

Bebyggelse og bebyggelsesstrukturer

Vedr. bebyggelse fokuseres især på *bebyggelsestyper og -mønstre*, fx *tæt* eller *åben bebyggelse*, *enkelte gårde*, *fritliggende huse*, *fritidshusområder*, *husmandsudstyknings*, *landsbyer*, *større bysamfund* og *industriområder*. I beskrivelsen er det nødvendigt at skelne imellem det nutidige og det kulturhistorisk betingede, fx ses en markant forskel i hvordan bebyggelsen er knyttet til naturgrundlaget afhængigt af, om det er ældre eller nutidigt byggeri. I forbindelse med analysen af bebyggelse og bebyggelsesmønstre kan Statens ejendomsregister og bebyggelsestemaet fra AIS baseret på BBR være værdifulde. Anvendelse af disse datasæt bevirker, at det er muligt at skelne imellem erhverv og beboelse. Sidstnævnte data kan umiddelbart anvendes i GIS på lige fod med de andre data.

I forbindelse med beskrivelsen af *herre- eller hovedgårde* er en tidsangivelse væsentlig. Denne kan bidrage til at angive tidsdybden i landskabet, og i hvilken grad herregården er interessant set ud fra et kulturhistorisk synspunkt. Gårdens anlæggelsestidspunkt kan typisk fås fra Trap Danmark 5 udg. Oplysning om udstrækningen af herregårdsejerlavet fås fra matrikelkortet. I det omfang herregården er interessant i et kulturhistorisk perspektiv bør den inddrages i analysen under 2D.

Kulturhistorisk oprindelse og kulturhistoriske mønstre

Til fastlæggelsen og beskrivelse af landskabskarakterens kulturhistoriske oprindelse og registreringen af synlige kulturbetingede mønstre tages der udgangspunkt i det digitale topografiske kortværk, der tættest efterfølger den epoke, som landskabskarakteren har oprindelse i. Som baggrund anvendes desuden viden omkring kulturhistoriske forhold, evt. suppleret med relevant litteratur om lokale forhold.

Det ældste kortmateriale af passende præcision, er de høje målebordsblade fra 1800-tallet. For det dyrkede gårdlandskab og gamle skovlandskaber anvendes denne kortbladsserie, der dokumenterer landskabsmønstret i anden halvdel af 1800-tallet, tæt på landsbyernes udskiftning og gårdenes udflytning samt skovenes udskiftning og fredning. Her ses eksempelvis på den fortsatte eksistens / intakthed af diger, vejstrukturer, skove og naturtyper. Hvad angår nyere tids skovlandskaber med nåleplantager eller dyrkningslandskaber med statshusmandsbrug, jernbaner, større tørvegrave osv. anvendes kort, der dokumenterer landskabsmønstret inden landbrugets industrialisering, dvs. omkring år 1950. Oprindelsen og tidsdybden vedr. landskabskarakteren på åbne, marine forlande undersøges på målebordsblade fra anden halvdel af 1800-tallet, hvor det grundlæggende mønster af

strandenge og indsøer, strandvolde mv. fremgår, mens hovedparten af de efterfølgende inddæmninger er indgreb, der kan vurderes på målebordsblade fra første halvdel af 1900-tallet. Mange af sommerhusudstykningskerne forekommer først på 4cm-kortene fra 1970'erne.

Kulturhistoriske mønstre i arealanvendelse og bebyggelse er forbundet med en stor fortællerværdi, og medvirker samtidig til at knytte fortid og nutid sammen i landskabet. Den nyere historie er i nogle amter dækket via undersøgelser, som har resulteret i en række kulturhistoriske udpegninger. Mulighederne for anvendelse af denne type registreringer vil dog variere fra amt til amt. Der er i de senere år blevet udviklet nogle metoder og udarbejdet en række beskrivelser og inddelinger af kulturmiljøet, som kan anvendes i forbindelse med landskabskarakter projektet (De kulturhistoriske interesser i landskabet SNS 1997, Kulturhistorisk inddeling af landskabet SNS 1997, Udpegning af værdifulde kulturmiljøer i region planlægningen SNS 1999). Senest i 2002 blev der udgivet en håndbog "Landskab og kulturmiljø - miljøkonsekvensvurderinger i det åbne landskab", som er udarbejdet med henblik på at inddrage kulturmiljøet i miljøkonsekvensvurderinger. Dette omfattende arbejde har især fokuseret på et ret overordnet niveau, eller har udført detaljerede beskrivelser og undersøgelser i et begrænset område. I forbindelse med de ovenstående redegørelser er der udarbejdet oversigtskort på baggrund af bygdeinddelingen og 1682 matriklen, disse kort kan anvendes på oversigtsplan. På det regionale og lokale niveau findes der fortsat et stort behov for en bedre kortlægning, der findes ingen velegnede nationale oversigtskort vedr. kulturhistoriske landskabselementer til anvendelse på disse niveauer. På det meget detaljerede plan er det centrale kulturregister DKC anvendeligt, men det er specifikt rettet imod forhistorien. Registeret er nu let tilgængeligt via internettet, men fortolkningen kan være vanskelig, og registret giver kun et tilnærmet billede af kulturhistoriske mønstre og elementer, idet undersøgelserne ikke er udført systematisk i hele landet. Arbejdet med pilotprojektet har dog tydeliggjort dataenes anvendelighed i forbindelse med beskrivelse af landskabskarakteren¹. Derudover kan der peges på museernes registre.

Tekniske anlæg og elementer samt andre anlæg

Landskabskarakteren bliver ofte præget af større tekniske anlæg i det åbne land fx *veje, baner, højspændingsledninger* osv. Disse er derfor vigtige i forbindelse med den kulturhistoriske analyse. Det ses ofte, at ældre tekniske anlæg skifter funktion, og at deres fremtræden og fortællerværdi samtidig opfattes som positive bidrag, der understreger det karakteristiske for et område, fx ældre pumpe- eller transformerstationer, mølle- og forsvarsanlæg. Denne type anlæg bør derfor også inddrages i beskrivelsen af tekniske anlæg eller evt. under beskrivelsen af de kulturhistoriske elementer.

Planlagte landskabsændringer

Ofte vil regionplanen eller tillæg hertil indeholde retningslinier, der muliggør større landskabsændringer inden for en nær fremtid. Der kan være tale om fx nye by- og vejudlæg, højspændingsledninger og skovrejsning, der på afgørende vis kan komme til at påvirke eller helt ændre landskabets karakter og udvikling. Som en del af den kulturhistoriske analyse og beskrivelse bør der derfor redegøres for vigtige planlagte landskabsændringer – og anlæg.

¹ I Århus amt har vi anvendt de udpegede kulturhistoriske interesseområder. Udpegningen af disse områder forelå på digital form og var identificeret med et specielt ID-nummer, som knyttede dem til beskrivelse i rapporten. I forbindelse med feltarbejdet blev disse regioner lagt ovenpå det anvendte TOP10DK kort, og blev på denne måde anvendelige i forbindelse med feltarbejdet.

Landskabselementliste			
<i>Nationalt</i>	<i>Regionalt</i>	<i>Lokalt</i>	<i>Enkeltsager</i>
<i>Dyrkningsform</i>			
Åbent land	Landbrug: fuldtids, deltids, fritids	Landbrug: fuldtids, deltids, fritids	
	Blandet landbrug natur ²	Blandet landbrug natur	
	Natur / halvkultur ³	Natur / halvkultur	
<i>Bevoksning</i>			
Skov / plantage	Skov: løv, nål	Skov: løv, nål	
	Plantage: frugt, juletræer, pyntegrønt	Plantage: frugt, juletræer, pyntegrønt	
	Småbevoksning: sumpskov, krat	Småbevoksning: sumpskov, krat	
	Småbeplantning: vildtremiser, andet	Småbeplantning: vildtremiser, andet	
	Levende hegn, bevoksede diger	Levende hegn, bevoksede diger	
	Alleer, vejtræer	Alleer, vejtræer	
	Solitære træer	Solitære træer	
<i>Bebyggelse</i>			
Byområde	Byområde		
Tæt bebyggelse	Industriområde	Industriområde	
Spredt bebyggelse	Fritidshusområde	Fritidshusområde	
	Landsby – stationsby, kirkelandsby	Landsby – stationsby, kirkelandsby	
	Fiskerleje / havn	Fiskerleje / havn	
	Spredte gårde	Spredte gårde	
	Husmandsbebyggelser	Husmandsbebyggelser	
	Herregårde	Herregårde	
		Parcelhus område	
		Fabrik/virksomhed	
		Kirker inkl. kirkegård	
<i>Tekniske anlæg</i>			
Vejforløb: motor-, hovedvej	Vejforløb: motorvej, hovedvej, markvej	Vejforløb: motorvej, hovedvej, markvej	
Jernbane	Jernbane	Jernbane	
Bro	Bro	Bro	
	Dæmning	Dæmning	
Lufthavn	Lufthavn / landingsbane	Lufthavn / landingsbane	
	Højspændingsledninger	Højspændingsledninger	
	Koncentration af vindmøller	Koncentration af vindmøller	
Råstof område	Råstof område	Råstof område	
		Golfbane	
<i>Kulturhistoriske strukturer og elementer</i>			
Bygd type	Landsbyejerlav	Udstykningstype, Stjerne, Kam, blok, Udflytningsgrad	
	Hovedgårdsejerlav/-landskab	Herregårdsejerlav/-landskab	
	Område med fortidsminder	Gravhøj, dysse, jættestue	
	Forsvarsanlæg	Ruin	
	Inddæmning	Borgvold	
	Købstad	Mølle	
	Husmandsudstyknings	Enestegård	
		Husmandsudstyknings	
		Diger – sten, jord	

Figur 3.2. Oversigt over landskabselementer som registreres og beskrives på de respektive niveauer

² Natur: Sø, mose

³ Halvkultur: eng, overdrev, hede

Definition af landskabstype

Når den kulturgeografiske analyse er foretaget, bør det undersøgte landskab klassificeres, så det tilknyttes en specifik landskabstype. De landskabstyper, der opereres med, kan uddrages af skemaet i Note 5 *Definition og afgrænsning af landskabstyper*. Formålet med anvendelsen af landskabstyper er at skabe et enkelt regionalt overblik over de forekommende landskaber i regionen. Der er altså tale om en forenkling af beskrivelsen og en inddeling af landskabet i forholdsvis få klasser.

Praktisk anvendelse

Landskabstype-begrebet er specielt anvendeligt til at skabe et hurtigt indtryk af den regionale landskabsvariation. Norske eksempler har desuden vist, hvordan begrebet også kan anvendes statistisk til at vise forekomst og variation af landskaber i større regioner (NIJOS 2001). På nationalt og regionalt plan vil en sådan klassifikation og anvendelse være værdifuld.

Regionalisering

I sammenhæng med afgrænsningen af landskabstyperne foretages der en egentlig regionalisering, dvs. en indtegnning af de omtrentlige grænser imellem de enkelte foreløbige landskabskarakterområder.

Praktisk anvendelse

Indtegningen foreslås foretaget direkte på skærmen, idet der anvendes en digitizer, dvs. en speciel mus i form af pen, i forbindelse med digitaliseringen. Det har vist sig, at det i forbindelse med regionaliseringen er hensigtsmæssigt at anvende højdekurverne som grundlag kombineret med de naturgeografiske regioner og Top10DK.

Oftest vil der være tale om et grænsesammenfald mellem landskabskarakterområdet og en specifik landskabstype, i visse tilfælde vil der dog kunne forekomme mere end én landskabstype i et udpeget landskabskarakterområde⁴.

Beskrivelse

Beskrivelsen redegør for resultatet af den kulturgeografiske landskabsanalyse. Beskrivelsen fokuserer på arealanvendelse og landskabselementer i form af vegetations- og markstrukturer, bebyggelsesmønstre, tekniske anlæg og kulturhistoriske hovedtræk. I beskrivelsen inddrages informationer omkring landbruget, fx fra GLR/CHR og eller Danmarks Statistik. I denne forbindelse er det væsentligt at nævne, at anvendelse af digitale kort og registre ikke overflødiggør det traditionelle litteraturstudium, som udgør et vigtigt supplement til kortanalysen. Opslagsværket SDE indeholder detaljerede kommune- og landsdelsbeskrivelser, som i nogen grad kan supplere eller erstatte Trap Danmark. Derudover forekommer der ofte andre beskrivelser, som kan være nyttige i forbindelse med analysen.

Der kan evt. redegøres for andre, mere subjektive beskrivelser af området, fx forfattere eller billedkunstneres opfattelse eller fortolkninger, når blot der gøres opmærksom herpå.

⁴ Et sådant eksempel er udpegningen af landskabskarakterområdet ved Rønne i Århus Amt. Her er der tale om et karakterområde, hvor karakteren især præges af den markante randmoræne, men hvor den vestlige og østlige side af morænen har vidt forskellig arealanvendelse og bebyggelsesmønster, hvilket kunne tydeliggøres i form af definitionen af forskellige landskabstyper

Praktisk anvendelse

Det er vigtigt, at beskrivelserne er opbygget over en fast struktur, som letter både gennemførelse og anvendelse. En sådan struktur indebærer, at beskrivelsen relaterer til de landskabselementer, som fremgår af landskabselementlisten, og følger strukturen af beskrivelsen af den karaktergivende arealanvendelse og landskabselementer i landskabskarakterbeskrivelsen - se Note 7 samt Bilag 7.1 med et eksempel på denne struktur.

Formålet er at give en præcis beskrivelse af landskabet med reference til højdepunkter, kyster og vandløb, skove og bevoksninger, herregårde, stednavne m.m. Angivelsen af disse referencer har vist sig at være værdifuld i beskrivelsen. Dels giver de læseren mulighed for at orientere sig på et kort sideløbende med gennemlæsningen, dels forstærker de præcisionen af selve beskrivelsen. Der er her tale om en traditionel analytisk beskrivelse, som anvender et veldefineret fagligt sproggrundlag. Gode eksempler på denne type beskrivelser kan også findes i kommune- og stednavnebeskrivelserne i SDE (Gyldendal).

Sammenhæng med feltarbejdet

Feltarbejdet er beskrevet i Note 6 og 6a sammen med den rumlige-visuelle analyse. Det skal i denne forbindelse blot nævnes, at de natur- og kulturgeografiske analyser og den præliminære regionalisering danner et vigtigt grundlag for feltarbejdet, idet det øger forhåndskendskabet til området, og derved medvirker til at reducere omfanget af feltarbejdet. Denne tidsbesparelse kommer bl.a. til udtryk ved, at man "ved hvad man skal kigge efter", når man er i området. Feltarbejdet kvalificerer samtidig den kulturgeografiske beskrivelse, idet det supplerer den med informationer, som kun vanskeligt kan opfanges i skrivebordsanalysen, herunder landskabets tilstand og udviklingstendenser. Derudover anvendes feltarbejdet til at verificere skrivebordsanalysen.

Revurdering af beskrivelse og grænsedragning

Efter feltarbejdet skal den endelige afgrænsning af landskabskarakterområderne foretages og landskabskarakterbeskrivelserne udarbejdes. Dette gøres ved at supplere den foreliggende skrivebordsanalyse og -beskrivelse med de resultater, som er fremkommet ved feltregistreringen og igennem den rumlig-visuelle analyse. Derudover kvalificeres beskrivelsen med oplysninger omkring specifikke forhold med betydning for landskabskarakteren, fx byggestil, plantevalg i læhegn, fremtræden og tilstand af fx husmandsudstyknings; om disse er uforandrede eller i stedet er som moderne hobylandbrug uden den oprindelige ejendomsstruktur.

De nærmere forhold vedrørende formen og indholdet af landskabskarakterbeskrivelsen findes i Note 7.

Litteratur

- De kulturhistoriske interesser i landskabet SNS 1997.
- Jensen, Kr. M, Jensen, R.H. 1977. En landbrugsgeografisk analyse af Gadbjerg og Givskud sogne. Geografisk tidsskrift bv. 76 s 34-51.
- Kulturhistorisk inddeling af landskabet SNS 1997.
- Landskab og kulturmiljø, Miljøkonsekvensvurderinger i det åbne land SNS 2002.
- NIJOS 2001. Puchmann, O. Landskabstyper langs kysten av Austr-Agder. NIJOS rapport 2/01.
- Reenberg, A. 1995. Det danske kulturlandskab. Gyldendal.
- SDE Danmarks Nationalleksikon , Gyldendal.
- Udpegning af værdifulde kulturmiljøer i regionplanlægningen SNS 1999.

Note 4

Anvendelse af historiske kort i landskabsanalysen



Note 4 Anvendelse af historiske kort i landskabsanalysen

Historiske kort indeholder oplysningerne omkring matrikulering og arealanvendelse, som kan være af stor nytte i fortolkningen og analysen af det moderne landskab. Informationer fra de ældre kort har bl.a. vist sig at være nyttige, når vi forsøger at forstå, hvad der ligger bag landskabets nuværende udseende. Der er sket en løbende simplificering af kortene frem til de moderne kort, og derfor er de ældre kort også interessante i kraft af det store informationsindhold. Det har dog hidtil været vanskeligt at anvende denne information på en effektiv måde, idet den har været knyttet til kort af papir. Men i de senere år er der kommet nye digitale produkter fra bl.a. Kort- og Matrikelstyrelsen. De nye produkter muliggør, at historiske kort kan anvendes på linie med andre digitale kort i forbindelse med landskabskarakterkortlægningen.

Baggrund

En grundlæggende forståelse af landskabets nuværende fremtræden kræver i mange tilfælde, at der anlægges et historisk perspektiv i analysen. Jordtyper, terrænforhold og hydrologi havde tidligere en afgørende betydning for arealanvendelsen, og for hvordan landskabet fremtrådte. Dette samspil kan også genfindes i den moderne arealanvendelse, men det ses meget tydeligere på ældre kortblade end på moderne kort. En af årsagerne til denne forskel skal findes i den moderne landbrugsproduktion, som i høj grad er i stand til at kompensere for variationen i naturgrundlaget. I 1800-tallet var de tekniske muligheder begrænsede, hvilket er årsagen til, at der ses et tættere samspil imellem arealanvendelse og naturgrundlag.

Projektet *Menneske, Landskab og Biodiversitet* har i bogen *Grænser i Landskabet* (Hels et al. 2001) illustreret anvendeligheden af ældre kort i planlægning og landskabsforvaltning. Igennem en digitalisering, og efterfølgende analyse er kortene blevet anvendt til at illustrere landskabets udvikling. Et andet resultat af dette arbejde beskrives i artiklen *Long term landscape dynamics* (Caspersen og Fritzboeger 2002), hvor der udvikles en metode til at illustrere landskabets dynamik baseret på anvendelsen af ældre kortblade. Projektet illustrerer anvendeligheden af de ældre kort i den moderne landskabsanalyse. Samtidig viser det dog også, at det er en forholdsvis omkostningstung proces at inddrage de traditionelle papirkort i den moderne analyse, som i høj grad er baseret på en anvendelse af digitale data og geografiske informationssystemer. Men som nævnt i indledningen er denne barriere blevet betydeligt mindre i løbet af de sidste par år, fordi der nu er nye digitale produkter på markedet.

Hvad angår de digitale kortprodukter, kan disse opdeles i to typer. Det hyppigst forekommende er det indskannede kort, som efterfølgende er oprettet med geografiske koordinater. Der er tale om et rasterkort, som primært kan benyttes som et baggrunds- og orienteringskort, men det kan samtidig kombineres med andre, mere moderne, vektorbaserede korttyper, såsom Top10dk fra KMS. Den anden korttype er digitaliserede historiske kort. Her digitaliseres det gamle kort, så kortets enkelt-elementer fastholdes, dvs. at man kan foretage analyser og arealopgørelser af arealer, vejlængder m.m. Sidstnævnte er med andre ord mere anvendeligt end den først beskrevne type, men samtidig lagt mere tidskrævende at fremstille. Udviklingen er bl.a. beskrevet i et temanummer af *Geoforum Perspektiv* nr. 5 2004, som også beskriver de forskellige historiske kort, som er tilgængelige i dag.

Den danske korttradition

Danmark har en lang tradition for kortproduktion, og allerede tilbage i 1596 producerede Tycho Brahe et kort over Hven. Dette kort var det første i Skandinavien som blev produceret ved hjælp af videnskabelige geodætiske målinger. I de følgende gives en kortfattet gennemgang af en række udvalgte historiske kort, som nu findes helt eller delvist på digital form.



Eksempel på kortudsnit fra Videnskabernes Selskabs kort (KMS)

VSK Videnskabernes Selskabs kort

Det første serieproducerede kortværk i Danmark blev udviklet af Videnskabernes Selskab, som i perioden 1762 til 1820 producerede 17 kortblade i 1:120.000. Originalerne til dette kort er de såkaldte konceptkort i 1:20.000. Kortene er produceret med anvendelse af ret præcise trigonometriske opmålinger, og giver samtidig et udmærket indtryk af arealanvendelsen. På grund af målestoksforholdet og opmålingsmetoden er disse kort dog mest egnede til mere oversigtlige analyser. Kortene indeholder vigtige informationer om arealanvendelsen, ikke mindst med hensyn til arealanvendelsen i form af ager, vådområder og skov. Derudover findes større veje, landsbyer hovedgårde og kirker på kortene. Kortene er produceret over mange år og bør udelukkende benyttes til illustrationer og til at danne et overblik (Korsgaard 2004). Kortene findes i digitaliseret form hos Kulturarvsstyrelsen i vektorformat.

Udskiftningskort og Original I kort

I perioden 1770 til 1810 blev der forbindelse med udskiftningen produceret nogle meget detaljerede kort, der illustrerede de nye udstykninger og matrikuleringer i 1: 4000. Disse kort indeholder en stor mængde oplysninger omkring den tids arealanvendelse, og de er karakteriseret ved at være meget præcise. Fælles for de ovennævnte kort er, at de stadig kun findes på papir, idet der kun i enkelte områder findes en digitalisering af de oprindelige udskiftningskort. Kortene blev afløst af de såkaldte *Original I kort*, som blev produceret i forbindelse den nye matrikulering, der blev iværksat i 1802 og afsluttet i 1842. Kortene tjente også som beskatningsgrundlag og indeholder derfor en bonitering af agerjorden i en skala fra 0-24, hvor jorden med den højeste bonitet blev klassificeret som bonitet 24. Boniteringen er detaljeret, og selv hede- og engarealer er boniteret i forskellige klasser. I forbindelse med den løbende revidering bliver kortene benævnt *Original II*, *Original III* osv.

Der er tale om ø-kort, dvs. kort som ikke har noget nationalt reference- eller projektionssystem, men forsøg med digitalisering af disse kort i forbindelse med projektet *Grænser i landskabet* har illustre-

ret, at det er muligt at sammensætte større kort på baggrund af de digitaliserede enkeltkort, og ofte med fejl på mindre end 25 meter på de enkelte kort. Lignende forsøg er foretaget på Syddansk Universitet (Grau Møller 2004). Den forholdsvist høje præcision betyder, at man kan kombinere disse kort med nyere digitale kortprodukter. Signaturforklaringen indeholder mere end 30 klasser, bl.a. er hede og mose klassificeret i forskellige klasser, afhængig af indholdet af krat, mose o.l. Kortene er med andre ord meget anvendelige i forbindelse i den historiske landskabsanalyse, men de er desværre kun digitaliseret for visse mindre delområder. I forbindelse med et ønske om at anvende disse kort er det hensigtsmæssigt at rette henvendelse til Kartografisk Dokumentationscenter, Syddansk Universitet, med henblik på en undersøgelse af hvorvidt det pågældende undersøgelsesområde foreligger på digital form.

Sognekort og De høje målebordsblade

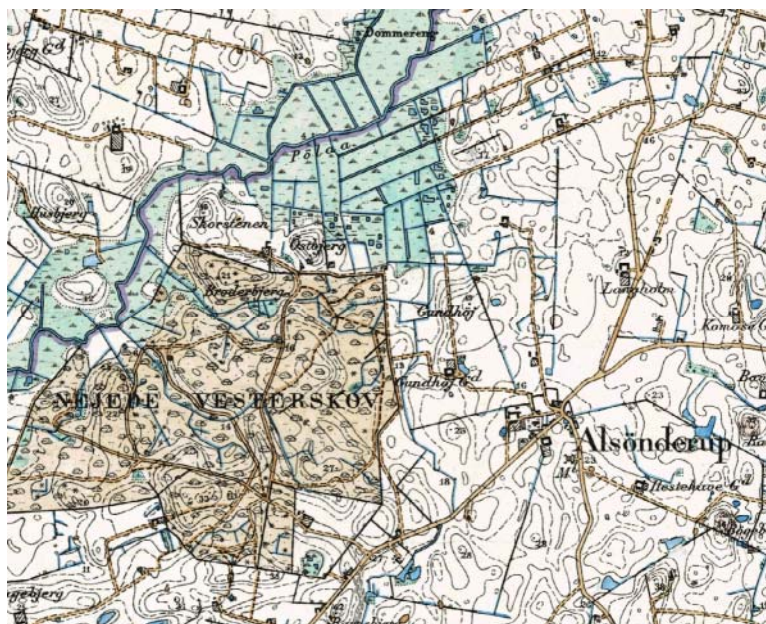
Kort- og Matrikelstyrelsen udgiver en indskannet version af to historiske kortprodukter. Der er tale om indskannede *Sognekort* og *De høje målebordsblade*. Ved hjælp af programmet *Visit* kan kortene vises på skærmen. Kortene kan også kombineres med andre GIS-data i MapInfo, ArcView eller ArcGis, herved opnås en stor fleksibilitet.

Sognekortene

Sognekortene er udarbejdet på baggrund af de første matrikelkort, men blev forenklet og udarbejdet i skalaen 1:20.000. Kortene blev produceret i perioden 1816 til ca. 1900. Da der tale om forenklede kort, viser de primært matrikulære oplysninger, og de indeholder kun få topografiske oplysninger, fx bakker, bygninger og ind imellem også skove. Den begrænsede mængde topografiske oplysninger indebærer, at anvendelsesmuligheden af disse kort i landskabsanalysen er begrænset, men de er interessante i det omfang, der er behov for matrikulære oplysninger. Kortene findes i en indskannet version (dvs. i rasterformat) og i forskellige digitale filformater, som kan anvendes i GIS.

Generalstabens kort eller de Høje målebordsblade

Disse kort blev udarbejdet af Generalstabens Topografiske Sektion i perioden 1842 til 1899. Kortene blev udarbejdet i 1:20.000, dvs. at der tale om kort med en høj præcision. Grundlaget for opmålingen var *Den Danske Gradmåling*, som anvendte en triangulation. Kortene dækker hele landet undtagen Sønderjylland som på det tidspunkt hørte under Tyskland. For at gøre kortsættet komplet har KMS valgt at indskanne de Sønderjyske kort som blev udarbejdet i perioden 1921 og 23. De høje målebordsblade er interessante, dels grundet den store mængde oplysninger der er forbundet med kortene, dels fordi det er den første kortserie baseret på et landsdækkende nationalt koordinatsystem. Koordinatsystemet er af høj kvalitet, men anvendes ikke i dag. Kortene må derfor konverteres til fx UTM. Kortenes kvalitet er god, og der er tale om smukke kolorerede kort, der indeholder en mængde oplysninger om arealanvendelsen i 1800-tallet. De anvendte farver og stednavnene gør fortolkningen af kortene enkel, og samtidig findes der på disse kort en lang række forskellige varianter af arealanvendelsen.



Eksemplet viser et udsnit af et af de Høje målebordsblade

Det var forbundet med et omfattende arbejde at udarbejde kortene, og figuren herunder viser forløbet af den såkaldte nymåling. Det fremgår af oversigten, at de forskellige områder er udarbejdet forholdsvis hurtigt efter hinanden.

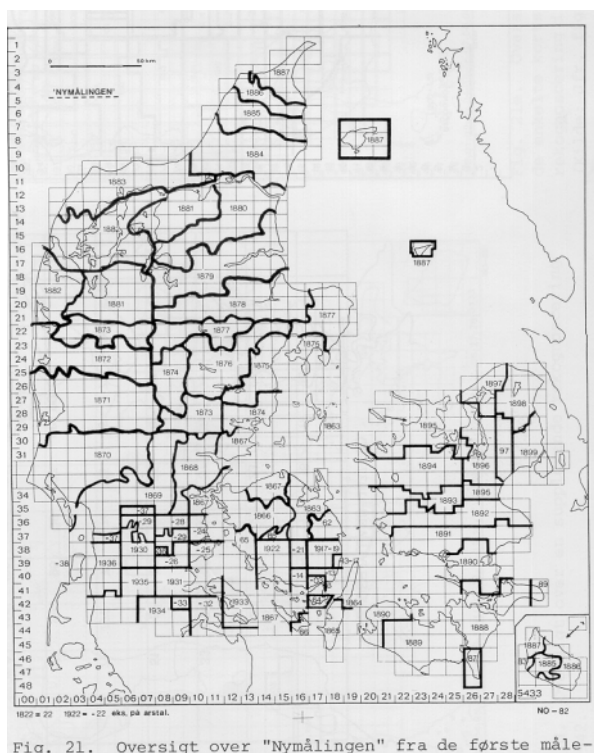


Fig. 21. Oversigt over "Nymålingen" fra de første måle-

Oversigt over "nymålingen" fra de første målebordsblade i 1862 og frem til nymålingens afslutning. Kilde: Fredningsplanlægning og kulturlandskab. Fredningsstyrelsen 1983.

De Høje målebordsblade blev senere afløst af en mere simpel udgave, de såkaldte Brede målebordsblade.

4-cm kortene

I 1953 afløste 4-cm kortene, dvs. topografiske kort i skalaen 1:25.000, de tidligere målebordsblade. Kortene findes i flere udgaver frem til 1990'erne. Ifølge KMS findes en indskannet og geokodet udgave af et enkelt sæt. Der er tale om kort, som i modsætning til målebordsbladene er fotogrammetrisk opmålt, hvilket indebærer, at der kan forekomme uoverensstemmelser imellem de forskellige kort. Et eksempel på dette er, at bevoksede diger fra målebordsbladene i nogle tilfælde er blevet klassificeret som levende hegn på 4-cm kortet. 4-cm kortet blev først i 1990'erne afløst af Top10DK.

Tekniske muligheder

Indskanningen af de her nævnte kortblade er foretaget sømløst, det vil sige, at brugerne selv kan definere et evt. deludsnit og arbejde videre med dette, evt. i forskellige formater. Dette er en stor fordel i forhold til den tidligere anvendelse. Skulle kortene anvendes digitalt, måtte brugeren selv foretage den geometriske opretning og den efterfølgende sammensætning af kortene.

Den enkle anvendelse og løsningen af de geometriske problemer bevirker, at flere af produkterne er meget anvendelige i forbindelse med landskabskarakterkortlægningen. Produkterne er med andre ord meget anvendelige i forbindelse med forvaltning og planlægning i det åbne land, ikke mindst når kortene kombineres med tematiske kort omkring naturgrundlaget, f.eks. terræn og jordtyper. Yderligere oplysninger om anvendelse af historiske kort kan ses på hjemmesiden for *Historisk-Kartografisk Netværk*.

Litteratur

- Caspersen O.H. & Fritzboeger B. 2002. Long term landscape dynamics. National Journal of Geography.
- Geoforum Perspektiv. Tidsskrift for Geografisk information, Historiske kort. nr. 5 2004.
- Grau Møller P. Udskiftningskort og Original I kort. Geoforum Perspektiv. Historiske kort nr. 5 2004 s. 14-25.
- Hels T. et al. 2001. Grænser i landskabet. Odense Universitetsforlag.
- Kort- og Matrikelstyrelsen: <http://www.KMS.dk>.
- Historisk-Kartografisk Netværk: [Http://www.hiskis.net](http://www.hiskis.net).
- Korsgaard P. Videnskabernes Selskabs Kort. Geoforum Perspektiv. Historiske kort nr. 5 2004. s 5-13.

Note 5

Udpegning af landskabstyper



Note 5 Udpegning af landskabstyper

Definition og formål med udpegning af landskabstyper

Landskabstyper kan defineres på følgende måde:

Typer af landskaber der fremstår med nogenlunde samme karakter og ensartet kombination af geologi, terræn, jordtype, hydrologi, mark-, bevoksnings- og bebyggelsesmønstre.

Udpegningen af landskabstyper tjener to specifikke formål i forbindelse med landskabsvurderinger. Dels tjener de til at skabe den nødvendige forståelse af naturgrundlagets betydning for arealanvendelsen, hvilket især er af værdi for de personer, som skal udføre landskabsvurderingen. Dels har de til formål at skabe en oversigt over de almindeligt forekommende landskabstyper, som optræder i den region, der undersøges. I den forbindelse kan landskabstyperne danne grundlaget for arealstatistik, som muliggør, at man kan følge udviklingen i den enkelte landskabstype.

Bestemmelse og navngivning

Som et resultat af undersøgelsen af europæiske metoder til bestemmelse af landskabstyper foreslås i denne note en relativ enkel metode til bestemmelse og navngivning af danske landskabstyper.

På regionalt plan foreslås det at kombinere to landdækkende digitale datasæt, som omfatter naturgrundlaget og arealanvendelsen, idet der tages udgangspunkt i navnene på de temaer, der indgår i de respektive datasæt. På lokalt plan følges samme fremgangsmåde, idet der anvendes et kort med højere opløsning til angivelse af arealanvendelsen. Metoden kombinerer de enkelte attributter fra de to anvendte kort, og denne kombination anvendes til at navngive de specifikke landskabstyper efter den dominerende landform og arealanvendelse.

Skala

Landskabstypen vil typisk være sammenfaldende med landskabskarakterområdet, som det også kendes fra det engelske og skotske system, men det afhænger dog af hvilken skala der arbejdes på. Dog vil der i nogle tilfælde kunne indgå forskellige landskabstyper i et karakterområde, idet karakterområdet kan blive defineret ud fra dets funktion og rumlige/visuelle karakteristika, som kan gå tværs af arealanvendelse og naturgrundlag.

I det her udviklede system opdeles landskabstyperne kun i to hierarkiske niveauer. Denne note redegør for det regionale niveau. Opdelingen er til dels analog med den skalamæssige inddeling, som ses i det engelske og skotske system. Men denne opdeling i to skalaer skyldes dog især de erfaringer, som vi har høstet i forbindelse med de sidste to års arbejde i værkstedsområderne. Det er specielt arbejdet på lokalt og regionalt niveau, der har vist, at disse to niveauer er tilstrækkelige i Danmark. Det forventes derfor, at det regionale niveau vil kunne anvendes fra regionalt til nationalt plan, mens det lokale niveau kan dække det kommunale og det detaljerede niveau, som anvendes i forbindelse med VVM-undersøgelser

Bestemmelse af landskabstyper på regionalt niveau

I forbindelse med anvendelsen af begrebet landskabstyper i landskabsvurderinger er det hensigtsmæssigt, at der anvendes en terminologi, som er brugbar på såvel nationalt som på mere lokalt niveau. Denne må derfor omfatte det spekter af landskabstyper, som findes i Danmark. Samtidig er det på regionalt niveau blevet tilstræbt at anvende en generel betegnelse af landskabstyperne, da den

enkelte type forekommer flere steder i modsætning til landskabskarakterområder, som er unikke. Anvendelsen af en generel betegnelse muliggør også, at en efterfølgende statistisk behandling bliver mere entydig.

Som et fælles grundlag for betegnelser med udgangspunkt i landskabsformer og arealanvendelse anvendes dels den viden som er fremkommet igennem den kulturgeografiske analyse som beskrevet i Note 3, dels en kombination af de betegnelser, som benyttes på det digitale geomorfologiske kort *Naturgeografiske regioner*, der er produceret som angivet i Note 2, ”*Beskrivelse af typologi og naturgrundlaget*”, og ”*Corine landcover*” fra DJF. Baggrunden for dette er bl.a. ønsket om at begrænse antallet af mulige typer og modvirke udviklingen af afvigende eller specielle typenavne.

Fremgangsmåden udnytter, at det første tal i talkoden på det geomorfologiske kort kan anvendes som en liste over de forekommende større landskabsformer i Danmark. Men derudover indeholder dette kort også en præcis fortolkning af naturgrundlaget med information om geomorfologi, terræn og jordtyper samt kompleksitet.

Corine kortets signaturer er defineret i EU og indeholder landsdækkende information om arealanvendelsen fordelt på ca. 40 klasser. Ved at kombinere de to digitale kort opnås, at hele typologiseringen kan foretages ved hjælp af GIS i skrivebordsfasen, hvilket gør processen mere rationel. I forbindelse med udarbejdelse af Corine kortet blev den mindste kortlagte klasse defineret som et element, der er homogent inden for et areal 25 ha. Denne arealstørrelse er derfor også bestemmende for den mindste definerede landskabstype.

Tilsammen udgør de to kort et detaljeret grundlag for udpegning af landskabstyper. Samtidig bliver baggrunden for udpegningen af en type og grænsedragningen dokumenteret igennem anvendelse af de digitale kort, og om fornødent kan den hurtigt gentages.

For så vidt angår Fyns og Århus amter er der anvendt 31 landskabstypenavne sammensat af de ovennævnte kort *Naturgeografiske regioner* og *Corine landcover*. Begge kort er tiltænkt en anvendelse i 1:100 000, dvs. at de her angive landskabstyper er tiltænkt en anvendelse på regionalt niveau. Begge kort er nærmere beskrevet bagest i denne note.

Klassifikation og navngivning af landskabstyper på regionalt niveau:

Navneeksempler: Århus Amt og Fyns Amt. I navneangivelsen betyder: / det samme som: og/eller.

Hedeslette

Hedeslette / dyrket
Hedeslette / blandet landbrug
Hedeslette / komplekst dyrkningsmønster
Hedeslette / nåleskov og blandet skov.

Moræne

Yngre morænelandskaber / dyrket
Yngre morænelandskaber / blandet landbrug
Yngre morænelandskaber / komplekst dyrkningsmønster
Yngre morænelandskaber / løvskov
Yngre morænelandskaber / nåleskov
Yngre morænelandskaber / blandet skov
Yngre morænelandskaber / åben bebyggelse

Yngre morænelandskaber / tæt bebyggelse

Randmorænelandskab / dyrket

Randmorænelandskab / blandet landbrug

Randmorænelandskab / blandet skov

Randmorænelandskab / naturlige græsarealer

Randmorænelandskab / åben bebyggelse/sommerhusareal

Randmorænelandskab / tæt bebyggelse.

Dødislandskaber

Dødislandskab / dyrket

Dødislandskab / blandet landbrug

Dødislandskab / komplekst dyrkningsmønster

Dødislandskab / nåleskov og blandet skov.

Issøer

Issølavning / blandet krat

Issølavning / komplekst dyrkningsmønster.

Dale*

Tunneldal / komplekst dyrkningsmønster

Tunneldal / naturlige græsarealer

Smeltevandsdal / dyrket

Smeltevandsdal / komplekst dyrkningsmønster

Smeltevandsdal / åben bebyggelse

Smeltevandsdal / tæt bebyggelse.

Marine aflerlinger

Littorina og yngre marine aflerlinger / kystlaguner og åbent vand

Littorina og yngre marine aflerlinger / naturlige græsarealer

Littorina og yngre marine aflerlinger / åben bebyggelse/sommerhusareal.

Inddæmmede arealer

Inddæmmede areal / dyrket

Inddæmmede areal / blandet landbrug.

* Begrebet *ådal* forekommer ikke som typebetegnelse på anvendte geomorfologiske kort, da det er en upræcis betegnelse for dette landskabselement. Her anvendes i stedet betegnelsen *smeltevandsdal*, som er en forkortelse af *ekstramarginal smeltevandsdal*, dvs. en dal dannet af smeltevandet foran isen, i modsætning til en *tunneldal*, som er dannet under isen.

Grænsedragning

Grænsedragningen baseres på en kombination af de to ovennævnte kort. Udgangspunktet for grænsedragningen er kortet *Naturgeografiske regioner*. Dette kort består af et polygontema, og i forbindelse med udpegningen af landskabstyper anvendes det som et overlay kort. Dvs. at man af praktiske årsager anvender grænserne fra dette kort som udgangspunkt. Det kopieres til et nyt tema kaldet landskabstyper og lægges derefter ovenpå Corine kortet (overlay metoden). Der digitaliseres nye landskabstyper de steder, hvor det viser sig at være nødvendigt på grund af forskelle i arealanvendelsen. I forbindelse med digitaliseringen indskrives de endelige typenavne ud for de udpegede landskabstypeområder i den tilknyttede attributtabel.

Beskrivelse af landskabstypen

Beskrivelse af landskabstypen består dels af beskrivelsen af den naturgeografiske type, som er foretaget i note 2, dels en beskrivelse af den arealanvendelse, som typisk forekommer på denne landskabsform. Den kortfattede naturgeografiske beskrivelse omfatter den pågældende overordnede landskabsform repræsenteret ved dannelsesform, terræn, jordtype, vandelementer og hydrologi (afvandingsforhold) hvilket nærmest svarer til *landscape attributes* i det skotske system.

Den tilknyttede beskrivelse af arealanvendelsen omfatter vegetations- og markstruktur samt bebyggelsesmønstre.

Fortsætter vi eksemplet med den yngre moræne som overordnet type, kan der foretages en underinddeling af denne i 8 varianter bestemt af den aktuelle arealanvendelse i Fyns og Århus amter. Disse undertyper beskrives individuelt, idet der på grund af den overordnede generelle beskrivelse af yngre moræne især fokuseres på arealanvendelsen. Fremgangsmåden bevirker, at lange, nærmest identiske beskrivelser, vil kunne undgås, idet der refereres til den generelle landskabstypebeskrivelse for den overordnede type.

Hovedtype: *Yngre morænelandskab*

Undertyper: Yngre morænelandskab / dyrket
 Yngre morænelandskab / blandet landbrug
 Yngre morænelandskab / komplekst dyrkningsmønster
 Yngre morænelandskab / løvskov
 Yngre morænelandskab / nåleskov
 Yngre morænelandskab / blandet skov
 Yngre morænelandskab / åben bebyggelse
 Yngre morænelandskab / tæt bebyggelse.

Landskabstyper lokalt niveau

På det mere detaljerede niveau foretages en beskrivelse ud fra de samme principper som anvist overfor, dog anvendes TOP10dk (KMS 1.10.000) til at beskrive arealanvendelsen.

Navngivning

Som udgangspunkt for landskabsvurderingen i et lokalområde – og før afgrænsning af landskabskarakterområder - fastlægges det, hvilke landskabstyper, som forekommer inden for området. Dvs. at man her følger den samme fremgangsmåde som på regionalt niveau.

Der findes pt. ikke kort, der viser arealanvendelsen med højere opløsning end 1:25.000 i landzone, derfor anvendes TOP10dk. Der er dog visse begrænsninger forbundet med dette kort, da det ikke er et tematisk kort men et topografisk, hvilket indebærer, at kortet ikke i alle tilfælde har den ønskede opdeling af arealklasserne.

Beskrivelse

For at kunne anvendes i bredere sammenhæng bør beskrivelsen følge en bestemt form, her benyttes samme fremgangsmåde som for de regionale landskabstyper. Dette krav indebærer, at der foretages en generel beskrivelse af de dominerende landskabsformer i det område som skal beskrives, og at den også følger en bestemt opbygning. Den generelle beskrivelse kan sammenlignes med det der i

det skotske system betegnes som *landscape attributes*. Beskrivelsen efterfølges af en mere indgående og detaljeret beskrivelse af de specifikke landskabstyper.

Landskabsdynamik

I denne note udbygges anvendelsen af landskabstyper i planlægningen yderligere, idet der beskrives en metode til at vurdere landskabets dynamik og forandringsgrad set ud fra et specifikt tidspunkt. Denne vurdering bidrager til at belyse den forandringstakt, som præger landskabstypen i det specifikke undersøgelsesområde.

Det er hensigtsmæssigt at tilknytte landskabstypen et udtryk for dynamik og tidsdybde og således ikke kun vurdere området på baggrund af den nutidige situation, men også på baggrund af den historiske udvikling, der har præget det pågældende landskab. En sådan analyse giver dels mulighed for at skelne mellem forskellige udviklingsstadier af landskaber af samme type, dels får man samtidig viden om, med hvilken hast det pågældende landskab udvikles. Disse forskelle i dannelses- og udviklingshistorie kommer til udtryk i landskabets karakter, udviklingsdynamik og sårbarhed, og de er derfor vigtige at medtage som baggrund for landskabsvurderingen.

Landskabets udviklingshastighed vurderes ved at sammenligne det nuværende landskab (kort25 og AIS) med området på et tidligere tidspunkt. Udgangspunktet for den skønsmæssige sammenligning er her fastsat til omkring 1950, da dette tidspunkt repræsenterer landskabet, inden den moderne landbrugsdrift radikalt ændrede dette. Perioden kan illustreres ved at anvende den indskannede version af målebordsbladene fra ca. 1950 fra KMS. Forandringsgraden vurderes skønsmæssigt på landskabselementer som hegn, veje, bebyggelse, beplantning og tekniske anlæg af forskellig type og forløber som angivet i figur 3. Graden af forandring inddeles som udgangspunkt i 3 klasser:

Klasse 2: 0-25 % ændring i forhold til målebordsblade fra 1950: Ringe forandring

Klasse 3: 25-75 % ændring: Noget forandret

Klasse 4: 75-100 % ændring: Meget forandret

Klassificeres det pågældende landskab som klasse 2, foretages der endnu en sammenligning, denne gang med de ældste målebordsblade fra ca. 1860. Er forandringen i forhold til disse kort mindre end 25 %, ændres klassifikation fra 2 til 1. Den definerede klasse tilknyttes som et suffiks på den navngivne landskabstype, hvilket bevirker, at der tilknyttes en yderligere forvaltningsorienteret information til landskabstypen.

Klasse 1: 0-25% ændring i forhold til de ældste målebordsblade (1860-1890): Uforandret

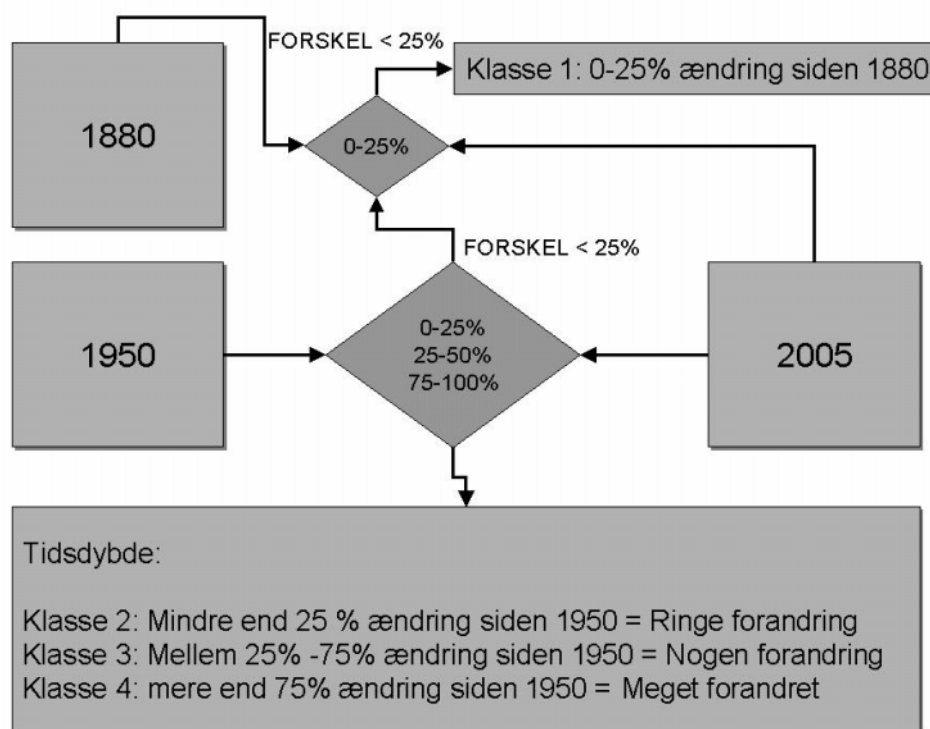


Fig 5.1. Klassifikation af landskabsdynamik. Metoden tager udgangspunkt i et målebordsblad fra ca. 1950, der sammenlignes med et moderne kort. Er forskellen mellem disse mindre end 25 %, sammenlignes det moderne kort med et målebordsblad fra ca. 1880. Er forskellen her fortsat mindre end 25 %, klassificeres tidsdybden som klasse 1, dvs. uforandret. Hvis ikke klassificeres den som klasse 2: Ringe forandring. Er forskellen i den første sammenligning derimod større end 25 %, bliver landskabsdynamikken klasse 3 eller 4 efter forandringsgraden.

Bilag

Se bilag 5.1 Naturgeografiske regioner

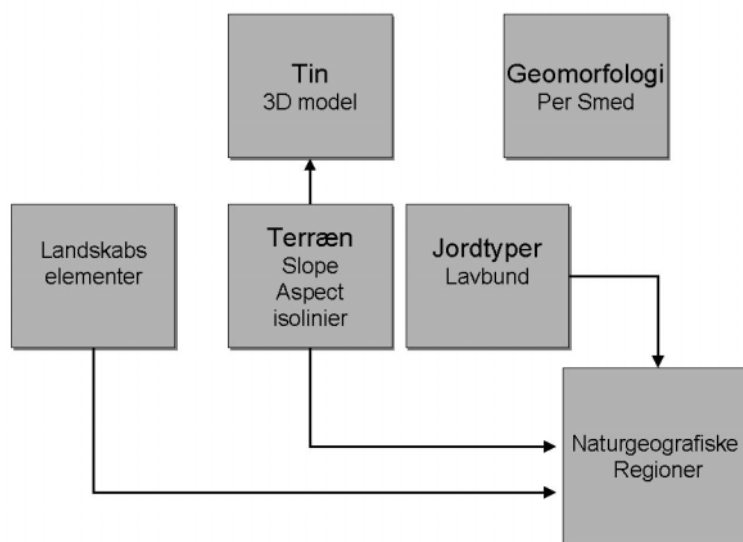
Se bilag 5.2 Corine

Litteratur

- Corine & landskab metadata: (<http://www.geodata-info.dk>)
- The Countryside Agency, 2002: Landscape character assessment. Guidance for England and Scotland.
- Scottish Natural Heritage, 2003: Landscape character assessment maps.
- Nijos, 2001: Landskabstyper langs kysten i Aust-Ageder, Rapport 2/2001.
- Swanwick, C, 2002: An introduction and overview of the new Guidance 2002.
- The Landscape Atlas of the Slovak Republic, 2004.
- Turnbull Jeffrey Partnership, 1996: Mar Lodge Estate Landscape assesment. Scottish Natural Heritage Review no. 79.
- Warnock S., 2002: The living landscape project. Handbook level 2.
- 3Q, 2001: Tilstandsovervågning og resultatkontroll i jordbrukets kulturlandskab. Nijos 14/2001.

Bilag 5.1 Naturgeografiske regioner

Dette kort er resultatet af den regionalisering, der beskrives i Note 2. Den tager udgangspunkt i 4 forskellige kort, som kombineres i et kort kaldet *Naturgeografiske regioner*. Per Smeds kort anvendes som visuel støtte i analysen. Hver region er beskrevet igennem en tekstkode på fire bogstaver og er også tilknyttet en egentlig beskrivelse.



Naturgeografiske hovedtyper fra kortet Naturgeografiske regioner:

Hovedtyper

Yngre morænelandskab
 Ældre morænelandskab
 Randmoræne
 Dødislandskab
 Hedeslette
 Grundfjeld

Dale og terrasser

Ekstramarginal smeltevandsdal
 Tunneldal
 Sprækkedal
 Smeltevandsterrasse
 Issølavning
 Issøbakke

Forland og marsk

Yngre marine aflejringer
 Yoldia
 Littorina
 Marsk
 Inddæmmet areal

Der er knyttet en talkode på fire bogstaver til hver region på kortet. Foruden de naturgeografiske hovedtyper findes der informationer om terræn, jordtyper og kompleksitet. Bogstavkode og fremgangsmåde for klassifikationen er beskrevet i Note 2.

Bilag 5.2 CORINE

Databasen indeholder vektordata fra det Europæiske Miljøagenturs CORINE-program (Coordination of Information on the Environment). Formålet med programmet er at opbygge en fælles europæisk miljødatabase, der ved hjælp af remote sensing gør det muligt at iagttage tilstand og forandringer i miljøet.

Data omfatter klassifikation af arealanvendelse, hvor mindste enhed er 25 ha. Databasen er opdelt i ca. 40 klasser. Kortlægningen er grundlæggende foretaget ved hjælp af satellitbilleder med høj opløsning, samt KMS's kort i 1:25.000. Det digitale kort anbefales benyttet i målestoksforholdet 1:100.000.

Grundlag:

Grundlaget for klassificeringen er satellitbilleder i høj opløsning (Landsat TM, SPOT XS og SPOT PAN), varierende i alder og type fra område til område (alder fra 1985 til 1993). For at få et ensartet kortmateriale inden for EU er kortlægningen foretaget, således at der ikke findes arealer under 25 ha, og at afstanden mellem linier generelt ikke er under 100 m.

Målestoksforhold:

Målestoksforholdet i datasamlingen svarer til ca. 100.000, hvilket giver en nøjagtighed på ca. 10 til 100 meter.

Temaer:

Bebyggelse: Tæt bebyggelse, åben bebyggelse, åben bebyggelse/sommerhusareal, industri og handel.

Trafik: Vej og jernbane, havneområder og lufthavne.

Anlægsområder: Råstofgrave, lossepladser og større anlægsområder

Sport og fritidsanlæg: Byparker, sports- og fritidsanlæg

Landbrug: Dyrket (ikke kunstvandet), frugt- og bærplantager, græsmarker, komplekst dyrkningsmønster og blandet landbrug.

Skove: Løvskov, nåleskov og blandet skov.

Græslignende arealer: Naturlige græsarealer.

Mose: Fersk sump, mose/kær, strandeng og -sump.

Vand: Vade, søer, kystlaguner og åbent vand.

Krat og/eller urtevegetation: Hede, blandet krat, sand-strand-ubevokset klit, tyndt vegetationsdækket.

Kilde <http://www.geodata-info.dk>

Note 6

Feltregistrering og rumlig-visuel analyse



Note 6 Feltregistrering og rumlig-visuel analyse

Feltregistreringen og den rumlige-visuelle analyse, der udføres ude i landskabet, kan give et vigtigt bidrag til at blotlægge, hvordan landskabet ses og opleves af folk. Feltarbejdet kan bl.a. bruges til at verificere oplysningerne fra skrivebordsundersøgelsen. Herudover giver den rumlige-visuelle analyse mulighed for at fastslå landskabskarakterområdernes afgrænsning og samlede landskabskarakter. Analysen kan således afdække, hvilke landskabs-elementer der indgår med størst vægt i landskabets fremtræden i de forskellige områder, og kan identificere elementer, sammenhænge, rumlige forhold og visuelle oplevelsesmuligheder, som kun kan opfanges og opleves ude i landskabet. Endvidere kan feltundersøgelserne danne udgangspunkt for at vurdere landskabets tilstand og udviklingstendenser, sårbarhed overfor ændringer og evt. forvaltningsbehov.

Med de nyere elektroniske GIS, 3D- og visualiseringsmuligheder kan grundlaget for en del af de rumlige-visuelle analyser, fx dele af synlighedsanalyserne, udføres som skrivebordsanalyser, men disse bør i alle tilfælde checkes i felten.

Denne note (Note 6) beskriver generelt kriterierne for og metoden til gennemførelse af feltregistreringen og den rumlige-visuelle analyse, med anvendelse af hhv. traditionelle papir-registreringsskemaer/-kort og digital feltregistrering. Bilag 6.1 er et eksempel på kortlægning af feltregistreringen og den rumlige-visuelle analyse, med udgangspunkt i pilotområdet Rosenholm, Århus amt. Note 6A og Bilag 6A.1 giver anvisninger for den tekniske side af den digitale feltregistrering.

Forberedelse af feltundersøgelser

Forberedelsen af feltarbejdet skal sikre, at resultaterne fra skrivebords- og feltundersøgelserne supplerer hinanden, at registreringer, analyser og beskrivelser gennemføres med den rigtige detaljeringsgrad og så systematisk som muligt, og at resultaterne bliver dokumenteret ordentligt, så de efterfølgende kan bruges i planlægning, dialog og formidling vedrørende landskabsinteresserne.

Registreringsskemaer

Standardiserede registreringsskemaer tilpasset den konkrete opgaves formål og detaljeringsgrad lægges på en bærbar computer eller udprintes på papir i et tilstrækkeligt antal til at kunne beskrive hvert landskabskarakterområde fra et antal udvalgte registreringspunkter. Til det regionale niveau er der udarbejdet såvel et digitalt registreringsskema i ArcPad som et skema til udprintning, der letter registreringsarbejdet betydeligt. Skemaerne er opbygget med den samme struktur som skrivebordsbeskrivelsen, for at lette indlæsning af grundoplysningerne og den efterfølgende udbygning og justering af beskrivelserne af det enkelte landskabskarakterområde. Som Bilag 6.1 findes et registreringsskema til udprintning. Se endvidere Note 6A vedr. den tekniske side af den digitale feltregistrering.

Registreringsskemaerne skal sikre, at analyser og beskrivelser følger de samme regler, og de kan formindske individuelle forskelle i beskrivelserne, når undersøgelserne i større regioner må udføres af forskellige arbejds teams. Til meget overordnede overblik og planlægningsopgaver på landsplan kan det være tilstrækkeligt med ét sammenfattende skema pr. landskabskarakterområde til beskrivelse af landskabskarakteren og de karaktergivende elementer og deres samspil samt afgrænsningen af området.

Til udarbejdelse af et egentligt planlægningsgrundlag til region- og kommuneplanlægningen, til lokale indsatsplaner eller konsekvensvurdering af større anlægsprojekter bør skemaerne give mulighed for mere detaljerede registreringer og analyser i et antal punkter pr. landskabskarakterområde. Her skal der være mulighed for også at nedskrive observationer om rumlige afgrænsninger og synlighedsforhold samt delområders og enkeltelementers betydning for landskabskarakteren, særlige oplevelsesmæssige forhold samt landskabets tilstand, udvikling og sårbarhed overfor ændringer. På registreringsskemaerne indskrives for hvert område navnet på landskabskarakterområdet og de forekommende landskabstyper og skrivebordsbeskrivelserne af naturgrundlaget (geologi, terræformer og vandforhold) og kulturgeografiske forhold samt vigtige planlægningsmæssige og retlige forhold.

Kortgrundlag forberedes i form af:

oversigtskort over undersøgelsesområdet med de foreløbigt udpegede landskabskarakterområder og besigtigelsesruten lagt på en bærbar computer med GIS og/eller udprintet (fx i 1:100.000).

GIS-temakort fra skrivebordsundersøgelsen lagt på den bærbare computer eller udprintet, fx med naturgrundlaget, historiske kort, matrikelkort, relevante sektorplankort (fx skovrejsning) eller kortlægning af konkrete udviklingsprojekter samt retlige bindinger såsom fredninger, Natura 2000 mv.

Digitalt Kort25 eller udprintede registreringskort til den rumlige-visuelle analyse (til region- og kommuneplanmæssige feltundersøgelser i fx 1:50.000/1:25.000).

Der fastlægges en **besigtigelsesrute**, der gør det muligt at få et heldækkende indtryk og kunne lave en beskrivelse og kortlægning af hvert af landskabskarakterområderne i undersøgelsesområdet.

Gennemførelse af feltregistreringer og rumlige-visuelle analyser

Feltundersøgelsen udføres af et *team* på 2 eller evt. 3 personer. Det gør det muligt at opsamle informationer under gennemkørslen af områderne, og herudover giver det mulighed for at finde fællesnævnerne for landskabsoplevelserne. Undersøgelsesteamet bemannes med folk med forskellig faglig baggrund, fx ekspertise i landskabsplanlægning, geologi eller kulturhistorie.

Undersøgelsesternes *detaljeringsgrad og grundighed* bør afhænge af anvendelsen i den konkrete opgave. Det er vigtigt, at feltarbejdet gennemføres og afrapporteres systematisk og på samme niveau i hele undersøgelsesområdet.

Undersøgelsesområdet *gennemkøres etapevis*, således at mindst 2-3 landskabskarakterområder undersøges og beskrives i samme omgang. Det giver mulighed for at identificere de enkelte områders specifikke karakter og at verificere afgrænsning af områderne. Feltundersøgelsen bør gennemføres i et samlet forløb for hele undersøgelsesområdet, dog således at der er tid til at generalisere og afrapportere observationerne og landskabskarakterbeskrivelserne for hvert besøgt område etapevis inden de næste "områdesæt".

Man følger den *planlagte rute*, som om nødvendigt tilpasses undervejs, således at gennemkørslen giver overblik over samtlige dele af det åbne land set fra offentligt tilgængelige veje. Først *gennemkøres et større område* på kryds og tværs for at checke de foreløbigt udpegede landskabskarakterområders afgrænsning. Hvis særlige rumlige forhold og samspil mellem naturgrundlaget og arealanvendelsen taler for det, revideres områdefrænsningen på oversigtskortet, ved at justere grænsen

og evt. ved at sammenslå eller opsplitte områderne. Derefter undersøges *det enkelte landskabskarakterområde*, ved gennemkørsel, kortlægning, beskrivelser og fotooptagelser i udvalgte registreringspunkter.

Praktiske anvisninger for valg af registreringspunkter

I et antal *registreringspunkter* udfyldes et registreringsskema med specifikke indtryk fra det delområde, som registreringspunktet repræsenterer, opsamlet under gennemkørslen og i selve registreringspunktet. Som ”arbejdsstationer” vælges steder, som er repræsentative for landskabskarakteren inden for landskabskarakterområdet (normalt 2-4 steder afhængig af karakterområdets størrelse), således at beskrivelserne tilsammen er dækkende for hele landskabskarakterområdet. Det kan være udsigtspunkter, der giver godt overblik over en del af området (men pas på ikke at se henover og ud af området!), eller punkter i vigtige delområder, eksempelvis et dalstrøg eller et herregårdslandskab. Via en GPS stadfæstes punkternes geografiske beliggenhed, og de registrerede forhold underbygges med fotos.

Praktiske anvisninger for den skitse-mæssige kortlægning

Under gennemkørslen og i registreringspunkterne optegnes på *registreringskortet* (det digitale Kort25 eller et Top10DK-kort udprintet i fx 1:25.000) vigtige observationer om landskabskarakteren, nøgleelementerne og rumlige, visuelle forhold. I Bilag 6.2 findes et eksempel på et registrerings- og analysekort omfattende 2 landskabskarakterområder i pilotområde Rosenholm, Århus Amt (Mørke moræneplateau og Rosenholm Ådal).

Flg. forhold kan kortlægges med div. signaturer:

Evt. revideret afgrænsning af landskabskarakterområdet.

Beliggenheden af registreringspunkter og fotostandpunkter.

Særligt karaktergivende eller kontrastskabende delområder og delområder med særlige visuelle oplevelsesmuligheder.

Særligt karaktergivende landskabs-elementer i form af terræn, bevoksninger og naturområder, bebyggelse, anlæg mv.

Vigtige rumlige afgrænsninger og randvirkninger (fx terrænkanter, skovbryn, byrande).

Vigtige udsigtspunkter, udsigter og indsigtszoner samt orienteringspunkter (landmarks).

Tekniske anlæg, bebyggelser og arealanvendelser, der forstyrrer områdets helhedspræg og et ellers tydeligt samspil mellem naturgrundlaget og arealanvendelsen.

Evt. delområder, som er i en særlig tilstand.

Praktiske anvisninger for fotooptagelser

I hvert registreringspunkt samt evt. fra vigtige udsigtspunkter optages der 2-3 fotos. Disse fotos kan enten være ”panoramabilleder” optaget i terrænhøjde eller ”typebilleder” af områdets karakteristiske landskabstræk. Numre på disse fotos indskrives i registreringsskemaet, og fotostandpunkterne indtegnes på registreringskortet.

Praktiske anvisninger for udfyldning af feltregistreringsskema

Feltskemaerne skal fungere som checkliste for en systematisk dokumentation af områdets karaktergivende landskabs-elementer og de rumlige og visuelle forhold. Oplysningerne indgår i den efterfølgende beskrivelse af områdets samlede landskabskarakter og kan anvendes som baggrund for vurdering af områdets tilstand og udviklingstendenser, sårbarhed og forvaltningsbehov. I det følgende gennemgås de enkelte punkter i registreringsskemaet:

Punkt info:

Angiv landskabskarakterområdets navn, landskabstypen, registreringspunktets nummer, navn på lokalitet og koordinater (fra GPS). Angiv undersøgelsesteam, besigtigelsesdato og numre på fotos optaget i registreringspunktet.

Karaktergivende landskabselementer:

På registreringsskemaet (under *Overfladeformer* samt *Arealanvendelse og landskabselementer*) udbygges registreringerne fra skrivebordsanalysen med en kort beskrivelse af delområdets karaktergivende landskabselementer med hensyn til type, struktur, fremtræden, samspil og tilstand; fx ådal med markerede terrænkanter og småsøer med åbne vandspejl - eller kraftige rumskabende løvhegn på diger - eller mange græssede overdrev og enge med spredt tilgroning - eller mange stjerneudskiftede landsbyer med velbevarede vej- og hegnsstrukturer - eller dominerende højspændingsledninger med mange knæk. En del af disse forhold kan først identificeres under feltregistreringen, hvor de med en systematisk beskrivelse kan give et kortfattet indtryk af landskabet.

Karaktergivende rumlige - visuelle - støjmæssige forhold:

De rumlige og visuelle forhold er baseret på såvel fysisk-funktionelle forhold som på disses påvirkning af det synsmæssige og andre sansemæssige indtryk. Aspekterne kan identificeres, registreres og analyseres på systematisk og relativt objektiv vis.

På listen foretages en afkrydsning af det mest relevante valg på en 3-delt skala for en række rumlige, visuelle og støjmæssige forhold vedr. de karaktergivende landskabselementer. Formålet er først og fremmest at gøre det muligt på systematisk og objektiv vis at fastslå de rumlige og visuelle aspekter, der ligger til grund for områdets specifikke landskabskarakter, med henblik på at kvalificere den efterfølgende samlede beskrivelse af landskabskarakterområdet og afgrænsningen mellem de enkelte landskabskarakterområder. Herudover kan analysen bruges som grundlag for den forvaltningsmæssige vurdering af konsekvenserne af udviklingstendenser og diverse planlægningstemaer samt til at fastlægge landskabsmål. Som regel vil der kun skulle foretages afkrydsning i én af boksene under det enkelte forhold, men enkelte gange kan det være mest dækkende at sætte kryds i flere bokse, hvis der er tale om kontrasterende forhold for de forskellige landskabselementer, eller der er tale om en overgang. Der kan evt. knyttes korte bemærkninger hertil.

Herunder gives der en kort definition og vejledning for udfyldning af de enkelte rubrikker:

Skala: Et relativt mål for dimensionerne af de karaktergivende landskabselementer og de rumlige forhold. Vælg mellem: stor, middel og lille, der angiver det samlede indtryk af størrelsesforholdene i området, for så vidt angår landskabsrummene og de rumdannende elementer (terrænformationer, skove, levende hegn, dyrkningsfelter og enkeltelementer såsom landsbyer og bygningsanlæg). Der kan evt. være tale om skalamæssig uoverensstemmelse mellem den generelle landskabskarakter og vigtige enkeltelementer, dette kan så noteres.

Rumlig afgrænsning: Et relativt mål for landskabets grad af åbenhed. Vælg mellem: åbent, transparente afgrænsning og lukket, der angiver det samlede indtryk af, hvor åbent landskabet er. Udgør området fx et samlet landskabsrum, der er åbent for vide udsyn - eller opdeles det typisk i mindre rum af hhv. transparente eller lukkede afgrænsninger af fx levende hegn, skovbryn, bebyggelser, terrænformationer?

Kompleksitet: Et relativt mål for landskabets grad af sammensathed. Vælg mellem: meget sammensat, sammensat eller enkelt, der angiver om områdets karakter er præget af mange forskellige elementer - eller om der er tale om et landskab med meget få karaktergivende elementer (fx et bynært område præget af mange forskellige arealanvendelser, bevoksningstyper og bygninger kontra et åbent klitlandskab eller en strandeng).

Mønster: Et relativt mål for hvor tydeligt et mønster de karaktergivende landskabselementer danner. Vælg mellem: dominerende, middel og svagt. Eks.: rektangulære markfelter alle orienteret i samme retning med gårde liggende langs øst-/vestgående vejforløb danner tilsammen et dominerende mønster – i modsætning til områder, hvor landskabselementer af varierende størrelse og orientering ligger spredt imellem hinanden uden at følge et overordnet system, og derved danner et svagt mønster.

Struktur: En beskrivelse af formen og samspillet af områdets karaktergivende landskabselementer. Vælg mellem: flader, linier og punkter, alt afhængig af om landskabet er præget af åbne flader eller hhv. linieformede eller punktformede landskabselementer? Eks.: en helt åben landbrugsflade uden bevoksninger eller bebyggelse – i modsætning til et område præget af linieformede elementer såsom hegn og veje – eller en hegnsløs slette præget af punktformede elementer såsom spredte gårdanlæg og småbevoksninger.

Visuel uro: Et relativt mål for i hvor høj grad landskabsoplevelsen præges af genstande i bevægelse. Angiv med: uroligt, middel roligt og roligt om forekomsten af visuel uro er stor, eksempelvis i form af passerende biler eller roterende vindmøller – eller der er tale om et område, der visuelt er uberørt af bevægelse.

Støj: Et relativt mål for i hvor høj grad landskabsoplevelsen præges af støj. Angiv med: støjende, afdæmpet og stille om det generelle støjniveau i området er stort, eksempelvis fra trafik eller industrivirksomheder – eller om der er tale om et område uberørt af støj.

Landskabskarakteren:

Definition: Landskabskarakteren betyder ”et specifikt samspil af landskabselementer givet af naturgrundlaget og den historisk betingede arealanvendelse samt de rumlige og visuelle forhold, der præger et landskabsområde og adskiller det fra de omkringliggende landskaber”.

De karaktergivende landskabselementer og deres rumlige og visuelle samspil kaldes *nøglekarakteristika*. Et områdes landskabskarakter hænger altså sammen med visse *identitetsgivende landskabselementer* (fx landbrugsflade, ådal, skove, landsbyer, herregårdsanlæg) og *rumlige strukturer* (skala, rumforhold, kompleksitet, mønster, struktur), der normalt vil være relativt permanente og stabile set over en årrække. Landskabskarakteren kan, udover af de nøgleelementer som forekommer inden for selve området, også være påvirket af sin beliggenhed og af landskabselementer uden for området (såsom det fx er tilfældet i kystnære områder med visuel sammenhæng mellem land- og vandarealerne eller på åbne lavtliggende flader, der grænser op til storbakkede eller skovdækkede områder).

Beskrivelse: Landskabskarakteren i det delområde, som omfattes af registreringsskemaet, beskrives kortfattet, med oplysninger om de identitetsgivende landskabselementer og deres samspil. De karaktergivende rumlige og visuelle forhold og oplevelsesmæssige aspekter beskrives. Evt. delområder, som er særligt karakterstærke/-svage eller kontrasterende, fremhæves, det samme kan gøres ved en tydelig sammenhæng mellem naturgrundlaget og de kulturhistorisk betingede mønstre i arealanvendelsen.

Afgrænsningen til tilgrænsende landskabskarakterområder beskrives (eksempelvis en terrænmæssig overgang eller en overgang fra et godslandskab til et gårdlandskab).

Nøglekarakteren, den ultrakorte betegnelse for landskabskarakteren, nedskrives.

Særlige visuelle oplevelsesmuligheder:

Herefter beskrives i henhold til listen herunder delområder med særlige visuelle oplevelsesmuligheder i form af *markante rumlige og visuelle forhold*, vigtige udsigtspunkter mv. eller *oplevelsesrige geologiske formationer (geotoper)*, *naturarealer og skove samt kulturmiljøer*, som fx en herregård med barokanlæg omgivet af et karakteristisk herregårdslandskab, eller intakte og uforstyrrede landsbyer. De visuelle oplevelsesmuligheder hænger ikke nødvendigvis sammen med de karaktergivende landskabselementer og rumlige, visuelle forhold i området.

Markante rumlige og visuelle forhold i form af:

- *særlige skala-/rumforhold og kontraster*, fx et bakkedrag omgivet af en udstrakt åben landbrugslette eller et skovområde med store indre rumdannelser eller overgangen fra et lukket til et åbent landskab;
- *kompleksitet*, fx landskaber med kun meget få elementer eller meget sammensatte landskaber med mange elementer;
- *karakteristiske og letopfattede mønstre* dannet af landskabselementer, fx en række landsbyer langs kanten af en ådal eller tætliggende parallelle granhegn;
- *særlige synlighedsforhold* i form af udsigtspunkter og -zoner eller indbliksmuligheder, fx storslåede havudsigter eller indblikzonen til en herregård eller en kirke;
- *særlige orienteringspunkter og markante enkeltelementer*, fx en bro i et åbent kystlandskab, en højtliggende kirke eller et markant terrænspring.

Oplevelsesrige geotoper, naturarealer og kulturmiljøer – dvs. områder med særlige visuelle oplevelsesmuligheder/symbolværdier i form af:

- *markante terrænformer og andre geologiske lokaliteter*, der tydeligt viser dannelsen og nutidige geologiske processer, fx en ås eller en odde med bagvedliggende lagune;
- *naturarealer* med gode muligheder for at opleve vilde planter og dyr, fx en skov, et græsset overdrev eller en sø omgivet af våde enge;
- *kulturmiljøer* hvis fremtræden viser tidsdybde og kontinuitet eller i særlig grad fortæller historien om en bestemt historisk epoke eller begivenhed, fx et herregårdsanlæg med spor fra flere tidsaldre eller et fungerende fiskerleje;
- en særlig tydelig *sammenhæng mellem naturgrundlaget og de kulturhistorisk betingede mønstre* i arealanvendelsen.

Landskabskarakterens og oplevelsesmulighedernes tilstand:

Som input til en efterfølgende vurderingsfase for landskabskarakterområdet beskrives en række forhold, som tilsammen giver indtryk af tilstanden af landskabskarakteren og oplevelsesmulighederne

Landskabskarakterens kulturhistoriske oprindelse og de forhold, som afspejler denne, beskrives. Oprindelsen vurderes på baggrund af de høje målebordsblade og generel kulturhistorisk viden.

Tidsdybden af landskabskarakteren angives: 0-50 år, 0-200 år, >200 år.

Landskabskarakterens tilstand udtrykkes ved *intaktheden* af landskabskarakteren i forhold til dens oprindelse, den *vedligeholdelsesmæssige tilstand* af de karaktergivende landskabselementer og de visuelle oplevelsesmuligheder samt *landskabskarakterens uforstyrrelighed*. Vælg mellem: god, middel, dårlig på baggrund af flg. vurderinger.

Under *landskabskarakterens intakthed* konstateres det, hvorvidt landskabskarakterens kulturhistoriske oprindelse kan erkendes i landskabet. Fx betegnes en ådal, som græsses og er åben, som den har været det siden dens oprindelse i denne form, som intakt. Betegnelsen for den samme ådal, i fald den er delvist domineret af nyere opvækst af krat og braklagte marker, der efterhånden vil inddele den i små landskabsrum, vil være middel eller dårlig.

Den *vedligeholdelsesmæssige tilstand af de karaktergivende elementer* afhænger af, hvorledes de karaktergivende elementer fremstår: velplejede og i god tilstand (god) eller med tegn på forfald og snarlig forsvinden (middel eller dårlig). Der tages udgangspunkt i tilstanden af nøglekarakteristika, på baggrund af den karakteristiske tilstand i den konkrete landskabstype. Der vil således i udgangspunktet være forskel på fremtoningen af levende hegn i forblæste kystegne og i beskyttede områder inde i landet.

Den *vedligeholdelsesmæssige tilstand af de visuelle oplevelsesmuligheder* angives. Fx betegnes tilstanden af en udsigt, der kunne udgøre en væsentlig oplevelsesmulighed i et område, som middel eller dårlig, hvis begyndende opvækst af træer og buske slører udsigten, mens tilstanden af den utilslørede udsigt betegnes god.

Uforstyrreligheden af landskabskarakteren er et udtryk for, hvor lidt evt. nyere tekniske elementer eller byudvikling uden tilknytning til området erkendes i landskabet. Eksempel: Står en silo skjult bag træer vil den ikke have nogen markant forstyrrende effekt på det omkringliggende landskab. Hvis siloen derimod er placeret højt og synligt fra store dele af området, kan den have forstyrrende effekt på landskabet. Det generelle indtryk af landskabskarakterens tilstand med hensyn til forstyrrelser angives som hhv. uforstyrret, middel og forstyrret.

Nøglefunktioner: Landskabskarakteren vil være betinget af en eller flere vigtige funktioner. I den åbne ådal med store sammenhængende engarealer i dalbunden kan græsning være den *nøglefunktion*, som er vigtig for opretholdelse af karakteren. Hvis denne ådal er under tilgroning pga. indstillet græsningsdrift, angives græsning under punktet ”Tiltag som vil styrke/genoprette den oprindelige landskabskarakter” og evt. potentialet herfor.

Udviklingstendenser og planlægning / landskabskarakterens sårbarhed:

Her vurderes vigtige igangværende udviklingstendenser og planlagte ændringer af de karaktergivende landskabselementer og deres samspil (fx ændringer i jordbrugsproduktionen, lediggørelse af gårdene eller sektorplanlægning såsom skovrejsning, nye vejanlæg mv.) samt landskabskarakterens sårbarhed overfor disse.

Den/de relevante *udviklingstendenser* angives med bogstaver (vælg fx for overdrev a/c/d for driftsophør/opdyrkning/tilgroning). Det angives samtidig, overfor hvilke af disse typer ændringer, landskabskarakteren og de karakterbærende landskabselementer vurderes at være *sårbare* (her fx også a/c/d).

Under *planlægningstiltag* beskrives evt. vigtige planlægningstiltag og i hvilket omfang områdets nøglekarakteristika vurderes at være sårbare overfor disse – fx en planlagt omfartsvej og vurderingen af områdets sårbarhed over for denne.

Anvendelse af registreringskemaerne

Observationer fra registreringspunkterne i felten er vigtige bidrag til den efterfølgende samlede landskabskarakterbeskrivelse af hvert landskabskarakterområde. Ydermere dokumenterer registreringskemaerne resultaterne af feltanalysen. Den samlede landskabskarakterbeskrivelse udarbejdes ved skrivebordet som en afsluttende bearbejdning af registreringsmaterialet fra både skrivebordsanalysen og feltarbejdet. En vejledning for udformningen af landskabskarakterbeskrivelsen findes i Note 7 ”Udformning af landskabskarakterbeskrivelsen”.

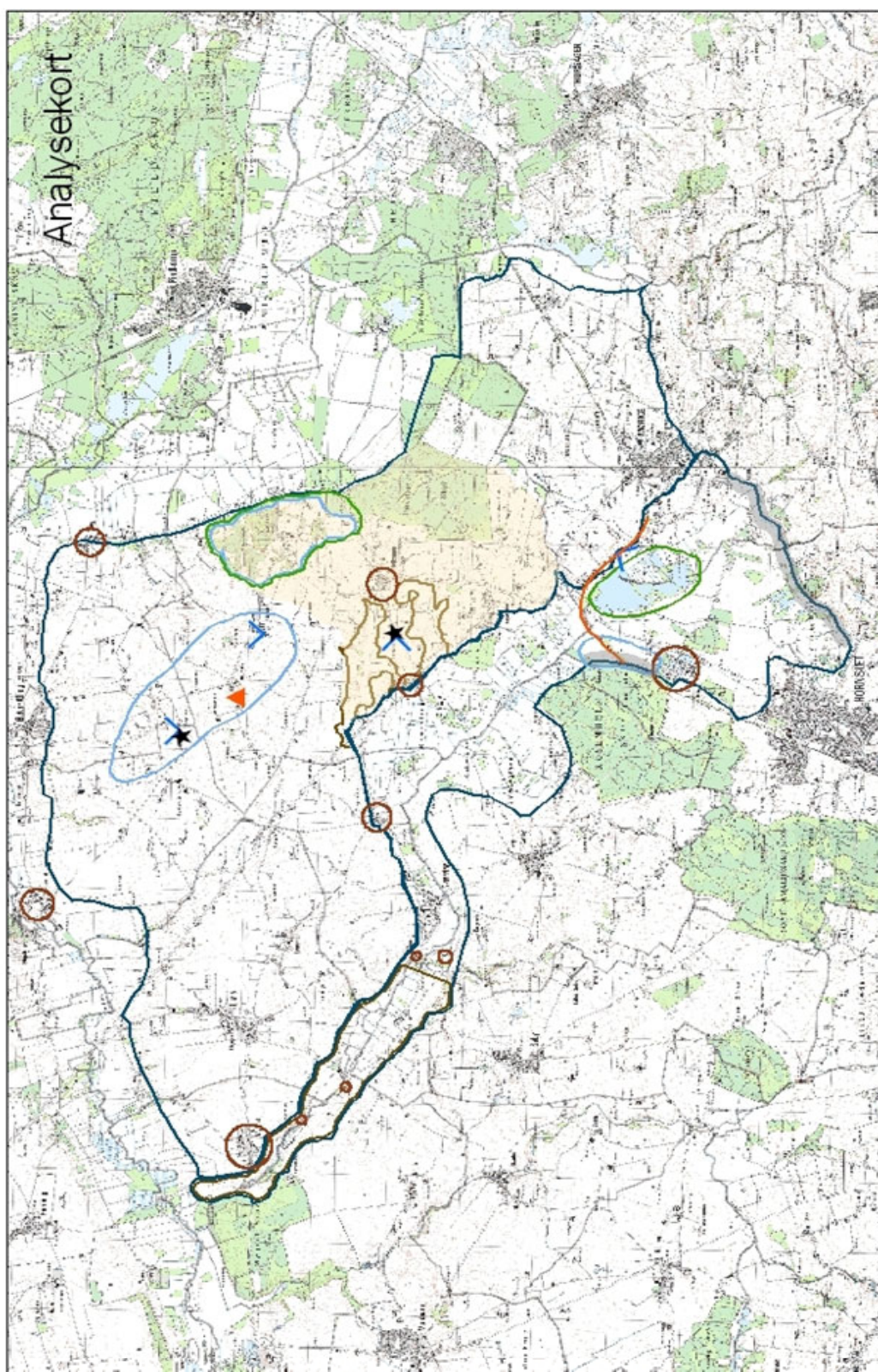
Bilag

Se bilag 6.1 – Rumlig-visuel analyse, Pilotområde Rosenholm, Århus Amt.

Litteratur

- Attwell, K. Om struktur. Landskab 1/92.
- Bell, S. 1993. Elements of Visual Design in the Landscape. E & FN Spon, Chapman & Hall.
- Caspersen, O. H., Höll, A., Nellemann, V., Sørensen, A. 2001. Landskabsvurdering – opsamling af internationale og danske erfaringer. Rapport til Wilhjelmudvalget. Skov- og Naturstyrelsen.
- Nellemann, V., Wainø, U. 1990. Landskabsanalyse for Roskilde amt (upubliceret).
- Olsen, I. A. Om skala- og skalabegrebet. Landskab 1/92.
- Roskilde Amt. 1992. Værdifulde landskaber – Forslag til Regionplantillæg nr. 4 for Roskilde Amt.
- Stahlschmidt, P. 2001. Metoder til landskabsanalyse. Forlaget Grønt Miljø.
- Swanwick, C., Land Use Consultants. 2002. Landscape Character Assessment - Guidance for England and Scotland. Countryside Agency, Scottish Natural Heritage.

Bilag 6.1 Rumlig-visuel analyse - 1 eksempel Pilotområde Rosenholm, Århus Amt



Landskabskarakterkortlægning og vurdering

Landskabskarakterområde:

Landskabstype:

Reg.punkt, lokalitet og koordinater:

.....

Undersøgelsesteam:

Besigtigelsesdato:

Foto nr.:

Landskabslementer (beskriv de karaktergivende landskabslementer)

Overfladeformer

Geologi:

Terrænform:

Vandelementer:

Arealanvendelse og landskabslementer

Bevoksning

Skov / plantage:

Småplantninger / sumpskov / krat:

Levende hegn / vejtræer / alléer / diger:

Dyrkningsform

Landbrug: Fuldtids- / deltids- / fritids-:

Blandet landbrug -natur:

Natur / halvkultur:

Bebyggelsesmønster

Landsby / stationsby:

Byområde / forstad:

Industriområde:

Gårde:

Herregård:

Husmandsbebyggelse:

Fritidshusområde:

Andet:

Kulturhistoriske mønstre og anlæg

Landsbyejlerlav:

Hovedgårdsejlerlav:

Husmandsudstykning:

Område med mange fortidsminder:

Forsvarsanlæg / produktions- og industrianlæg / inddæmning:

Andet:

Tekniske anlæg og elementer

Motorveje / andre veje:

Jernbane:

Højspændingsledninger:

Transformerstation:

Vindmøller / mobiltlf.master:

Andet:

Diverse andre arealanvendelser

Tilgrænsende byområde:

Råstofområde:

Flyveplads / militærområde:

Fritidsområde:

Andet:

Karaktergivende rumlige – visuelle – støjmæssige forhold

Skala	Stor <input type="checkbox"/>	Middel <input type="checkbox"/>	Lille <input type="checkbox"/>
Rumlige afgrænsning	Åbent <input type="checkbox"/>	Transparent afgrænsning <input type="checkbox"/>	Lukket <input type="checkbox"/>
Kompleksitet	Meget sammensat <input type="checkbox"/>	Sammensat <input type="checkbox"/>	Enkelt <input type="checkbox"/>
Mønster	Dominerende <input type="checkbox"/>	Middel <input type="checkbox"/>	Svagt <input type="checkbox"/>
Struktur	Flader <input type="checkbox"/>	Linier <input type="checkbox"/>	Punkter <input type="checkbox"/>
Visuel uro	Uroligt <input type="checkbox"/>	Middel roligt <input type="checkbox"/>	Roligt <input type="checkbox"/>
Støj	Støjende <input type="checkbox"/>	Afdæmpet <input type="checkbox"/>	Stille <input type="checkbox"/>

Landskabskarakteren

Kort beskrivelse af nøglekarakteristika samt karakterstærke/-svage eller kontrasterende delområder:

Afgrænsning:

Nøglekarakter:

Særlige visuelle oplevelsesmuligheder

Delområder med hhv. særlige visuelle oplevelsesmuligheder (1) / visuelle oplevelsesmuligheder (2) (mrk. 1 / 2 og beskriv)

- Markante visuelle forhold (vedr. skala-/rumforhold og kontraster, kompleksitet, mønstre):
- Vigtige udsigtspunkter, udsigter, orienteringspunkter og enkeltelementer:
- Geotoper:
- Naturarealer:
- Kulturmiljøer:
- Tydelig sammenhæng (naturgrundlag – kulturmønster):

Landskabskarakterens og oplevelsesmulighedernes tilstand

Landskabskarakterens kulturhistoriske oprindelse (beskriv):

Landskabskarakterens tidsdybde Ca. 0-50 år Ca. 0-200 år > 200 år

Landskabskarakterens intakthed i f.t. den kulturhistoriske oprindelse God Middel Dårlig

Vedligeholdelsesmæssig tilstand af karaktergivende landskabselementer God Middel Dårlig

Vedligeholdelsesmæssig tilstand af visuelle oplevelsesmuligheder God Middel Dårlig

Landskabskarakterens uforstyrrelthed Uforstyrret Middel Forstyrret
– nævn evt. forstyrrende elementer:

Nøglefunktioner, dvs. vigtige funktioner for opretholdelse af karakteren:

Tiltag som vil styrke / genoprette den oprindelige landskabskarakter:

Udviklingstendenser (angiv bogstaver) / landskabskarakterens sårbarhed (angiv bogstaver)

		<i>Terrænformer:</i> råstofgravning (a) / tilplantning (b) / byudvikling (c) / tekniske anlæg (d) / andet (e)
		<i>Marker:</i> ekstensivering (a) / intensivering (b) / større marker (c) / juletræer (d) / andet (e)
		<i>Hegn + småbevoksninger:</i> nyetablering (a) / sløjfning (b) / manglende pleje (c) / andet (d)
		<i>Skove:</i> skovrejsning (a) / konvert. løv-nål (b) / rydning (c) / andet (d)
		<i>Vådområder / overdrev:</i> driftsophør (a) / opdyrkning (b) / dræning (c) / tilgroning (d) / andet (e)
		<i>Gl. vejstrukturer:</i> udretning (a), udvidelse (b), omlægning (c)
		<i>Bebyggelse:</i> lediggørelse (a) / andre erhverv (b) / boliger (c) / udbygning (d) / andet (e)
		<i>Nybyggeri:</i> bymæssig (a) / fritliggende (b) / udbygning af gårde (c) / andet (d)
		<i>Tekniske anlæg:</i> elmast (a) / vindmøller (b) / mobiltlf.master (c) / veje (d) / gylletanke (e) / andet (f)
		<i>Andet:</i>
Udvikling	Sårbarhed	

Planlægningstiltag / landskabskarakterens sårbarhed

Beskriv evt. vigtige planlagte ændringer og sårbarhed i f.t. disse:

Note 6A

Digital feltregistrering



Note 6A Digital feltregistrering

Denne note supplerer de generelle anvisninger i Note 6: Feltregistreringer og rumlig-visuel analyse, med en beskrivelse af metoden til digital feltregistrering.

Et væsentligt element i landskabskaraktermetoden er registrering og indsamling af data i felten. Dette kan gøres på traditionel vis ved at udfylde papirskemaer og tegne på papirkort. Men det kan også gøres digitalt via anvendelsen af moderne informationsteknologi. Den digitale metode, der er udviklet til denne anvendelse, udgør en mere effektiv og rationel arbejdsmetode til indsamling og registrering af feltbaseret information. Metoden består af et digitalt registreringsskema, som er indlejret i et simpelt GIS-program. Den er baseret på anvendelsen af en række tekniske muligheder, der muliggør, at der etableres et egentligt "feltskrivebord". Denne betegnelse udspringer af det forhold, at feltskrivebordet omfatter mange af de faciliteter, som normalt forbindes med arbejdspladsen på kontoret. Feltskrivebordets funktioner bevirker, at der fx er mulighed for at fortage forespørgsler til allerede eksisterende data, anvende forskellige digitale kort og data, fx tidsserier i form af historiske data eller flyfotos. Samtidig tilgodeser feltskrivebordet det primære behov i felten, nemlig at der kan fortages en præcis og entydig registrering og lagring af data, både i form af tekst, kort og fotos. Alle informationer kobles til en geografisk koordinat eller til et specifikt område.

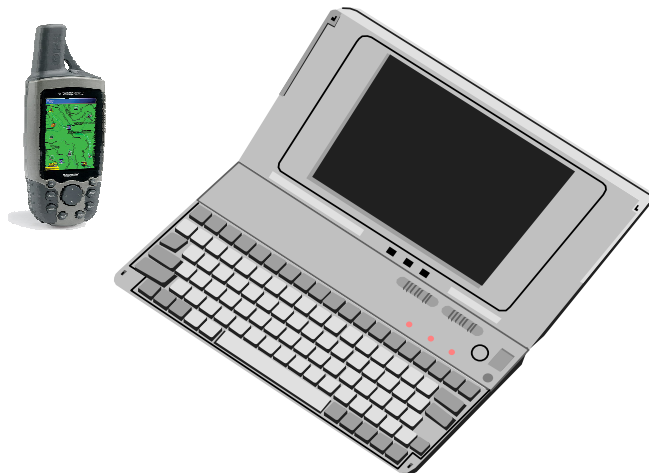
Udviklingen af en metode til digital registrering har således flere årsager:

- Det er muligt at standardisere input.
- Indtastede data kan overføres direkte til en rapport.
- Der er skarp adskillelse mellem indsamlede data og fortolkningen af dem, hvilket muliggør at feltdata evt. kan genbruges.
- Indsamlede data har en geografisk reference og er evt. også tilknyttet digitale fotos.

Ved hjælp af de konstruerede digitale registreringsskemaer følger registreringen et nøje fastlagt mønster, og den kan derfor umiddelbart sammenlignes med andre registreringspunkter på trods af, at forskellige personer kan have foretaget de enkelte feltregistreringer. Det digitale feltskrivebord er opbygget, så det er brugervenligt, og anvendelsen kræver kun en kort introduktion, men det er dog nødvendigt med et basalt kendskab til GIS, betjening af en GPS mv. Ydermere forventes det, at brugeren er fortrolig med de kort- og datatyper, som anvendes i forbindelse med registreringen.

Feltskrivebordet

Feltskrivebordets væsentligste komponenter udgøres af en bærbar PC eller PDA (håndholdcomputer), hvorpå der er installeret et simpelt GIS. Dertil er der knyttet en GPS og en mini-digitizer.



Ved at forbinde GPS'en til PC'en kan de geografiske koordinater for den aktuelle lokalisering overføres til registreringsskemaet, og punktet indikeres på det digitale baggrundskort. Her anbefales det at anvende Kort25 (1:25.000) fra Kort- og Matrikelstyrelsen.

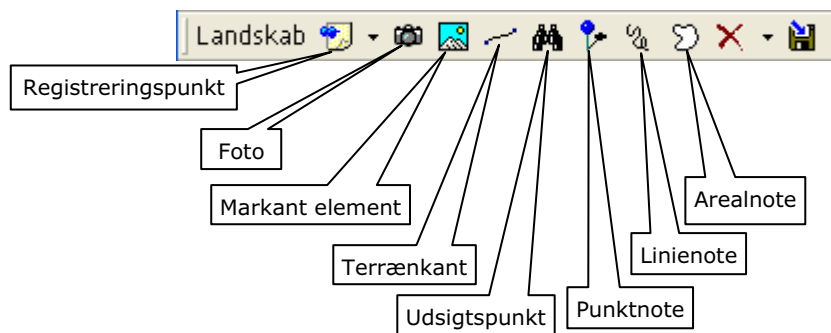
På denne måde opnås en præcis og hurtig registrering af de geografiske koordinater for det aktuelle registreringspunkt. Den tilkoblede mini-digitizer muliggør, at forskellige områder eller linier i landskabet kan indtegnes på et digitalt korttema i stedet for de traditionelle registreringer på papirkort. Det digitale registreringsskema er i dette tilfælde opbygget i ArcPAD, som er forholdsvis enkelt og operationelt, men lignende systemer kan opbygges i andre GIS-systemer, i fald dette ønskes. Udover de tre basiskomponenter, som skrivebordet består af, anbefales det at anvende et digitalt kamera. Det har i forbindelse med registreringen desuden vist sig hensigtsmæssigt at dokumentere beskrivelsespunktet igennem fotos, og især anvendelsen af panoramafotos har vist sig at være meget illustrative.

Retningslinier for betjening

I det følgende afsnit gives en kortfattet forklaring til de enkelte delmenuer, som indgår i den digitale feltregistrering. Brugeren mødes af en brugerflade, der dels består af et kortvindue og dels af en værktøjslinie indeholdende en række funktioner. De forskellige funktioner indikeres med ikoner, der er relateret til inddatering af bemærkninger eller til den kortmæssige registrering.

Værktøjslinien 'Landskab'

Værktøjslinien udgør startpunktet for en registrering og indeholder 8 forskellige værktøjer, som kan anvendes ved feltregistreringer. Flere af de angivne værktøjer er ekstramuligheder, som ikke nødvendigvis bliver udnyttet i forbindelse med den aktuelle registrering, men de giver mulighed for specielle registreringer, i fald det er nødvendigt. Se Note 6 vedr. den skitse-mæssige kortlægning.



De bemærkninger og registreringer, der foretages i forbindelse med beskrivelsespunktet, gemmes som en databasefil. I forbindelse med anvendelsen af visse af værktøjerne skabes der en separat GIS-fil indeholdende de nye data i form af kortregistreringer. Denne fil gemmes som et separat temalag, der kan anvendes i forbindelse med de digitale kort.

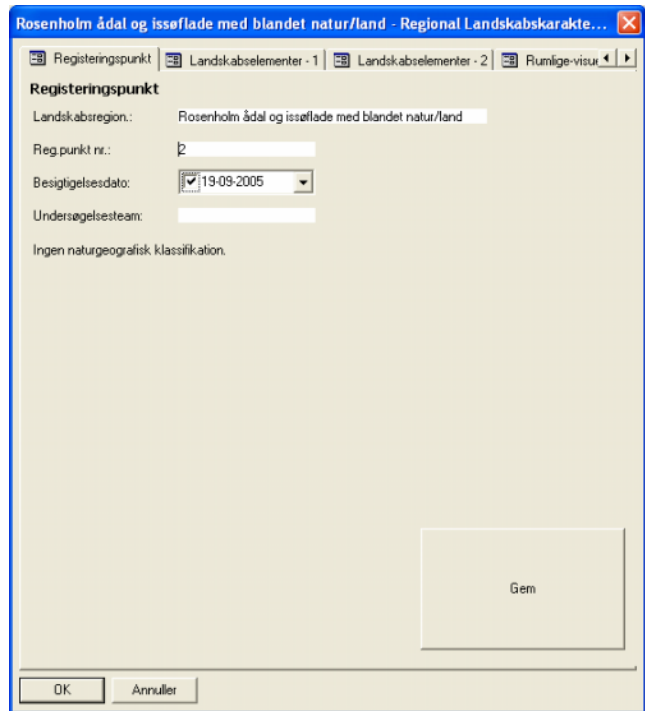
Registreringspunkt:

Feltregistreringsskemaet udgør en meget omfattende del af feltskrivebordet og er på grund af størrelsen underopdelt i 8 sider, som vises i form af faneblade. Forklaring til registreringen af de enkelte elementer i skemaet forklares i Note 6. Adgangen til den digitale udgave af feltregistreringsskemaet sker via ikonet 'Registreringspunkt'. Først vælges knappen 'Nyt registreringspunkt', derefter klikkes på kortet på den lokalitet, hvor beskrivelsen ønskes indsat.

På de følgende sider er en gennemgang af de 8 sider.

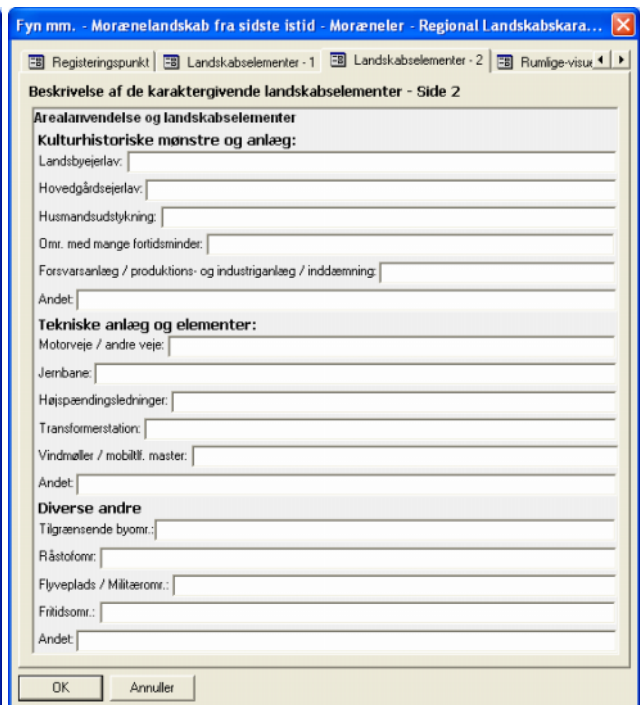
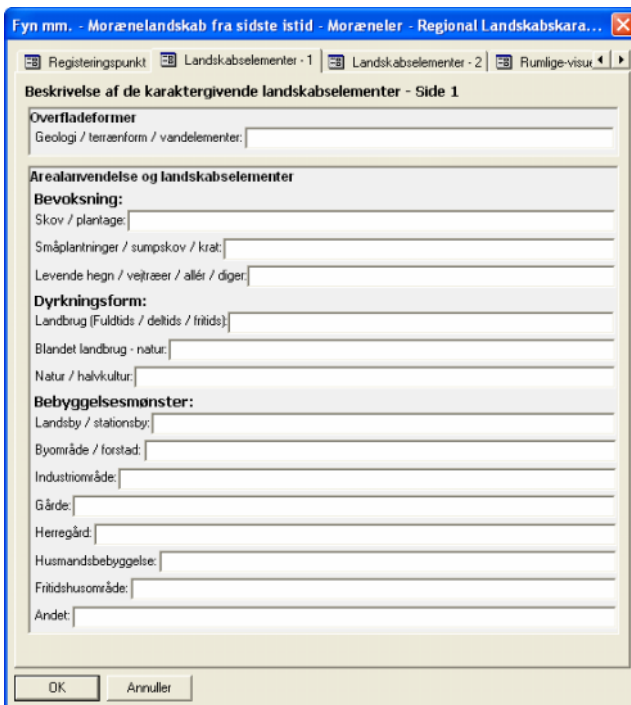
Side 1: Registreringspunkt

Når der er blevet udpeget et egnet sted for en ny registrering, indledes denne med at angive navnet på det karakterområde hvor registreringen foretages. Dette sker på siden Punkt info, som er registrerings startside. Derudover angives dato og signatur for den/de personer, der fortager registreringen (undersøgelsesteam). Er landskabsregioner og naturgeografisk klassifikation fra skrivebordsanalysen tilknyttet GIS-projektet, vil oplysninger om landskabsregionens navn, geomorfologi, jordtype og terrænforhold bliver vist på denne startside og i feltregistreringsskemaets titel.



Side 2 - 3: Beskrivelse af de karaktergivende landskabselementer

En af de mest omfattende beskrivelser er beskrivelsen af de karaktergivende landskabselementer. Fremgangsmåden er beskrevet i Note 6. Registreringen af landskabselementerne omfatter to sider i den digitale registrering, og registreringen giver mulighed for kommentering. Der kan i forbindelse med registreringen gemmes mere tekst end det fremgår i skemaet, der er dog indlagt en begrænsning på antallet af ord pr. række i databasen.



Side 4: Beskrivelse af de karaktergivende rumlige – visuelle – støjmæssige forhold

På denne side i skemaet kategoriseres observationerne fx i stor/middel/lille, ved at foretage en markering ud for en af de tre valgmuligheder. Nederst på siden er der mulighed for at tilknytte nogle uddybende bemærkninger. Se fremgangsmåden i Note 6.

The screenshot shows a dialog box titled 'Fyn mm. - Morænelandskab fra sidste istid - Moræneler - Regional Landskabskara...'. The main title is 'Karaktergivende Rumlige - visuelle - støjmæssige forhold'. It contains several sections with radio button options:

- Skala:** Stor, Middel, Lille
- Rumlig afgrænsning:** Åben, Transparent-afgr., Lukket
- Kompleksitet:** Meget sammensat, Sammensat, Enkelt
- Mønster:** Dominerende, Middel, Svagt
- Struktur:** Flader, Linier, Punkter
- Visuel uro:** Uroligt, Middel roligt, Roligt
- Støj:** Støjende, Aldæmpet, Stille

Below the options is a text area labeled 'Bemærkninger, herunder karaktergivende forhold:'. At the bottom are 'OK' and 'Annuller' buttons.

Side 5: Beskrivelse af landskabskarakteren

Beskrivelse af landskabskarakteren udføres som beskrevet i Note 6. Den er opdelt i 9 punkter, idet de to punkter der berører særlige delområder kun udfyldes, såfremt der udpeges særlige delområder.

The screenshot shows a dialog box titled 'Fyn mm. - Morænelandskab fra sidste istid - Moræneler - Regional Landskabskara...'. The main title is 'Landskabskarakteren'. It contains several text input fields with scroll bars:

- Kort beskrivelse af landskabskarakteren og de karaktergivende elementer:
- Karaktergivende rumlige og visuelle forhold:
- Særlige oplevelsesmuligheder:
- Særlige delomr. A:
- Særlige delomr. B:
- Afgrænsning:
- Nøglekarakter:

At the bottom are 'OK' and 'Annuller' buttons.

Side 6: Beskrivelse af de visuelle oplevelsesmuligheder

På denne side vurderes og beskrives delområder med visuelle opmuligheder. Skemaet udfyldes dels igennem en afkrydsning, dels igennem at tilknytte en kort beskrivelse. Se Note 6.

Fyn mm. - Morænelandskab fra sidste istid - Moræneler - Regional Landskabskara...

Rumlige-visuelle-støjssige | Landskabskarakteren | Visuelle oplevelsesmuligheder

Delområder med visuelle oplevelsesmuligheder

Markante visuelle forhold:
(vedr. skala-/rumforhold og kontraster, kompleksitet, mønstre)
 Særlige opl.muligheder Opl.muligheder Ingen opl.muligheder
 Beskrivelse:

Vigtige udsigter, udsigtspunkter, orienteringspunkter og enkeltelementer:
 Særlige opl.muligheder Opl.muligheder Ingen opl.muligheder
 Beskrivelse:

Geotoper:
 Særlige opl.muligheder Opl.muligheder Ingen opl.muligheder
 Beskrivelse:

Naturarealer:
 Særlige opl.muligheder Opl.muligheder Ingen opl.muligheder
 Beskrivelse:

Kulturmiljøer:
 Særlige opl.muligheder Opl.muligheder Ingen opl.muligheder
 Beskrivelse:

OK Annuller

Side 7: Beskrivelse af landskabskarakterens tilstand

Landskabets kulturhistoriske oprindelse beskrives kortfattet, og samtidig indikeres en anslået tidsdybde. Endelig kategoriseres tilstanden. Se Note 6.

Fyn mm. - Morænelandskab fra sidste istid - Moræneler - Regional Landskabskara...

Visuelle oplevelsesmuligheder | Tilstand | Udvalgte tendenser/sårbarhed | Punkt geografi

Landskabskarakterens tilstand

Landskabets kulturhistoriske oprindelse (beskriv):

Landskabskarakterens tidsdybde:
 ca. 0-50 år ca. 0-200 år > 200 år

Landskabskarakterens intaktthed i f.t. den kulturhistoriske oprindelse:
 God Middel Dårlig

Vedligeholdelsesmæssig tilstand af karaktergivende landskabselementer:
 God Middel Dårlig

Vedligeholdelsesmæssig tilstand af visuelle oplevelsesmuligheder:
 God Middel Dårlig

Landskabskarakterens uforstyrrelse:
 Uforstyrret Middel Forstyrret
 Nævn evt. forstyrrende elementer:

Vigtige funktioner for opretholdelse af landskabskarakteren:

Tiltag som vil styrke/genoprette den oprindelige landskabskarakter (potentiale):

Bemærkninger:

OK Annuller

Side 8: Beskrivelse af udviklingstendenser og sårbarhed


Vigtige igangværende udviklingstendenser og planer samt landskabskarakterens sårbarhed overfor disse vælges fra en liste. Der er samtidig mulighed for at tilknytte en bemærkning. Se Note 6.

The screenshot shows a software window titled "Rosenholm ådal og isseflåde med blandet natur/land - Regional Landskabskarakter...". The window has several tabs: "Visuelle oplevelsesmuligheder", "Tilstand", "Udv.tendenser/sårbarhed", and "Punkt geografi". The "Udv.tendenser/sårbarhed" tab is active. Below the tabs is a table with three columns: "Udvikling", "Sårbarhed", and "Bemærkning". The rows include: "Terræformer:", "Marker:", "Hegn + småbevoks:", "Skove:" (with a dropdown menu showing "Nyetablering", "Sløjning", "Manglende pleje", and "Andet"), "Vådomr./overdrev:", "Gl. vejstruktur:", "Bebyggelse:", "Nybyggeri:", "Nye tekniske anlæg:", and "Andet:". Below the table is a section titled "Planlægningstiltag" with a text area for describing planning measures. At the bottom are "OK" and "Annuller" buttons.

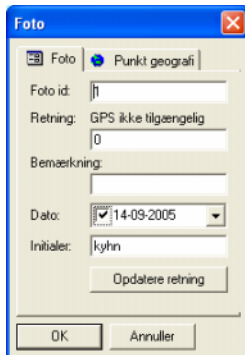
Side 9: Punktgeografi

På denne side er det muligt at editere punktets placering og evt. flytte det til GPS'ens koordinater.

The screenshot shows the same software window as above, but with the "Punkt geografi" tab selected. This tab contains input fields for geographic coordinates: "X" (with value 690657.123843612), "Y" (with value 6129774.92235683), "Z" (with value 0), and "M". At the bottom are "OK" and "Annuller" buttons.

Foto: 

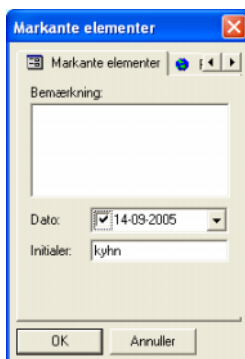
Ved klik på 'Foto' i værktøjslinien og efterfølgende på kortet indsættes et punkt og en dialogboks til registrering af foto id, dato, position, retning, hvem der har taget fotoet og evt. bemærkning.



Retningen af fotoet kan bestemmes med GPS. Hvis GPS'en har indbygget et digitalt kompas, bruges retningen fra dette, ellers anvendes 'True course over ground (COG). COG er dog mere usikker, da retningen beregnes ud fra GPS'en positionsmålinger. Det er også muligt at måle retningen med et analogt kompas og taste værdien i dialogboksen. Data lagres i filen 'feltdata\foto\foto.shp'.

Markant element: 

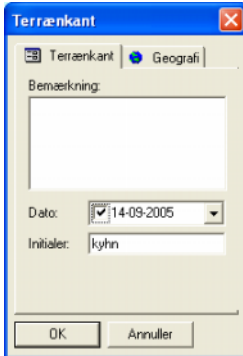
Markante landskabselementer registreres som punkter. Ved klik på kortet indsættes et punkt, og en dialogboks åbnes med mulighed for at tilknytte yderligere informationer.



De markante elementer lagres i en separat fil 'feltdata\m_elem \m_elem.shp'. Denne fil kan til enhver tid indlæses som et temalag til anvendelse i forbindelse med de øvrige kort.

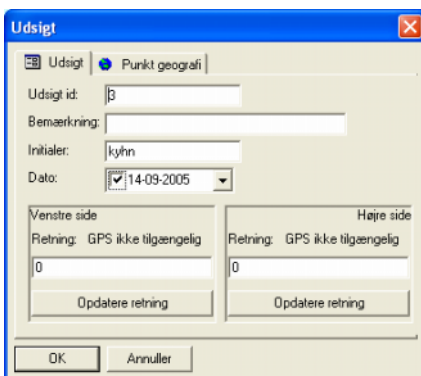
Terrænkant:

Terrænkanter registreres som linier. Terrænkanten tegnes på kortet med mini-digitizeren, og derefter åbnes en dialogboks med mulighed for at tilknytte en bemærkning. Terrænkant lagres i filen 'feltdata\t_kant\t_kant.shp'.



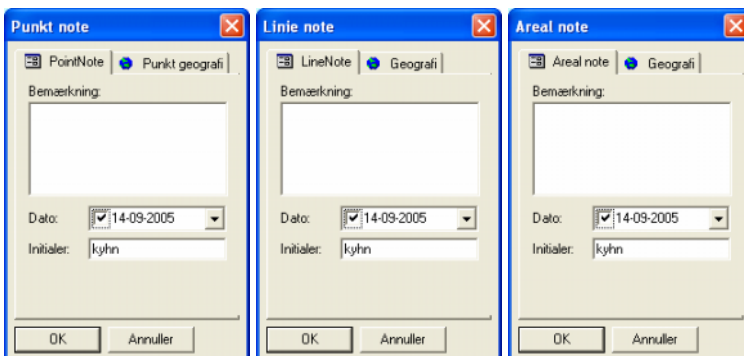
Udsigtspunkt:

Udsigtspunkter registres som punkter, med indikation af retningen på og højre og venstre side af udsynsfeltet. Ved klik på kortet indsættes et punkt og en dialogboks til registrering af udsynsfeltet, og indtastning af evt. bemærkning åbnes. Udsigtspunkter lagres i filen 'feltdata\udsigt\udsigt.shp'.



Punktnote, Linienote og Arealnote:

Med punkt-, areal- og linienote kan der via mus eller mini-digitizer tegnes på kortet, og figureerne kan tilføjes en bemærkning om fx markante bebyggelsesanlæg, vejforløb og kulturmiljøer.

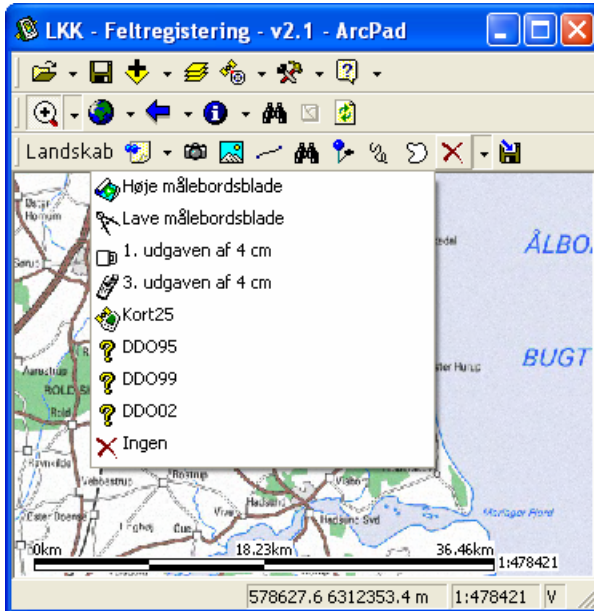


Noterne gemmes i 'feltdata\note_punkt\note_punkt.shp', 'feltdata\note_linie\note_linie.shp' og 'feltdata\note_areal\note_areal.shp'.

Hjælpeværktøjer:

Udover de ovenfor beskrevne funktioner findes der i værktøjslinien også to hjælpeværktøjer: 'Skift af baggrundskort' og 'udlæs indsamlede beskrivelser i en html fil'.

Skift af baggrundskort:



Med denne knap kan man hurtigt skifte mellem forskellige baggrundskort. Disse vil normalt ligge i flere filer, og det er derfor en stor hjælp, at man ved et enkelt klik kan slukke for fx alle topografiske kort og samtidig tænde for Orthofoto.

Udlæs indsamlede beskrivelser i html-fil:

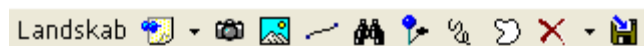
Da tabellen med resultaterne fra feltregistreringsskemaet er ret uoverskuelig, kan der med denne knap genereres en html-fil med alle data fra beskrivelsespunkterne, listet punktvis. Denne fil kan så senere benyttes til at klippe fra, når den endelige beskrivelse udarbejdes ved skrivebordet.

Bilag

Se Bilag 6A.1 Opsætning af ArcPad til digital feltregistrering

Bilag 6A.1 Opsætning af ArcPad til digital feltregistrering

Til ArcPad tilføjes menuen 'Landskab' med værktøjer til registrering af registreringspunkter, foto-punkter, markante elementer, terrænkanter, udsigtspunkter, punkt-, linie- og arealnote. Desuden værktøjer til hurtigt skift mellem baggrundskort og udlæsning af indsamlede data i en html-fil.

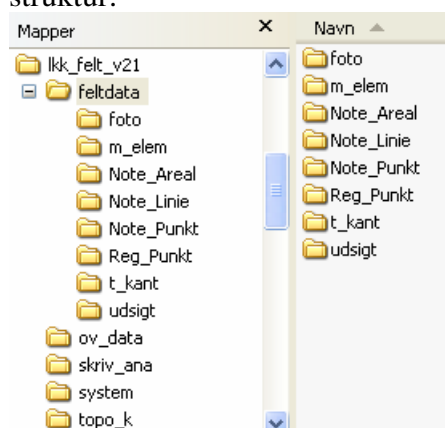


Landskabs-menuen

For at de bagved liggende funktioner virker, kræves en bestemt fil- og mappestruktur og navngivning af temaer i ArcPad-projektet. Navngivning er gennemført i projektet 'lkk_felt_v21.apm'. På de følgende sider er beskrevet, hvordan filer skal gemmes, og hvilke ting der skal ændres i opsætningen af ArcPad.

1. Mappestruktur

For at menuerne virker, skal temaerne i ArcPad projektfilen navngives på en bestemt måde. I filen 'lkk_felt_v21.apm' er navngivning gennemført. Det er en forudsætning, at data er lagret i følgende struktur:



Indholdet af de enkelte mapper er (se yderligere beskrivelse senere i dokumentet):

Mappe	Indhold
lkk_felt_v21	Overordnet mappe. Placering og navn kan vælges frit, der kan dog opstå problemer, hvis der er mere end 8 tegn samt æ, ø, å og 'mellemlum' i dele af den samlede sti fx C:\Documents and Settings\kyhn\lkk_felt
feltdata	Her gemmes alle de data der indsamles/er nødvendige i shape-temaer. Shape-temaerne skal indeholde en lang række specifikke attributter, for at data gemmes rigtigt. Denne mappe med indhold medfølger.
ov_data	Her placeres de øvrige data I ønsker at have med i shape-, ecw- eller sid-format (ecw kræve installation af plugin).
skriv_ana	Resultaterne fra skrivebordsanalysen i shapeformat.
system	Indeholder nødvendige systemfiler for det digitale skema
topo_k	Her placeres baggrundskort (topografiske kort og orthofotos) i ecw- eller sid-format. (ecw kræver installation af plugin).

2. Feltdata

I hver af de 8 mapper er et datalag med tilhørende filer:

*.apl og *.vbs indeholder dialogbokse og funktioner.

*.prj indeholder oplysninger om projektionen.

*.shp, *.shx og *.dbf udgør tilsammen et shape-tema.

dbf-filen er en database fil, som kan åbnes med fx excel. I denne fil gemmes de oplysninger, der vælges/indtastes i skemaerne. Det anbefales at tage en kopi af dbf-filen, og så åbne kopien. Hvis der ved en fejl ændres i den originale, vil ArcPad sandsynligvis ikke kunne læse eller skrive i filen.

2.1 Indhold af dbf-filerne.

Reg_Punkt.dbf:

Indeholder alle oplysninger fra feltregistreringsskemaet:

Felt navn Indhold

Side 1: Registeringspunkt

BeskID	Beskrivelsespunkt
TEAM	Team
dato	Dato

Side 2 - 3: Beskrivelse af de karaktergivende landskabselementer

KL_GEO	Geologi/terrænform/vandelementer
KL_SKOV	Skov/plantage
KL_SMAA	Småplantninger/sumpskov/krat
KL_LEVHG	Levende hegn/vejtræer/allér/diger
KL_LANDB	Landbrug (Fuldtids/deltids/fritids)
KL_BLLAN	Blandet landbrug - natur
KL_NATUR	Natur/halvkultur
KL_L_BY	Landsby/stationsby
KL_BYOMR	Byområde/forstad
KL_INDU	Industriområde
KL_GAARD	Gårde
KL_HERR	Herregård
KL_HMAND	Husmandsbebyggelse
KL_FRITH	Fritidshusområde
KL_BEAND	Andet (Bebyggelsesmønstre)
KL_L_EJE	Landsbyejerlav
KL_H_EJE	Hovedgårdsejerlav
KL_HUSUD	Husmandsudstyknig
KL_FORTI	Omr. med mange fortidsminder
KL_FORSV	Forsvars-, produktions- og indstrianlæg/ inddæmning
KL_KUAND	Andet (Kulturhistoriske mønstre og anlæg)
KL_VEJ	Motoveje/andre veje
KL_JERNB	Jernbane
KL_HOJSP	Højspændingsledninger
KL_TRANS	Transformerstation
KL_VIND	Vindmøller / mobiltlf. master
KL_TKAND	Andet (Tekniske anlæg og elementer)
KL_TGBY	Tilgrænsende byomr.
KL_RAAST	Råstofomr.
KL_MILI	Flyveplads / militæromr.
KL_FRI	Fritidsomr.

KL_ANAND Andet (Diverse andre)

Side 4: Karaktergivende rumlige – visuelle – støjmæssige forhold

RV_SK Skala
 RV_RA Rumlig afgrænsning
 RV_K Komplexitet
 RV_MO Mønster
 RV_ST Struktur
 RV_VU Visuel uro
 RV_STOJ Støj
 RV_BEM Bemærkninger

Side 5: Landskabskarakteren

LK_KB Landskabskarakteren og de karaktergivende elementer
 LK_RV Karaktergivende rumlige og visuelle forhold
 LK_SO Særlige oplevelsesmuligheder
 LK_DELA Særlige delområder(A)
 LK_DELB Særlige delområder(B)
 LK_AF Afgrænsning
 LK_NOGLE Nøglekarakter

Side 6: Visuelle oplevelsesmuligheder

VO_M Markante visuelle forhold
 VO_M_B Beskrivelse
 VO_V Vigtige udsigter, udsigstpunkter, orinteringspunkter og enkeltelementer
 VO_V_B Beskrivelse
 VO_G Geotoper
 VO_G_B Beskrivelse
 VO_N Naturarealer
 VO_N_B Beskrivelse
 VO_K Kulturmiljøer
 VO_K_B Beskrivelse

Side 7: Landskabskarakterens tilstand

LT_KO_B Landskabskarakterens kulturhistoriske oprindelse
 LT_TD Landskabskarakterens tidsdybde
 LT_IKO Landskabskarakterens intakthed i f.t. den kulturhistoriske oprindelse
 LT_VTK Vedligeholdelsesmæssig tilstand af karaktergivende landskabselementer
 LT_VTO Vedligeholdelsesmæssig tilstand af visuelle oplevelsesmuligheder
 LT_UF Landskabskarakterens uforstyrrelighed
 LT_OK_B Vigtige funktioner for opretholdelse af landskabskarakteren
 LT_PO_B Tiltag som vil styrke/genoprette den oprindelige landskabskarakter (potentiale)
 LT_BEM Bemærkninger

Side 8: Udviklingstendenser/sårbarhed

	Terrænformer
UDV_U_TER	Udvikling
UDV_F_TER	Følsomhed
UDV_B_TER	Bemærkninger
	Marker
UDV_U_MA	Udvikling
UDV_F_MA	Følsomhed
UDV_B_MA	Bemærkninger
	Hegn + småbevoksninger
UDV_U_HE	Udvikling
UDV_F_HE	Følsomhed
UDV_B_HE	Bemærkninger
	Skove
UDV_U_SK	Udvikling
UDV_F_SK	Følsomhed
UDV_B_SK	Bemærkninger
	Vådområder/overdrev
UDV_U_HKA	Udvikling
UDV_F_HKA	Følsomhed
UDV_B_HKA	Bemærkninger
	Gl. vejstruktur
UDV_U_GVEJ	Udvikling
UDV_F_GVEJ	Følsomhed
UDV_B_GVEJ	Bemærkninger
	Bebyggelse
UDV_U_BEB	Udvikling
UDV_F_BEB	Følsomhed
UDV_B_BEB	Bemærkninger
	Nybyggeri
UDV_U_NYB	Udvikling
UDV_F_NYB	Følsomhed
UDV_B_NYB	Bemærkninger
	Nye tek. anlæg
UDV_U_TEK	Udvikling
UDV_F_TEK	Følsomhed
UDV_B_TEK	Bemærkninger
UDV_AND	Andet

Side 8: Planlægningstiltag

UDV_PLAN	Beskrivelse af vigtige planlægningstiltag og sårbarhed ift. disse
----------	---

M_element.dbf, t_kant.dbf, note_punkt.dbf, note_linie.dbf og note_areal.dbf:

Felt navn	Indhold
Id	Objekt id
Int	Initialer på den der registrerer
Dato	Dato
Comm	Evt. beskrivelse

Foto.dbf:

Feltnavn	Indhold
Id	Foto id
Int	Initialer på den der registrerer
Dato	Dato
Dir	Retning billede er taget (i grader)
Comm	Evt. beskrivelse

Udsigt.dbf:

Feltnavn	Indhold
Id	Foto id
Int	Initialer på den der registrerer
Dato	Dato
L_Dir	Venstre sigteline (i grader)
R_Dir	Højre sigteline (i grader)
Comm	Evt. beskrivelse

3. Skriv_ana

Resultaterne fra skrivebordsanalysen kan vises på første side af det digitale feltregistreringsskema, hvis de findes i polygon-format i mappen 'skriv_ana'

Den naturgeografiske klassifikation skal gemmes som 'ngeo_klass.shp' med den naturgeografiske klassifikation i feltet 'ngeotype'.

Landskabsregioner skal gemmes som 'Landskabsreg.shp' med regionens navn i feltet 'navn'

4. Topo_k

Mappe til baggrundskort, topografiske kort og ortofotos. Baggrundskortene skal være i ecw- eller sid-format, ecw kræve installation af plugin (kan hentes fra www.ermapper.com).

Hvis de enkelte kort-filers navngivning følger ovenstående, vil knappen til hurtigt skift mellem baggrundskort umiddelbart genkende de forskellige kort:

k25_ = Kort25 i 1:25.000

d253 = 3. udgaven (og sidste) af 4cm kortet i 1:25.000

d251 = 1. udgaven af 4cm kortet i 1:25.000

d20h = Høje målebordsblade i 1:20.000

d20l = Lave målebordsblade i 1:20.000

do95 = DDO95

do99 = DDO99

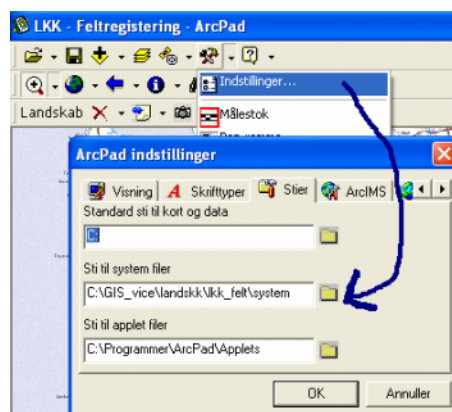
do02 = DDO02

5. Ændring af sti til systemfiler:

Første gang ArcPad startes, skal stien til system filer sættes til:

..\lkk_felt_v21\system.

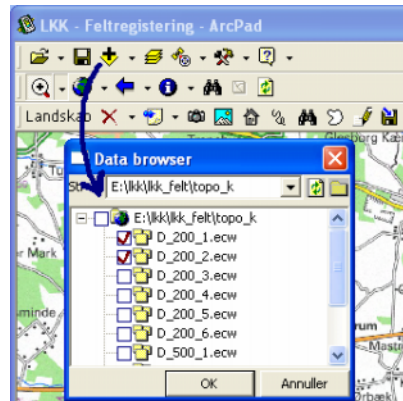
Herefter skal ArcPad lukkes og åbnes igen.



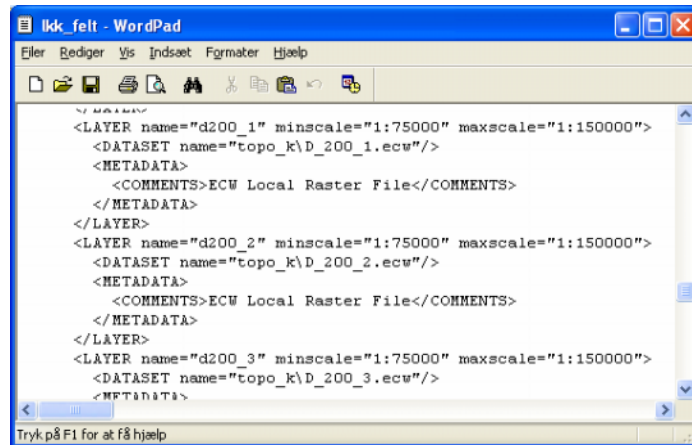
6. Ændringer i 'ArcPad Map Document' lkk_felt_v21.apm:

Filen 'lkk_felt_v21' indeholder links til alle nødvendige data, men ikke baggrundskort og evt. øvrige data. Links til disse data kan tilføjes ved:

1. at bruge 'Add data' knappen:



2. at editere i 'lkk_felt.apm':



For at man kan bruge 'Landskab'-menuen til hurtigt skift mellem baggrundskort, skal de første 4 tegn i lagets navn være:

k25_ = Kort25 i 1:25.000

d253 = 3. udgaven (og sidste) af 4cm kortet i 1:25.000

d251 = 1. udgaven af 4cm kortet i 1:25.000

d20h = Høje målebordsblade i 1:20.000

d20l = Lave målebordsblade i 1:20.000

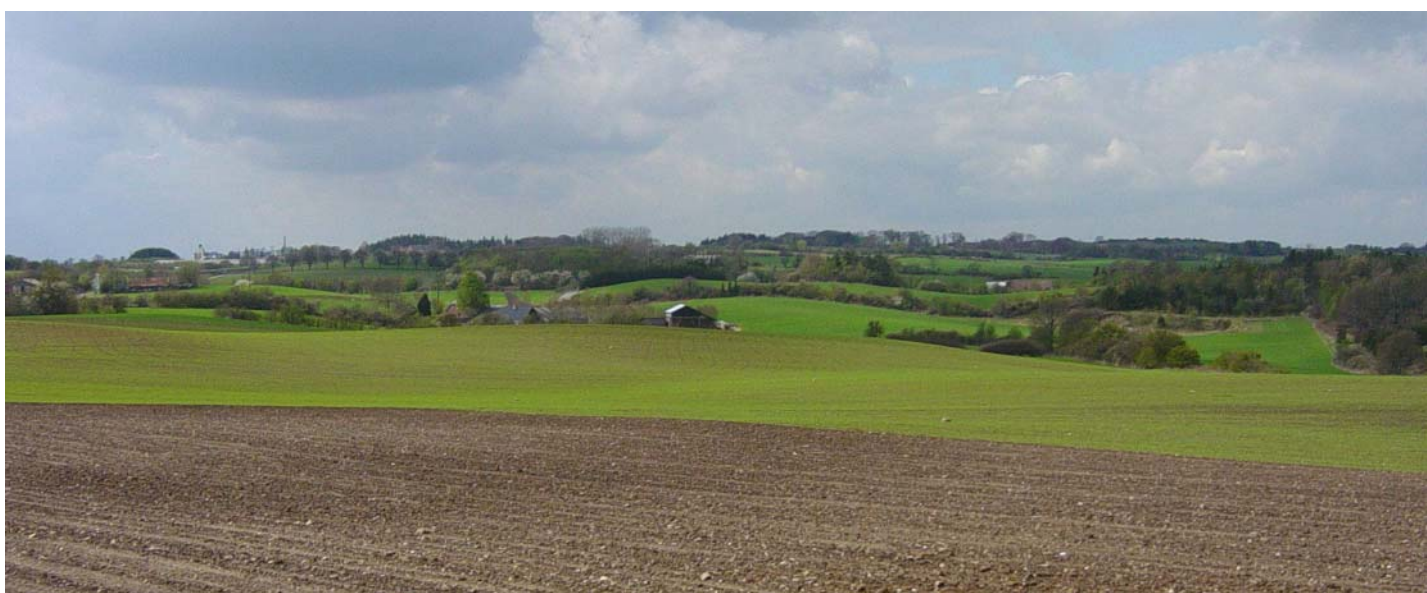
do95 = DDO95

do99 = DDO99

do02 = DDO02.

Note 7

Udformning af landskabskarakterbeskrivelsen



Note 7 Udformning af landskabskarakterbeskrivelsen

Som illustreret i figur 1 i Note 1 er formuleringen af landskabskarakterbeskrivelsen det sidste trin i landskabskarakterkortlægningen. Den fungerer som bindeled mellem denne fase og vurderingsfasen. Landskabskarakterbeskrivelsen foretages samtidig med den endelige afgrænsning af de landskabskarakterområder, som undersøgelsesområdet består af, på baggrund af skrivebords- og feltanalyserne.

Der laves en landskabskarakterbeskrivelse for hvert af de kortlagte landskabskarakterområder. Beskrivelsen sammenfatter de forhold, som er registreret i forbindelse med de foregående trin i landskabsanalysen: den naturgeografiske og den kulturgeografiske analyse samt den rumlige-visuelle analyse foretaget i forbindelse med feltarbejdet. Beskrivelsen skal afdække områdets særlige karakteristika og give forståelse for afgrænsningen af landskabskarakterområdet i forhold til de omkringliggende landskaber.

Landskabskarakterbeskrivelsen formuleres så kortfattet, præcist og systematisk som muligt, men skal dog indeholde tilstrækkeligt med informationer til, at det er muligt for personer, som ikke har deltaget i udarbejdelsen af landskabsanalysen, at danne sig et billede af landskabet.

De vurderinger og udpegninger, som foretages i vurderingsfasen, tager udgangspunkt i de forhold, som er gennemgået i landskabskarakterbeskrivelsen. Denne beskrivelse skal derfor dokumentere og give forståelse for de landskabelige forhold, som har betinget en given udpegning eller anbefaling.

Beskrivelserne af de landskabelige forhold bør foretages så objektivt som muligt. Tillægsord, som indeholder klare personlig værdisætninger, bør undgås. Vurderes det, at mere subjektive betragtninger skal indeholdes i landskabskarakterbeskrivelsen, bør det fremgå klart, at der er tale om en personlig vurdering af de landskabelige forhold.

For at lette arbejdet med formuleringen af landskabskarakterbeskrivelsen og for at gøre den systematisk og forståelig for tredjemand, er der udarbejdet et paradigme, som beskrivelsen bør følge. Dette paradigme præsenteres i det følgende.

Paradigme for landskabskarakterbeskrivelsen

De forhold, som er beskrevet i det følgende, er eksemplificeret i Bilag 7.1, der indeholder landskabskarakterbeskrivelser for karakterområderne Mørke Moræneplateau og Rosenholm Ådal på Djursland i Århus Amt.

Registreringsdata

Her anføres dato for og forfatteren til landskabskarakterbeskrivelsen. Niveau for landskabskarakterkortlægningen anføres (fx regionalt/kommunalt). Angiv numre på og geografiske lokalisering af de feltregistreringspunkter, som ligger bag beskrivelsen. Det gør det muligt at finde tilbage til registreringsskemaerne og det tilhørende kortmateriale (digitalt/papir) fra feltarbejdet.

Landskabskarakterområdet navn

Landskabskarakterområdet tildeles et navn, som er kort og sigende med hensyn til områdets beliggenhed og vigtigste nøglekarakteristika. Det vil sædvanligvis være den geomorfologiske dannelsesform, men i visse tilfælde vil det være arealanvendelsen. Eksempler: Rosenholm Ådal og Rønde Randmoræne eller Skramsø Plantage.

Nøglekarakter

Dette punkt indeholder en ultrakort beskrivelse af de mest centrale forhold vedrørende de karaktergivende landskabselementer og de rumlige, visuelle forhold.

Beliggenhed og afgrænsning

Landskabskarakterområdets geografiske beliggenhed anføres. De forhold, som betinger afgrænsningen af området i forhold til naboområderne, beskrives kortfattet.

Landskabskarakteren

Dette punkt rummer en kortfattet beskrivelse af de karaktergivende forhold vedrørende naturgrundlaget og arealanvendelse, områdets kulturhistoriske oprindelse, de rumlige og visuelle forhold, særlige delområder samt tilstanden, som er af størst betydning for landskabskarakteren. Punktet er en sammenskrivning af de afsnit, som beskrives i den følgende tekst, og det formuleres som et af de sidste punkter i arbejdsprocessen. Punktet placeres dog forrest i landskabskarakterbeskrivelsen pga. dets opsummerende form og centrale funktion i det videre arbejde. Indholdet i de 5 underafsnit er flg.:

- *Landskabskarakteren og de karaktergivende landskabselementer* givet af naturgrundlaget og arealanvendelsen: deres art, placering og samspil.
- *Landskabskarakterens kulturhistoriske oprindelse.*
- *Karaktergivende rumlige og visuelle forhold.*
- *Evt. særlige delområder:* karakterstærke/-svage/kontrasterende samt med særlige visuelle oplevelsesmuligheder – samt begrundelsen herfor.
- *Landskabskarakterens og de visuelle oplevelsesmuligheders tilstand* – herunder påvirkning fra større tekniske anlæg eller nyere byudvikling.

Landskabstypen

Her angives den landskabstype, som landskabskarakterområdet repræsenterer. Landskabstypen vælges fra en forud fremstillet liste over de landskabstyper, som forekommer i undersøgelsesområdet – se Note 5: Udpegning af landskabstyper.

Naturgrundlag

De forhold, som under den naturgeografiske analyse har betinget afgrænsningen af naturregionerne og tildelingen af bogstavkoden, og som er beskrevet der, opsummeres under dette punkt, evt. suppleres med observationer fra feltarbejdet. Beskrivelsen bør følge rækkefølgen i bogstavkoden, som er: *geomorfologi, jordtype, terræn og kompleksitet*. I tilfælde hvor hydrologi og vandelementer er af betydning for landskabskarakteren, beskrives disse forhold til sidst.

Der vil som oftest være høj grad af sammenfald mellem afgrænsningen af de naturgeografisk betingede regioner og afgrænsningen af landskabskarakterområderne. I de tilfælde, hvor et landskabskarakterområde viser sig enten at strække sig over flere naturgeografiske regioner, eller kun omfatter dele af en region, må beskrivelsen af de naturgeografiske forhold tilrettes.

Se endvidere Note 2: Naturgeografisk analyse, typologi og beskrivelse, for indholdet og fremgangsmåden i beskrivelsen af de nævnte forhold.

Arealanvendelse og landskabselementer

Vigtige forhold vedrørende *bevoksningsmønstre, dyrkningsform, bebyggelsesstruktur, kulturhistoriske mønstre og anlæg samt tekniske anlæg*, som blev registreret i forbindelse med den kulturgeografiske analyse og suppleret med oplysninger fra feltarbejdet, beskrives kort og konstaterende under dette punkt. Punktet opdeles i fem underafsnit med oplysninger om hvert af de nævnte forhold. Især under dette punkt er det relevant at overveje, om de beskrevne forhold kan understøttes af faktuelle oplysninger om areal, driftsform, artssammensætning i bevoksninger, særlige bebyggelsesmiljøer etc.

Se endvidere Note 3: Kulturgeografisk analyse og beskrivelse, for indholdet og fremgangsmåden i beskrivelsen af de nævnte forhold.

Landskabskarakterens oprindelse

Her beskrives landskabskarakterens kulturhistoriske oprindelse. Oprindelsen betegner det historiske udgangspunkt for den specifikke landskabskarakter. Udgangspunkter er betinget af de seneste gennemgribende ændringer i de kulturbetingede mønstre i arealanvendelsen og deres samspil mellem naturgrundlaget. Det beskrives, hvilke landskabselementer, som tydeligt viser områdets kulturhistoriske oprindelse og sammenhængen med naturgrundlaget.

Landskabskarakteren kan ændres gradvis gennem ændringer i arealanvendelsen, eller den kan ændres pludseligt og radikalt ved store naturskabte eller menneskelige indgreb. Hvis og når ændringerne helt har omskabt et områdes landskabskarakter, må landskabskarakterområdets grænser, nøglekarakteristika og oprindelse revideres.

I beskrivelsen inddrages den historiske kortbladsanalyse fra området, evt. suppleret med viden fra relevant litteratur i forbindelse med den kulturgeografiske analyse (se Note 3: Kulturgeografisk analyse og beskrivelse). Oprindelsen skal danne en del af grundlaget for en senere vurdering af landskabskarakterens tilstand. Det er således vigtigt at holde sig for øje, at det kun er forhold, som stadig kan erkendes i landskabet i dag, der beskrives under dette punkt.

Rumlige og visuelle forhold

Her beskrives de karaktergivende landskabselementer og de rumlige og visuelle forhold. I felten er registreret forhold vedrørende skala, rumlig afgrænsning, kompleksitet, mønstre, struktur, visuel uro samt støj. Se Note 6: Metode til feltregistreringer og rumlig-visuel analyse, for definition af disse begreber. Hertil kommer beskrivelse af evt. delområder med særlige forhold ved landskabskarakteren eller oplevelsesmulighederne. Endvidere beskrives en evt. påvirkning af landskabskarakteren fra tekniske elementer eller nyere byudvikling og arealanvendelser uden relation til områdets oprindelse.

Opstillet på punktform ser indholdet af afsnittet om rumlige og visuelle forhold således ud:

- *Karaktergivende landskabselementer*, deres struktur, placering og samspil.
- *Rumlige forhold* mv.: skala, rumlig afgrænsning, kompleksitet, mønster, struktur, visuel uro og støj.
- *Særlige delområder*:
 - o *Karakterstærke/-svage eller kontrastskabende*
 - o *Særlige visuelle oplevelsesmuligheder*: markante rumlige forhold; udsigter, indblikzoner og orienteringspunkter; kontraster og sammenhænge; oplevelsesrige geotoper, naturområder (inkl. gamle skovområder) og kulturmiljøer.
- Væsentlig *påvirkning* af landskabsoplevelsen fra større tekniske anlæg, nyere byudvikling eller arealanvendelser uden relation til oprindelsen.

I beskrivelsen af disse punkter gøres der rede for, hvad der afstedkommer disse indtryk (fx *landskabselementer såsom skove eller arealanvendelser såsom græsning*).

Landskabets tilstand, nøgelfunktioner og udviklingstendenser

Som beskrevet i Note 6: Metode til feltregistreringer og rumlig-visuel analyse, baseres beskrivelsen af landskabskarakterens tilstand på forhold vedrørende 1) landskabskarakterens *intakthed* i forhold til den kulturhistoriske oprindelse, 2) den *vedligeholdelsesmæssige tilstand* af de karaktergivende landskabselementer samt 3) *uforstyrretheden* af landskabskarakteren og de visuelle oplevelsesmuligheder. Disse forhold kan kun registreres i felten, på baggrund af landskabets fremtræden.

Beskrivelsen af tilstanden indeholder elementer, som ligger tæt op ad vurderingsfasen. I landskabskarakterbeskrivelsen beskrives de generelle forhold vedrørende tilstanden, mens der i vurderingsfasen foretages en vurdering af ”grade” af tilstanden – om den er god, middel eller dårlig.

Under landskabskarakterens *intakthed* beskrives landskabskarakterens kulturhistoriske oprindelse, hvilke elementer der viser tidsdybden, og hvor tydeligt denne oprindelse fremstår i landskabet.

Beskrivelsen af den *vedligeholdelsesmæssige tilstand* af de karaktergivende elementer og de visuelle oplevelsesmuligheder afhænger af, hvorledes de landskabselementer og forhold, som betinger landskabskarakteren og de visuelle oplevelsesmuligheder, fremstår: velplejede og i god tilstand eller med tegn på forfald og snarlig forsvinden. Fx kan en udsigt, som betinger en visuel oplevelsesmulighed, være i vedligeholdelsesmæssige dårlig stand, hvis begyndende opvækst af træer og buske slører udsigten.

Uforstyrretheden er et udtryk for, i hvor høj grad landskabskarakteren og oplevelsesmulighederne er uden væsentlig påvirkning, visuelt eller evt. støjmæssigt, fra tekniske anlæg, bebyggelser og arealanvendelser, der forstyrrer landskabsoplevelsen, områdets helhedspræg og et ellers tydeligt samspil mellem naturgrundlaget og arealanvendelsen.

Nøgelfunktioner beskrives endvidere, dvs. de funktioner, som har betinget og stadig er vigtige for opretholdelsen af landskabskarakteren i området.

Evt. *udviklingstendenser* inden for området, som er i gang med eller forudses at ville påvirke landskabskarakteren i væsentligt omfang, beskrives. Nogle af disse udviklingstendenser kan registreres

under feltarbejdet, eller de kan konstateres på baggrund af div. datakilder, fx vedrørende landbrugets strukturudvikling.

Under dette punkt beskrives *planmæssige og retlige forhold*, som kan forventes væsentligt at kunne påvirke landskabskarakteren. Der kan fx være tale om et regionplanlagt skovrejsningsområde, en kommende højspændingsledning eller et lokalplanlagt byudviklingsområde. Endvidere beskrives vigtige retlige forhold, fx fredninger eller Natura 2000-områder. De planmæssige og retlige forhold kortlægges i skrivebordsfasen inden feltarbejdet, således at de kan ligge til grund for en vurdering af landskabskarakterens sårbarhed under feltanalysen.

Bilag

Se bilag Bilag 7.1 – Landskabskarakterbeskrivelse, Pilotområde Rosenholm, Århus Amt

Bilag 7.1 Landskabskarakterbeskrivelse – 2 eksempler

Landskabskarakterområde: Mørke moræneplateau

Se Feltregistreringsskemaer B1/Oustrup og B2/Hvilsager

Se Bilag 6.1 – Analysekort for Pilotområde Rosenholm, Århus Amt

Nøglekarakter

Højtliggende, åben bølget landbrugsflade med mange spredte gårde og huse samt landsbyer i randen

Beliggenhed og afgrænsning

Området er beliggende i Rosenholm kommune. Det består af et plateau, der mod vest, nord og øst afgrænses af ådale (V-SV: Rosenholm Ådal, N: Alling Ådal, Ø: Ryom Ådal) og af Rønde randmoræne mod SØ.

Landskabskarakter

Landskabskarakterområdet er især præget af det åbne og højtliggende, bølgede til bakkede og intensivt dyrkede landbrugsland med megen bebyggelse i form af spredte gårde og huse samt landsbyer. Det er karakteristisk, at landsbyerne hovedsagelig ligger på randen af ådalene eller i de jævne dele af området, mens bebyggelsen i det mere bakkede område mest ligger som spredte gårde og huse langs veje eller i mindre samlinger. Området fremtræder homogent med en ensartet arealanvendelse.

Landskabskarakterens kulturhistoriske ophav knytter sig især til tiden omkring udskiftningen og afspejler således forholdene for det udskiftede jordbrugslandskab. Landsbyernes beliggenhed i overgangen mellem de to ressourcegrundlag har dog en betydelig større tidsdybde.

Landskabet er generelt åbent. Den overordnede rumlige afgrænsning består af højdedrag og skove uden for området. Fra de højeste punkter og bakkehæld mod naboområderne er der vide udsigter over området og de tilgrænsende landskaber, især i områderne omkring Oustrup, Bøjen og Hvilsager.

Et delområde omkring Hvilsager og Kastrup i den midterste del af området adskiller sig fra den generelle landskabskarakter ved et småbakked, dølspregtet terræn og flere mindre skove.

Landskabskarakteren er upåvirket af større tekniske anlæg.

Landskabstype

Agcb - Bølget til bakket moræneplateau og gårdlandskab med landsbyer.

Naturgrundlag – geologi og terrænformer

Morænelandskab fra sidste istid, af samme oprindelse som området længere mod vest, men afskåret fra dette af Rosenholm Ådal. Jordbunden består af lerjord, men flere delområder domineres af

smeltevandssand og -grus. Terrænformen er bølget til bakket moræne, med en gennemsnitshøjde mellem 37 og 57 meter, og mindre erosionsdale med udmunding i de omgivende ådale. I den midterste del af området findes flere markante bakker, herunder ved Hvilsager, Bøjen og Oustrup med områdets højeste punkt, Tothøj ved Bøjen, på 89 m. Arealerne omkring landsbyerne Lime samt det lavtliggende delområde omkring Mørke og Dagstrup har fladt terræn og sidstnævnte flere vandløb og en del små vådområder. Et mindre område ved Hvilsager har dødisrelief og mindre øst-vestgående erosionsdale.

Arealanvendelse

Bevoksningsmønster: Området er stort set uden levende hegn, småbevoksninger og skove, udover småplantninger ved gårde, huse og mergelgrave. På bakkehældet mod Alling Ådal i nord er der dog en del lange hegn på diger og småbevoksninger af nål. I det småbakkede område ved Hvilsager og det lavtliggende område ved Dagstrup er der en del småbevoksninger. I den østlige del af området med den dårligere dyrkningsjord er der 3 mindre skove, herunder de tilplantede gamle overdrev og hede ved Gammelold (løv/nål) og Hvilsager Skov (307 ha, hovedsagelig nål) på det kuperede terræn ved Kastrup og den nyere Sechers Plantage (nål) på det lavere og mere flade terræn SØ for Hvilsager.

Dyrkningsform: Jordbrugsdriften er altdominerende. De mange middelstore brug på 20-50 ha producerer især svin og korn, og især svineproduktionen er dominerende i store dele af området. Markerne er middelstore og ofte ikke adskilt af markante markskel.

Bebyggelsesmønster: Området er præget af spredt landbrugsbebyggelse. Hovedparten af områdets mange gårde er udflyttet til markerne og ligger spredt langs vejene eller i små samlinger. Desuden ligger enkelte gårde stadig i den række af små og mellemstore landsbyer (11 stk.), der er placeret ved overkanten af de omkringliggende ådale samt i Lime og Hvilsager inde i området. Herudover ligger der en mængde af husmandssteder såvel i landsbyerne som spredt på landbrugsfladen. Sydligst i området ligger stationsbyen Mørke, der er vokset sammen med landsbyen Gl. Mørke. Udover i Mørke er der kun meget lidt nyere byudvikling i området, bortset fra mindre parcelhusudstyknin-ger især ved Lime og Øster Alling.

Kulturhistoriske mønstre og anlæg: I området ligger de gamle kirkelandsbyer Gl. Mørke, Skørring, Mygind, Vester Alling og Øster Alling. Herudover er der flere små landsbyer/samlinger af gårde, herunder bl.a. Termestrup, Bendstrup, Andi, Ring, Kastrup, Bøjen, Lemmer og Dagstrup. Hovedparten af landsbyerne har en karakteristisk placering på kanten af de omgivende ådale i overgangen mellem de 2 ressourcegrundlag eng og ager. Mange af gårdene er udflyttet til markerne, og indimellem er udstykket mange husmandsbrug. Enkelte højtliggende gravhøje ses i området. En avlsgård til Skaføgård (Højholt) ligger ved Hvilsager Skov.

Tekniske anlæg: Området har et fintforgrenet net af biveje, herunder langs kanten af ådalene. Området gennemskæres desuden af flere landeveje, herunder den nord-sydgående Randersvej samt af Grenåbanen (anlagt 1877). Herudover er der ingen større tekniske anlæg i området, bortset fra en telemast ved Knivhøj.

Oprindelse

Landskabskarakteren har hovedsageligt sin kulturhistoriske oprindelse i tiden omkring udskiftningen og afspejler således de forhold som er karakteristiske for det udskiftede jordbrugslandskab. Spredt i området er dog sket en løbende udvikling gennem de sidste 200 år med udflytning og ny-

etablering af gårde og husmandssteder, nedlæggelse af småveje, etablering af de nye landeveje og jernbanen samt etablering af de nye skove ved Hvilsager.

Landsbyerne og de mange middelalderkirker giver dog landskabet en større tidsdybde. Disse kulturmiljøer fungerer stadig, således har landsbyerne aktive landbrug og relativt velbevaret struktur.

Naturgrundlagets indflydelse på de kulturbetingede mønstre afspejles i den intensive jordbrugsdrift på den jævne moræneflade og i placeringen af en del af landsbyerne på overgangen mellem to ressourcegrundlag – den jævne moræneflade og de fugtige engarealer i bunden af de omkringliggende ådalsforløb Rosenholm og Alling ådal – samt i tilplantningen af de kuperede arealer med ringere jordbund og hede ved Kastrup.

Rumlige og visuelle forhold

Områdets karaktergivende elementer i form af den højtliggende, bølgede landbrugsflade med de mange gårde, huse og landsbyer er af middel skala. Landskabet fremtræder homogent. De åbne flader med den punktformede bebyggelse samt de omkringliggende ådale og de mange landsbyer på kanten af disse giver området dets overordnede struktur.

Landskabet er generelt åbent med få rumlige afgrænsninger på grund af det relativt jævne terræn og forholdsvis få, større levende hegn og skove. Der er vide udsyn fra bakkehældene henover ådalene samt fra højdepunkter i landskabet, herunder de markante bakker ved Oustrup, Bøjen og Hvilsager.

En radiomast ved Knivhøj og en silo i Mørke samt landsbykirkerne udgør lokalt vigtige landskabs-elementer og lokaliseringspunkter.

De tekniske anlæg i form af veje, jernbane, siloer og mast påvirker ikke landskabskarakteren nævneværdigt, og helhedsindtrykket er roligt.

Delområdet ved Hvilsager og Kastrup adskiller sig fra det øvrige område i kraft af den småbakkede terrænform og erosionsdale og en del småplantninger og korte hegn, der tilsammen danner små landskabsrum, mens udsigten er fri fra de mange bakketoppe. De relativt lavtliggende skove i den østlige del af området ligger delvis skjult bag bakkerne og påvirker derfor kun landskabskarakteren lokalt.

Landskabets tilstand, nøgelfunktioner og udviklingstendenser

Området fremtræder intakt, stabilt og uforstyrret, med en meget intensiv landbrugsdrift og meget lidt natur.

De tidligere overdrev, hede og enge på de kuperede skrænter og i bunden af erosionsdalene er forsvundet, ved tilplantning, tilgroning eller opdyrkning. Dette er dog ændringer, som ikke påvirker intaktheden af landskabskarakteren markant.

Der er tale om et intensivt drevet landbrugsområde, der som sådant fremtræder intakt og i god tilstand. De få levende hegn fjernes nogle steder, tilsyneladende ved sammenlægning af marker, men der forekommer også nyplantninger. Husmandsstederne er overgået til boligformål, men langt hovedparten af gårdene er stadig i landbrugsdrift, også i landsbyerne. Der er en del nyere tilbygninger og anlæg på gårdene, der tilsyneladende ikke anvendes til andre erhverv.

Nøglefunktioner og potentialer for opretholdelse og styrkelse af den oprindelige landskabskarakter er intensiv landbrugsdrift på morænefladen og retablering af ekstensiv drift i erosionsdalene samt en mere naturnær skovdrift på de kuperede arealer ved Kastrup og Hvilsager.

Planlægningsmæssige og retlige forhold

Byvækst: (planlagt byzone og muligt byvækst): Mørke (N for jernbanen)

Fremtidig overordnet vej: Omfartsvej V for Mørke

Geologisk interesseområde: Den skovbevoksede dalside N og S for Kastrup (del af Ryom Ådal)

Kulturmiljø: Dele af Hvilsager skov samt Sechers Plantage og Højholt avlsgård, som del af Skaføgård hovedgård.

Kirkeindsigtsområde: naboarealer til Mørke, Hvilsager, Skørring, Lime, Mygind, Vester og Øster Alling kirker

Særligt landskabeligt interesseområde: Areal ved Hvilsager samt åbne og skovbevoksede arealer ved Kastrup.

Skovrejsning: Som skovrejsningsområde er udpeget et ca. 400 ha stort område mellem Mygind og Lime. På arealer omkring Hvilsager er skovrejsning uønsket,

Landskabskarakterområde: Rosenholm Ådal

*Se Feltregistreringsskemaer B3/Termestrup Enge og B4/Mellemmølle
Se Bilag 6.1 – Analysekort for Pilotområde Rosenholm, Århus Amt*

Nøglekarakter

Ådal med små landsbyer og landbrugsarealer på dalsiderne og ekstensiv drift på lavbundsarealer i dalbunden

Beliggenhed og afgrænsning

Området er beliggende i Rosenholm kommune. Det består af en lavtliggende ådal, der forløber gennem moræneplateauet ved Hornslet fra Rønde randmoræne i sydøst til Alling Ådal i nordvest (Jceb). Området afgrænses mod den højereliggende moræneflade ved overkanten af de oftest relativt stejle dalsider samt af randen af Rosenholm Skov og Mygind Skov.

Landskabskarakter

Landskabskarakterområdet er især præget af det lavtliggende dalforløb, der varierer mellem den snævre ådal med de relativt stejle dalsider i den nordlige del fra Mygind til Skørring og issøfladen med åbne vandflader mellem Hornslet, Mørke og Termestrup. Karaktergivende er endvidere de mange små landsbyer og samlinger af gårde og huse på dalsiderne og den ekstensive arealanvendelse i dalbunden med en mosaik af marker, græssede eller opgivne enge, krat og småplantninger.

Landskabskarakteren har sin kulturhistoriske oprindelse i middelalderen, hvor det kulturbetingede mønster er fastlagt med landsbyer i overgangen mellem de dyrkede højbundsjordder på moræneplateauet og de græssede lavbundsjordder i dalbunden. Sammenhængen mellem naturgrundlaget og arealanvendelsen afspejles stadig delvis, om end mange af lavbundsarealerne er blevet drænet og opdyrket, er sprunget i krat eller har været genstand for tørvegravning i nyere tid.

Ådalen opdeles i mange mindre landskabsrum af den megen bevoksning, der begrænser udsynet, og den landskabelige helhed opleves først og fremmest fra vejene langs overkanten af dalsiderne, hvorfra der stedvis er udsyn over ådalen. Området er af lille til middel skala. Miljøer med særlige oplevelsesmuligheder er Rosenholm Slot med herregårdslandskab, den gamle kirkegård ved Krogsbæk samt de store vandflader ved Mørke kær.

Området er præget af marginalisering og tilgroning. Til gengæld er det generelt friholdt for dominerende tekniske anlæg og støjmassig og visuel uro, selvom området gennemskæres af en overordnet vej og en jernbane.

På baggrund af variationer i terrænformen og arealanvendelsen kan området opdeles i 3 delområder: Snæver ådal med stejle sider fra Skørring mod NV med stort naturindhold og marginalisering
Bred issøflade mellem Skørring og Mørke, med stort naturindhold og marginalisering og med store åbne vandspejl. Denne del åbner sig mere mod de omkringliggende moræneflader.
Den sydligste del af issøfladen, der præges af de store dyrkede marker, skov og slotsanlægget ved Rosenholm samt randmorænen mod syd.

Landskabstype

Pbe - Ådal og issøflade med blandet natur og landbrug.

Naturgrundlag - Geologi og terrænformer

Den sydlige del af området mellem Hornslet og Skørring består af en issø med en bredde på mellem 1,5 og 3 km, mens området fra Skørring mod nord består af en snæver smeltevandsdal på 500 m's bredde. Den flade dalbund falder fra 18 m's højde syd for Rosenholm Slot til ca. 6 m ved udmundingen i Alling Ådal.

Dalen begrænses mod det omgivende landskab af relativt stejle dalskrænter, dog er dalsiderne nogle steder fladere, f.eks. mod morænefladen ved Hornslet, Rosenholm og Karlby. Flere korte erosionsdale udmunder i ådalen, men tilhører landskabskarakterområderne på moræneplateauet.

Jordbunden i dalbunden består af ferskvandsdannelser og skrænterne af smeltevandssand og -grus. Den sydlige del af issøfladen er dækket af sandede smeltevandsaflejringer.

Issøfladens lavbundsarealer består af mose og eng (Termestrup Enge), gennemsat af et fintforgrenet net af åbne grøfter og store åbne vandflader efterladt af tidligere tørvegravning (Mørke Kær). Andre dele af lavbundsarealerne er dræned. Den smalle ådal mod nord har stedvis partier med mose og eng. Issøfladen afvandes gennem smeltevandsdalen af Rosenholm Å til Alling Å. Rosenholm å er på hovedparten af strækningen reguleret og fremtræder som en kanal, men på den nordligste delstrækning fra Mygind Mølle er den ureguleret.

Arealanvendelse og landskabselementer

Bevoksningsmønster: Issøfladen og den snævre dal mod nord rummer en mængde krat og sumpskove af el og pil og småplantninger af nål samt korte lave hegn langs grøfterne. På dalsiderne findes enkelte steder småskove af løv og gran på ca. 10 ha, f.eks. ved Rosenholm Slot, Termestrup og Mygind. Herudover findes småplantninger ved landsbyerne og samlingerne af huse og gårde på dalsiderne. Der findes en del korte levende hegn langs drænggrøfterne.

Dyrkningsform: Dalbunden med dens humusjorder udgør et marginalt landbrugsområde med en meget ekstensiv arealanvendelse og mange brakarealer, opgivne enge og moser. De grovsandede, dræned jorder lige syd for Rosenholm Slot ligger som intensivt dyrkede arealer med store markfelter.

Bebyggelsesmønster: Issøfladen er helt uden bebyggelse, bortset fra Rosenholm Slot med omgivende herregårdslandskab. Enkelte gårde og huse ligger ved vandmøller i bunden af smeltevandsdalen mod nord, mens flere af landsbyerne på de tilgrænsende moræneflader har gårde og huse beliggende på dalsiderne, f.eks. landsbyerne Gammel Mørke, Termestrup, Bendstrup, Skørring og Mygind. Herudover ligger flere samlinger af huse på dalsiderne, f.eks. Rugtorvet nord for Rosenholm Skov og Løkken ved Mørke.

Kulturhistoriske mønstre og anlæg: En del af hovedgårdsejerlauget Rosenholm ligger inden for området, med slotsanlæg i renæssancestil, avlsbygninger, voldgrave, park, småskove og vandmølle. Ved overkanten af ådalen ligger de gamle kirkelandsbyer Gl. Mørke, Skørring og Mygind samt de to små landsbyer Termestrup og Bendstrup og samlinger af gårde og huse, med en karakter-

ristisk placering i overgangen mellem de 2 ressourcegrundlag eng og ager. Gamle vandmøller ligger i dalbunden mod nord, mølledammene er dog tørlagte. Ved Krogsbæk overfor Skørring ligger en gammel kirkegård med klokketårn og fundamenter af en gammel kirke, der blev flyttet til Karlby for 100 år siden. Dræningen af lavbundsarealerne og den omfattende tørvegravning, især under anden verdenskrig, har efterladt sig tydelige spor i form af et net af drængrøfter samt åbne vandflader, bl.a. ved Mørke Kær.

Tekniske anlæg: Landevejen Hornslet-Auning og Grenå-banen (anlagt 1877) krydser issøen nord for Rosenholm Slot. Hovedvej og biveje løber langs med overkanten af ådalen samt forbinder landsbyerne med krydsning af ådalen, ofte ved vandmøllerne.

Oprindelse

Landskabskarakteren har hovedsageligt sin kulturhistoriske oprindelse i middelalderen, hvor det kulturbetingede mønster er blevet fastlagt med gårde og huse samlet i landsbyer beliggende på overgangen mellem de dyrkede højbundsjorder på moræneplateauet og de åbne, sammenhængende, græssede lavbundsjorder i dalbunden.

Den tætte sammenhæng mellem naturgrundlaget og arealanvendelsen afspejles stadig delvis, selvom mange af lavbundsarealerne i løbet af 1900-tallet er blevet drænet og opdyrket, er sprunget i krat efter opgivning af græsningen eller har været genstand for tørvegravning i større stil.

Rumlige og visuelle forhold

Områdets karaktergivende elementer i form af den lavtliggende ådal med stejle dalsider, den sammensatte arealanvendelse og de mange småbevoksninger, hegn og spredte bebyggelser, der inddeler landskabet i mindre rum, giver landskabet en lille til mellemstor skala. I den sydøstlige del omkring Mørke Kær og Rosenholm Slot giver store vandflader og markfelter og større rumdannelse afgrænset af skove og randmorænen dog landskabet en middelstor skala.

Landskabets nutidige karakter er præget af områdets kompleksitet med den meget sammensatte arealanvendelse, de mange landskabselementer og de varierende rumforhold. Dalsiderne med de mange landsbyer giver dog området en overordnet afgrænsning og struktur, der stadig kan erkendes såvel fra dalsiderne som i dele af dalbunden.

Delområder og miljøer med særlige oplevelsesmuligheder er herregårdslandskabet og slotsanlægget ved Rosenholm, den gamle kirkegård ved Krogsbæk samt de store vandflader ved Mørke kær. Der er kun få steder i området mulighed for vide udsigter, nemlig ved vejenes og jernbanens krydsning af ådalen samt fra højtliggende arealer langs overkanten af ådalen, især øst for Termestrup og ved Krogsbækgård. Landsbykirkerne opleves kun lokalt i området.

Områdets landskabskarakter er generelt ikke påvirket af tekniske anlæg. Dog overskærer jernbandedæmningen dalen NV for Mørke og danner lokalt en visuel barriere. Vejene ligger i terræn og præger ikke landskabskarakteren. Helhedsindtrykket er roligt.

Landskabets tilstand, nøglefunktioner og udviklingstendenser

Den tidligere åbne, afgræssede eller dyrkede ådal er under kraftig tilgroning på grund af det delvise driftsophør. Græsningen er ophørt på hovedparten af engene, og en del af de tidligere dyrkede arealer i dalbunden er braklagt. Den fremadskridende ekstensivering af landbrugsdriften må forventes at gøre landbruget stadig mindre synligt og forstærke indtrykket af et naturområde.

Efterhånden som flere arealer springer i krat og skov, vil området fremtræde stadig mere lukket, og den landskabelige helhed vil efterhånden kun kunne opleves fra de omgivende dalsider.

Det hidtidige klare samspil mellem naturgrundlaget og kulturmønstret i området er ved at blive udvisket i takt med ophævelsen af grænserne mellem landbrug og natur. Afgrænsningen mellem landsbyerne, stationsbyerne og det åbne land er stadig meget tydelig.

Nøglefunktioner og potentialer for opretholdelse af områdets oprindelige landskabskarakter er græsning og indstilling af dræningen på lavbundsarealerne samt rydning af uønsket opvækst. På højbundsarealerne er det fortsat intensiv landbrugsdrift og skovbrug.

Planlægningsmæssige og retlige forhold:

Byvækst: Muligt nyt byvækstområde øst for Hornslet

Fremtidig overordnet vej: omfartsvej vest for Mørke

VMPII-lavbundsarealer: i dalbunden

Kulturmiljø: Rosenholm hovedgård (delvis inden for området) samt lille del af Clausholm hovedgård.

Kirkeindsigtsområde: naboarealer til Gl. Mørke kirke og Skørring kirke

Særligt landskabeligt interesseområde: Rosenholmhovedgård og issøfladen nord herfor og området vest for Gl. Mørke. Endvidere den smalle smeltevandsdal mellem Skørring og Mygind

Note 8

Metode til landskabsvurdering



Note 8 Metode til landskabsvurdering

Denne note beskriver en metode til landskabsvurdering som en del af den samlede landskabskaraktermetode, der indeholder hovedfaserne:

1. Landskabskarakterkortlægning: Landskabsanalyse med udpegning og beskrivelse af landskabskarakterområder.
2. Landskabsvurdering.

Landskabskarakterkortlægningen fastslår landskabskarakteren og landskabstypen samt de karaktergivende elementer, deres natur- og kulturhistoriske oprindelse og rumlige, visuelle samspil tillige med de visuelle oplevelsesmuligheder i det enkelte landskabskarakterområde.

Landskabsvurderingen omfatter en vurdering af landskabskvaliteten, dvs. landskabskarakterens styrke og forekomsten af visuelle oplevelsesmuligheder samt landskabskarakterens tilstand. Herudover vurderes landskabskarakterens sårbarhed og kapacitet i forhold til ændringer. Landskabsvurderingen kan ligeledes inddrage landskabets særlige betydninger og værdier.

Vurderingen kan medvirke til at opstille forvaltningsmål for landskabet ved at blotlægge, i hvilke områder det er ønskeligt at bevare og beskytte landskabskarakteren i takt med udviklingen; hvor det er ønskeligt at styrke landskabskarakteren eller genoprette denne; eller hvor det er ønskeligt at omforme landskabet og skabe en ny karakter gennem nye elementer, funktioner og driftsformer.

Landskabsvurderinger kan endvidere anvendes til at bedømme, på hvilken måde landskabsændringer og udviklingsprojekter kan placeres og udformes, så de indgår i et positivt samspil med landskabets karakter og oplevelsesværdier.

Landskabsvurderingen kan således danne baggrund for landskabsstrategier, for forvaltnings- og handlingsplaner, SMV og VVM samt for enkeltsagsbehandling mv. I dette notat er der fokus på metoden til landskabsvurdering til anvendelse i forbindelse med regionale landskabsstrategier, som baggrund for sektorplan landskab og forvaltningsplaner.

Landskabsvurdering til regionale landskabsstrategier

Metoden til landskabsvurdering med henblik på regionale landskabsstrategier består af flg. dele - se figur 1:

- Vurdering af landskabskvalitet
- Sårbarhedsvurdering
- Vurdering af særlige betydninger og værdier.



Fig. 8.1. Landskabsvurderingen i sammenhæng med landskabskarakterkortlægning og regionale landskabsstrategier.

Dette notat gennemgår indholdet i vurderingen af såvel *landskabskvalitet*, *sårbarhed* og *særlige betydninger*, men lægger særlig vægt på at uddybe og eksemplificere *metoden til vurdering af landskabskvalitet*. I bilag 8.1 er der givet eksempel på anvendelsen af landskabskvalitetsvurderingen og sårbarhedsvurderingen i et pilotområde ved Rosenholm i Århus Amt. I note 9 er landskabskaraktermetodens anvendelse i forbindelse med landskabsstrategier, sektorplan landskab og forvaltningsplaner beskrevet og eksemplificeret i samme område. Samme pilotområde er behandlet som eksempel i note 6 og 7.

Mens landskabskarakterkortlægningen først og fremmest er baseret på objektive kriterier og fysisk betingede forhold i landskabet, er nogle af faserne i vurderingen og dens anvendelse i forvaltningen mere afhængige af subjektive bedømmelser og natursyn samt politiske målsætninger og prioriteringer. Dette er især gældende for fastlæggelse af "særlige betydninger og værdier" og landskabsmål. Imidlertid kan diverse faser i vurderingen gøres veldokumenterede, systematiske og gennemskuelige, således at processen i videst muligt omfang bliver åben.

Hovedparten af faserne i landskabsvurderingen vil kunne gennemføres som en teknisk analyse og redegørelse, men det er vigtigt at indtænke inddragelsen af diverse aktører og interessegrupper i landskabsvurderingen, for at gøre denne så bred og oplyst som muligt og så dens konklusioner får de bedste mulige chancer for at blive båret videre i landskabsforvaltningen. Inddragelse af borgere og politikere i landskabsvurderingen er ikke behandlet i denne note.

Vurdering af landskabskvalitet

Vurderingen af landskabskvalitet baseret på landskabskarakter tager afsæt i en række begreber, som er defineret og eksemplificeret herunder. En del af disse begreber er også indgået under de tidligere faser af landskabskarakterkortlægningen. I følgende afsnit, Metodebeskrivelse, gennemgås sammenhængen mellem de definerede begreber, se fig. 2 s. 6.

Definitioner:

Landskabskarakteren betyder ”et specifikt samspil af landskabslementer givet af naturgrundlaget og den historisk betingede arealanvendelse samt de rumlige og visuelle forhold, der præger et landskabsområde og adskiller det fra de omkringliggende landskaber” – se note 6. De karaktergivende landskabslementer og deres rumlige og visuelle samspil kaldes nøglekarakteristika. Et områdes landskabskarakter hænger altså sammen med visse hovedelementer og grundlæggende rumlige strukturer, der normalt vil være relativt permanente og stabile set over en årrække. Landskabskarakteren kan, udover af de nøgleelementer som forekommer inden for selve området, også være påvirket af sin beliggenhed og af landskabslementer uden for området.

Landskabskarakterens oprindelse betegner det historiske udgangspunkt for den specifikke landskabskarakter og alderen heraf. Udgangspunktet er betinget af de seneste gennemgribende ændringer i de kulturbetingede mønstre i arealanvendelsen og deres samspil mellem naturgrundlaget (se note 3, 6 og 7). Landskabskarakteren kan ændres gradvis gennem ændringer i arealanvendelsen, eller den kan ændres pludseligt og radikalt ved store naturskabte eller menneskelige indgreb. Hvis og når ændringerne helt har omskabt et områdes landskabskarakter, må landskabskarakterområdets grænser og nøglekarakteristika revideres, og fremtidige vurderinger af landskabskarakterens styrke og tilstand må relatere sig til de nye nøglekarakteristika, deres oprindelse og tidsdybde.

Landskabskarakterens styrke vurderes i forhold til tilstedeværelsen og tydeligheden af de landskabslementer og rumlige strukturer, der er bærende for områdets landskabskarakter (nøglekarakteristika). Denne vurdering tager bl.a. afsæt i landskabskarakterens oprindelse og tidsdybde. Se eksempler i note 6 ”Metode til feltregistreringer og rumlig-visuel analyse”

Styrken fastsættes i relation til det enkelte landskabskarakterområde og dets nøglekarakteristika. Styrken kan vurderes at være ens i hele karakterområdet eller i særlig grad være gældende for delområder, der kan være hhv. *særligt karakteristiske*, *karakteristiske* eller *karaktersvage*. Som udgangspunkt vil hovedparten af et landskabskarakterområde være karakteristisk.

Inden for landskabskarakterområder kan der forekomme *kontrasterende delområder*, der fysisk og visuelt afviger fra områdets nøglekarakter, men som, på det niveau landskabskarakterkortlægningen og -vurderingen foretages, er underordnet de karaktergivende landskabelige sammenhænge. Sådanne kontrasterende delområder kan være med til at sætte områdets primære landskabskarakter ”i relief” og derved understrege og styrke denne. Disse delområder bør derfor ikke nødvendigvis nedprioriteres i landskabskvalitetsvurderingen, men bør vurderes i forhold til deres konkrete betydning for landskabskarakteren og herudover de visuelle oplevelsesmuligheder.

Visuelle oplevelsesmuligheder omfatter markante rumlige og synligheds-mæssige forhold såvel som visuelt oplevelsesrige geologiske lokaliteter (geotoper), naturarealer og kulturmiljøer – se eksempler i note 6 ”Metode til feltregistreringer og rumlig-visuel analyse”. Det drejer sig her om visuelle oplevelsesmuligheder, som ikke nødvendigvis er knyttet til de karaktergivende elementer.

Forekomsten og betydningen heraf (hhv. *særlige visuelle/visuelle/ingen visuelle oplevelsesmuligheder*) må bedømmes relativt i forhold til de muligheder, der normalt forekommer i det åbne land / i regionen / i landet.

Markante rumlige og visuelle forhold drejer sig om særlige visuelle oplevelsesværdier med hensyn til:

- Skala- og rumforhold
- Komplexitet og variation
- Karakteristiske og letopfattelige mønstre i områdets landskabselementer
- Markante enkeltelementer
- Særlige synlighedsforhold i form af udsigter og indbliksmuligheder, orienteringspunkter mv.

Oplevelsesrige geotoper, naturarealer og kulturmiljøer:

- Markante terrænformer og andre geologiske lokaliteter, der tydeligt viser områdets dannelse og nutidige geologiske processer.
- Naturarealer og skove med gode muligheder for at opleve vilde planter og dyr.
- Kulturmiljøer hvis fremtræden viser tidsdybde og kontinuitet eller i særlig grad fortæller historien om en bestemt historisk epoke eller begivenhed.
- Et særligt tydeligt samspil mellem naturgrundlaget og de kulturskabte mønstre.

Tilstanden af landskabskarakteren og de visuelle oplevelsesmuligheder omfatter *intaktheden og den vedligeholdelsesmæssige tilstand* af nøglekarakteristika og de visuelle oplevelsesmuligheder samt *graden af forstyrrelser* af disse (visuelt og evt. støj-/lugtmæssigt) fra elementer uden tilknytning til områdets nøglekarakter.

Intaktheden vurderes i forhold til landskabskarakterens kulturhistoriske oprindelse, på baggrund af tydeligheden af elementer fra den epoke, som landskabskarakteren har oprindelse i. Det vurderes, i hvilken grad områdets nøglekarakteristika er intakte i forhold til landskabskarakterens udgangspunkt.

Den vedligeholdelsesmæssige tilstand vurderes på baggrund af tilstanden af nøglekarakteristika. Her tages der udgangspunkt i den karakteristiske tilstand i den konkrete landskabstype. Der vil således i udgangspunktet være forskel på fremtoningen af levende hegn i forblæste kystegne og i beskyttede områder inde i landet.

Uforstyrrelsheden vurderes på baggrund af fraværet af dominerende tekniske anlæg, nyere byudvikling, råstofgravning e.l., der ikke har relation til landskabskarakteren og dens oprindelse.

Tilstanden vil ofte være af midlertidig art, og den kan ændres ved div. *foranstaltninger* (fx ved *anlæggelse af en vindmølleklynge eller kabellægning af højspændingsledninger, hævning af vandstanden på lavbundsarealer, etablering af afskærmende bevoksning omkring en dominerende byrand*). Tilstanden bør derfor ikke indgå med samme vægt i landskabskvalitetsvurderingen som styrken af landskabskarakteren og de visuelle oplevelsesmuligheder.

Landskabskvaliteten er udtryk for kombinationen af landskabskarakterens styrke og forekomsten af visuelle oplevelsesmuligheder samt tilstanden af landskabskarakteren og disse oplevelsesmuligheder. Styrke og tilstand er delvis indbyrdes afhængige, idet en dårlig tilstand til en vis grad vil påvirke landskabsoplevelsen og dermed vurderingen af landskabskarakterens styrke.

Landskabskvalitet er ikke synonym med *landskabsværdi*. Tildeling af landskabsværdi baserer sig, udover landskabskvaliteten, også på områdets landskabelige betydninger relativt i forhold til resten af regionen og landet som helhed, og i forhold til lokalbefolkningens værdisætninger.

Arbejdsmetode

Ved landskabskvalitetsvurderingen kortlægges og vurderes delområder med særlig beskaffenhed inden for det samlede landskabskarakterområde, hvad angår:

- landskabskarakterens styrke
- forekomsten og styrken af visuelle oplevelsesmuligheder
- landskabskarakterens og oplevelsesmulighedernes tilstand.

Som omtalt ovenfor bygger kvalitetsvurderingen på resultaterne af *landskabskarakterkortlægningen og landskabskarakterbeskrivelsen* – se Note 1-7. På figur 2 gives der oversigt over de forskellige faser i hhv. landskabskarakterkortlægningen og landskabsvurderingen, der tilsammen fører til vurderingen af landskabskvalitet. Se den efterfølgende beskrivelse af kriterierne for div. betegnelser på diagrammet. Data, beskrivelser og kortlægning af de forhold, der ligger til grund for landskabsvurderingen tilvejebringes ved skrivebords- og feltanalyserne, og de er vigtige for såvel vurderingen som for anvendelse, dokumentation og formidling af vurderingen i den efterfølgende planlægning og forvaltning.

Det er også vigtigt, at de parametre, der indgår i vurderingen af landskabskarakterens styrke, de særlige visuelle oplevelsesmuligheder og tilstanden (= landskabskvaliteten), viderebringes til anvendelse i forvaltningen. Bogstavbetegnelserne på fig. 2 angiver vurderingen af de forskellige delområder inden for et landskabskarakterområde i forhold til diverse vurderingskriterier. På figur 3 vises princippet i, hvordan de forskellige delvurderinger kan kombineres, med bibevarelse af grundoplysningerne om deres vurdering. På det vedlagte kortbilag for kvalitetsvurderingen (bilag 8.2) for pilotområdet Rosenholm kan disse bogstavbetegnelser genfindes i signaturerne.

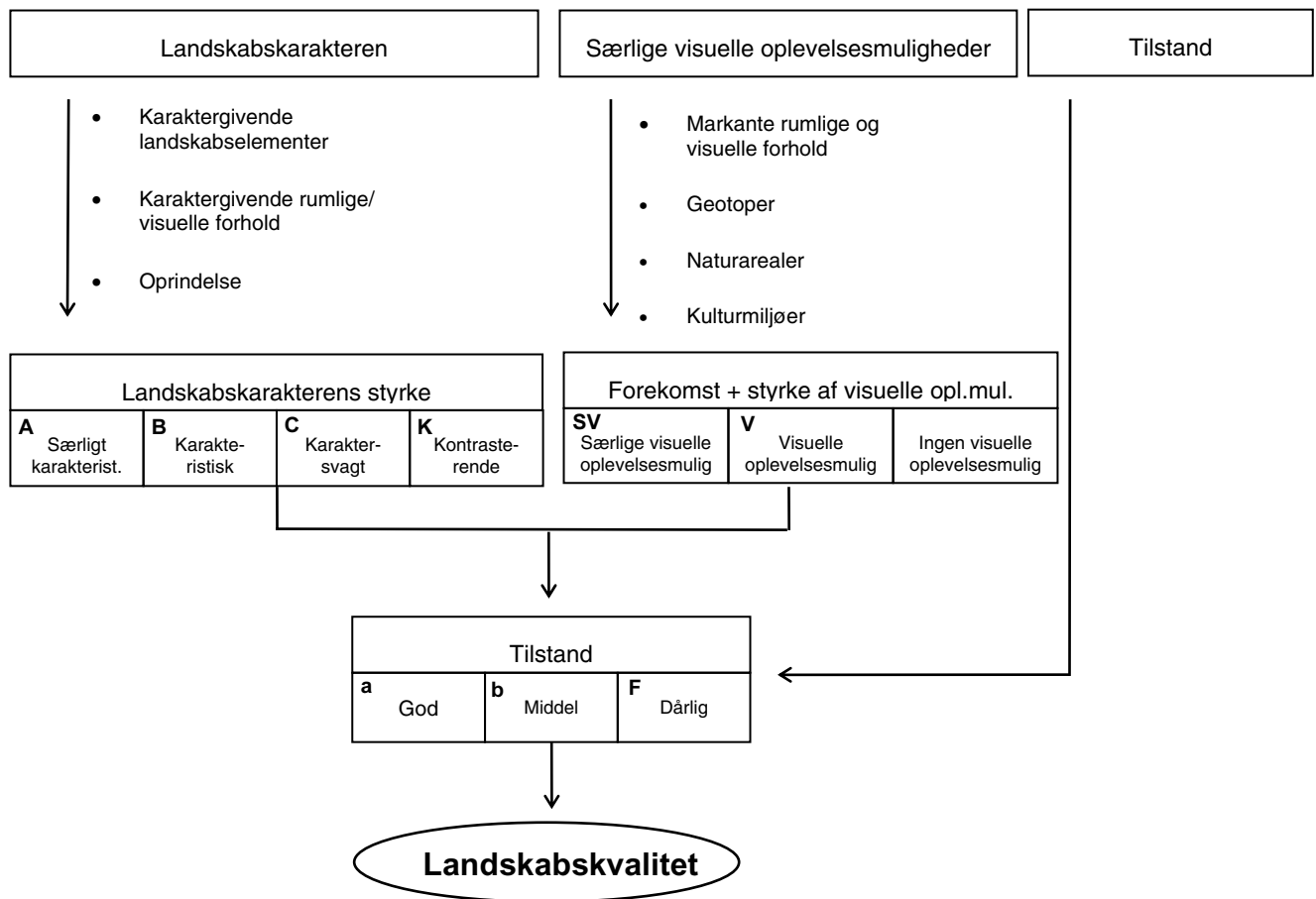


Fig. 8.2. Principdiagram for metoden til vurdering af landskabskvalitet – se i bilag 8.2 metodens anvendelse i Rosenholm-området

I det følgende beskrives kriterier for samt indhold og resultater af vurderingen. Se ovenstående definitioner for en uddybning og eksemplificering af de enkelte punkter.

Landskabskarakterens styrke: Vurderes i forhold til karakterområdets specifikke landskabskarakter. Kriterierne for tildeling af de forskellige betegnelser er flg.:

”Særligt karakteristisk” er betegnelsen for et delområde, som særligt tydeligt repræsenterer områdets landskabskarakter, og hvor karakterens kulturhistoriske oprindelse afspejles i særlig høj grad, og hvor der evt. er en særlig tydelig sammenhæng mellem naturgrundlaget og de kulturhistoriske betingede mønstre i arealanvendelsen.

”Karakteristisk” er betegnelsen for et delområde, som afspejler områdets landskabskarakter og dens oprindelse og er typisk for denne karakter.

”Karaktersvagt” er betegnelsen for et delområde, som kun svagt afspejler landskabskarakteren og dennes oprindelse, og som er diffust og uden stærke karaktertræk.

”Kontrasterende” er betegnelsen for et delområde, som fremtræder i kontrast til landskabskarakterområdets nøglekarakter pga. andre tydelige karaktertræk, men som dog stadig i den overordnede sammenhæng hører ind under landskabskarakterområdet og kan have betydning for dettes identitet og visuelle oplevelsesmuligheder.

Forekomsten og styrken af visuelle oplevelsesmuligheder: Vurderes i forhold til de oplevelsesmuligheder, der normalt forekommer i regionen. Kriterierne for tildeling af de forskellige betegnelser er flg.:

”Særlige visuelle oplevelsesmuligheder” er betegnelsen for en del af et landskabskarakterområde, hvor der er muligheder for at kunne opleve særligt markante rumlige og visuelle forhold eller at kunne se særligt oplevelsesrige geotoper, naturarealer og kulturmiljøer.

”Visuelle oplevelsesmuligheder” er betegnelsen for en del af et landskabskarakterområde, hvor der er muligheder for at kunne opleve markante rumlige og visuelle forhold eller at kunne se oplevelsesrige geotoper, naturarealer og kulturmiljøer.

”Ingen visuelle oplevelsesmuligheder” er betegnelsen for en del af et landskabskarakterområde, der ikke har sådanne særlige visuelle oplevelsesmuligheder.

Tilstanden: Vurderes i forhold til på den ene side *intaktheden* og den *vedligeholdelsesmæssige tilstand* af områdets nøglekarakteristika og *særlige visuelle oplevelsesmuligheder*, og på den anden side uforstyrreligheden af landskabskarakteren og oplevelsesmulighederne fra forhold uden relation til områdets nøglekarakteristika. Kriterierne for tildeling af de forskellige betegnelser er flg.:

”God” er tilstanden af et delområde, hvor det samlet vurderes, at både nøglekarakteristika og visuelle oplevelsesværdier er intakte og i god vedligeholdelsesmæssig tilstand, og at områdets fremtræden er uforstyrret af elementer uden tilknytning til nøglekarakteristika (fx *et herregårdslandskab med intakte bygnings- og haveanlæg, alléer, levende hegn og løvskove samt åbne dyrkede marker uden dominerende nye tekniske anlæg eller byudvikling – eller en ådal med græsning og intakte mølleanlæg og uden bymæssig bebyggelse og dominerende tekniske anlæg*).

”Middel” er tilstanden af et delområde, hvor det samlet vurderes, at manglen på intakthed og vedligeholdelse eller forstyrrelser til en vis grad påvirker landskabskarakteren og de visuelle oplevelsesmuligheder (fx *et herregårdslandskab med et intakt hovedgårdsanlæg, men med dominerende nye driftsbygninger, og hvor haveanlæg, alléer og levende hegn mangler pleje og foryngelse og skovene løvbryn, og hvor der er anlagt vildtremisser på markerne, men dog ingen dominerende nye tekniske anlæg eller byudvikling – eller en ådal, hvor mølledammene er opfyldt, og som delvis begynder at springe i krat på grund af indstillet græsning*).

”Dårlig” er tilstanden af et delområde, hvor det samlet vurderes, at nøglekarakteristika og visuelle oplevelsesværdier ikke er intakte og er i dårlig vedligeholdelsesmæssig tilstand, og/eller at områdets fremtræden er forstyrret af landskabselementer uden tilknytning til nøglekarakteristika (fx *et herregårdslandskab, hvor hovedbygningen er nedrevet og haveanlægget tilplantet med juletræer, og hvor alléer og levende hegn mangler pleje og foryngelse og skovene løvbryn, og hvor der er anlagt vildtremisser på markerne og dominerende vej- og højspændingsanlæg - eller en ådal, der er i færd med at gro til i krat, hvor møllerne er forsvundet og der er anlagt dominerende parcelhusbebyggelser og industriområder ned ad dalskrænterne*).

Landskabskvaliteten: Er udtrykket for *kombinationen af landskabskarakterens styrke og forekomsten af særlige visuelle oplevelsesmuligheder samt landskabets tilstand*. Som det fremgår af fig. 2 foretages der først en samlet vurdering af landskabskarakterens styrke og forekomsten af særlige visuelle oplevelsesmuligheder. Denne vurdering sammenholdes med tilstanden, der normalt vil veje mindre tungt end de to førstnævnte kriterier i kvalitetsvurderingen, men som vil sende signaler til landskabsstrategien om behov for aktive forbedringer eller ændringer.

Erfaringerne fra anvendelsen af landskabskaraktermetoden i bl.a. England viser, at det er af stor vigtighed for den almene accept af resultatet af landskabskvalitetsvurderingen, at data, kortlægning og begrundelser for vurderingen fremgår klart af landskabskarakterbeskrivelsen og beskrivelsen af vurderingen.

I det efterfølgende diagram vises principperne for landskabskvalitetsvurderingen med delresultater fra kombinationer af landskabskarakterstyrke og særlige visuelle oplevelsesmuligheder samt tilstanden (se figur 2 og bogstavangivelserne der).

		Landskabskvalitet							
		Landskabskarakterens styrke samt særlige visuelle oplevelsesmuligheder							
		AV	A	BV	B	CV	C	KV	K
Tilstand	a	AVa	Aa	BVa	Ba	CVa	Ca	KVa	Ka
	b	AVb	Ab	BVb	Bb	CVb	Cb	KVb	Kb
	c	AVc	Ac	BVc	Bc	CVc	Cc	KVc	Kc

Fig.8.3. Principdiagram for Landskabskvalitetsvurderingen – med delresultater fra kombination af karakterstyrke (A, B, C, K) og visuelle oplevelsesmuligheder (V – forenklet) – se fig. 2.

På sidste side i denne note er vist en oversigt over trin i landskabsvurderingen. I bilag 8.2 Landskabskvalitetsvurdering et eksempel på anvendelse af metoden til landskabskvalitetsvurdering illustreret i et pilotområde ved Rosenholm, Århus Amt.

Vurdering af Landskabskarakterens sårbarhed og kapacitet

Landskabskarakterens sårbarhed betegner, i hvilken grad landskabskarakteren og de visuelle oplevelsesmuligheder påvirkes ved ændringer i landskabets fysiske og funktionelle forhold.

Mest sårbare er normalt:

- landskaber karakteriseret ved et *uforstyrret naturpræg* og/eller få, naturgivne elementer
- landskaber med *meget specifikke* kulturbetingede mønstre og/eller rumlige forhold
- landskaber med *gode udsigts- og indblikforhold* og som opleves af mange mennesker
- landskaber hvis karaktergivende elementer *mangler evne til at regenerere* hurtigt eller til at kunne *erstattes* efter ændringer
- landskaber *uden mulighed for at kunne afskærme nye anlæg eller afbøde ændringer* uden at ændre karakteren.

Landskabskarakterens kapacitet betegner relationen mellem på den ene side landskabets karakter og på den anden side en konkret type anlæg/ændring i arealanvendelsen.

Kapaciteten vurderes på baggrund af på den ene side landskabskarakterens og de særlige visuelle oplevelsesmuligheders sårbarhed og på den anden side påvirkningerne fra anlægget/ændringen. Landskabets kapacitet kan forøges gennem afhjælpende foranstaltninger, der kan minimere eller sløre konsekvenserne eller fremme genopretning af landskabskarakteren (regenereringen).

Landskabskarakterens sårbarhed og kapacitet hænger altså nøje sammen med arten og det rumlige mønster af landskabselementer, der er bærende for karakteren, dvs. områdets nøglekarakteristika og områdets særlige visuelle oplevelsesmuligheder. Påvirkningen af landskabskarakteren og de visuelle oplevelsesmuligheder fra ændringer i arealanvendelsen og etablering af nye anlæg, bebyggelser mv. er mindst, hvis de foregår i de dele af landskabet, der er mindst sårbare eller har størst kapacitet overfor ændringer.

Arbejdsmetode

- Vurder landskabskarakterens fysiske og visuelle sårbarhed med udgangspunkt i de forhold, som er beskrevet herover.
- Definer trusler og styrkende tiltag for landskabskarakteren blandt udviklingen i området, planlagte ændringer og retlige bindinger, dvs. hvilke ændringer af de fysiske og funktionelle forhold vil svække eller styrke landskabskarakteren - og i hvilken grad.
- Vurder landskabskarakterens og de visuelle oplevelsesmuligheders kapacitet i forhold til udviklingstendenser og potentielle ændringer betinget af planmæssige og retlige forhold.
- Definer behov og muligheder for at sikre eller styrke landskabskarakteren og de visuelle oplevelsesmuligheder samt for evt. at afbøde konsekvenserne af ændrede funktioner (dvs. afhjælpende foranstaltninger).

På sidste side i denne note er vist en oversigt over trin i sårbarhedsvurderingen. I bilag 8.2 Landskabskvalitetsvurdering er vist et eksempel på anvendelse af metoden til sårbarhedsvurdering illustreret i et pilotområde ved Rosenholm, Århus Amt.

Vurdering af landskabets særlige betydninger og værdi

Vurderingen af landskabets særlige betydninger og værdier må baseres på de relative og i visse forhold subjektivt baserede betydninger og værdier, som tildeles forskellige landskaber af befolkningen, planlæggere, forvaltere, politikere samt ejere, brugere og befolkningen i øvrigt. Betydningen og værdien af et landskab er afhængig af bl.a.:

- **Landskabelig og rekreativ sammenhæng:** *Sammenhæng med/afhængighed af de omkringliggende landskabsområder hvad angår dannelsesmæssige, rumlige og visuelle samt rekreative forhold. Fx: Står områdets dalstrøg i forbindelse med en stenalderflade i det tilstødende landskabskarakterområde? Eller er området bynært eller fx del af et traditionelt udflugtsområde?*
- **Den planlægningsmæssige sammenhæng:** a) Tilstedeværelse af div. bevaringsinteresser og udpegninger (geologiske, biologiske, kulturhistoriske, fredninger, habitatområder, større områder med offentlig adgang osv.) og b) Sektorplanlægning for eksempelvis byudvikling, infrastruktur, råstofgravning, skovrejsning. *Fx: er området udpeget som værdifuldt kulturmiljø i regionplanen eller Natura 2000-område? Er der planlagt en omfartsvej igennem området?*
- **Relative betydninger** nationalt/regionalt/lokalt. *Fx: Er området det sidste marine forland i amtet, som ikke er domineret af sommerhuse og plantager?),*
- **Evt. særlige sociale/kunstneriske/historiske værdisætninger og betydninger** hos brugerne, lokalbefolkningen, kunstnere, nationen. *Fx: Dyrehaven, Mols Bjerge, Skagen, Himmelbjerget, Dybbøl Skanse, der gør stedets karakter særlig vigtig ("umistelige landskaber").*

Fastlæggelse af landskabets betydninger og evt. landskabsværdier må foretages sammen med div. forvaltere og interessenter, herunder borgerne, på baggrund af en teknisk redegørelse, der gør det muligt at relatere det enkelte landskabskarakterområde til de omgivende landskaber og regionen-/landet som helhed.

Arbejdsmetode

- Fremstil en oversigt over landskabstyper og landskabskarakterområder i regionen.
- Vis landskabelige sammenhænge med de omkringliggende landskaber
- Dokumenter planlægningsmæssige og retlige forhold
- Afdæk i samarbejde med div. interessenter og aktører, om der skal tages hensyn til særlige betydninger og værdisætninger.

Bilag Se bilag 8.1 – Landskabskvalitetsvurdering. Pilotområde Rosenholm, Århus Amt.
Se bilag 8.2 – Sårbarhedsvurdering. Pilotområde Rosenholm, Århus Amt.

Litteratur

- Swanwick, C., Land Use Consultants (2002): Landscape Character Assessment - Guidance for England and Scotland. Countryside Agency, Scottish Natural Heritage.
- Swanwick, C., Land Use Consultants (2004): Landscape Character Assessment - Guidance for England and Scotland. Topic Paper 6: Techniques and Criteria for Judging Capacity and Sensitivity.
- Warnoch, S., Brown, N., Diacono, M.: Putting landscape first. Landscape Design march 1998.
- Warnoch, Steven, Brown, Nick: A vision for the countryside. Landscape Design march 1998.

Oversigt over trin i landskabskaraktervurderingen

Herunder er oplistet de forskellige trin i landskabsvurderingen, til anvendelse i forbindelse med regionale landskabsstrategier og forvaltningsplaner.

Landskabskarakteren

- Identificer og beskriv de karaktergivende elementer og deres rumlige og visuelle samspil samt landskabskarakterens kulturhistoriske oprindelse og dennes sammenhæng med naturgrundlaget.
- Kortlæg særlige visuelle oplevelsesmuligheder
- Registrer tilstand og udviklingstendenser for nøglekarakteristika.

Landskabskarakterens styrke

- Udpeg beliggenheden af evt. karakterstærke, karakteristiske, karaktersvage, kontrasterende delområder
- Beskriv de karaktermæssige forhold, der betinger afgrænsningen af delområderne.
- Vurder karakterstyrken af delområderne baseret på
 - forekomst og tydelighed af nøglekarakteristika
 - tydeligheden af landskabskarakterens historiske oprindelse og sammenhæng med naturgrundlaget.

Særlige visuelle oplevelsesmuligheder

- Udpeg beliggenheden af evt. delområder med særlige visuelle oplevelsesmuligheder
- Beskriv og vurder de forhold, der betinger de særlige visuelle oplevelsesmuligheder.

Tilstand og udviklingstendenser

- Vurder intaktheden af nøglekarakteristika i forhold til deres oprindelse.
- Vurder den vedligeholdelsesmæssige tilstand af nøglekarakteristika og visuelle oplevelsesmuligheder.
- Vurder i hvilken grad landskabskarakter og oplevelsesmuligheder er forstyrret.
- Udpeg beliggenheden af evt. delområder med særlig tilstand og udviklingstendenser.

Sårbarhed og kapacitet

- Vurder landskabskarakterens fysiske og visuelle sårbarhed med udgangspunkt i de forhold, som er beskrevet i note 8 "Metode til landskabsvurdering". Udpeg evt. sårbare områder
- Definer trusler/styrkende tiltag for landskabskarakteren mht. udviklingen i området, planlagte ændringer og retlige forhold (hvilke ændringer af fysiske/funktionelle forhold vil svække/styrke).
- Vurder landskabskarakterens og visuelle oplevelsesmuligheders kapacitet i forhold til igangværende og potentielle udviklinger, herunder ændringer betinget af planmæssige og retlige forhold.
- Definer behov/muligheder for at sikre eller styrke landskabskarakter og visuelle oplevelsesmuligheder samt for evt. at afbøde konsekvenserne af ændrede elementer/funktioner (afhjælpende foranstaltninger).
- Udpeg beliggenheden af evt. delområder med særlig sårbarhed.

Særlige betydninger og værdier

- Afdæk i samarbejde med div. aktører og interessenter, om der skal tages hensyn til særlige betydninger og værdisætninger.

Bilag 8.1 - Landskabskvalitetsvurdering – 2 eksempler

Landskabskarakterområde: Mørke Moræneplateau

Landskabskarakteren

Højtliggende, åben bølget til bakket, intensivt dyrket landbrugsflade med sparsom bevoksning, mange spredte gårde og huse samt landsbyer på overgangen til omgivende dale eller på de mest jævne flader. Landskabet er af middelstor skala og fremtræder homogent.

Landskabskarakteren har sit kulturhistoriske ophav omkring udskiftningen med en tidsdybde på omkring 200 år. Naturgrundlaget afspejles i den intensive dyrkning af morænefladen samt placeringen af landsbyerne langs overkanten til de omkringliggende ådale samt i de fladeste dele af karakterområdet, mens gårde og husmandssteder ligger spredt på den bølgede flade.

Vurdering af karakterstyrke

Særligt karakteristisk

Overgangen mellem morænefladen og de omkringliggende ådale Alling og Rosenholm ådale.

Landskabskarakteren i denne del af karakterområdet er præget af overgangen mellem den højtliggende, intensivt dyrkede moræneflade og de omkringliggende ådale. Det arealanvendelsesmæssige samt de rumlige og visuelle forhold, der er karakteristisk for landskabskarakterområdet, fremstår tydeligt. En stor tidsdybde afspejles af de landsbyer, som ligger på overgangen mellem de to ressourcegrundlag med et tydeligt samspil mellem naturgrundlag og de kulturbetingede mønstre. På baggrund af disse forhold vurderes området som særligt karakteristisk (A).

Karakteristisk

Højtliggende jordbrugsflade fra Lime i vest til Bøjen i øst

De karakteristika, der er beskrevet som nøglekarakteristika fremstår tydeligt i denne del af karakterområdet. Den jævne moræneflade med intensivt landbrugspræg og spredte gårde samt landsbyer og samlinger af gårde i de mest jævne områder afspejler landskabskarakterens kulturhistoriske ophav forholdsvist tydeligt og viser et tydeligt samspil mellem naturgrundlaget og de kulturbetingede mønstre. Landskabskarakteren vurderes på baggrund af ovennævnte som karakteristisk (B).

Karaktersvagt

Lavereliggende jordbrugsflade ved Mørke

I den sydlige del af karakterområdet nord for Mørke fremtræder landskabskarakteren svagere end i den øvrige del af karakterområdet. Terrænet er fladere og ligger lavere end den øvrige del af karakterområdet. Landskabet fremstår mere lukket pga. de omgivende skove og byranden ved Mørke samt mange småbevoksninger. Bebyggelsesstrukturen er endvidere anderledes. Området har ikke den entydige struktur, som er knyttet til nøglekarakteren og vurderes som karaktersvagt (C).

Kontrasterende

Bakket område omkring Kastrup og Hvilsager

Landskabskarakteren i den centrale del af karakterområdet adskiller sig fra den dominerende landskabskarakter. Den afvigende karakter er betinget af et småbakket, dødispræget terræn med flere erosionsdale og flere mindre skove og mange småplantninger, der tilsammen skaber mindre landskabsrum og dermed giver landskabet en mindre skala. Landskabskarakteren vurderes på baggrund af ovenstående som kontrasterende (K).

Vurdering af særlige visuelle oplevelsesmuligheder

Områder med visuelle oplevelsesmuligheder

Højtliggende område fra Bøjen i syd til Knivhøj og Grevelshøje i nord

Dette område ligger markant højere i terrænet end det omkringliggende landskab, hvilket giver vide udsigter fra området dels over den omkringliggende moræneflade dels over Alling Ådal i nord.

Bakket område omkring Kastrup og Hvilsager

Et område, som strækker sig fra Kastrup i øst over Hvilsager mod Bendstrup i vest indeholder en række forhold og elementer, som giver området nogle visuelle oplevelsesmuligheder. I vest strækker to erosionsdale sig fra Rosenholm Ådal ind i området, hvilket virker strukturerende på området og afspejler nogle særlige dannelsesmæssige forhold. Imellem disse to erosionsdale ligger en lokal bakketop, Glismose Bakke, hvorfra der er udsigt over området og Rosenholm Ådal. Landsbyen Hvilsager ligger centralt i delområdet placeret højt i terrænet med en kirke, som kan ses fra store dele af området. Yderligere fremstår landsbyen forholdsvist velbevaret og giver indtryk af høj tidsdybde. I den østlige del af området ligger mindre gamle løvskovsområder i det kuperede terræn og skaber særlige skala og rumforhold. Skovområderne fremtræder som små øer af natur i det ellers opdyrkede landskab, hvorved de bidrager til oplevelsesværdien i området. Disse forhold betinger tilsammen at området er vurderet som oplevelsesrigt.

Vurdering af tilstand

Intaktheden af landskabskarakteren

Hovedparten af karakterområdet

Der er, som tidligere beskrevet, tale om et intensivt jordbrugslandskab med en tidsdybde der går ca. 200 år tilbage til tiden omkring udskiftningen. Grundlæggende afspejler karakteren forholdene for det udskiftede jordbrugslandskab. De landskabselementer, som i dag betinger karakteren af landskabet, genfindes overordnet set på det historiske kort fra 1867, hvilket indikerer, at intaktheden af landskabet er god. Samspillet mellem naturgrundlaget og de kulturbetingede mønstre erkendes stadig tydeligt i landskabskarakteren gennem landsbyernes beliggenhed langs overkanten af de omkringliggende ådale mens de udflyttede gårde og husmandssteder ligger spredt på den jævne moræneflade. Især landsbyerne Mygind, Vester Alling og Ring fremstår intakte og prægede af den fortsatte landbrugsdrift. Intaktheden af landskabskarakteren med hensyn til dens kulturhistoriske ophav og samspillet mellem naturgrundlag og kulturbetingede mønstre, er således god. Spredt i karakterområdet er visse landskabselementer dog ændret mere eller mindre markant, eksempelvis er en del mindre bi- og markveje blevet nedlagt og småbiotoper opdyrket.

Omkring Lime

I karakterområdets nordvestlige del er landsbyen Lime blevet udbygget. Det samme gælder strækningen langs hovedvejen, som løber tværs gennem området. Således må intaktheden her lokalt betragtes som middel.

Vest for Hvilsager

Arealanvendelsen i de øst-/vestgående erosionsdale i den centrale del af karakterområdet omkring Bendstrup er ændret fra våde enge eller mosearealer til drænede, opdyrkede arealer. Erosionsdalene har stadig karakter af dalstrøg. På baggrund af den bibeholdt terrænmæssigt betingede karakter sammenholdt med den ændrede arealanvendelse vurderes intaktheden af disse erosionsdale som middel. Vejen, som løber fra Termestrup, syd om Hvilsager til Kastrup Mose, findes ikke på de

historiske kort og bryder både i størrelse og forløb med det oprindelige vejforløb og forstyrrer dermed lokalt intaktheden af området. Landsbyen Termestrup, som tidligere bestod af en mindre samling gårde består i dag af en større samling af nyere opførte beboelseshuse. På baggrund af denne udvikling vurderes intaktheden af Termestrup ligeledes som middel.

Omkring Kastrup

Skovområderne i den østlige del af det centrale område er placeret hvor der tidligere var lysåbne arealer, der sandsynligvis har haft overdrevskarakter pga. de stejle terrænforhold. Dette er vurderet på baggrund af de forhold, som er gengivet på det historiske kort fra 1867. Delområdet har dog ændret karakter så markant at det ikke længere giver mening at vurdere områdets intakthed på baggrund af den tidligere overdrevskarakter. Derimod vurderes intaktheden, med udgangspunkt i områdets karakter af skovområde, som god.

Den vedligeholdelsesmæssige tilstand af nøglekarakteristika og oplevelsesmuligheder

Den vedligeholdelsesmæssige tilstand af de landskabselementer, som betinger landskabskarakteren er generelt god i hele karakterområdet. Der er tale om et intensivt drevet landbrugsområde, der som sådant fremtræder intakt og i god tilstand. Der er en del nyere tilbygninger og anlæg på gårdene. Men disse harmonerer med de skalamæssige forhold samt det intensive landbrugspræg, som dominerer karakteren i området. De få hegn, som findes i området samt skovbrynene i den centrale del af området fremstår i god stand. Enkelte levende hegn er fjernet nogle steder, tilsyneladende ved sammenlægning af marker, men der forekommer også nyplantninger. Den vedligeholdelsesmæssige tilstand af området vurderes således som god.

Graden af uforstyrrethed

Landskabskarakterområdet er generelt upåvirket af tekniske anlæg. Den tværgående landevej og bane forstyrrer ikke helhedsindtrykket.

Samlet vurdering af tilstanden af Mørke Moræneplateau

På baggrund af ovenstående vurderinger af henholdsvis intakthed, vedligeholdelsesmæssig tilstand samt graden af uforstyrrethed vurderes tilstanden af Mørke Moræneplateau som god. Dog med undtagelse af et område omkring Lime samt omkring landsbyen Termestrup og erosionsdalene omkring Bendstrup hvor tilstanden vurderes som middel.

Landskabskarakterområde: Rosenholm Ådal

Landskabskarakteren

Lavtliggende dalforløb, der forløber gennem en højereliggende moræneflade. Dalen varierer mellem en snæver ådal med relativt stejle dalsider og en bred issøflade med flade dalskråninger. Terrænformerne, mange småbevoksninger og hegn opdeler dalbunden i mindre rum, hvilket giver landskabet en middel til lille skala. Det er karaktergivende for området, at jorden på dalsiderne er i omdrift, mens arealanvendelsen i dalbunden domineres af ekstensiv drift. Endvidere er det karakteristisk for området, at landsbyerne og samlinger af gårde og huse ligger på overkanten af dalsiderne.

Landskabskarakterens ophav ligger i tidlig middelalder med landsbyernes fastlæggelse og den ekstensive udnyttelse af lavbundsjordene. Dette kulturhistoriske mønster kan aflæses på de historiske kort fra 1867. Samspillet mellem naturgrundlaget og de kulturbetingede mønstre afspejles stadig i placeringen af landsbyerne, de dyrkede arealer på dalsiderne samt den delvist ekstensivt dyrkede dalbund.

Vurdering af karakterstyrke

Særligt karakteristisk

Den nordlige del af ådalen fra Mygind i nord til Skørring i syd

Denne del af ådalen er forholdsvist smal med bratte dalsider, hvilket understreger områdets ådalskarakter. Især kirkelandsbyen Mygind ligger markant på overkanten af den nordøstlige dalside. På dalsiderne er jorden i omdrift, mens lavbundsområderne i dalbunden domineres af ekstensiv arealanvendelse med braklagte marker, enkelte græssede engarealer, krat og hegn, som giver en kompleks arealanvendelse og rumlige afgrænsninger, der betinger et sammensat middelskala landskab. En stor tidsdybde, som beskrevet ovenfor, afspejles i beliggenheden af landsbyerne, de dyrkede dalsider samt de ekstensivt dyrkede arealer i dalbunden. De ekstensivt dyrkede arealer i dalbunden er dog suppleret med enkelte landskabselementer, som krat og braklagte marker, af nyere oprindelse, sandsynligvis fra tiden efter 2. verdenskrig. Dette er vurderet ved at sammenholde de lave målebordsblade fra 1930 med 1. udgave af 4-cm kortene. På trods af disse landskabselementer af nyere oprindelse fremstår landskabskarakterens oprindelse tydeligt. Denne del af ådalen vurderes som særligt karakteristisk (A).

Rosenholm hovedgård

Tidsdybden går tilbage til omkring slutningen af 1500 tallet hvor hovedgården Rosenholm blev grundlagt. Denne tidsdybde erkendes kun i umiddelbar nærhed af hovedgården og området nord for denne hvor det markante skovbryn til Gammel Dyrehave understreger hovedgårdskarakteren. Karakterstyrken i dette område vurderes som særligt karakteristisk (A).

Karakteristisk

Bendstrup og Termestrup enge samt Mørke kær

Denne del af ådalen ligger på en del af den issøflade, som udgør den sydlige del af Rosenholm ådal. Denne del er derfor bredere og omgivet af mindre stejle dalsider, hvilket gør afgrænsningen af ådalen og dermed ådalskarakteren mindre markant. Den brede dalbund/issøflade domineres af ekstensivt drevne arealer, som deles op i mindre landskabsrum af kratbevoksninger og hegn. Landsbyerne Andi, Bendstrup, Termestrup og den gamle kirkelandsby Mørke ligger langs overkanten af den nordøstlige dalside. Dalsiderne er intensivt dyrkede. Som for den nordlige del af ådalen

er tidsdybden for landsbyernes placering og de dyrkede dalsider høj mens tidsdybden i dalbunden med krat, drænede arealer som dyrkes eller ligger brak bærer præg af nyere begivenheder. Mørke Kær består i dag af tørvegrave, som primært er opstået under 2. verdenskrig. Tidsdybden omkring disse tørvegrave er således nogenlunde sammenfaldende med arealanvendelsen i den øvrige del af dalbunden. Samlet vurderes området som karakteristisk (B).

Karaktersvagt

Jorden til Rosenholm

Dette delområde ligger i den sydligste del af Rosenholm ådal hvor denne udgøres af en bred issøflade med mindre markante dalsider. Karakteren i området domineres af store sammenhængende dyrkningsflader med spredt bevoksning, hvilket betinger at ådalskarakteren fremstår svagt i dette delområde. Tidsdybden går tilbage til omkring slutningen af 1500 tallet, hvor hovedgården Rosenholm blev grundlagt. Denne tidsdybde erkendes kun i umiddelbar nærhed af hovedgården. De store dyrkningsflader i den resterende del af området er for størstedelens vedkommende drænede arealer, hvor der tidligere var enge. Tidsdybden i området og samspillet mellem naturgrundlag og kulturbetingede mønstre er således begrænset. Karakterstyrken i området vurderes som svag (C).

Vurdering af visuelle oplevelsesmuligheder

Områder med visuelle oplevelsesmuligheder

Mygind og dele af den nordlige ådal

De terrænmæssige forhold er særligt markante i den nordlige del af ådalen. Fra overkanten af ådalen samt fra de veje som krydser denne findes udsigter over ådalen. På overkanten af disse meget markante dalsider ligger kirkelandsbyen Mygind. Længere nede ad ådalen ligger Mygind mølle, en gammel vandmølle, som ikke længere er i funktion. Syd for denne mølle ligger arealer, som græsses helt ned til åen og dermed fremstår som enge. Spredt i den nordlige del af ådalen ligger således områder som hver især betinger lokale oplevelsesmuligheder.

Mørke kær

De store åbne vandflader ved Mørke Kær er gamle tørvegrave. Disse tørvegrave har kvalitet dels som et kulturhistorisk spor dels som naturarealer dels som kontrastskabende i et område, der ellers domineres af drænede og tørlagte arealer. Fra vejene, som løber på hver sin side af de gamle tørvegrave, er der endvidere udsigt over de åbne vandflader. De åbne vandflader og de umiddelbart tilgrænsende områder vurderes derfor som oplevelsesrige.

Rosenholm hovedgård

Slotsanlægget til Rosenholm udgør en del af et fungerende kulturmiljø med en stor tidsdybde. Den del af herregårdslandskabet, som ligger umiddelbart nord for slotsanlægget er rumligt præget af det meget markante skovbryn til skoven Gammel Have. Dette skovbryn og den store sammenhængende åbne flade foran skovbrynet udgør et markant og letopfatteligt mønster. Sammen med slotsanlægget fremstår dette delområde med karaktertræk, som indikerer, at der er tale om et herregårdslandskab. På baggrund af tidsdybden og kulturmiljømæssige forhold vurderes området som oplevelsesrigt.

Vurdering af tilstand

Intaktheden af landskabet

Den nordlige del af ådalen fra Mygind til Andi samt Benstrup og Termestrup Enge

Som tidligere beskrevet har landskabskarakteren sit kulturhistoriske ophav allerede i tidlig middelalder. Af de høje målebordsblade fra 1867, der i denne sammenhæng benyttes som indikation af forholdene også før udskiftningen, fremgår det at dalbunden fremstod med store sammenhængende engarealer. Rosenholm å var på det tidspunkt ikke rettet ud og snoede sig gennem ådalen. På kortet er gengivet mølledamme til de tidligere omtalte vandmøller. I dag er åen rettet ud, mølledammene drænet og engarealerne er opdyrkede, braklagte og springer i krat. De store tørvegrave omkring Mørke Kær er ligeledes nyere landskabslementer der forstyrrer intaktheden. Intaktheden vurderes således som dårlig.

Dalsiderne er imidlertid i god intakthed. Landsbyerne, især Mygind, Andi, Bendstrup og den vestlige byrand af Gammel Mørke ligger forholdsvist upåvirkede og dalsiderne er stadig dyrkede.

Rosenholm herregårdslandskab

Intaktheden af området omkring og nord for selve hovedgården vurderes, på baggrund af bygningsmassens fremtoning og det markante skovbryn, som god.

Den øvrige del af herregårdslandskabet fremstår for størstedelens vedkommende på det historiske kort fra 1867 som engarealer. Dette er ikke tilfældet i dag. De tidligere engarealer er drænedede og opdyrkede. Disse forhold betinger at intaktheden af landskabskarakteren vurderes som dårlig.

Den vedligeholdelsesmæssige tilstand af nøglekarakteristika og oplevelsesmuligheder

Hele karakterområdet

Som beskrevet ovenfor udgøres nøglekarakteristika af ådalen som en markant terrænformation, landsbyernes beliggenhed på overkanten af dalsiderne og den ekstensive arealanvendelse i dalbunden, hvor hegn og krat danner en middelstor skala. Efterhånden som flere arealer springer i krat og skov, fremtræder området stadig mere lukket og ådalens landskabelige helhed vil efterhånden kun kunne opleves fra de omgivende dalsider. Den vedligeholdelsesmæssige tilstand af lavbundsarealerne vurderes således som dårlig, mens den fortsatte dyrkning af højereliggende arealer og dalsiderne betinger en god vedligeholdelsesmæssig tilstand.

Uforstyrreligheden af nøglekarakteristika og oplevelsesmuligheder

Hovedparten af karakterområdet

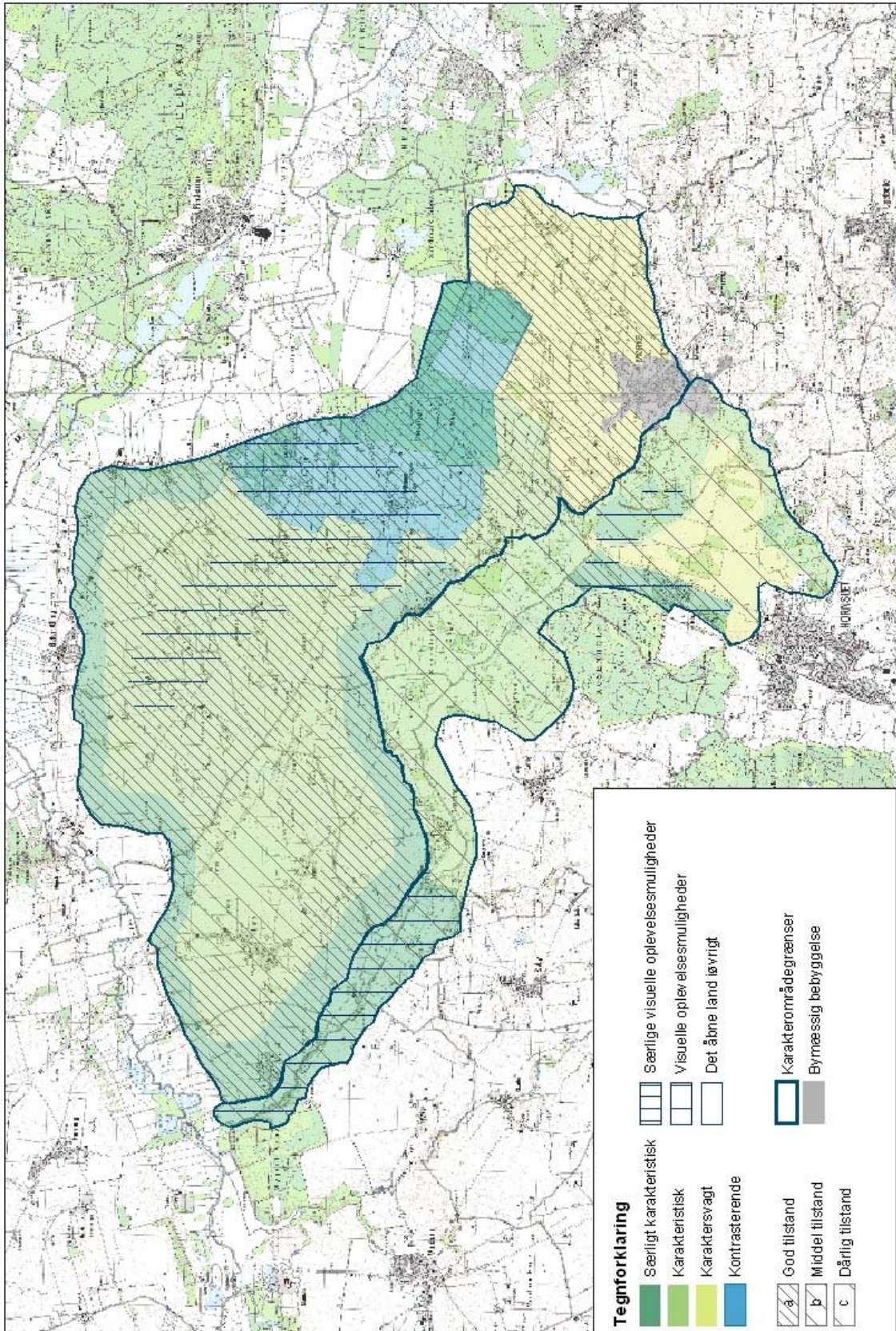
Områdets landskabskarakter er generelt upåvirket af tekniske anlæg. Dog overskrærer jernbanedæmningen dalen NV for Mørke og danner lokalt en visuel barriere. Veje ligger i terræn og præger ikke landskabskarakteren. Helhedsindtrykket er roligt.

Den østlige dalside er i nogen grad forstyrret af byudvikling omkring Skørring og Termestrup samt af vejen, som følger overkanten af dalsiden fra Termestrup mod nordvest.

Samlet vurdering af tilstanden af Rosenholm ådal

Landskabskarakteren er generelt uforstyrret, intaktheden af landskabskarakteren er hovedsageligt vurderet som dårlig og den vedligeholdelsesmæssige tilstand ligeledes som dårlig. Samlet vurderes tilstanden som dårlig (c). Tilstanden af området i umiddelbar nærhed af Rosenholm hovedgård vurderes dog som god (a).

Landskabskvalitetsvurdering



Bilag 8.2 - Sårbarhedsvurdering – 2 eksempler

Landskabskarakterområde: Mørke moræneplateau

Sårbarheden er vurderet på baggrund af de forhold som er skitseret i note 7.

Sårbarheden af landskabskarakteren er generelt lav, idet karakteren i høj grad er betinget af landskabselementer, som forholdsvist let kan regenereres. De er herudover ikke følsomme overfor den udvikling, som kan forventes i området på baggrund af de igangværende udviklingstendenser. Der er dog delområder hvor landskabskarakterens kulturhistoriske ophav, tidsdybde og dermed samspil mellem naturgrundlag og kulturbetingede mønstre, betinger en højere grad af sårbarhed. Landsbyerne Mygind, Vester Alling og Ring ligger, som tidligere beskrevet, forholdsvist uforstyrrede på overgangen mellem den dyrkede moræneflade og de omkringliggende ådale. Tydeligheden af dette kulturhistorisk betingede samspil mellem den åbne moræneflade, landsbyerne og ådalen udviskes let. Derfor vurderes overgangen mellem karakterområderne Mørke moræneflade samt Alling og Rosenholm ådal som sårbar.

Udsigterne fra området omkring Knivhøj og Stjernebjerg betinger at ændringer i området let vil kunne erkendes. Således knytter der sig en vis grad af sårbarhed til denne del af karakterområdet. Hvilsager ligger højt placeret i landskabet og kirken kan derfor ses langt omkring. Formen af den nordlige og østlige byrand er forholdsvist intakt. På baggrund af disse visuelle oplevelsesmuligheder, som knytter sig til Hvilsager vurderes området som sårbart.

På baggrund af sårbarhedsvurderingen er områdets kapacitet i forhold til relevante planlægnings-temaer i regionplan 2001 vurderet:

- Et ca. 400 ha stort område mellem Mygind og Lime er udpeget som skovrejsningsområde. En omfattende skovrejsning på disse højtliggende arealer mellem Mygind og Lime vurderes at ville ændre landskabskarakteren her og visuelt isolere landsbyen Mygind fra resten af landbrugsområdet.
- Den planlagte omfartsvej ved Mørke vurderes ikke at påvirke landskabskarakteren i dette område.

Landskabskarakterområde: Rosenholm ådal

Sårbarheden er vurderet på baggrund af de forhold, som er skitseret i note 7.

Det vurderes, at landskabskarakteren generelt er relativt sårbar på baggrund af arten, det rumlige mønster og tidsdybden af de landskabselementer, der er bærende for karakteren.

Det drejer sig dels om terrænformen med den lavtliggende flade dalbund og de mere eller mindre markante dalsider og randmorænen i syd, dels om det meget specifikke og éntydige mønster i landsbyernes og herregårdens placering på kanten af ådalen, i overgangen mellem dalens fugtige enge og de højereliggende dyrkede moræneflader. Tydeligheden af dette kulturhistorisk betingede samspil vil relativt let kunne tilsløres eller udviskes.

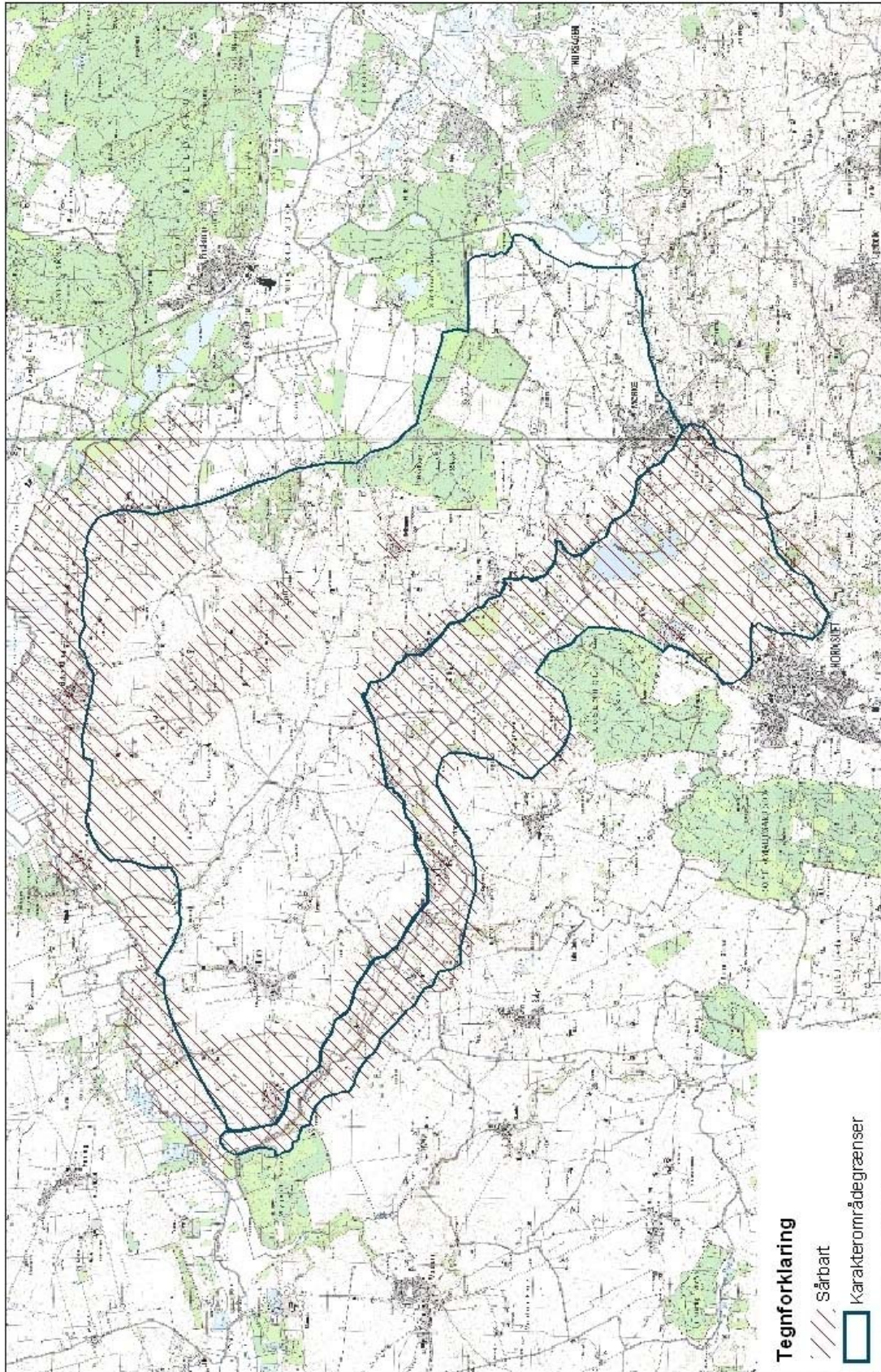
De små, intakte landsbyer med deres fortsatte landbrugsmæssige funktion samt herregården Rosenholm med deres omgivelser vurderes ligeledes at være sårbare kulturmiljøer.

De rumlige forhold betinger ligeledes, at landskabskarakteren er relativt sårbar. Den intime, snævre ådal af lille skala mod nord samt den bredere og mere åbne ådal med de gode indsigtsmuligheder fra de omgivende veje og jernbanen længere mod syd er således visuelt sårbare. Større ændringer vil således let kunne erkendes.

På baggrund af sårbarhedsvurderingen er områdets kapacitet i forhold til relevante udviklingstendenser og planlægningstemaer i regionplan 2001 vurderet:

- Karakteren i ådalen er i høj grad betinget af den ekstensive anvendelse af arealerne i dalbunden. Karakteren vil være sårbar over for yderligere opvækst af krat og sumpskov eller tilplantning af dalbunden og dalsiderne. De særlige visuelle oplevelsesmuligheder, som knytter sig til Mørke Kær, vil forsvinde, hvis udsynet over de åbne vandflader spærres af yderligere opvækst af krat. Naturgenopretning ved hævning af vandstanden, rydning af trævækst og retablering af græsningdrift vil derimod styrke landskabskarakteren.
- Etablering af den planlagte omfartsvej syd om Mørke til motortrafikvejen på randmorænen vil sandsynligvis kræve dæmningsanlæg, der kan afbryde den visuelle og funktionelle sammenhæng mellem kirkelandsbyen Gammel Mørke og randen af ådalen.
- Det mulige byvækstområde på dalsiden i den nordøstlige rand af Hornslet vurderes at kunne tilpasses områdets landskabskarakter ved at bygge videre på hegnstrukturen og undlade høj bebyggelse og bebyggelse ude i dalbunden.

Sårbarhed og kapacitet



Note 9

Anvendelse i forvaltningen



Note 9 Anvendelse i forvaltningen

Formålet med landskabskarakterkortlægningen og -vurderingen er bl.a. at danne beslutningsgrundlag for planlægningen og forvaltningen af det åbne land. De løbende ændringer i arealanvendelsen og etablering eller nedlæggelse af anlæg og bebyggelser medfører en gradvis omformning af landskabet og dets fremtræden.

Landskabskarakterkortlægningen og -vurderingen er redskaber, der kan anvendes som grundlag for at planlægge og forvalte disse ændringer, så de foregår under hensyntagen til den specifikke landskabskarakter og de særlige visuelle oplevelsesmuligheder i de forskellige egne - og dermed under hensyntagen til den landskabelige variation i regionen og landet som helhed.

Denne note rummer en beskrivelse af mulighederne for anvendelse af landskabskaraktermetoden i forvaltningen, herunder især landskabsvurderingens anvendelse i landskabsstrategier og forvaltningsplaner.

Forskellige anvendelser af landskabskaraktermetoden

Landskabsvurderinger må basere sig på forskellige faser og fremgangsmåder, afhængig af det specielle formål, som vurderingen skal anvendes til. Herunder er de vigtigste anvendelser oplyst:

Landskabsstrategier: med mål for udviklingen inden for de forskellige landskabskarakterområder og landskabstyper og med anbefalinger til landskabsforvaltningen.

Sektorplanlægning og forvaltningsplaner: En landskabsstrategi baseret på landskabskarakterkortlægning og -vurdering kan ligge til grund for region- og kommuneplanens hovedstruktur og sektorplanlægning, herunder sektorplan Landskab, samt udpegningen af områder med særlig status såsom fredninger og nationalparker. Strategien kan endvidere udgøre et "landskabs-input" til geografisk udmøntning af jordbrugsstøtteordninger, fx for skovrejsning og SFL-områder. En anden vigtig anvendelse af landskabskaraktermetoden er at danne baggrund for konkrete forvaltningsplaner for det åbne land, fx i form af delområdeplaner, naturgenopretningsplaner, plejeplaner, kollektive naturplaner og driftsplaner til skovbruget.

Kapacitets-, lokaliserings- og konsekvensanalyser: Herudover kan landskabsvurderinger baseret på landskabskarakterkortlægning anvendes til kapacitets-, lokaliserings- og konsekvensanalyser i forbindelse med større projekter (VVM, SMV, landzonesager) og sektorplanlægning for eksempel byudvikling, infrastruktur, råstofindvinding, rekreative anlæg, skovrejsning og naturgenopretningsplaner.

I Note 8 og 9 er der fokus på fremgangsmåden for landskabsvurderinger anvendt som baggrund for udarbejdelse af landskabsstrategier samt forvaltningsplaner.

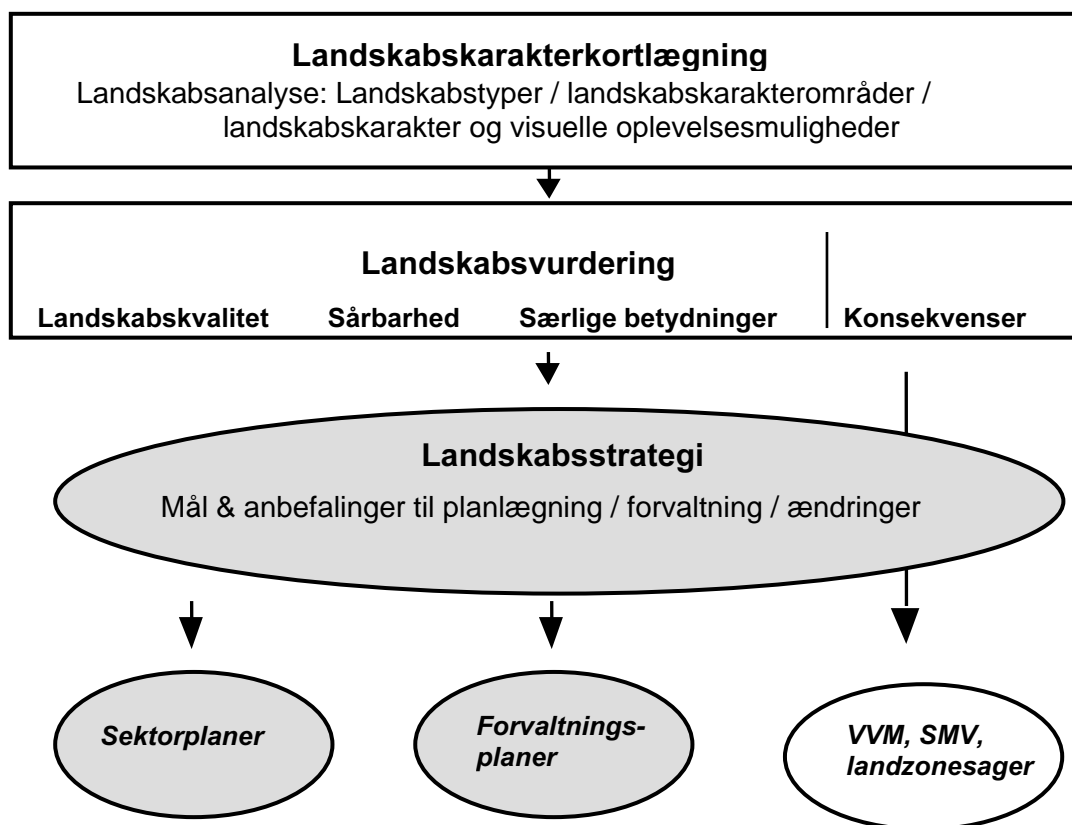


Fig. 9.1. Landskabskarakterplanlægningens anvendelse i forvaltningen

Landskabsvurderingen som baggrund for landskabsstrategier og forvaltningsplaner

I *landskabsstrategien* omsættes resultaterne fra landskabskarakterkortlægningen og vurderingen til en forvaltningsmæssig anvendelse ved hjælp af *en zonerings og tildeling af en strategisk målsætning* for diverse zoner.

Zoneringen gennemføres på baggrund af flg. faser i landskabskarakterplanlægningen – se note 8:

Landskabskarakterkortlægningen
Landskabskvalitetsvurderingen
Sårbarhedsvurderingen
Vurderingen af evt. særlige betydninger.

En og samme zonetype kan være gældende for et helt landskabskarakterområde, eller evt. for de dele heraf, der eksempelvis har: en særligt stærk eller svag karakter, særlige visuelle oplevelsesmuligheder, en særlig god eller dårlig tilstand, en særlig stor sårbarhed eller ringe kapacitet, eller en unik betydning i landet mv.

Målsætningen udtrykker, hvilken landskabsudvikling og forvaltning heraf, der tilstræbes inden for de forskellige dele af landskabet. Målsætningerne formuleres på flere niveauer, til anvendelse i forskellige sammenhænge:

Inden for det samlede undersøgelsesområde: Generelle *strategiske landskabsmål* for planlægningen og forvaltningen af udviklingen i de forskellige zoner. Målene kan omsættes til anbefalinger for planlægningen og forvaltningen inden for de forskellige zoner gennem hhv. valg af planlægningsstatus og valg af administrative retningslinier.

Anvendelse: Landskabsstrategi og bidrag til sektorplanlægningen mv. og den sammenfattende region-/kommuneplanlægning (se bilag 9.1).

Inden for det enkelte karakterområde: Konkrete *forvaltningsmål* for div. nøgleelementer, delområder og oplevelsesmæssige sammenhænge, som anbefalinger til den fremtidige drift og naturforvaltningsindsats, og som måleenheder/indikatorer for landskabsovervågning, lokaliseringsanalyser og konsekvensvurderinger gennemført i anden sammenhæng.

Anvendelse: Forvaltningsplaner, sektorplanlægning, SMV, VVM og landzonesager.

I det følgende gennemgås disse 2 typer målsætninger:

Målsætninger på baggrund af landskabsvurderinger

Strategiske landskabsmål

De generelle strategiske mål i landskabsstrategien kan udtrykkes som en zonerings på baggrund af et valg mellem at *bevare og beskytte* landskabskarakteren og de visuelle oplevelsesmuligheder, at *genoprette eller styrke* dem, at *vedligeholde* eller at *ændre og nyskabe* landskabets karakter mv.. På baggrund heraf kan der udtrykkes retningslinier for planlægningen, administrationen og landskabsforvaltningen mv. om at tage hensyn til landskabets karakter og visuelle oplevelsesmuligheder. Herunder gennemgås de forskellige typer strategiske landskabsmål samt midler til at fremme disse mål i forvaltningen.

Bevare og beskytte: Målet er her aktivt at bevare landskabets specifikke karakter og visuelle oplevelsesmuligheder ved at beskytte det mod forandringer, som kan svække eller sløre disse kvaliteter. Midlerne kan omfatte en planlægningsmæssig udpegning som Landskabeligt interesseområde, en restriktiv administration eller forvaltningsmæssige tiltag i form af fredning eller aktiv opretholdelse af drift, pleje mv.

Vedligeholde og styrke: Målet er her at fastholde og styrke landskabets specifikke karakter og visuelle oplevelsesmuligheder. Midlerne kan være at opretholde en gunstig planlægningsmæssig status (fx Landskabeligt interesseområde eller Jordbrugsområde), at tilskynde til fortsat drift og pleje af natur- og kulturelementer, at opstille mål for forvaltningen med henblik på at forbedre tilstanden af områdets nøglekarakteristika, samt at foretage en vurdering og landskabstilpasning af større byggerier og anlæg.

Genoprette og styrke: Målet er her at genoprette og styrke landskabets specifikke karakter og visuelle oplevelsesmuligheder ved at tilføre nye, mistede, landskabselementer eller forbedre tilstanden af områdets nøglekarakteristika. Midlerne kan være at opretholde eller etablere en gunstig planlægningsmæssig status (Landskabeligt interesseområde/Jordbrugsområde) og en restriktiv administration, samt aktiv landskabspleje, skovrejsning, naturgenopretning, restaurering og evt. afhjælpende foranstaltninger i forbindelse med påvirkning fra byudvikling mv. uden relation til områdets landskabskarakter.

Ændre og nyskabe: Målet er her at give mulighed for, at et område, som er karaktersvagt og ikke rummer visuelle oplevelsesmuligheder og som evt. er i dårlig tilstand, kan ændres eller helt omskabes. Der bør gives mulighed for at lade udviklingen fortsætte eller at give plads til nye funktioner og landskabselementer, der kan give området en ny karakter og oplevelsesmuligheder. Disse bør planlægges, så der tages hensyn til sammenhængen med det omgivende landskab, evt. inden for det samme landskabskarakterområde. Midlerne til ændringen kan være en planlægningsmæssig udpeging til relevante *benyttelsesinteresser* (fx skovrejsning, rekreative anlæg, byudvikling), en *liberal administration* samt en aktiv, planlagt *landskabsomformning gennem nyanlæg og ændrede jordbrugsformer*.

Nedenstående skema illustrerer på en forenklet måde valget af strategiske mål på baggrund af landskabskvaliteten (kombinationen af landskabskarakterens styrke og forekomsten af visuelle oplevelsesmuligheder samt tilstanden af disse), vurderet inden for det enkelte landskabskarakterområde.

		Landskabskvalitet		
		Særligt karakteristisk Særlige visuelle oplevelses-muligheder	Karakteristisk Visuelle oplevelses- muligheder	Karaktersvagt Uden visuelle oplevelses- muligheder
Tilstand	God	Bevare / beskytte	Vedligeholde / styrke	Vedligeholde / styrke
	Middel	Vedligeholde / styrke	Vedligeholde / styrke	Ændre / nyskabe
	Dårlig	Genoprette / styrke	Genoprette / styrke	Ændre / nyskabe

Fig. 9.2. Principdiagram for valg af strategiske mål på baggrund af landskabskvaliteten

Som baggrund for fastlæggelsen af strategiske landskabsmål vil der normalt også indgå en sårbarhedsvurdering samt en vurdering af landskabskarakterområdet/landskabstypens særlige betydninger set i en regional sammenhæng, på baggrund af landskabelige sammenhænge, områdets værdisætning samt særlige planlægningsmæssige og administrative forhold – se evt. note 8. Endvidere skal der i fastlæggelsen af de strategiske mål i Landskabsstrategien indgå vurderinger af landskabskarakterområdets sårbarhed samt særlige betydninger og værdier.

Det giver sig selv, at der i den sammenfattende fysiske planlægning, udviklingsstrategier og forvaltningsplaner også må inddrages sektorbidrag fra andre interesser. Det drejer sig såvel om kortlægning og strategier for landskabets øvrige oplevelsesmuligheder i form af adgangs- og brugsmuligheder for friluftsliv og turisme samt beskyttelsesinteresserne for geologi, plante-/dyreliv og kulturmiljøer, afvejet i forhold til benyttelsesinteresser såsom byudvikling og infrastrukturanlæg.

Se i *Bilag 9.1 - Anvendelse i forvaltningen - Landskabsstrategi* en illustration af sammenhængen mellem hhv. landskabskarakterkortlægningen og -vurderingen og landskabsstrategien med zonerings af div. strategiske landskabsmål, med udgangspunkt i pilotområdet Rosenholm.

Konkrete forvaltningsmål for landskabskarakterområderne

Landskabskabsanalysen identificerer udover landskabets nøglekarakteristika og visuelle oplevelsesmuligheder de nøglefunktioner, der er særligt vigtige for landskabets karakter. Hvis den specifikke karakter i et område ønskes fastholdt, forudsætter det, at disse nøglekarakteristika beskyttes mod negative ændringer og opretholdes driftsmæssigt. Og omvendt, hvis et områdes karakter er diffus, hvis de bærende landskabselementer er i dårlig tilstand eller hvis landskabsoplevelsen er påvirket af negative ændringer, kan genopretning af nøglekarakteristika, ændrede driftsformer eller tilføjelse af landskabselementer forstærke eller positivt ændre landskabskarakteren og de visuelle oplevelsesmuligheder.

Til brug for fastlæggelse af forvaltningsplaner er det vigtigt, at landskabsstrategiens kortfattede, generelle målsætninger understøttes af specifikke forvaltningsmål, der tydeliggør, hvordan strategiens visioner kan opfyldes. Flg. skal klargøres for det enkelte landskabskarakterområde:

- Hvilke konkrete nøglekarakteristika i form af landskabselementer og rumlige, visuelle forhold samt særlige visuelle oplevelsesmuligheder ønskes bevaret?
- Hvilke forvaltningstiltag er nødvendige for at beskytte, styrke eller genoprette karakteren mv.?
- Hvilke konkrete mål skal respekteres ved evt. tilføjelse af nye elementer og funktioner, og hvordan kan disse indpasses uden negative konsekvenser for landskabskarakteren og oplevelsesmulighederne?

På baggrund af de specifikke mål for nøglekarakteristika og oplevelsesmulighederne kan der gives anbefalinger til planlægningen for de forskellige sektorinteresser (landskab + øvrige) samt til forvaltningsmæssige tiltag vedr. forskellige former for arealanvendelse. Disse anbefalinger kan opdeles under div. strategier for eksempelvis landbrug, skovrejsning og hegnsplantninger, byudvikling samt enkeltbygninger og -anlæg, infrastruktur og råstofindvinding. Mål og anbefalinger vil udgøre et vigtigt bidrag til delområdeplaner, plejeplaner, driftsplaner, naturplaner mv.

I forbindelse med ændringer og nye funktioner kan de konkrete, områderelaterede mål anvendes til lokaliserings- og konsekvensanalyser, bl.a. i forbindelse med VVM og SMV.

Bilag

- Se bilag 9.1 Anvendelse i forvaltningen – Landskabsstrategi og eksempler på forvaltningsmål for pilotområde Rosenholm i Århus Amt.

Bilag 9.1 Anvendelse i forvaltningen - 2 eksempler

Landskabsstrategi for Mørke Moræneplateau

Bevar/beskyt

Område I: Overgangen mellem den nordlige del af moræneplateauet og ådalene Alling ådal og Rosenholm ådal

- Særligt karakteristisk
- God tilstand
- Sårbart

Område II: Højtliggende åbent område omkring Knivhøj og Bøjen

- Karakteristisk
- Særlige visuelle oplevelsesmuligheder
- God tilstand
- Sårbart

Område III: Kuperet terræn med småskove omkring Hvilsager og Kastrup

- Kontrasterende
- Særlige visuelle oplevelsesmuligheder
- God tilstand
- Sårbart omkring Hvilsager

Genopret/styrk

Område IV: Erosionsdale vest for Hvilsager

- En del af området er særligt karakteristisk, en anden karakteristisk samt en tredje kontrasterende
- Særlige visuelle oplevelsesmuligheder
- Middel tilstand

Vedligehold/styrk

Område V: Den centrale del af moræneplateauet

- Karakteristisk
- Overordnet i god tilstand, dog med et enkelt delområde hvor tilstanden er middel

Område VI: Området mellem Hvilsager skov og Termestrup

- Dels karakteristisk dels kontrasterende (skovområderne)
- God tilstand

Ændrer/nyskab

Område VII: Området nord for Mørke

- Karaktersvagt
- God tilstand

Landskabsstrategi for Rosenholm Ådal

Bevar/beskyt

Område VIII: Rosenholm hovedgård

- Særligt karakteristisk
- Særlige visuelle oplevelsesmuligheder
- God tilstand
- Sårbart

Genopret/styrk

Område IX: Den nordlige del af ådalen fra Mygind i nord til Skørring i syd

- Særligt karakteristisk
- Særlige visuelle oplevelsesmuligheder
- Dårlig tilstand
- Sårbart

Område X: Issøfladen fra Skørring i nord over Bendstrup og Termestrup Enge til Mørke og Hornslet i syd

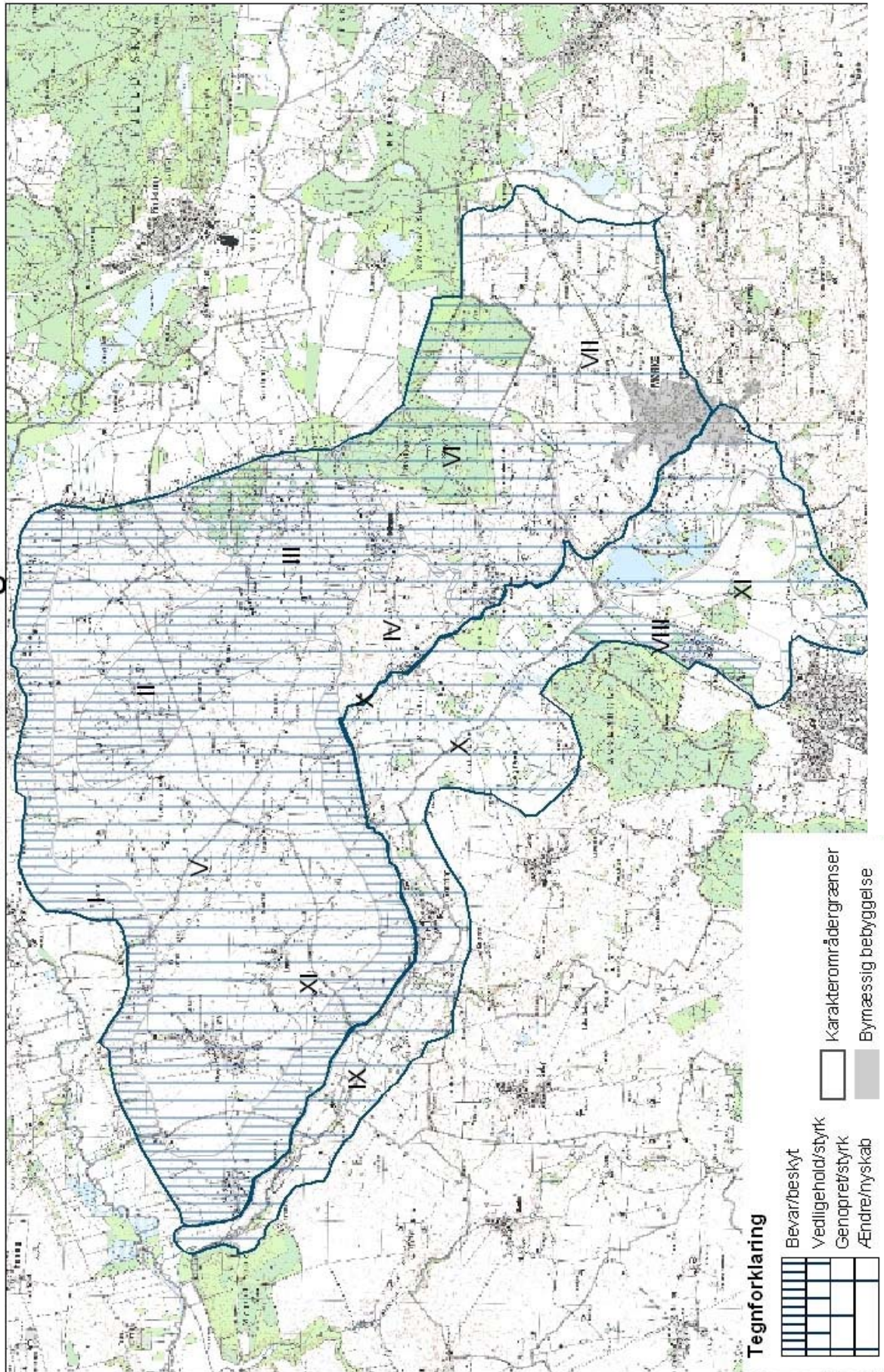
- Karakteristisk
- Dårlig tilstand
- Sårbart

Ændre/nyskab

Område XI: Jorden til Rosenholm herregårdslandskab

- Karaktersvagt
- Dårlig tilstand

Landskabsstrategi



Eksempel på konkrete forvaltningsmål Mørke Moræneplateau

Vedligehold/styrk

Område V: Den centrale del af Mørke Moræneplateauet

- Det nordlige moræneplateaus landskabskarakter som en åben, intensivt dyrket landbrugsflade med sparsom bevoksning bør vedligeholdes.
 - Landbrugsdriften bør opretholdes.
 - Nye store landbrugsbygninger og anlæg bør placeres, under hensyntagen til de lokale udsigts- og indsigtsmuligheder.
 - Området bør friholdes for skovrejsning.

Bevar/beskyt

Område I: Overgangen mellem den nordlige del af moræneplateauet og ådalene Alling ådal og Rosenholm ådal:

- Den sårbare overgangszone mellem moræneplateauet og ådalene samt de visuelle sammenhænge bør bevares/beskyttes.
 - Området bør derfor friholdes for etablering af nye beplantninger og bebyggelser.
 - Ny bebyggelse omkring de gamle landsbyer Ring, Vester Alling, Mygind, Andi og Bendstrup bør undgås, dette gælder især de tre førstnævnte.

Område II: Højtliggende åbent område omkring Knivhøj og Bøjen:

- Det højtliggende og meget åbne område omkring Knivhøj og Stjernebjerg og udsigtsmulighederne her bør bevares/beskyttes.
 - Området bør derfor friholdes for landskabslementer, som vil forstyrre eller begrænse landskabsoplevelsen fra området markant.

Område III: Kuperet terræn med småskove omkring Hvilsager og Kastrup:

- De særlige visuelle oplevelsesmuligheder, som findes omkring Hvilsager bør bevares/beskyttes
 - Yderligere etablering af ny bebyggelse omkring Hvilsager bør undgås. Især landsbyens nordlige og østlige byrand er intakt.
 - Etablering af landskabslementer, som vil sløre terrænformerne bør undgås.

Genopret/styrk

Område IV: Erosionsdale vest for Hvilsager:

- Intaktheden af landskabskarakteren og de visuelle oplevelsesmuligheder kan styrkes i dette område
 - For at opnå dette kan de våde enge genoprettes og de nu rørlagte åer i bunden af erosionsdalene blotlægges.

Ændre/nyskab

Området nord for Mørk:

- Karakteren i dette område kan ændres uden tab af markante landskabelige træk.

Eksempel på konkrete forvaltningsmål for Rosenholm Ådal

Genopret/styrk

Område IX: Den nordlige del af ådalen fra Mygind i nord til Skørring i syd:

- Områdets ådalskarakter med stejle, åbne dalsider, landsbyernes beliggenhed på overkanten af dalsiderne samt den ekstensive arealanvendelse i dalbunden bør henholdsvis vedligeholdes og genoprettes
 - Området bør friholdes for etablering af ny beplantning og bebyggelse.
 - Ny bebyggelse omkring den gamle kirkelandsby Mygind bør undgås.
 - Den åbne dalbund med græssede enge bør genoprettes gennem stop af dræning, rydning af krat og etablering af græsning.

Område X: Issøfladen fra Skørring i nord over Bendstrup og Termestrup Enge til Mørke og Hornslet i syd:

- Områdets ådalskarakter med ekstensivt udnyttede arealer i dalbunden og åbne dalsider med landsbyer på overkanten af disse bør genoprettes og styrkes
 - Området bør friholdes for etablering af ny beplantning og bebyggelse.
 - Ny bebyggelse omkring landsbyerne Andi, Bendstrup og Gammel Mørke bør undgås.
 - Den åbne dalbund med græssede enge bør genoprettes gennem stop af dræning, rydning af krat og etablering af græsning.

Bevar/beskyt

Område VIII: Rosenholm hovedgård:

- De særlige oplevelsesmuligheder, der knytter sig til landskabskarakteren af området omkring Rosenholm hovedgård bør bevares og beskyttes.
 - Frihold skovbrynet til Gammel Dyrehave for landskabselementer, der vil forstyrre den visuelle oplevelse af dette
 - Bevar landskabselementerne i tilknytning til hovedgården, som betinger og understøtter oplevelsen af herregårdslandskab

Ændre/nyskab

Område XI: Jorden til Rosenholm herregårdslandskab:

- Områdets tidligere karakter af lavtliggende ådalsbund bør genskabes.
 - De våde enge, som fandtes i området inden 2. verdenskrig, bør genetableres.

Note 10

Metodeoversigt og vigtige begreber



Note 10 Metodeoversigt og vigtige begreber

Fig. 10.1. Processkema for landskabskaraktermetoden

TRIN	INPUT	INDHOLD	OUTPUT
1. Forundersøgelse Skrivebord	Kort Flyfoto Litteratur	Udarbejd program: Definer landskabsvurderingens omfang og fastlæg undersøgelsesområdets udstrækning Vælg skala og detaljeringsgrad Undersøg særlige ejerforhold, status, fredninger og planlægning	Program med: - Formål - Fastlæggelse af undersøgelsesområde - Skala og detaljeringsgrad - Involverede personer/ressourcer - Ønsker til produktet Kort + beskrivelse af undersøgelsesområdet med retlige forhold
2. Naturgeografisk analyse, regionalisering og beskrivelse Skrivebord	Naturgeografisk klassifikationsliste Div. GIS-baserede temalag Litteraturstudier	Kortlæg og analyser naturgrundlaget: geologiske dannelsesformer, terrænform, jordbund og hydrologi Afgræns/beskriv naturgeografiske regioner	Kort over naturgeografiske regioner, med beskrivelse af deres karakteristika og typebetegnelse
3. Kulturgeografisk analyse, regionalisering og beskrivelse Skrivebord	Naturgeografiske regioner GIS-baserede temalag Historiske kort Landskabelementliste Landskabstypeliste Amtsdata kulturhistorie Litteraturstudier	Analyse og typologisering af div. former for samspil mellem naturgrundlag og arealanvendelse i undersøgelsesområdet Inddeling af området i landskabsregioner Beskrivelse af arealanvendelsen: kulturhistorisk betingede bevoksnings- og markstrukturer, bebyggelsesmønstre og større anlæg	Kort med landskabsregioner (= 1. udkast til afgrænsning af landskabskarakterområder) Betegnelse og beskrivelse af regionerne

Landskabskarakterkortlægning

Landskabskarakterkortlægning

TRIN	INPUT	INDHOLD	OUTPUT
<p>4. Feltregistrering og Rumlig-visuel analyse Felt (papir/digital)</p>	<p>Viden fra skrivebordsundersøgelser</p> <p>Div. temalag, bl.a. - region- og komm.plan - fredning, §3, lavbund Historiske kort</p> <p>Kort med afgrænsning af naturgeografiske-/ landskabsregioner/ landskabstyper</p> <p>Regionsbeskrivelse</p> <p>Gennemkørselsrute</p> <p>Feltregistreringsskema</p>	<p>Verificer/beskriv afgrænsningen af landskabskarakterområder</p> <p>Hvert område analyseres og beskrives systematisk i et antal nøglepunkter mht.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landskabskarakteren og identitetsgivende landskabselementer, - Rumlige, visuelle/sansede aspekter - Særligt karaktergivende/kontrasterende delområder samt særlige oplevelsesmuligheder - tilstand, udviklingstendenser <p>Vurder landskabskarakterens sårbarhed og evt. forvaltningsbehov</p>	<p>Kort med justeret afgrænsning af landskabskarakterområder</p> <p>Skitser til rumlig-visuel analyse</p> <p>Udfyldte registreringsskemaer med systematisk beskrivelse af hvert landskabskarakterområde fra et antal nøglepunkter</p> <p>Evt. fotos, skitser e.l.</p>
<p>5. Udformning af landskabskarakterbeskrivelsen Skrivebord</p>	<p>Resultaterne af de natur-/kulturgeografiske analyser, den rumlige-visuelle analyse samt øvrige feltregistreringer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kort - tekst - fotos 	<p>Lav endelig afgrænsning af landskabskarakterområder</p> <p>Lav samlede beskrivelser af hvert landskabskarakterområde mht. landskabskarakter og natur-/kulturgeografiske + rumlige-visuelle forhold samt oplysninger om tilstand og udviklingstendenser.</p>	<p>Kort med landskabskarakterområder og den rumlige-visuelle analyse</p> <p>Beskrivelse af hvert område: udvidelse af den natur-/kulturgeografiske beskrivelse med landskabskarakteren og identitetsgivende landskabselementer, visuelle/sansede aspekter, tilstand og udviklingstendenser samt særligt karaktergivende/kontrasterende eller oplevelsesrige delområder.</p>

TRIN	INPUT	INDHOLD	OUTPUT	Landskabskarakterkortlægning
<p>6. Landskabs-Vurdering Skrivebord</p>	<p>Kort, skrivebords- og feltanalyser samt landskabskarakter-beskrivelsen</p>	<p>Vurder og beskriv for hvert landskabskarakterområde delområder mht. - karakterstyrke og visuelle oplevelsesmuligheder</p> <ul style="list-style-type: none"> - tilstand og udviklingstendenser - landskabskarakterens sårbarhed, kapacitet og trusler og forvaltningsbehov - Afdæk evt. særlige betydning og værdier i forhold til landet/regionen/lokalområdet 	<p>Kort over landskabskarakterområdet med hhv.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - særligt karakteristiske til –svage eller kontrasterende delområder - delområder med særlige oplevelsesmuligheder - delområder med særlig tilstand - sårbare delområder <p>med beskrivelse af begrundelsen herfor</p>	
<p>7. Landskabsstrategi og forvaltningsmål Skrivebord</p>	<p>Tidl. faser</p>	<p>Foreslå forvaltningsmål for landskabskarakterområdet eller dele heraf med henblik på at tilgodese landskabskarakteren og de særlige oplevelsesmuligheder i takt med udviklingen</p> <p>Foreslå konkrete forvaltningstiltag</p>	<p>Anbefalinger til:</p> <ul style="list-style-type: none"> - planlægningsmæssig zonerings med forvaltningsmål , fx beskyttelse /genopretning/ styrkelse /vedligeholdelse /nyskabelse - konkrete forvaltningstiltag - krav til anden sektorplanlægning, udviklingsstrategier og –projekter 	

Begrebsdefinitioner

Herunder er oplistet de vigtigste begreber og definitioner, som anvendes i den danske landskabskaraktermetode. Begreberne og deres anvendelse er yderligere uddybet og eksemplificeret i kompendiets noter og bilag.

Landskab

Et område – som opfattet af mennesker – hvis egenart er resultatet af naturlige og/eller menneskelige faktorerens påvirkning og gensidige påvirkning (definition anvendt i Den Europæiske Landskabskonvention).

Landskabskarakter

Det særlige samspil mellem et landskabsområdes naturgrundlag og arealanvendelse samt de særlige rumlige og visuelle forhold, der kendetegner et område og adskiller det fra de omkringliggende landskaber.

Den danske landskabskaraktermetode

Et analyseredskab udviklet og beskrevet i dette projekt til at kortlægge områdets landskabskarakter og visuelle oplevelsesmuligheder samt til at vurdere landskabets kvaliteter, sårbarhed og udviklingstendenser og definere, hvorledes landskabskarakteren og oplevelsesmulighederne kan tilgodeses gennem planlægning og forvaltning. Landskabskaraktermetoden består således af 2 adskilte dele:

- Landskabskarakterkortlægningen
- Landskabsvurderingen.

Landskabskarakterkortlægning

Kortlægningsdelen består af en naturgeografisk, en kulturgeografisk og en rumlig visuel analyse med henblik på:

- at danne overblik over landskabets oprindelse og udvikling samt nuværende fysisk-funktionelle forhold og rumlige, visuelle fremtræden
- at definere og kortlægge landskabstyper og landskabskarakterområder
- at identificere og beskrive landskabskarakteren, herunder de karaktergivende landskabselementer og rumlige, visuelle oplevelsesforhold (= nøglekarakteristika), samt karakterens oprindelse.

Landskabsvurdering

I dette udviklingsprojekt fokuserer vurderingsdelen på at bedømme, beskrive og kortlægge:

- landskabskarakterens styrke, tilstedeværelsen af særlige oplevelsesmuligheder og landskabets tilstand, der tilsammen defineres som landskabskvalitet
- nøglefunktioner for opretholdelse og styrkelse af landskabskarakter og oplevelsesmuligheder
- landskabskarakterens sårbarhed og konsekvenserne af udviklingstendenser og planlagte ændringer
- strategier og tiltag, der kan sikre landskabets karakter og oplevelsesmuligheder.

Landskabskarakterområde

Et specifikt, unikt landskabsområde med en tydelig, ensartet og genkendelig landskabskarakter, som bevirker, at området adskiller sig fra naboområderne. Landskabskarakterområdet forekommer kun ét sted.

Landskabstype

En type landskabsområde med nogenlunde ensartet kombination af hhv. naturgrundlag og arealanvendelse og relativt ensartet fremtræden, der adskiller typen fra andre landskabstyper. Den samme landskabstype kan forekomme flere steder inden for større områder.

Landskabselementer

De forskellige natur- og menneskeskabte enkeltdele i landskabet, fx terrænformationer, vandområder, skove, naturområder, hegn, markfelter, bebyggelser, veje og ledningsanlæg.

Landskabelige nøglekarakteristika

Et områdes karaktergivende landskabselementer og rumlige, visuelle forhold, beskrevet på kort form.

Landskabskarakterens oprindelse og tidsdybde

Landskabskarakterens oprindelse betegner det kulturhistoriske udgangspunkt for den specifikke landskabskarakter, mens tidsdybden betyder alderen heraf. Oprindelsen defineres af de seneste gennemgribende ændringer i landskabets nøglekarakteristika.

Naturgrundlag

Et områdes naturskabte landskabselementer i form af terrænformer, jordbund og hydrologiske forhold.

Naturgeografisk analyse

En skrivebordsbaseret analyse, som giver overblik over variationerne i landskabets geologiske dannelsesformer og naturgrundlaget i form af terrænformer, jordbund og hydrologiske forhold, og som afsluttes med afgrænsning og beskrivelse af naturgeografiske regioner.

Arealanvendelse

Det fysisk-funktionelle samspil mellem et områdes naturgrundlag og menneskeskabte landskabselementer og brugsformer, såsom beplantning og dyrkning, bebyggelser og tekniske anlæg.

Kulturgeografisk analyse

En skrivebordsbaseret analyse, der giver overblik over variationerne i samspillet mellem landskabets naturgrundlag og kulturhistorisk betingede mønstre i arealanvendelsen, og som afsluttes med en afgrænsning og beskrivelse af natur-/kulturgeografiske regioner.

Natur-/kulturgeografiske regioner (= landskabsregioner)

Som et resultat af de natur- og kulturgeografiske analyser kan der udpeges områder med nogenlunde ensartet kombination af naturgrundlag, arealanvendelse og dannelseshistorie, der adskiller dem fra naboområderne. Disse regioner, der også betegnes som landskabsregioner, danner grundlaget for den rumlig-visuelle analyse.

Rumlige og visuelle forhold og oplevelsesmuligheder

- et områdes specifikke rumlige og visuelle forhold i form af skala, rumlig afgrænsning, kompleksitet og variation, mønstre og struktur, markante enkeltelementer samt synlighedsforhold
- særligt visuelt oplevelsesrige lokaliteter i form af geotoper, naturarealer og kulturmiljøer.

Rumlig visuel analyse

En feltbaseret analyse til:

- at danne overblik over landskabets fysiske, rumlige strukturer og visuelle fremtræden
- at identificere landskabskarakteren, de karaktergivende landskabselementer og særlige visuelle oplevelsesmuligheder
- at afgrænse, kortlægge og beskrive landskabskarakterområder.

Landskabskarakterens styrke

Tilstedeværelsen og tydeligheden af nøglekarakteristika, dvs. de landskabselementer og rumlige visuelle forhold, der bærende for områdets landskabskarakter.

Landskabskarakterens tilstand

En kombination af intaktheden og den vedligeholdesmæssige tilstand af nøglekarakteristika samt omfanget af evt. visuel påvirkning på landskabskarakteren fra elementer uden tilknytning til områdets karakter.

Landskabskvalitet

En kombination af landskabskarakterens styrke og forekomsten af særlige visuelle oplevelsesmuligheder samt tilstanden af landskabskarakteren og oplevelsesmulighederne.

Landskabskarakterens sårbarhed

En betegnelse for i hvilken grad landskabskarakteren påvirkes ved ændringer i landskabets fysiske og funktionelle forhold.

Arbejdsrapporter *Skov & Landskab*

- Nr. 1 · 2004 Etablering af løvtræ på marginale landbrugsjorder
- Nr. 2 · 2004 Sekventiel udbringning af gødning til nordmannsgran juletræer
- Nr. 3 · 2004 Metroens effekt på ansattes transportadfærd
- Nr. 4 · 2004 Æstetisk sansning og naturvidenskabelig naturforståelse
- Nr. 5 · 2004 Data om friluftsliv og turisme i regionplanlægningen og amternes forvaltning
- Nr. 6 · 2005 Status og anbefalinger for friluftsliv i forbindelse med Nationalpark Nordsjælland
- Nr. 7 · 2005 Recirkulering af aske i skove
- Nr. 8 · 2005 Biomasse til energiformål
- Nr. 9 · 2005 Forsøg på bekæmpelse af Blåtop på Randbøl Hede
- Nr. 10 · 2005 endnu ikke udgivet
- Nr. 11 · 2005 Genetablering af skov på stormfaldsarealer ved naturlig foryngelse
- Nr. 12 · 2005 Vorsø Skov VI
- Nr. 13 · 2005 Skærmstilling og underbeplantning af rødgran i Gludsted Plantage
- Nr. 14 · 2005 Værdisætning af de danske lyngheder
- Nr. 15 · 2005 Pesticidfri vejdrift - Forsøg på hellearealer
- Nr. 16 · 2005 Pesticidfri vejdrift - Forsøg med cykelstikanter
- Nr. 17 · 2005 Pesticidfri vejdrift - Forsøg langs kantsten
- Nr. 18 · 2005 Pesticidfri vejdrift - Forsøg i nødspor på den sønderjyske motorvej
- Nr. 19 · 2005 endnu ikke udgivet
- Nr. 20 · 2005 Landskabskaraktermetoden - et kompendium