

## Vejledning i anlæg af vandhuller

At anlægge et vandhul er en let måde at skabe mangfoldig natur på i et ellers ensformigt landskab. Et vandhul kan, hvis det laves rigtigt, blive et fint levested for planter og dyr, og være til stor glæde for ejeren.

Vandhullerne er et vigtigt element i det danske landskab. Mange vilde planter, frøer, tudser, salamandre, rådyr og småfugle m.v. har stor gavn af vandhullerne. Især hvor der er udyrkede bræmmer ned til vandhullet, hvor planterne kan vokse og dyrene finde føde, raste, yngle og skjule sig.

Denne pjece giver råd og vejledning om, hvordan man skaber et vandhul til gavn for dyr og planter.

Kontakt din kommune, hvis du tænker på at anlægge et vandhul. Der kan du få råd og vejledning.

### Forbindelse til omgivelserne

Små vandhuller kan ligge som isolerede oaser i landskabet. For at komme fra et vandhul til et andet må nogle dyr have ledelinier, som forbinder vandhullerne:

- Et udyrket areal langs et nærliggende vandløb er et godt skjul.
- Et levende hegn bør føres helt frem til det udyrkede areal omkring vandhullet.
- En rende kan være en god forbindelsesvej mellem to små vandhuller også selvom den er tør det meste af året.
- Et udyrket areal omkring vandhullet kan udvides, så vandhullet forbindes med andre vandhuller.
- Vandhullets vandspejl skal kunne ses fra luften, så fugle får mulighed for at raste.

Vandhullets nærmeste omgivelser kan også forbedres på følgende vis:

- Marksten kan lægges i små dynger nær vandhullet. Det giver skjulesteder og overvintringsmuligheder for padder, krybdyr m.m.
- Nogle store sten i vandhullets lavvandede partier er fortrinlige siddepladser for forskellige dyrearter.
- Et udyrket areal omkring vandhullet kan skærme mod kunstgødning og sprøjtemidler. Arealet skal være mindst lige så stort som vinteroversvømmelsen rækker.
- Vildthejn, trådvæv o.l. bør af hensyn til landskabet og dyrelivet undgås.

### Vandhullets udformning

Etableringen af vandhullet bør tilpasses det omgivende landskab. Det giver det smukkeste resultat. Det bør derfor graves i fugtige lavninger, i marker, i tilgroede tørvegrave og på lavtliggende arealer.

Der gives normalt ikke tilladelse til etablering af søer, som gennemstrømmes af vandløb, eller som anlægges i moser og i større åbne dale, da der i forvejen er et rigt og naturligt dyre- og planteliv.

Hvis man følger nedenstående råd, er der gode muligheder for at man får et vandhul med et naturligt dyre- og planteliv, som vil tilføre naturen nye værdier.

## **Størrelse**

Om vandhullet er stort eller lille er af mindre betydning. Dog er et lille vandhul mere følsomt overfor tilgroning og påvirkninger fra omgivelserne end et stort.

Når man har fået tilladelse til at etablere et vandhul, er det en god idé at grave nogle små prøvehuller for at følge vandstandens svingninger året igennem.

Nogle steder kan man lave et vandhul enkelt og billigt ved at afbryde et lokalt dræn på et lavtliggende sted.

## **Form**

Vandhullets form bør følge terrænet. Vand-hulsbrinken bør bugte sig, så der opstår små vige. Det får vandhullet til at se naturligt ud.

## **Dybde**

Vanddybden har stor betydning, for hvilket dyre- og planteliv, der vil indfinde sig i vandhullet. For at få skabt de rette betingelser i vandhullet, er det vigtigt at overveje, hvilket plante og dyreliv man ønsker at tilgodese før vandhullets dybde fastlægges. I det følgende nævnes, hvilke dybder der skaber hvilke betingelser i vandhullet.

En del af vandhullet bør have en dybde på mindst 1,5-2 meter. Det er normalt nok til, at tilgroning undgås. Desuden er det dybt nok til ikke at udtørre om sommeren, og til at dyrene kan overvintre i vandet, fordi vandhullet ikke bundfryser.

Anlægges vandhullet især for at gavne padder, vil det oftest være en fordel, at hele vandhullet er lavvandet med maksimal som-mervanddybde på ca. 50 cm.

## **Fladvand**

Svagt skrånende bredder øger arealet med lunt vand til planter og dyr. Bredhældningen må gerne være mindre end 1:5, svarende til en hældning på 20% eller 15 grader.

De lavvandede områder bliver vandhullets "spisekammer", da mange af smådyrene lever en stor del af deres liv her. Frøer og tudser er afhængige af lune, lavvandede, solbeskinnede vige, for at deres æg kan udvikles til haletudser.

## **Beplantning**

Hvis vandhullet udformes som beskrevet i det foranstående vil der i løbet af 1-2 år indfinde sig en naturlig plantevækst, både i vandhullet og på bredderne. Der må ikke plantes omkring vandhuller i beskyttede §3 områder (enge, moser, heder, overdrev og strandenge), hvor der i forvejen er et naturligt og rigt planteliv.

På andre lokaliteter kan der som regel godt plantes, og her er der følgende gode råd:

## **Træer i god afstand**

For at undgå skygge over vandhullet bør træer kun plantes på nord- og nordvestsiden. Syd- og sydøstsiden friholdes i en afstand af 2 gange træets maksimale højde, så træernes skygge ikke kan nå ind over vandhullet.

Undgå at forsøge at skygge grøde væk. Der opstår blot et koldt og livløst vandhul. Det er bedre at plante buske end træer. Beplantning bør holdes 5-10 meter fra bredden afhængigt af, hvor vådt der er.

Husk i øvrigt at træer, når de bliver store, kan kaste store mængder blade i vandhullet. Bladene kan forringe vandkvaliteten, når de rådner. Samtidig tilfører de vandet næring. Det giver tilgroning med kraftig vækst af f.eks. andemad og dunhammer på bekostning af det øvrige dyre- og planteliv.

### **Naturlige danske arter**

Der bør plantes danske arter, som er tilpasset vestjyske forhold. Disse træer og buske vil klare sig bedst i det lange løb.

Der er tilknyttet langt flere insekt-arter til de træer og buske, der har været en del af den danske natur i årtusinder, end der er til nyindførte arter.

Eksempler på naturligt forekommende danske træer er:  
Stilkeg, Vintereg, Bøg, Dunbirk, Vortebirk, Alm. Røn og Rødel.

Disse arter er hårdføre og trives på næsten enhver jordbundstype. Dog trives Dunbirk og Rødel bedst på fugtig jordbund.

Eksempler på naturligt forekommende danske buske:  
Hvidtjørn og Hyld: Nøjsomme og hårdføre, trives næsten på enhver jordbundstype.

Havtorn: Nøjsom og hårdfør, trives på kalkholdig sandjord.

Alm Hæg: Trives på såvel tør som fugtig jord, men trives dog bedst på middelfugtig bund.

Pors og Tørst: På fugtige og sure jorde.

Hunde- og Æblerose: Nøjsomme og hårdføre, trives på næsten enhver jordbundstype.

Eksempler på indførte arter som BØR UNDGÅS ved vandhullet er:  
Arter af gran, ædelgran og fyr, der oftest ikke trives i et fugtigt miljø. Hybenrose (Rosa Rugosa) kan brede sig meget og fortrænge alle andre planter. Glansbladet Hæg, Japansk Pileurt, Rhododendron, Bambus, Snebær og Sargents æble bør også undgås.

Arter af pil og el vil ofte hurtigt indvandre af sig selv. Pil breder sig meget hurtigt og kan i løbet af en kort årrække lukke lavvandede vandhuller.

### **Ø i vandhullet**

I vandhuller mindre end 2500 m<sup>2</sup> bør der ikke anlægges øer. øerne forøger risikoen for tilgroningen af vandhullet, og ender ofte med at fremstå med grimt strithår af brændenælder, gederams, tidsler eller pil.

Men et par store flade sten, der bryder vandoverfladen, er glimrende soveøer for fugle.

## **Ingen voldanlæg**

Hvis vandhullet anlægges i dyrket jord, bør det opgravede materiale jævnes ud. Hvis der er tale om et naturareal, skal materialet fjernes for ikke at ændre tilstanden i den omgivende natur.

Hvis det opgravede materiale ligger som en vold omkring vandhullet, vil det forhindre naturlig oversvømmelse. Det er vigtigt, at vandhullet ved forårstid kan gå over sine bredder, da sump- og engplanter vil indfinde sig på disse fugtige bredder og afgrænse vandhullet på en naturlig måde. Sådanne områder er også gode leve- og skjulesteder for vandhuldyrene.

En vold, derimod, vil blive bevokset med brændenælder, gederams, tidsler og lignende. Volden er ikke pæn at se på og skal undgås.

## **Opgiv ikke**

Mange nye vandhuller bliver i begyndelsen fyldt med grønne trådalger. De kommer, fordi der frigøres en masse næringsstoffer fra jorden, når vandhullet graves. Trådalgerne forsvinder ofte igen i løbet af nogle år, når planter og smådyr er indvandret til vandhullet.

## **God vandkvalitet**

For at opretholde en god vandkvalitet skal følgende overholdes.

### **Udtørring**

Et lille vandhul må gerne tørre ud i tørre somre. Bundslammet vil derved blive omsat hurtigt, og vandkvaliteten vil blive forbedret, når der igen kommer vand i vandhullet. Haletudser og salamanderlarver har gavn af denne slags vandhuller, fordi fjender som guldsmedelarver, vandkalve og fisk jævnlige udryddes.

### **Undgå fodring**

Vandkvaliteten vil altid blive forringet ved fodring. Fugle og fisk må ikke fodres i eller omkring vandhullet. Naturligt forekommende fugle og fisk skal nok selv finde føde.

### **Få ænder**

Der gives normalt ikke tilladelse til udsætning af ænder, med mindre vandhullet ligger langt fra naturområder og ikke har afløb til et vandløb. I enkelte tilfælde kan der dog udsættes gråænder efter jagtlovens bestemmelser. Et godt anlagt vandhul af en vis størrelse vil af sig selv tiltrække vilde ænder.

### **Udsætning af fisk**

Vær varsom med udsætning af fisk. Store fredfisk som karusser og karper i vandhullet forringer vandkvaliteten, fordi de roder op i bunden. Fisk i vandhullet æder haletudser, så frøer efterhånden forsvinder. Der kan også være risiko for at sprede fiskesygdomme ved at udsætte regnbueørreder og fisk fra andre vandsystemer. Derfor er det en god idé at kontakte fødevaredirektoratet, som administrerer veterinærlovgivningen, for råd og vejledning i forbindelse med udsætning af fisk. Kommunen giver normalt ikke tilladelse til at udsætte fisk i eksisterende vandhuller eller i nye vandhuller som etableres i naturområder.

## **Udsætning af vandplanter**

Det er ikke nødvendigt at udsætte almindeligt forekommende vandplanter, da de hurtigt kommer af sig selv. Det er især uheldigt at udsætte vandpest, tagrør, dunhammer og åkander som alle vokser hurtigt og breder sig kraftigt. I løbet af ingen tid vil vandhullet gro til.

## **Undgå drænvand**

Hvis vandhullets vand er grundvand, bør man undgå, at drænledninger eller grøfter fører overfladevand til vandhullet, da det er næringsholdigt, og vil give algevækst og øge tilgroningen. Hvis det ikke kan undgås, bør drænvandet ledes til vandhullet i åbne grøfter. Det øger muligheden for, at urenheder bliver omsat, inden vandet når vandhullet.

## **Dyrkningsfrie bræmmer**

Bræmmer omkring et vandhul beskytter vandhullet mod tilsivende overfladevand, der kan indeholde gødning og sprøjtegifte. Bræmmen bør være mindst 2 meter bred, helst bredere. Det er en stor fordel for dyre- og plantelivet, at gødningsspredere og sprøjtebomme ikke bruges nærmere end 15 meter fra vandhullet, selvom der er en bræmme på 2 meter.

## **Aldrig i vandløb**

Vandløb må kun i ganske særlige tilfælde inddrages i vandhuller, fordi både vandhul og vandløb forringes herved.

Vandhullet bør ikke have direkte afløb til et vandløb og bør anlægges i en afstand på mindst 20 meter.

Når kommunen giver tilladelse til anlæggelse af et vandhul, sker det som regel med vilkår om, at vandhullet ikke må have tilløb og afløb.

## **Vedligeholdelse**

### **Oprensning**

Et vandhul vil med tiden gro til. En gang imellem er det nødvendigt med oprensning. En oprensning kræver næsten altid tilladelse fra kommunen.

Formålet med oprensning er at skabe bedre levevilkår for planter og dyr i vandhullet. Oprensning fjerner dynd og mudder og hindrer tilgroning, men undertiden kan det også være nødvendigt at fjerne gammelt affald, halm og grene mm. Oprensningen medfører, at vandet bliver mere iltrigt, og der bliver færre alger, andemad og andre flydeplanter. Der tilføres vandhullet mere lys og varme, som er vigtigt for livet i vandhullet.

Efter oprensningen kan man opleve, at især tråd-algerne breder sig hurtigt. Det skyldes, at der underoprensningen er frigjort en hel del næringsstoffer, som nu er tilgængelige for algerne. Man kan fjerne algerne med en rive om efteråret, inden de dør og synker til bunds, eller man kan vente et par somre, så forsvinder algerne af sig selv, og vandet bliver klart igen. Det sker, fordi næringsstofferne bliver bundet af vandplanterne.

En tilbundsgående rensning foretages bedst med gravemaskine. Af hensyn til livet i vandhullet (især padder, haletudser og salamander-larver) bør det ske i vinterhalvåret, fra sidst i august til slutningen

af februar, og man bør lade enkelte partier uberørte. I vandhuller med meget vand kan arbejdet gøres lettere ved at tømme vandhullet før arbejdet. Hvis der ikke er et stigningsbord til at regulere vandstanden med, kan man tømme vandhullet med en pumpe eller ved at grave en midlertidig afvandingsgrøft. Hvis vandhullet har afløb skal man undgå slamflugt i forbindelse med tømning af vandhullet.