

# Gode råd om anlæg og pleje af søer



**Vejen**  
KOMMUNE



**Vejen**  
KOMMUNE

## Indhold

Gode råd om anlæg og pleje af søer .....	3
Udformningen af den nye sø .....	4
God vandkvalitet og gode omgivelser .....	6
Den nye sø .....	8
Pleje og oprensningsbehov .....	9
Hvordan og hvornår skal man have tilladelse .....	9
Adresser .....	11

Udarbejdet af: Varde Kommune, Natur og Park, 2007.

Produktion: [www.detlevsen.dk](http://www.detlevsen.dk)

Trykkeriet er certificeret efter DS/EN ISO 14001 og Svanemærket.

Fotos: Inge Lise Møller Jensen: s. 6, Ribe Amt: s. 3.

Tegning: Niels Knudsen.

# Gode råd om anlæg og pleje af søer

Hvert år anlægges der mange nye søer og vandhuller. Det er en glædelig udvikling, at antallet af småsøer nu igen er stigende, for i tidens løb er mange forsvundet.

Småsøer har stor betydning som levested for planter og dyr. Visse dyr tilbringer hele deres liv i søen, mens andre er afhængige af søen som yngle- eller drikkested.

Hvis en ny sø laves rigtigt, kan den meget hurtigt blive tilholdsted for mange forskellige arter, og den kan blive til stor glæde for ejeren.

I denne pjece kan man finde råd og vejledning om hvordan man skaber og vedligeholder den bedst mulige sø.

Der gives gode råd om søens placering og udformning, og der gives råd om hvad man kan gøre for at sikre en god vandkvalitet i søen.

Der findes også en oversigt over, hvornår et indgreb kræver tilladelse fra en offentlig myndighed.

Hvis du stadig har ubesvarede spørgsmål, er du velkommen til at henvende dig til kommunen.



# Udformingen af den nye sø

Når søen anlægges, bør der tages hensyn til den omgivende natur og til landskabet.

Søen skal anlægges et sted, hvor den kan holde vand. Grav eventuelt et lille prøvehul med en skovl og følg vandstandens svingninger året igennem.

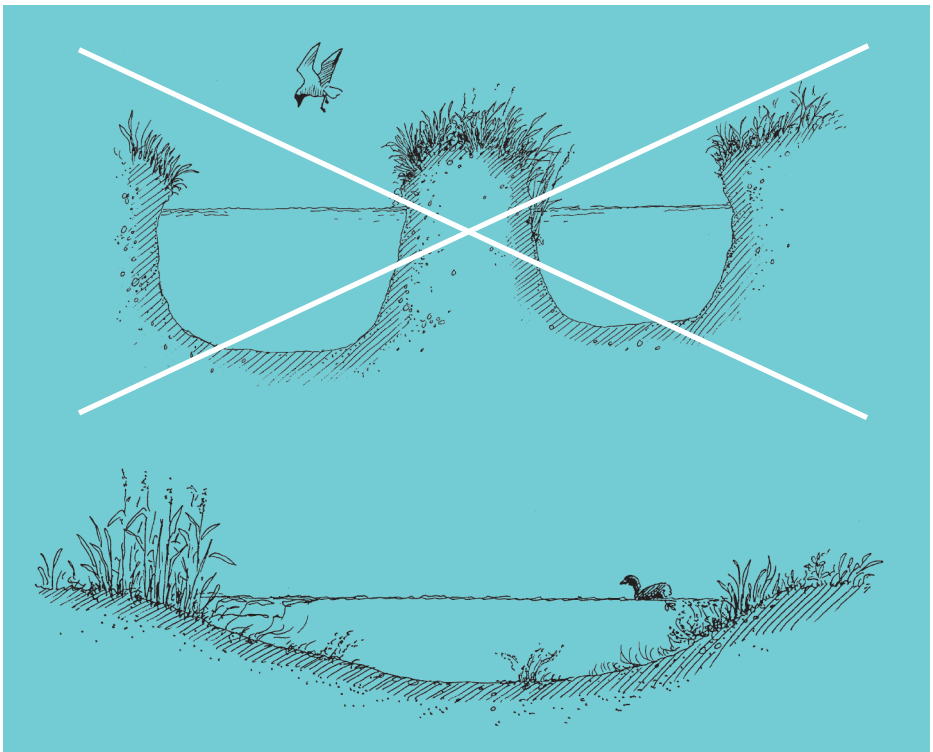
Se efter om der findes vandstandsende lag, som kan blive ødelagt ved gravning. Hvis et sådant lag gennemgraves, kan vandet forsvinde fra søen.

De fleste søer graves i fugtige lavninger. På lavtliggende steder er det somme tider muligt at anlægge en sø

alene ved at sætte drænsystemet ud af kraft.

Man bør undgå at anlægge nye søer i moser, kildevæld, heder, naturenge og i forbindelse med vandløb. Man bør også undgå at anlægge søer i markante ådale.

Det er en god idé at vælge en placering, hvor det er muligt at have en omgivende bræmme som ikke dyrkes, gødskes, sprøjtes eller lignende. En placering tæt ved levende hegn er ofte ideel, da disse hegn tjener som ledelinier for de vildtlevende dyr.





## Form

Søen skal anlægges, så den falder naturligt ind i terrænet. Det betyder, at den så vidt muligt skal følge de former, terrænet har i forvejen.

Det er fint, hvis søen får en varieret form, så der opstår småvige. Undgå at lave firkantede søer eller „vaniliekranse“, for de ser fremmede ud i landskabet.

## Øer

Generelt frarådes det at anlægge øer, især i mindre søer, hvor det ofte får den nye sø til at se langt mere kunstig ud. En ø optager meget plads, og vanddybden bliver for ringe, og det medfører blandt andet, at søen gror meget hurtigt til.

Mange ønsker dog, at deres nye sø skal have en ø. Her kan fuglelivet være beskyttet mod rovdyr, hvis man vel at mærke husker, at der skal være dybt vand mellem øen og søbredden.

Hvis der skal være øer, bør disse have jævnt skrånede bredder, og de bør „anlægges“ ved at man unnlader at grave der, hvor øen skal ligge.

Andehuse er nødvendige. Hvis man absolut vil lave et redeskjul, laves det bedst af nogle sten camoufleret med græstørv og kvas.

Et par store flade sten kan øge variationen og den vanddækkede del af stenen tiltrækker også vandinsekter, fordi stenen opvarmes hurtigere end vandet.

## Dybde

Små søer bør anlægges lavvandede, da det giver den største værdi for padder og vandinsekter. Derudover

giver en lavvandet sø de bedste fourageringsmuligheder for svømmeænder. En lavvandet sø vil af og til kunne udtørre. I egentlige paddehuller, kan dette være en fordel. En årlig udtørring hindrer etableringen af store bestande af guldsmedelarver og fisk – som er haletudsernes store fjender. Derudover vil eventuelt bundslam også hurtigt omsættes ved en udtørring og dermed vil der ske en forbedring af søens vandkvalitet.

Bredderne og bunden skal være jævnt skrånende, som hovedregel ikke stejlere end 1:5, det vil sige et fald på 20 cm pr. meter. Hvis bredderne bliver for stejle, varer det længe inden et naturligt plante- og dyreliv indfinder sig, og søen kan blive farlig for de mennesker og dyr, som færdes omkring den.

## Den opgravede jord

Den opgravede jord skal anbringes på en måde, så den ikke kommer til at virke landskabeligt skæmmende. I mange tilfælde vil den med fordel kunne udplaneres på dyrket mark.

Man bør undgå at anbringe jorden som volde eller lignende. En vold vil hurtigt blive bevokset med brændenælder, tidsler, osv., og anbringes volden omkring søen vil den hindre naturlig oversvømmelse.

Det er vigtigt, at søen ved forårstid kan gå over sine bredder. En plantevækst af sump- og engplanter vil indfinde sig på disse fugtige bredder og afgrænse søen på en naturlig måde.

# God vandkvalitet og gode omgivelser

Den bedste sø opnås, hvis et naturligt dyre- og planteliv får mulighed for at indvandre af sig selv.

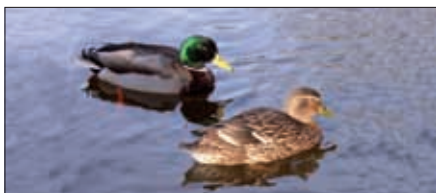
## Undgå andehold

Fodring af andefugle vil altid forringe vandkvaliteten i søen.

Hvis der udsættes eller fodres ænder, tilføres søen næringsstoffer. Derfor vil den hurtigt få en meget dårlig vandkvalitet, som fører til algedannelse og på længere sigt tilgroning.

Undgå også fodring i nærheden af vandhullet, for dette vil belaste søen næsten lige så meget.

I mange tilfælde vil der ikke blive givet tilladelse til udsætning eller fodring af ænder i søen.



## Vær varsom med fisk

Mange fisk vil forringe vandkvaliteten, fordi de roder op i bunden. Fisk kan også bringe småsøer ud af balance, fordi de spiser de smådyr, som filtrerer vandet.

De fleste fisk spiser haletudser, og det kan betyde, at frøerne forsvinder, eller at de aldrig indfinder sig.

I lavvandede søer vil fiskene uddø i varme somre på grund af iltmangel eller i kolde vintre på grund af bundfrysning. I dybere søer kan fiskene være meget vanskelige at slippe af

med. Det er derfor vigtigt at forhindre dem i at komme til vandhullet.

## Undgå drænvand

Hvis søens vand er grundvand, bør man så vidt muligt undgå, at der ledes drænvand til via drænrør eller grøfter. Drænvand er næringsrigt og vil let kunne føre til algedannelse i søen.

Drænvand som strømmer til via åbne grøfter, er normalt ikke helt så næringsrigt som det, der strømmer til via drænrør.

## Undgå forbindelse til vandløb

Åer, bække, kanaler og grøfter må normalt aldrig inddrages i søer, da det forringer værdien af både sø og vandløb.

Søen må heller ikke have direkte afløb til vandløb. Hvis det er nødvendigt at lede vand væk fra søen, bør vandet sive gennem et plantebevokset område, inden det når frem til vandløbet.

## Tænk på omgivelserne

Søens nærmeste omgivelser skal helst være udyrkede, og der skal ikke gødes eller anvendes sprøjtemidler lige op til søen eller på de arealer, som er oversvømmet ved høj vandstand.

Marksten kan lægges op som et dige nær søen. Det giver skjulesteder og overvintringsmuligheder for bl.a. padder og krybdyr.

## Vær varsom med beplantning

Man skal være forsigtig med at plante ved søen. Hvis søen er udformet rigtigt, vil der i løbet af et par år kom-



# Den nye sø

Hvis søen er udformet rigtigt, vil planter og dyr finde vej af sig selv. Ganske kort tid efter søen er anlagt, kan man se de første, æglæggende guldsmede og andre vandinsekter.

Det varer heller ikke længe, før der kan ses spor af drikkende dyr. I løbet af et par år vil der også være vandplanter og haletudser i søen.

Der vil næsten altid komme mange alger i en ny sø. Det skyldes, at der frigøres næringsstoffer ved jordarbej-

det. Der er ikke ret meget at gøre ved det ud over at vente, for efter 2-3 år aftager algemængden naturligt. Er der stadig alger efter 3 år, skyldes det sandsynligvis, at søen tilføres for meget næring.

Når en sø på over 100 m<sup>2</sup> har fået et naturligt plante- og dyreliv, vil den være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Herefter må der ikke ændres i dens tilstand uden dispensation fra kommunen (se side 9).





# Pleje og oprensningsbehov

De fleste vandhuller gror med tiden til, og det er helt naturligt. Tilgroningen kan dog gå meget hurtigt, hvis søen tilføres mange næringsstoffer.

I denne pjece er der givet flere råd om, hvordan man kan begrænse tilførslen af næringsstoffer, men det kan ikke helt undgås, at søen modtager næringsstoffer fra omgivelserne og med regnvandet.

## Pleje

Tilgroning sker ofte med tagrør, dunhammer, dynd-padderok eller pilebuske. Hvis man vil hindre dette, er det en god idé at være tidligt ude og fjerne de første, unge skud som findes ved søen. Hvis man lader kreaturer afgræsse søbredden i sensommeren vil det også kunne ødelægge mange jordstængler.

Store pilebuske er svære at slippe af med, og den sikreste metode er at rykke dem op med rod. Hvis man

nøjes med at skære dem ned, må man indstille sig på at skulle gentage arbejdet hvert år. Regelmæssig pleje og vedligeholdelse af en sø kræver normalt ingen tilladelse.

I mange søer er tilgroningen allerede langt fremskredet, og et tykt dyndlag er dannet på bunden af søen. Her er det som regel nødvendigt at gå grundigt til værks.

## Oprrensning

Ved en oprrensning bør alle rodstængler af dunhammer fjernes, og alle pilebuske bør rykkes eller graves op. Så vidt muligt skal alt bundslam op, da det kan indeholde store mængder af næringsstoffer.

Et sådant indgreb bør aldrig ske, mens der er haletudser eller ynglende fugle i vandhullet. Det bør finde sted i efterårs- eller vintermånederne.

# Hvordan og hvornår skal man have tilladelse?

Som lodsejer er man inden gravning m.m. forpligtiget til at få kortlagt forekomsten af eventuelle jordledninger på arealet (el, gas, telefon, m.m.). Kortlægningen kan ske ved henvendelse til de relevante selskaber. Hvis man foretager jordarbejder uden denne kortlægning – og der sker skade på en jordledning – kan man blive mødt med et erstatningskrav fra selskabet, der ejer jordledningen.

Anlæggelse af et nyt vandhul er så stort et indgreb i landskabet, at det næsten altid kræver tilladelse fra en offentlig myndighed. Ikke kun selve udgravningsarealet påvirkes, men også de steder, hvor gravemaskinerne kører, og der hvor jorden placeres.

Tilladelsen skal sikre, at forskellige interesser tilgodeses, og at søen bliver så god som mulig.

Ændringer af tilstanden i eksisterende søer kræver også tilladelse. Det gælder uanset om der er tale om oprensning eller udvidelse. Også udsætning og fodring af ænder kræver en tilladelse, med mindre der er tale om uændret praksis.

Flere love og myndigheder kan være involveret, når der skal laves en ny sø. En oversigt er givet i skematisk form nedenfor. Man kan dog som hovedregel nøjes med at indsende ét ansøgningskema til kommunen. Hvis det er nødvendigt, vil kommunen forelægge ansøgningen for an-

dre myndigheder til udtalelse eller videre behandling.

Et ansøgningskema kan fås ved henvendelse til kommunen. Det er en god idé at sende ansøgningen i god tid, for sagsbehandlingen kan i nogle tilfælde godt strække sig over flere måneder.

Reglerne om udsætning af fisk er komplicerede, fordi både ferskvandsfiskeriloven, naturbeskyttelsesloven og veterinærlovgivningen kan være involveret. Det tilrådes derfor at spørge kommunen til råds, hvis det skulle blive aktuelt at udsætte fisk.

**Planloven:** Skal søen anlægges i dyrket mark vil en tilladelse efter planloven som regel være nødvendig. I landzone er det kommunen, som står for sagsbehandlingen.

**Naturbeskyttelsesloven:** Hvis en sø skal oprenses, eller hvis den skal anlægges i et eksisterende naturområde (eng, mose mv.) vil en dispensation efter naturbeskyttelsesloven være nødvendig. Det samme er tilfældet, hvis den skal anlægges i nærheden af fortidsminder, vandløb, kyst eller større søer. Disse tilladelser skal indhentes hos kommunen. Etablering af søer indenfor strandbeskyttelseslinje kræver dispensation fra Miljøcenter Ribe. Det kan i en del tilfælde være vanskeligt at opnå dispensation fra naturbeskyttelseslovens bestemmelser.

**Fredede områder:** Ved anlæg af søer i et fredet område kræves tilladelse fra Fredningsnævnet.

**Skovloven:** Skal søen anlægges/oprenses på fredskovspligtigt areal kræves en tilladelse efter skovloven. Den administreres af det lokale statsskovdistrikt.

**Miljøbeskyttelsesloven:** Det kan i visse tilfælde kræve tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven at deponere det slam, som graves eller pumpes væk ved oprensning af en sø. Sagsbehandlingen foretages af kommunen.

**Vandløbsloven:** Hvis der foretages indgreb i vandløb, eller indgreb som kan hindre afvanding af andre ejendomme, kræves tilladelse efter vandløbsloven. Den administreres af kommunen.

# Adresser

**Vejen Kommune**, Rådhuspassagen 3, 6600 Vejen. Tlf. 79 96 50 00.  
post@vejenkom.dk

**Miljøcenter Ribe**, Sorsigvej 35, 6760 Ribe. Tlf. 72 54 35 00.  
post@rib.mim.dk

**Fødevarerregion Syd**, Sektionen for Akvakultur, Tysklandsvej 7, 7100 Vejle.  
Tlf. 79 43 22 00. region.syd@fvst.dk

**Lindet Statsskovdistrikt**, Stensbækvej 29, Arnum, 6510 Gram.  
Tlf. 74 82 61 05. lindet@sns.dk

**Yderligere råd og vejledning** kan findes på Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside på adressen:  
<http://www.skovognatur.dk/service/tilskud/vandhuller/vejledning.htm>

## **Tilskudsmulighed:**

Statsskovdistriktet kan ansøges om tilskud til etablering af søer større end 600 m<sup>2</sup> - dog kun hvis søen etableres udenfor beskyttede strandenge, enge, moser, heder og overdrev. Nærmere oplysninger kan findes på adressen:  
<http://www.skovognatur.dk/service/tilskud/vandhuller>

