

## Vejledning: Beregning af BNBO-areal og -erstatning

Denne vejledning har til formål at gøre det nemt og overskueligt for dit vandværk at se de berørte BNBO-arealer og til selv at generere vejledende satser til omkostninger i forbindelse med en evt. erstatningssag.

Vejledningen er opdelt i to kapitler. I kapitel 1 vejledes du trin for trin i, hvordan du via den offentlige tilgængelige database tilgår dit vandværk og udregner det areal inden for BNBO som potentielt vil udløse en erstatning til den berørte lodsejer.

I kapitel 2 kigger vi på hvordan du selv kan beregne en vejledende sats til en erstatning ud fra de anslåede værdier i rapporten "Vurdering af erstatningsniveauer i forbindelse med dyrkningsrestriktioner i boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)<sup>1</sup>".

### Kapitel 1. Find de berørte BNBO-arealer:

Det er kommunens opgave at vurdere hvilke arealer inden for det konkrete BNBO som skal udpeges. Du kan derfor indledningsvist kontakte din kommune for at høre om de har vurderet dit BNBO og desuden bede dem om at sende dig en oversigt i hektar.

Er kommunen ikke færdig med dit BNBO, kan du med fordel få et groft estimat af det potentielt berørte areal ved at følge disse trin:

Trin 1: Navigér dig frem til dit anlæg og boringer

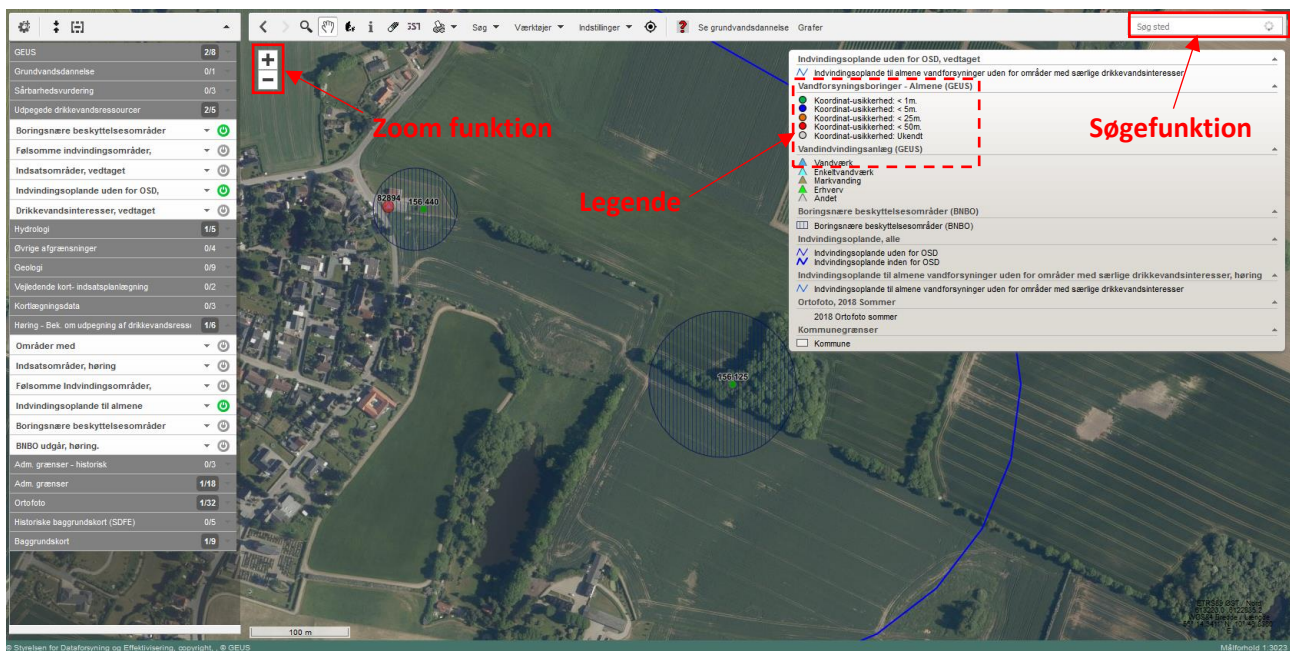
Følg dette [link](#), til MiljøGIS som er den platform vi her benytter os af.

De næste trin tager udgangspunkt i to boringer tilhørende Tårup vandværk beliggende ca. 8 km. syd fra Nyborg på Fyn.

Start med at benytte dig af sidens søgefunktion som du finder oppe i højre hjørne på siden.

---

<sup>1</sup> Jacobsen, B. H., (2019). Vurdering af erstatningsniveauer i forbindelse med dyrkningsrestriktioner i boringsnære beskyttelsesområder (BNBO), 34 s., IFRO Udredning, Nr. 2019/22



Her indtaster du adressen på dit vandværk. Placeringen af vandværket vil være markeret med en mørkeblå trekant og de tilhørende boreriger med forskellige farvede prikker alt afhængig af koordinatusikkerheden af den pågældende boring jf. nedenstående tabel som også fremgår af legenden på siden ude til højre.

Vandforsyningsboringer - Almene (GEUS)	
<span style="color: green;">●</span>	Koordinat-usikkerhed: < 1m.
<span style="color: blue;">●</span>	Koordinat-usikkerhed: < 5m.
<span style="color: orange;">●</span>	Koordinat-usikkerhed: < 25m.
<span style="color: red;">●</span>	Koordinat-usikkerhed: < 50m.
<span style="color: grey;">○</span>	Koordinat-usikkerhed: Ukendt
Vandindvindingsanlæg (GEUS)	
<span style="color: blue;">▲</span>	Vandværk

Zoom evt. ind og ud ved hjælp af scroll funktionen på din mus, eller ved at trykke på plus/minus øverst til venstre på landkortet.















**Trin 2:** Find det udpegede BNBO for din(e) boring(er).

Hvis dit BNBO-areal er udpeget, så vil du allerede kunne se det nu. Er der ikke et skraveret areal omkring dine boreriger kan det betyde, at dit BNBO endnu ikke er blevet udpeget (offentliggjort) i Bekendtgørelsen om udpegning af drikkevandsressourcer. Der kan være flere årsager til at din boring ikke er blevet udpeget.

- Boringen er ny
- Vandværket har ikke en gældende indvindingstilladelse

Du kan undersøge om dit BNBO er udregnet og blot venter på at blive udpeget ved at aktivere GIS-laget "Boringsnære beskyttelsesområder" i venstre panel jf. figuren på næste side.

Fremgår dit BNBO ikke her, skal du kontakte din kommune og høre status.

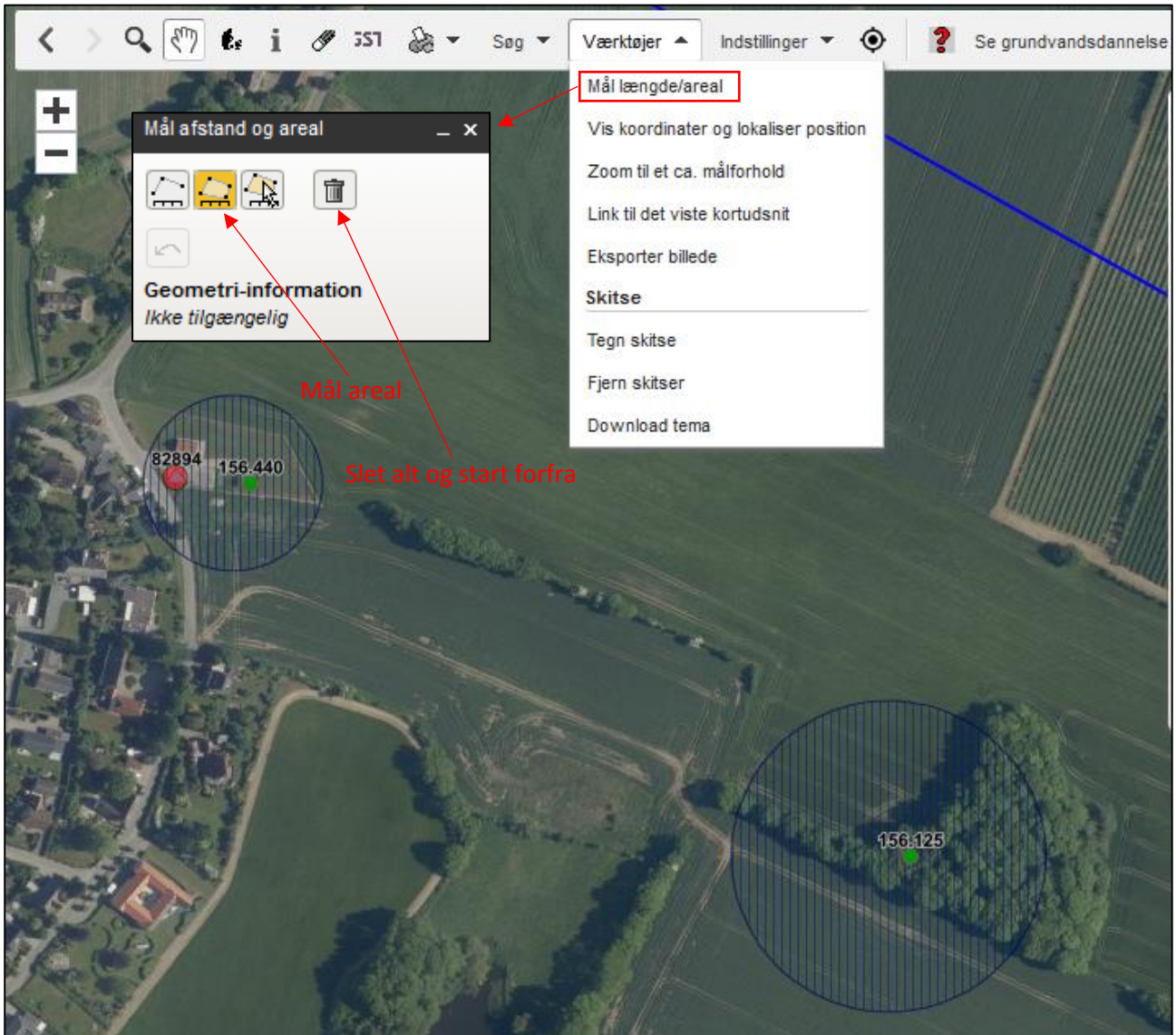
  	
GEUS	2/8
Grundvandsdannelse	0/1
Sårbarhedsvurdering	0/3
Udpegede drikkevandsressourcer	2/5
Boringsnære beskyttelsesområder	
Følsomme indvindingsområder,	
Indsatsområder, vedtaget	
Indvindingsoplande uden for OSD,	
Drikkevandsinteresser, vedtaget	
Hydrologi	1/5
Øvrige afgrænsninger	0/4
Geologi	0/9
Vejledende kort- indsatsplanlægning	0/2
Kortlægningsdata	0/3
Høring - Bek. om udpegning af drikkevandsressi	1/6
Områder med	
Indsatsområder, høring	
Følsomme Indvindingsområder,	
Indvindingsoplande til almene	
Boringsnære beskyttelsesområder	
BNBO udgår, høring.	
Adm. grænser - historisk	0/3
Adm. grænser	1/18
Ortofoto	1/32
Historiske baggrundskort (SDFE)	0/5
Baggrundskort	1/9

BNBO gældende (udpeget)

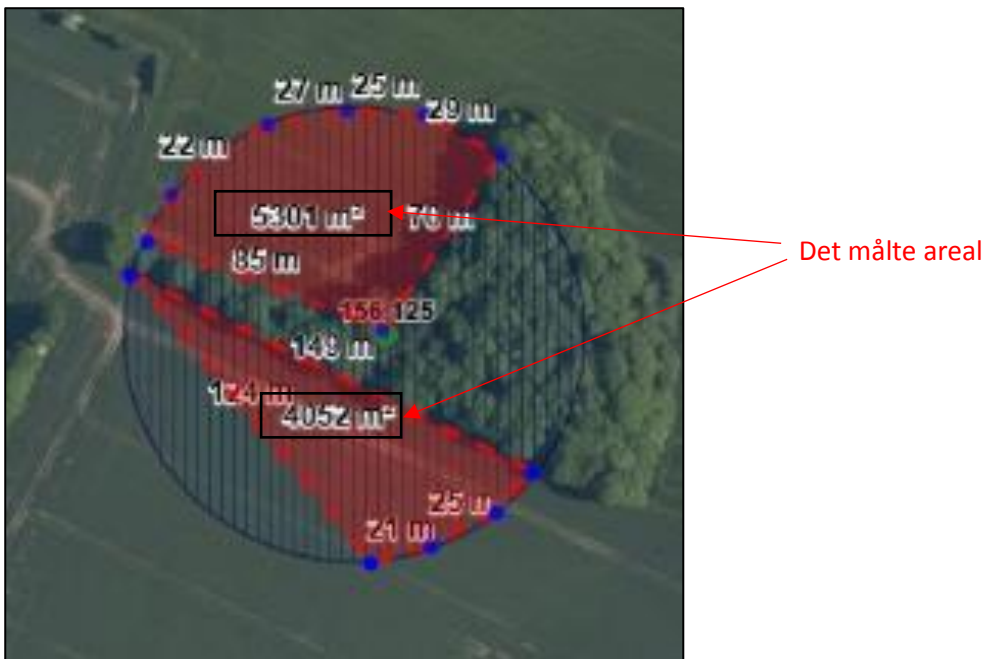
BNBO i høring – Ikke udpeget  
(Tryk for at aktivere)

### Trin 3: Find arealet for dit BNBO

1. Start med at zoome ind ved hjælp af zoomfunktionerne på det BNBO areal du vil måle op.
2. Gå op i panelet i toppen af siden og tryk på "Værktøjer" -> "Mål længde/areal"



3. Værktøjet "Mål afstand og areal" vil nu vise sig på siden.
4. Tryk på "Mål areal" – Du vil nu kunne måle det pågældende BNBO areal ved at trykke punkter direkte ind på kortet og afslutte med et dobbelttryk. Husk at det kun er de arealer hvor der benyttes pesticider på som skal opmåles.



5. Når du har opmålt det første areal (efter dobbelt klik), kan du opstarte en ny opmåling et andet sted ved blot at indsætte et nyt punkt.
6. Notér arealet/arealerne du har målt op inden du går videre.
7. Ønsker du at slette og starte forfra, kan du trykke på skraldespanden i værktøjet (se figur under punkt 2.)
8. Fortsæt ind til at du har målt alle arealerne og gå så videre til Kapitel 2.

## Kapitel 2. Beregn et groft estimat af erstatningen:

For at kunne beregne et estimat for din BNBO skal du downloade Danske Vandværkers beregningsværktøj, som du finder på vores hjemmeside. Du skal desuden have Excel installeret på din PC.

Sådan gør du jf. figur på næste side:

1. Åben værktøjet (Excel-filen).
2. Indtast nu de opmålinger du har foretaget af din BNBO i "Beregn dit areal", benyt "antal m<sup>2</sup>" hvis arealet er i kvadratmeter og "antal km<sup>2</sup>" hvis arealet er givet i kvadratkilometer.
3. Areal omregnes automatisk til antal hektar
4. Kopier nu den omregnede værdi i hektar og indsæt det i arket ovenfor markeret med grønt i "Antal hektar".
5. Vælg den blå beregner hvis du ønsker at beregne en erstatning ifm. pesticidfri drift eller den orange hvis du ønsker at beregne en erstatning ifm. pesticidfri drift med yderligere krav til kvælstof (indsatsplaner).
6. De indtastede hektar vil nu genere et minimum, et maksimum og en gennemsnitsværdi for den arealtype du ønsker at få oplyst en erstatning på.

Arealtype	Sats ved pesticidfri drift			Sats ved pesticidfri drift og krav til kvælstof			BNBO - Beregning (DKK)				BNBO - Beregning (DKK)			
	min	max	gennemsnit	min	max	gennemsnit	Antal hektar	min	max	gennemsnit	Antal hektar	min	max	gennemsnit
Landbrugsarealer i omdrift	40.000	60.000	50.000	80.000	110.000	95.000	0,53	21.200	31.800	26.500		-	-	-
- udvalgte tilfælde	70.000	80.000	75.000	120.000	150.000	135.000		-	-	-		-	-	-
- Taksaktionsafgørelser	Afventer afgørelser			80.000	130.000	105.000		-	-	-		-	-	-
Landbrugsarealer med permanent græs	-	-	10.000	10.000	15.000	12.500		-	-	-		-	-	-
Skovarealer	-	-	10.000			10.000		-	-	-		-	-	-
Arealer med juletræer (højest i tilfælde af unge juletræer)	10.000	100.000	75.000	10.000	100.000	55.000		-	-	-		-	-	-
Naturarealer, søer m.m.	0	0	0	0	0	0		-	-	-		-	-	-
Udenomsarealer	-	-	40.000			40.000		-	-	-		-	-	-
Vej, læhegn m.m.	-	-	5.000			5.000		-	-	-		-	-	-
Bygninger	0	0	-	0	0	0		-	-	-		-	-	-
<b>I alt:</b>							<b>0,53</b>	<b>21.200</b>	<b>31.800</b>	<b>26.500</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Subtotaler

Totaler

Tabel 5. Typiske satser afhængig af type af areal (kr. pr. ha). Satserne er estimeret ud fra viden om de nuværende aftaler efter miljøbeskyttelsesloven og vandforsyningsloven samt taksaktionsafgørelser

Arealtype	Sats ved pesticidfri drift	Sats ved pesticidfri drift og krav til kvælstof
Landbrugsarealer i omdrift	40 - 60.000	80 - 110.000
- udvalgte tilfælde	(70.000 - 80.000)	(120.000 - 150.000)
- Taksaktionsafgørelser	Afventer afgørelser	80 - 130.000
Landbrugsarealer med permanent græs	10.000	10 - 15.000
Skovarealer	10.000	10.000
Arealer med juletræer (højest i tilfælde af unge juletræer)	10 - 100.000	10 - 100.000
Naturarealer, søer m.m.	0	0
Udenomsarealer	40.000	40.000
Vej, læhegn m.m.	5.000	5.000
Bygninger	0	0

\* Note: Der kan være individuelle forhold som gør at støtten bliver anderledes. Her indgår lokale og regionale forhold.

BEREGN DIT AREAL		
BNBO nr	Antal m <sup>2</sup>	Antal ha
1	5301	0,5301
2		0
3		0
4		0
5		0
6		0
7		0
<b>I alt:</b>	<b>5301</b>	<b>0,53</b>

BEREGN DIT AREAL		
BNBO nr	Antal km <sup>2</sup>	Antal ha
1		0
2		0
3		0
4		0
5		0
6		0
7		0
<b>I alt:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Indtast de opmålte m<sup>2</sup> her

Indtast de opmålte km<sup>2</sup> her