



VEJLEDNING OM VANDHULLER

Nyetablering, pleje og hvad du skal huske

INDHOLD

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | HVORFOR GRAVE ET NYT VANDHUL? | 3 |
| 2 | HVOR SKAL VANDHULLETT PLACERES? | 4 |
| | <i>Placering i landskabet</i> | 4 |
| | <i>Hvor må du grave?</i> | 4 |
| | <i>Drænrør og andet</i> | 5 |
| | <i>Ingen vandhuller i vandløb</i> | 5 |
| 3 | HVORDAN LAVER DU ET NYT VANDHUL? | 6 |
| | <i>Det gode vandhul</i> | 6 |
| | <i>Få styr på vandet</i> | 6 |
| | <i>Form</i> | 6 |
| | <i>Dybde og størrelse</i> | 7 |
| | <i>Undgå øer og voldanlæg</i> | 7 |
| | <i>Bortskaffelse af opgravet jord</i> | 8 |
| 4 | HVAD SKAL DU VÆRE OPMÆRKSOM PÅ? | 8 |
| | <i>Dyrkningsfri randzone</i> | 8 |
| | <i>Sammenhæng med anden natur</i> | 8 |
| | <i>Undgå beplantning mod syd og tæt på vandhul</i> | 8 |
| | <i>Undgå skygge fra træer</i> | 9 |
| | <i>Opdræt ikke andefugle ved vandhullet</i> | 9 |
| | <i>Udsæt ikke fisk eller krebs i vandhuller</i> | 9 |
| 5 | HVAD ER DER GALT? | 10 |
| | <i>Opblomstring af trådalger</i> | 10 |
| 6 | HVAD KAN/MÅ DU GØRE FOR AT PLEJE VANDHULLETT? | 10 |
| | <i>Restaurering</i> | 10 |
| | <i>Bortskaffelse af slam fra vandhuller</i> | 10 |
| | <i>Vedligehold af 2 meter bræmme</i> | 11 |
| | <i>Stop tilgroning i og omkring vandhullet</i> | 11 |
| | <i>Græsning</i> | 12 |
| 7 | HVILKE TILLADELSER SKAL DU HAVE? | 12 |
| 8 | HVOR KAN DU FÅ MERE AT VIDE? | 13 |

1 HVORFOR GRAVE ET NYT VANDHUL?

Et vellykket nyt – eller oprenset – vandhul øger den biologiske variation i landskabet, og beriger din ejendom med nyt liv. Der går ikke lang tid, fra gravemaskinen har forladt området, til de første vandkalve, rygsvømmere og guldsmede slår sig ned.

Snart følger frøer, tudser og salamandre, ligesom vandplanter spirer fra frø, der har været gemt i jorden, eller som er ført til området med dyr.

Rådyr, harer, fasaner og andet vildt nyder også godt af det frirum, som vandhullet og den tilknyttede natur skaber i agerlandet. På den måde har vandhullerne en vigtig funktion som levesteder og spredningsveje for vilde dyr og planter.

Derudover tilfører det en herlighedsværdi for både børn og voksne, som kan nyde godt af floraen og faunaen, der er knyttet til et vandhul.



**Store Viekær
ved Moesgård.**
*Et eksempel på et vandhul,
som er en god ynglelokalitet
for løvfrøer.*

2 HVOR SKAL VANDHULLET PLACERES?

Placering i landskabet

Vandhullet bør tilpasses så det falder naturligt ind i det omgivende landskab. Det bør derfor graves i fugtige lavninger på marker og andre lavtliggende arealer.

Det er en fordel, hvis det ligger tæt på andre vandhuller, stendiger, levende hegn eller ekstensivt dyrkede landbrugs- og skovarealer. Så vil vilde planter og dyr hurtigere spredes til det nye vandhul. Samtidig giver stendiger og levende hegn mulighed for at insekter, padder og krybdyr kan overvintre.

Vandhullet bør ligge åbent, og gerne med læ fra vest. Et åbent vandspejl betyder, at solen hurtigere kan varme vandet op, hvilket er til gavn for padder og andre smådyr tilknyttet vandhullet.

Du skal undgå at planlægge nye vandhuller i beskyttede naturtyper som enge og moser, heder, strandenge samt i vandløb og kildevæld, da der sjældent vil kunne gives tilladelse til nyanlæg af vandhuller på bekostning af beskyttet natur.

Du kan undersøge, om du har beskyttet natur på din ejendom på: www.arealinfo.dk

Hvor må du grave?

Husk at kontakte kommunen for at få de nødvendige tilladelser før du graver et vandhul.

Dette gælder også, når du skal lave større ændringer, udvidelser eller oprensning af eksisterende vandhuller.

Du kan læse mere i afsnittet "Hvilke tilladelser skal du have?"



Drænrør og andet

På lavtliggende steder med grundvand kan man ofte få et godt vandhul, blot ved at sætte drænsystemet ud af drift. Men drænvand indeholder ofte mange næringsstoffer og skal derfor føres uden om vandhullet – i lukkede rør.

Gamle drænrør kan ligge i flere dybder. Hvis de ikke fjernes, kan de tømme vandhullet. Ændrer eller fjerner du dræn, skal du have en tilladelse efter Vandløbsloven.

Spørg dig for hos naboer og andre om problemer med eventuelle drænrør og udsivning fra sivebrønde m.v. Etablering af et vandhul må ikke påvirke afvandingsforholdene på andres ejendomme/jorde.

Er der forsyningsledninger (det vil sige kabler til el, telefon og antenne eller rør til fjernvarme, gas, vand og kloak), har entreprenøren, der står for gravearbejdet, pligt til at søge oplysninger om disses placering, inden gravearbejdet påbegyndes. Går du selv i gang, er det dit ansvar.

Ingen vandhuller i vandløb

Vandhullet bør ikke have direkte afløb til et vandløb og bør anlægges i en afstand på mindst 10 meter.



Det
vellykkede vandhul.
Vandhul med
lavvandede partier, bugte, vige
og naturlig vegetation.

3

HVORDAN LAVER DU ET NYT VANDHUL?

Det gode vandhul

"Det gode vandhul" ligger i lyse og åbne omgivelser og har et tydeligt vandspejl. Vandhullet har klart vand, en rig smådyrsfauna og der er forskellige vandplanter. Brinkerne er flade og skråner fladt ud i vandet.

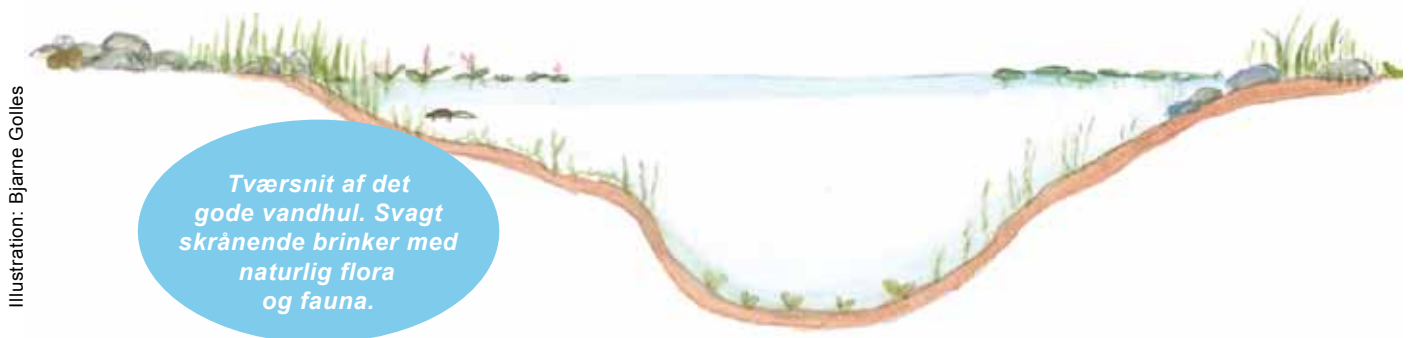


Illustration: Bjarne Golles

En del af vandhullet har en dybde på 1,5 - 2 meter, hvilket sikrer vandhullet mod at tørre ud om sommeren og mindsker risikoen for tilgroning. Vandhullet indeholder lune, lavvandede områder, som tilgodeser faunaen, og der må ikke udsættes fisk, krebs og ænder. Et sådant vandhul sikrer bedre vandkvalitet og tilgodeser samtidig padder, da deres yngel ellers vil blive spist af fisk og ænder. Plantevæksten i og omkring vandhullet består af naturligt hjemmehørende arter.

Få styr på vandet

Vandhullet kan anlægges ved at grave ned til vandet, eller vandstanden kan hæves ved at afbryde dræn. Det dur ikke at forsøge at lave et vandhul med et vandstandsende lag bestående af en lermembran som bund. Kun hvis hele undergrunden er lerholdig kan man etablere et vandhul.

Den bedste løsning er typisk at etablere vandhullet i et område, der i forvejen er fugtigt.

Du kan få en idé om, hvorvidt vandhullet vil kunne holde vand ved at lægge mærke til vandspejlet i den valgte lavning på marken gennem et år, eller ved at grave et lille 1 - 2,5 meter dybt prøvehul for at følge vandspejlets højde gennem et år.

Lerbund udgør som regel det naturlige vandstandsende lag. Det er derfor vigtigt, at du ikke graver gennem lerbunden.

Du kan også undersøge, hvor højt grundvandet står i nærliggende brønde og andre vandhuller.

Form

Vandhullets form bør som nævnt følge terrænet. Vandhuller med lavt vand er langt de bedste for frøer, salamandre og andre smådyr. Vandhulsbrinken bør bugte sig, så der opstår små vige. Det får vandhullet til at se naturligt ud og forbedrer levestedet for vandhullets padder og smådyr.

Dybde og størrelse

Anlægges området som et lavvandet vandhul, med en maksimal sommervanddybde på ca. 50 cm vil dette især gavne padder.

For små vandhuller op til ca. 200 m² er en passende vanddybde ca. 1 meter. De dyr og planter, som normalt lever i små vandhuller, tåler udmærket, at vandhullet tørrer ud i en tør sommer.

Vandhuller større end ca. 500 m² kan med fordel anlægges med en dybde på 1,5 - 2 meter for at sikre mod sommerudtørring.

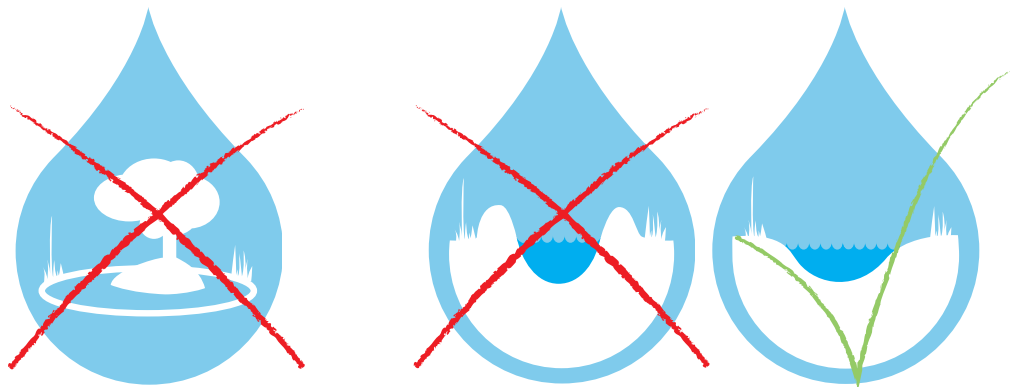
Bredden skal være jævnt skrånende i forhold der er mindre end 1:5. Det vil sige, at højden skrånere 1 meter nedad for hver 5 meter bredderne bevæger sig udad.

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. Derfor vil det være godt, hvis der anlægges lavvandede partier eksponeret mod syd, dvs. i vandhullets nordlige ende.

Anbringelse af et par store sten ved bredden af vandhullet vil også være en fordel for vandinsekter og haletudser.

Undgå øer og voldanlæg

Øerne forøger risikoen for tilgroning, det ser unaturligt ud, og vandmængden bliver for lille til, at der kan være varieret natur i vandhullet.



En vold omkring vandhullet skal undgås da det vil forhindre de naturlige vandstandsændringer der opstår med årstiderne. En vold vil også blive bevokset med tørbundsarter som brændenælder, gederams og tidsler, der normalt ikke forekommer naturligt ved vandhuller.

Øer vil tiltrække andefugle, da de her er i fred for rovdyr. En stor bestand af andefugle er dårligt for vandhullet, da de tilfører mange næringsstoffer, der medfører kraftig algevækst.

Bortskaffelse af opgravet jord

Hvis vandhullet anlægges på dyrket jord, skal det opgravede materiale udjævnes og tilpasses terrænet i et maksimalt 30 cm tykt lag på arealer der ikke er omfattet af naturbeskyttelse. Der må nemlig ikke udlægges jord på naturbeskyttede arealer, og derfor skal materialet fjernes helt for ikke at skade/ændre tilstanden i naturen.

Vandhullet skal efter udgravning ikke tilføres muld af hensyn til plantevæksten. Et så næringsfattigt udgangspunkt som muligt vil gavne vandkvaliteten i vandhullet og fremme en bredvegetation med plantearter, der naturligt hører hjemme ved en vandhulsbred.

Husk at der som hovedregel ikke gives tilladelse til at anlægge et vandhul på et beskyttet naturareal

4 HVAD SKAL DU VÆRE OPMÆRKSOM PÅ?

Dyrkningsfri randzone

En udyrket bred kant omkring vandhullet skærmer mod tilførsel af sprøjtemidler og gødning. For vandhuller over 100 m² er det lovpligtigt at have en randzone på minimum 9 meter, som holdes dyrkningsfri.

En bræmme på 2 meter omkring vandhuller er beskyttet jf. vandløbsloven § 69. Det gælder at indenfor denne bræmme, må der ikke foretages dyrkning, jordbehandling, plantning eller terrænændring. Randzonen på 9 meter er inklusiv 2 meter bræmmen.

Sammenhæng med anden natur

Spredningskorridorer, som forbinder vandhullerne, gør det muligt for dyr og planter at komme fra ét vandhul til et andet. Spredningskorridorer kan skabes ved at føre levende hegn helt frem til udyrkede arealer omkring vandhuller eller ved at udvide de omkringliggende udyrkede arealer. Undgå hegning omkring vandhuller.

Vandhullets nærmeste omgivelser kan også forbedres. Marksten kan lægges i små dynger nær vandhullet. Dette giver skjulesteder og muligheder for overvintring for bl.a. tudser og firben.

Undgå beplantning mod syd og tæt på vandhul

Hvis vandhullet udformes rigtigt, vil der i løbet af 1 - 2 år indfinde sig en naturlig plantevækst i vandhullet og på bredderne. Du må ikke udsætte planter, som f.eks. tagrør og dunhammer i selve vandhullet, da dette hurtigt vil føre til at vandhullet gror til og den åbne vandflade forsvinder. Der vil med tiden indfinde sig et naturligt planteliv i og omkring vandhullet.

Undgå skygge fra træer

Vandhullets vandspejl skal holdes åbent af hensyn til vandkvaliteten, vandhullets smådyr, vandplanter og trækkende fugle.

Træer ved vandhullets kant kaster om efteråret deres blade i vandet, hvilket øger nærings-mængden i vandhullet og resulterer i en opblomstring af alger og andemad. Træer bør derfor plantes et stykke fra kanten og kun langs de nordlige bredder.

Der må ikke plantes omkring vandhuller som ligger inden for beskyttede § 3-områder.

Opdræt ikke andefugle ved vandhullet

Vandhullet må ikke anvendes til opdræt af andefugle. Fodring af ænderne er særligt problematisk, da foderrester og afføring forurener vandhullet og desuden tiltrækker rotter. Ænderne tramper vandplanterne ned eller æder dem, og de gennemsnadrer og udhuler bredderne. Udsætning af ænder forringer også forholdene for smådyrsfaunaen.

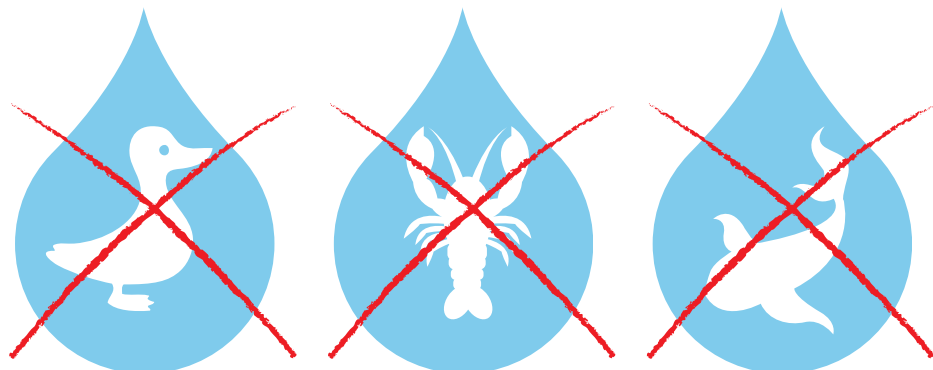
Hvis vandhullet har en god naturtilstand, vil der komme vilde ænder af sig selv i et naturligt antal, og naturligt forekommende fugle skal nok finde føde og redepladser. Andehuse er unødvendige.



Fotograf: Per Nisson Grøn

Udsæt ikke fisk eller krebs i vandhuller

Fisk æder vandinsekter og haletudser, og hvis man fodrer fisk, forringes vandkvaliteten på samme måde som ved fodring af fugle. Fredfisk som karusser og karper forringer vandkvaliteten, fordi de roder op i bunden, og især karusser og guldfisk er meget svære at slippe af med igen.



Der kan også være risiko for at sprede fiskesygdomme ved at udsætte fisk fra andre vandssystemer.

5 HVAD ER DER GALT?

Opblomstring af trådalger

Mange nye vandhuller bliver i begyndelsen fyldt med "mætter" af grønne trådalger. Algerne kommer, fordi der frigøres næringsstoffer fra jorden, når vandhullet graves eller fordi der tilføres næringsholdigt vand fra dræn.

Trådalgerne forsvinder ofte igen og i løbet af 2 - 3 år aftager algemængden naturligt, når balancen i vandhullet bliver bedre. Du kan hjælpe balancen på vej ved at hale trådalgerne på land med rive eller andre håndredskaber.

Kommer der stadigvæk tætte algemætter efter 2 - 3 år, kan det skyldes, at der fortsat tilføres meget næring fra omgivelserne, evt. via markafstrømning eller dræn. Det er også en god idé, at du løbende fjerner nedfaldende blade og andemad, f.eks. om efteråret, med net eller rive, da rådne alger skaber dårlige iltforhold i vandhullet.

6 HVAD KAN/MÅ DU GØRE FOR AT PLEJE VANDHULLETT?

Restaurering

De fleste vandhuller vil med tiden gro til. Hvis man vil fastholde vandhullet som et lysåbent ynglevandhul for padder, vil det en gang imellem være nødvendigt at restaurere vandhullet for at skabe bedre levevilkår for planter og dyr.

I vandhuller med meget vand kan arbejdet gøres lettere ved at tømme vandhullet før arbejdet igangsættes. Af hensyn til dyrelivet i vandhullet må oprensning og tømning af vandhullet normalt kun ske i perioden fra 1. oktober til 1. marts. Disse tiltag kræver tilladelse inden man påbegynder arbejdet. Almindelig vedligeholdelse med håndredskaber kræver ingen tilladelse.

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.

Restaureringen foregår bedst med en gravemaskine, som kan gå grundigt til værks. Rodstængler fra tætte bevoksninger af dunhammer, tagrør og pindsvineknop bør fjernes, og pilebuske rykkes eller graves op. Blødt dynd fra bunden skal graves op og fjernes, da det kan indeholde store mængder næringsstoffer.

Restaureringen gør, at vandet bliver mere klart, forbedrer iltforholdene i vandhullet og forringer muligheden for opvækst af andemad, trådalger og andre planter.

Bortskaffelse af slam fra vandhuller

Slam fra vandhullet i det åbne land uden spildevandspåvirkning kan spredes på egne marker.

Slam fra vandhuller i byer, vandhuller med spildevandstilførsel, branddamme og regnvandsbassiner m.v. kan indeholde forurenende stoffer. I dette tilfælde vil der blive stillet særlig vilkår ved bortskaffelse af slammet.

Kommunen vil i begge tilfælde være behjælpelig med at vurdere, hvordan du kan bortskaffe slammet på en forsvarlig måde

Vedligehold af 2 meter bræmmen

Den udyrkede bræmme omkring vandhullet bør også vedligeholdes, gerne 1 meter ud i vandet. Græs og planter kan slås 1 - 2 gange om året, hvis området ikke afgræsses. Slåningen bør finde sted sidst i august eller senere for at tilgodese paddeyngel og for ikke at forstyrre fuglene i deres yngletid.

Du bør fjerne det afklippede materiale, så det ikke tilfører bredden og vandhullet ekstra næring. Denne pleje af bræmmen holder vandkanten åben til gavn for plante- og dyrelivet.

Stop tilgroning i og omkring vandhullet

Er vandhullet ved at gro til, kan du fjerne nogle af planterne i kanten og under vandet med le. Husk at indsamle og fjerne det afslåede materiale og trådalger m.v. fra området.



For at forhindre tilgroning kan du også fjerne en del af rødderne og de nye skud fra pil, tagrør og dunhammer. Er der kommet for mange store pilebuske, er de svære at slippe af med. Den sikreste måde er at rykke dem op med rod. Skærer man dem kun ned, skal det gøres hvert år.

Græsning

Kreaturer, får og heste er velegnede til at pleje vandhuller og de omkringliggende områder. Dyrene holder træer og buske nede, og de afbider gerne rørvæksten. Du kan nøjes med at lade dyrene afgræsse selve bredden og det lave vand fra august eller september. Så er de fleste smådyr og planter færdige med at formere sig.

Græsning med nogle års mellemrum skaber afveksling med periodisk store mængder planter, som dog ikke får lov til at lukke vandhullet helt.



Fotograf: Casper Tybjerg

Græsning kan sikre lysåbne forhold ved vandhullet. Græsning kan foregå med f.eks. køer, heste og får.

7 HVILKE TILLADELSER SKAL DU HAVE?

Anlæg af et vandhul kan være et stort indgreb i landskabet. At arbejde med vandhuller kan berøre naturbeskyttelsesloven, vandløbsloven, planloven, miljøbeskyttelsesloven og andre love og bekendtgørelser.

Kommunens sagsbehandling skal sikre, at forskellige interesser vurderes og tilgodeses i videst muligt omfang, og samtidig sikre, at vandhullet bliver så godt som muligt.

Kommunen kan vejlede dig i, hvordan du får skabt det bedst mulige vandhul. Kommunen skal godkende både anlæg af vandhul, omlægning af dræn, og oprensning og større forandringer af vandhuller. Eventuelle tilløb eller afløb kræver også tilladelse.

Du kan på Danmarks Miljøportals arealinformation (www.arealinfo.dk) se, hvor der er beskyttede naturområder og om ens eget område er omfattet af en beskyttelse.

Kontakt kommunen for at rekvirere et ansøgningsskema, og send ansøgningen retur til kommunen. Det koster ikke noget at søge om tilladelse. Send ansøgningen i god tid, før anlæggelsen af vandhullet skal finde sted, husk i den forbindelse, at der er 4 ugers klagefrist på en tilladelse.

Kommunen skal desuden have besked, når vandhullet er gravet færdigt.

Når der har indfundet sig et naturligt dyre- og planteliv, vil vandhuller over 100 m² være beskyttet af naturbeskyttelsesloven § 3. Dette indebærer, at hvis du senere vil ændre eller oprense vandhullet i større omfang, f.eks. grave dynd op fra bunden med en maskine, skal du søge tilladelse hos kommunen.

8

HVOR KAN DU FÅ MERE AT VIDE?

- 💧 Naturstyrelsen (www.naturstyrelsen.dk). Her kan du bl.a. læse om, hvilke love der gælder for beskyttet natur og beskyttede arter.
- 💧 Vandmiljø og landbrug (www.aarhus.dk). Kontaktes vedrørende ansøgninger og dispensationer angående ændringer, som kan påvirke vores omgivende natur.
- 💧 Danmarks Miljøportal (www.arealinfo.dk). Kan bruges til at tjekke, om der gælder fredninger/beskyttelser på ens matrikel.
- 💧 Moesgaard Museum (www.moesgaardmuseum.dk). Skal kontaktes, hvis der bliver fundet arkæologiske fund.
- 💧 Ledningsejerregistret, LER (www.ler.dk). Kan give viden om, hvor i landskabet der ligger forsyningsledninger.

The background of the page is white with a large, decorative blue wavy shape that starts at the top left and curves across the top and right sides, tapering off towards the bottom right. The blue shape has a gradient, with a darker blue border and a lighter blue fill.

Teknik og Miljø
Grøndalsvej 1c
8260 Viby J
Tlf. 89 40 22 13
miljoeoenergi@aarhus.dk
www.aarhus.dk