

## **Borgerinddragelse i kommunal rekreativ planlægning Udarbejdelse af et GIS baseret friluftsliv- og friluftsvisionskort i Hillerød kommune**

*Ole Hjorth Caspersen*

*Ny dansk forskning understøtter internationale undersøgelser, der viser en sammenhæng mellem det at færdes i naturen og vores almene velbefindende. Som et led i visionsgruppen "Nem adgang til naturen"'s arbejde i Hillerød kommune blev der derfor udviklet et forbedret plangrundlag for natur og friluftsliv for kommunen, som samtidig inddrog borgerne i udformningen. Arbejdet med dette projekt viste både fordele og begrænsninger med hensyn til anvendelse af GIS i processen. Projektet er i sin helhed beskrevet i (Caspersen og Christensen 2007a og 2007b).*

### **Et nyt rekreativt plangrundlag**

Behovet for et forbedret plangrundlag er blevet aktualiseret efter at kommunerne har overtaget forvaltningen af det åbne land, hvilket indebærer varetagelsen af nye planlægningsmæssige forhold inden for landskab, turisme og friluftsliv. Behovet bliver yderligere forstærket af at flere kommuner er blevet sammenlagt, med øget areal til følge. Viden om de specifikke områder var tidligere delt imellem amtet og kommunen, og for så vidt angår de statsejede arealer også skovdistriktet. Der er derfor behov for en ny fælles oversigt, som kan indgå i det fremtidige plangrundlag. Samtidig er der et klart behov for at udvikle en ny fælles kommunal identitet. En lokal forankring af nye initiativer blandt borgerne i den nye kommune, kan medvirke til dette. Netværksgruppen "nem adgang til naturen" blev nedsat i forbindelse med et større borgermøde i Hillerød kommune i 2006. Gruppen valgte at fokusere på den lokale forankring i forbindelse med udvikling af et nyt plangrundlag for friluftslivet i kommunen. Gruppen bestod af 13 personer som repræsenterede borgere, interessegrupper, politikere og embedsmænd. Støttet af *Skov & Landskab* udarbejdedes et oplæg til et nyt friluftsliv- og et friluftsvisionskort, der kombinerede amtets oplysninger om stier og faciliteter i det åbne land med oplysninger fra kommunen og de statsejede arealer på et fælles kort. Kortet blev udviklet i ArcGis med henblik på en efterfølgende digital formidling på kommunens hjemmeside. Hensigten var desuden at anvende det digitale kort i forbindelse med fem borger-

møder, som blev afholdt forskellige steder i den nye kommune. På disse møder blev kortet præsenteret og videreudviklet på baggrund af oplysninger fra borgerne. Efterfølgende blev de fremmødte bedt om at indtegne deres ønsker til fremtidige rekreative faciliteter på et friluftsvisionskort.

### **Grønt og natur som middel mod stress**

Udgangspunktet for netværksgruppens arbejde tog afsæt i det forhold, at der er forbundet flere sundhedsmæssige aspekter til anvendelsen af rekreative og grønne områder. Forskning omkring menneskers adfærd i forbindelse med stress viser, at stress og udbrændthed kan påvirkes positivt igennem ophold i grønne områder. Flere undersøgelser har underbygget, at ophold i grønne områder generelt forebygger og risikominimerer sygdomme. Andre undersøgelser har påvist, at grønne områder også har en helbredende effekt i forbindelse med forskellige sygdomsforløb. Det er specielt stressrelaterede sygdomme (hovedpine, udbrændthed, udmattelse, søvnbesvær, koncentrationsbesvær), som har været i fokus i de forskellige studier. I en dansk undersøgelse videreudvikler Hansen & Nielsen (2005) de internationale forskningsresultater. De danske resultater viser, at sammenhængen mellem anvendelsen af grønne områder og stressreducering er specielt tydelig for storbybefolkninger. Befolkningstæthed, trafikstøj og forurening bevirker, at storbybefolkningen i betydelig grad er udsat for stress. Der har vist sig en sammenhæng, mellem stress og anvendelse af de grønne områder. Stressniveauet falder jo mere man benytter grønne



Figur 1. På de fem dialogmøder indtegnede de fremmødte borgere dels eksisterende, men ikke kortlagte faciliteter på friluftskortet. derudover fremkom de med forslag til nye faciliteter på friluftsvisionskortet.

områder. Disse undersøgelser bekræfter tidligere undersøgelser som har vist, at det at opsøge fred og ro i naturen udgør en væsentlig årsag til naturbesøg (Jensen & Koch 1997, Jensen 1998). De mange empiriske undersøgelser bakker op om teorien, at ophold i grønne omgivelser har en sundhedsfremmende effekt på vores psykologiske helbred. På denne baggrund valgte visionsgruppen at fokusere på forholdene omkring de grønne områder og på områdernes kvaliteter og faciliteter.

### **Borgerinddragelse i kortlægningen og anvendelsen af GIS**

Netværksgruppen indsamlede data igennem vinteren 2006/2007 fra Hillerød kommune, det tidligere Frederiksborg amt, Frederiksborgs Statsskovdistrikt og fra borgerne i den

ny Hillerød kommune. Disse data omfatter 31 forskellige typer af faciliteter som parkerings- bål- og lejrpladser, fugletårn, udsigtspunkter etc. Dertil kommer en kortlægning af cykel- og vandrestier samt skiløjper. Data blev samlet og omformet til et foreløbigt friluftskort (Figur 1). Dette kort blev efterfølgende fremlagt på 5 dialogmøder med borgerne. Hvert møde blev indledt med en præsentation af den overordnede problemstilling, der forklarede baggrunden for Kommunens Visions arbejde og ønsket om at inddrage borgerne mere aktivt i planprocessen ikke mindst på det rekreative område. Introduktionen blev efterfulgt af en præsentation af idegrundlaget omkring friluftsvisionskortet. Friluftskortet blev præsenteret som et dynamisk digitalt kort via ArcGis og

en projektor. Tematisk kunne der tændes og slukkes for de enkelte lag, og kortbaggrunden kunne ændres og derved skifte mellem topografiske kort og flyfotos.

Herefter blev deltagerne bedt om at udpege eksisterende faciliteter, som ikke allerede var medtaget på friluftskortet og hensigten var så at indkode disse på stedet med henblik på en efterfølgende verificering. Efterfølgende skulle eventuelle ønsker til fremtidige friluftsliv/faciliteter indtegnes på et visionskort. Målet var på denne måde at opfange oplysninger og viden som ikke allerede var kortlagt, men som trods dette har betydning for den daglige færdsel i de grønne områder.

I praksis viste denne fremgangsmåde sig at være vanskelig at gennemføre, dels opstod der praktiske problemer når flere personer stod foran lærredet samtidigt, dels viste det sig at flertallet af de fremmødte borgerne havde vanskeligt at orientere sig på de projekterede kort og ikke mindst de anvendte flyfotos. Den fleksible fremlæggelse og projektering af friluftskortet var mod forventning ikke befordrende for processen. Som et mere traditionelt alternativ var friluftskortet også udtegnet på som et antal A0 kort med et topografisk kort som baggrund. Dette kort blev anvendt i stedet, idet borgerne blev inddelt i mindre grupper på 4 til 5 personer i hver gruppe.

Det viste sig hurtigt at borgene især fokuserede på hverdagslandskabet, det vil sige det landskab som findes omkring deres bopæl, i en afstand fra 1 til 5 km fra denne. Her indtegnede borgerne bl.a. udsigtspunkter på friluftskortet, som ikke var registreret i det tilgængelige kortmateriale. Disse faciliteter blev efter afholdelsen af de fem dialogmøder verificeret i felten og derefter samlet på et kort som nu findes på kommunens hjemmeside: [http://www.hillerod.dk/Home/ForBorgere/Miljoe\\_Energi/Agenda/Samarbejdeeksternt/Nemadgangnatur/friluftskort.aspx](http://www.hillerod.dk/Home/ForBorgere/Miljoe_Energi/Agenda/Samarbejdeeksternt/Nemadgangnatur/friluftskort.aspx). Friluftskortet for Hillerød kommune viser både faciliteter og muligheder i det åbne land og i skovene idet det kombinerer oplysninger fra det tidligere Frederiksborgs Amt, Statsskovdistriktet samt de sammenlagte kommuner. I det efterfølgende præsenteres de to kort.

### **Et webbaseret friluftskort**

Det ny friluftskort er primært udviklet med henblik på en anvendelse på kommunens korthjemmeside. Det er derfor blevet tilpasset en anvendelse sammen med de topografiske kort, som anvendes på websiden. Samtidig er der blevet indsamlet uddybende information om de enkelte faciliteter fra forskellige side bl.a. fra Skov- og Naturstyrelsens friluftskort. Disse yderligere informationer vil kunne fremkaldes via Infoknappen på kommunens korthjemmeside. Ved en computer kan man med musen fx pege på en primitiv lejrplads og derved få adgang til specifikke informationer, såsom anvendelsesvilkår og henvendelse ved evt. reservation. På lignende måde kan man få oplyst tidspunktet for lovlig sejlads på Arresø ved aktivering af kajak-symbolet i søen, eller tilgængeligheden til faciliteter for handicappede. De forskellige data, som indgår i dette kort, kan også tilpasses individuelle brugerbehov og grupperes. Derved kan brugeren skabe sine egne varianter af friluftskortet, fx igennem at kombinere ridestier med parkeringspladser. Kortet er udviklet med henblik på en digital anvendelse. Dog kan det med få ændringer anvendes som udgangspunkt for trykningen af et traditionelt friluftskort, fx i form af en folder.

### **Friluftsvisionskortet**

På borgermøderne udviste deltagerne et stort engagement omkring udviklingen af friluftsvisionskortet. Som udgangspunkt blev borgerne bedt om angive ønsker til forskellige faciliteter, og de kunne vælge fra en liste, som svarede til de 31 typer af de faciliteter som var vist på friluftskortet. På alle fem dialogmøder viste det sig hurtigt, at det specielt var nærmiljøet omkring de enkelte lokalsamfund der kom i fokus. I mange tilfælde mangler der adgangsmuligheder til den natur, som de mindre bysamfund ellers er placeret midt i, mange mindre markveje er blevet fjernet i forbindelse med landbrugets strukturudvikling, og deltagerne fokuserede derfor primært på at skabe bedre adgang til den eksisterende natur og indtegnede adskillige forslag

til nye stier og forbindelser imellem allerede eksisterende stier, disse forslag er vist med rødt på figur 2. På baggrund af de indtegnede forslag blev der udarbejdet et friluftsvisionskort til anvendelse i kommunens interne planlægning, dette kort er med andre ord ikke offentligt tilgængeligt. Dette kort indgik efterfølgende i en rapport som også indeholdt en mere udførlig beskrivelse af det enkelte forslag, og hvordan det var fremkommet. Rapporten og visionskortet udgør tilsammen et forslag til den fremtidige udvikling af friluftslivet og de rekreative muligheder i Hillerød Kommune. Sammen medvirker de til at skabe et mere præcist og kvalificeret plangrundlag.

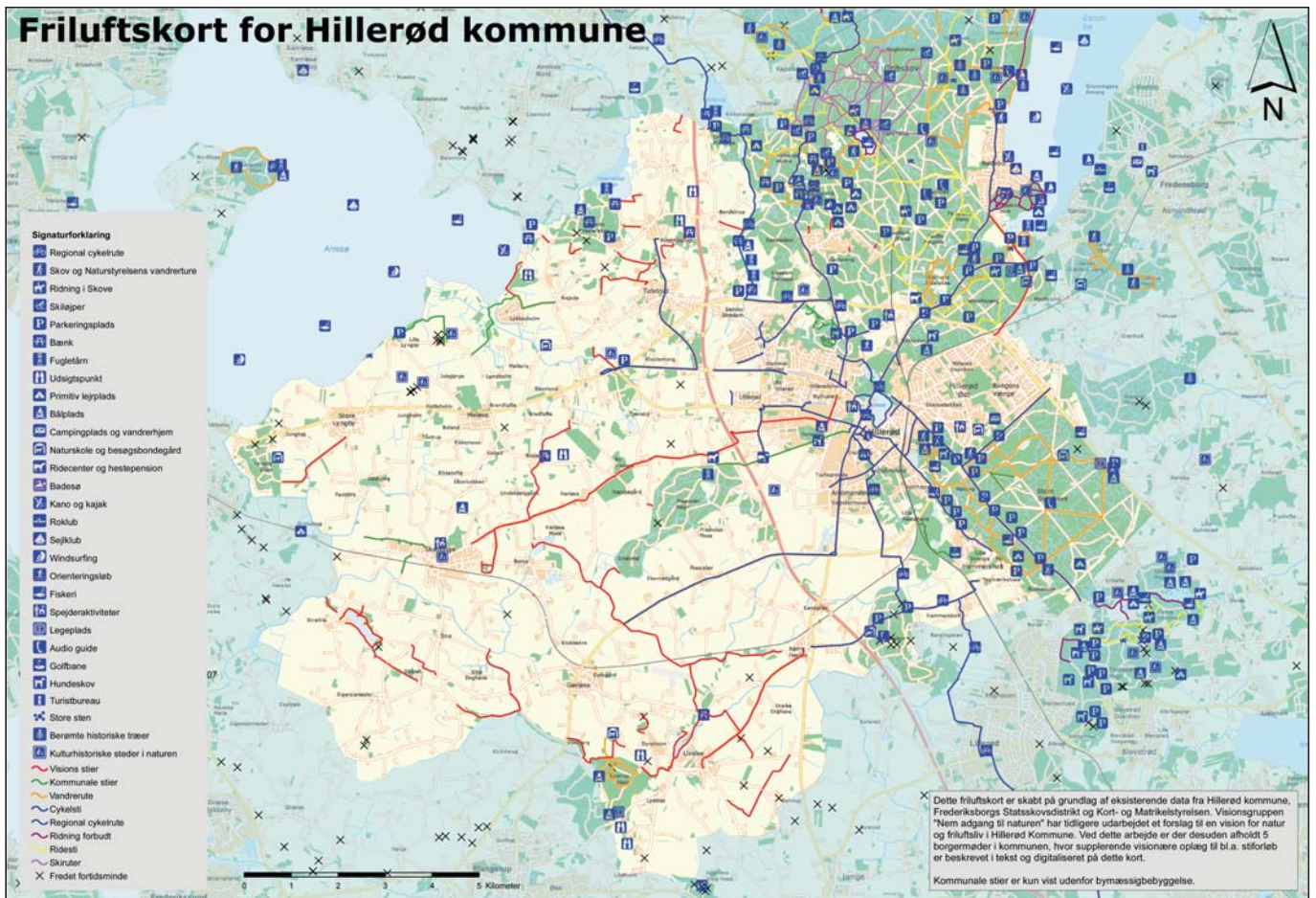
### Sammenfatning

Forløbet af netværkgruppens arbejde viste, at man med stor fordel kan inddrage borgerne i processen omkring udviklingen af det rekreative plangrundlag igennem dialogmøder. Det er en forholdsvis billig og enkel måde at få kvalificeret kortgrundlaget på. Via tilbagemeldinger fra borgerne på dialogmøderne var det muligt at tilpasse Friluftskortet så det blev sikret en bredere anvendelse. Samtidig giver det borgerne et medejerskab til de producerede kort, som derved bliver bedre forankrede i lokalsamfundet. De politikere, der indgik i netværksgruppen, havde på dialogmøderne også mulighed for dialog med borgerne om kommunens rekreative ressourcer, denne dialog forløb under uformelle rammer og var derfor af stor værdi for alle parter. Samkøringen af data fra amt, kommune og skovdistrikt resulterede i et kort som både dækker skovene og det åbne land og bl.a. derved adskiller det sig fra Skov- og Naturstyrelsens friluftskort, som i højere grad fokuserer på de statsejede arealer. Det endelige kort viser markante forskelle i antallet af faciliteter, hvilket kan relateres til ejerforholdene. I Gribskov, som er en statskov, ses et stort antal stier og øvrige faciliteter, ligeledes er den oprindelige Hillerød kommune på kortets østlige del forholdsvis veludviklet set ud fra et rekreativt synspunkt. Derimod bliver det åbenbart, at den tidligere Skævinge

kommune, som nu indgår i Hillerød kommune (kortets vestlige del), har forholdsvis få faciliteter, og det er også specielt i dette område, at der på dialogmøderne blev indtegnet de fleste forslag til nye stier. Det nye samlede friluftskort giver en god oversigt over de faciliteter og stier, som findes i den nye kommune og ikke mindst en illustration af, hvor de mangler.

Anvendelsen af GIS bevirkede, at det nye kortgrundlag kunne udarbejdes rationelt med et forholdsvis lille tidsforbrug, og der blev kun anvendt 80.000 kr. på konsulentbistand i forbindelse med indsamlingen af data, dertil skal det dog siges at både borgere og netværksgruppen lagde mange timer i projektet i form af en frivillig ulønnet arbejdsindsats. Det var derimod en uventet overraskelse, at det var vanskeligt at anvende GIS i forbindelse med formidling og specielt inddatering af ny information på dialogmøderne. De fremmødte borgere foretrak traditionelle papirkort frem for det nye digitale medie. Årsagen til denne prioritering vides ikke med sikkerhed, men den skyldes sandsynligvis flere forhold, et var det praktiske i at stå flere ved et lærred foran en projektor, hvilket af åbenbare grunde ikke er praktisk. Et andet forhold er indkodningen af nye faciliteter, det er vanskeligt at digitalisere et nyt stiforslag og efterfølgende visualisere uden at det opfattes som en omfattende teknisk proces. Dette ville dog kunne afhjælpes igennem anvendelsen af et Smartboard der tillader en mere intuitiv indkodning, som ligger i forlængelse af anvendelsen af en traditionel tavle.

Et andet forhold som ikke må underkendes er, at mange af de fremmødte ikke tidligere havde været konfronteret med et digitalt kort. De muligheder og fleksibilitet, som anvendelsen af disse kort giver kunne derfor ikke udnyttes optimalt. I forbindelse med formidlingen og præsentation fungerede det digitale medie som forventet, men det forekom for abstrakt i forbindelse med indkodningen, her viste en opdeling i mindre grupper kombineret med anvendelse af kort i A0 format at fungere godt.



Figur 2. Friluftskortet for Hillerød kommune indeholder informationer fra eksisterende kortlægninger kombineret med oplysninger, som fremkom ved fem borgermøder i kommunen, hvor kortlægningen blev præsenteret og gennemgået. De blå symboler er faciliteter tilknyttet friluftskortet. De røde stier er ønsker til en fremtidig udvikling og indgår i det producerede Friluftsvisionsskort, de to kort er af praktiske hensyn kombineret på denne figur.

## Litteratur

Caspersen O.H. Christensen D. Friluftskort Hillerød kommune 2007.2007a. Skov og Landskab KU..

Caspersen O.H. Christensen D. Visionsoplæg til Hillerød kommune om stiforløb. 2007b Skov og Landskab KU.

Hansen, K.B. & Nielsen, T.S. 2005: Natur og grønne områder forebygger stress. Hæfter, Skov og Landskab, KVL.

Jensen, F.S. & Koch N.E. 1997: Friluftsliv i Skovene 1976/771993/94. Forskningsserien nr. 20 1997, Forskningscenteret for skov og landskab, Miljø- og Energiministeriet.

Jensen, F.S. 1998: Friluftsliv i det åbne land 1994/95. Forskningsserien nr. 25 1998, Forskningscenteret for skov og landskab, Miljø- og Energiministeriet.

## Om forfatteren:

Ole Hjorth Caspersen er seniorforsker ved Skov & Landskab, Københavns Universitet ohc@life.ku.dk

# DDO®land

– hele landet i 12,5 cm og i fuld digital kvalitet



DDO®land 2008 er 6. udgave af DDO®land og er en markant forbedring i forhold til tidligere udgaver.

DDO®land 2008 er fotograferet i perioden 9.-30. maj, hvilket sikrer stor ensartethed. Det sikrer detaljeret information om vegetation og en høj farvekvalitet. Samtidig er opløsningen øget til 12,5 cm, så DDO®land 2008 indeholder væsentlig flere detaljer end tidligere udgaver.

DDO®land 2008 er allerede bredt ude i såvel den offentlige, som den private sektor.

DDO®land 2008 har været tilgængelig siden august 2008.

## Kongens Lyngby

Parallelvej 2  
2800 Kongens  
Lyngby  
Tlf. 45 97 22 11  
Fax 45 97 22 12

[www.cowi.dk/DDO](http://www.cowi.dk/DDO)

## Odense

Odensevej 95  
5260 Odense S  
Tlf. 63 11 49 00  
Fax 63 11 49 49

## Silkeborg

Papirfabrikken 28  
8600 Silkeborg  
Tlf. 87 22 57 00  
Fax 87 22 57 01

## Aalborg

Thulebakken 34  
9000 Aalborg  
Tlf. 99 36 77 00  
Fax 99 36 77 01

# COWI