



<b>Titel: Overvågning af vandranke (<i>Luronium natans</i>)</b>			
Dokumenttype: Teknisk anvisning	TA. nr.: S12	Version: 3	Oprettet: 07.09.2011
Forfattere: Liselotte Sander Johansson og Peter Wiberg-Larsen, Fagdatacenter for Ferskvand  Peter Wind, Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestrisk Natur  Institut for Ecoscience	Gyldig fra: 07.09.2011		
	Sider: 18		
	Sidst ændret: 26.06.2026		
TA henvisninger <a href="https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/fagdacentre/ferskvand">https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/fagdacentre/ferskvand</a>  <a href="https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/fagdacentre/biodiversitet">https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/fagdacentre/biodiversitet</a>  <a href="https://sgavmst.dk/natur-og-jagt/naturen-i-danmark/novana-overvaagning-af-natur-og-vandmiljoe/terrestriske-naturtyper-og-arter">https://sgavmst.dk/natur-og-jagt/naturen-i-danmark/novana-overvaagning-af-natur-og-vandmiljoe/terrestriske-naturtyper-og-arter</a>	S04 – Vegetationsundersøgelser i søer  V17 – "Vandplanter" i vandløb  dTA N01 - Naturdatabasen		

## Indhold

1 Indledning.....	2
2 Metode.....	3
2.1 Tid, sted og periode.....	3
2.2 Udstyr.....	3
2.3 Overvågning af undersøgelsesområde.....	3
2.3.1 Stamdata.....	3
2.3.2 Feltarbejde.....	4
3 Databehandling.....	8
4 Kvalitetssikring.....	9
5 Referencer.....	10
6 Bilag.....	12
Bilag 6.1 Feltskema.....	13
Bilag 6.2 Hjælpekema til beregning af dækningsgrad.....	14
Bilag 6.3 Hjælpekema til overvågning af vandranke i uklart vand i vandløb.....	15
Bilag 6.4 Oversigt over lokaliteter, hvor vandranke er fundet siden 2004 samt over potentielle (tidligere) lokaliteter.....	16
7 Oversigt over versionsændringer.....	17

# 1 Indledning

Formålet med overvågningen af vandranke er at dokumentere artens nationale udbredelse, status og krav til levestedet. Dette gøres ved at indsamle data om bestandstæthed, bestandens dybdeudbredelse, gennemsnitlige højde og levestedernes udstrækning samt om de fysiske forhold og økologiske kår på levestederne (levestedsdata).

Vandranke (figur 1.1) er en vintergrøn, flerårig art. Den består af en basal roset, hvorfra der i sommermånederne udgår flydeblade på lange stilke. Der dannes dog ikke flydeblade på planter, der står på en vanddybde over 80-100 cm. Den lever i vandløb med langsomt flydende vand samt i søer typisk med stillestående vand. Den kan vokse på dybder ned til 4 m.

Vandranke formerer sig især vegetativt vha. krybende eller flydende stængler med rosetblade. En vandrankeplante med sideskud danner derved en klon. Ved brud på stænglerne kan rosetterne flyde med strømmen og sætte sig fast i sedimentet længere nedstrøms. Frøformering sker fra de blomstrende skud (Laursen, 2003).



Fig. 1.1 Vandranke. Foto: Peter Bundgaard Jensen

## Definitioner:

En *bestand* er samlingen af individer af kloner af vandranke. Bestandens udstrækning kan variere fra år til år i takt med de naturlige frem- og tilbagegange i antallet af overjordiske individer af arten. Derfor skal undersøgelsesområdet være stort nok til at rumme denne variation.

Et *undersøgelsesområde* er et på kort eller flyfoto på forhånd afgrænset område, hvor kendte og mulige levesteder for vandranke er indeholdt. Dette område er digitaliseret som en polygon i Naturdatadatabasen. Undersøgelsesområdet skal være stort nok til at rumme variationer i levestedets udstrækning.

Et *levested* er en geografisk lokalitet, hvor vandranke vokser eller tidligere har været registreret. Et levested udgør således en delmængde af undersøgelsesområdet.

## 2 Metode

Ved overvågningen fastlægges vandranke aktuelle bestand med udbredelsesareal, udbredelsesdybde, dækningsgrad og gennemsnitshøjde. Hertil kommer registrering af relevante data for levestedet og undersøgelsesområdet.

### 2.1 Tid, sted og periode

Undersøgelserne foretages inden for de undersøgelsesområder (med tilhørende levested), hvor vandranke blev fundet ved tidligere overvågninger fra 2004 og frem. Hertil kommer eftersøgning på potentielle (f.eks. tidligere) levesteder. I Danmark har arten været registreret på de i bilag 6.4 anførte lokaliteter.

Overvågning af vandranke udføres i perioden fra 15. juli til 31. august, hvor bestanden er størst og lettest at iagttage, og hvor blomstringen finder sted.

På de levesteder i vandløb og søer, hvor der i forvejen foretages vegetationsundersøgelser, og hvis disse undersøgelser tidsmæssigt falder sammen med artsovervågningen, anbefales det at vandrankeovervågningen udføres i tilknytning til disse (se TA S04 *Vegetationsundersøgelser i søer* og TA V17 – "*Vandplanter*" i vandløb).

### 2.2 Udstyr

- Mobil, tablet eller lign til at registrere data på
- GPS
- Båd, hvis nødvendigt
- Dybdemåler
- Vandkikkert
- Lup
- Rive på fast skaft
- Dykkerudstyr – hvis relevant
- Feltskemaer som back-up til digital løsning
- Bestemmelseslitteratur
- Secchiskive, hvid, ø:30 cm

### 2.3 Overvågning af undersøgelsesområde

#### 2.3.1 Stamdata

Stamdata, dvs. undersøgelsesområdets navn, dato, indsamlingsformål, stationsnummer (hvis der er tale om en lokalitet, som også figurerer i VanDa, f.eks. vegetationsundersøgelser eller vandkemiske analyser), navn(e) på inventør(er), start- og sluttidspunkt samt tidsforbrug noteres. Undersøgelsesområdet gives et unikt navn, efterfulgt af (vandranke), eksempelvis *Husby Sø (vandranke)*. Stednavnet i undersøgelsesområdets navn skal fremgå af et kortværk eller kortblad fra Geodatastyrelsen.

### 2.3.2 Feltarbejde

Feltarbejdet indledes med en eftersøgning af vandranke i undersøgelsesområdet (se nedenfor).

Hvis vandranke ikke findes i undersøgelsesområdet, foretages en registre- ring af levestedsdata (se afsnit 2.3.5) for den del af undersøgelsesområdet, der vurderes at være et potentielt levested for arten. Herefter indstilles feltarbejdet.

#### 2.3.2.1 Søer – afgrænsning af levested

Planterne inden for den enkelte sø regnes for én bestand. Dermed findes der kun ét levested inden for hvert undersøgelsesområde. Bestanden på et levested kan bestå af flere adskilte ”klumper” eller delbestande.

- Hvis vandranke findes i søer, *hvor der foretages vegetationsundersøgelser i henhold til TA S04*, undersøges observationspunkter som beskrevet i TA S04.

Første observationspunkt på et transekt med forekomst af vandranke registreres vha. GPS med UTM-koordinater. Fra det yderste observationspunkt tættest ved søbredden, hvor vandranke er registreret, følges transektet, indtil et observationspunkt uden observationer af arten er passeret. Herefter følges transektet tilbage til den inderste (tættest ved sømidten) forekomst af vandranke (som kan være placeret mellem to observationspunkter). Dette punkt registreres vha. GPS med UTM-koordinater. Yderste og inderste punkter på det pågældende transekt registreres som værende yderpunkterne for artens levested på det dette transekt. Denne procedure gennemføres for alle transekter, hvor vandranke forekommer. Hvis det observeres, at arten forekommer på større dybde, mellem to transekter, registreres yderpunkterne her. Levestedets yderpunkter på tværs af transekterne skal også registreres.

- Hvis vandranke tidligere er fundet i et undersøgelsesområde (se bilag 6.4), der indgår i overvågningsprogrammet og undersøges iht. TA S04, men ikke findes på/ved transekterne, skal man sikre sig, at der søges efter arten på dens tidligere levested i søen.
- Hvis vandranke overvåges i søer, *hvor der ikke foretages vegetationsundersøgelser jfr. TA S04*, fastlægges undersøgelsesområdet ud fra tidligere artsovervågning. Til afgrænsning af artens levested sejles der i siksak mønster i undersøgelsesområdet og vha. vandkikkert observeres et antal punkter (se tabel 12.1) à 2\*2 m jævnt fordelt over hele undersøgelsesområdet. Hvor det, pga. vandets uklarhed eller høj vanddybde, ikke er muligt at anvende vandkikkert, tages der stikprøver vha. rive på fast skaft (se TA S04). Hvis der anvendes planterive, defineres hver stikprøve med 2-3 træk à 3-5 m. Ved brug af planterive skal dens anvendelighed testes ved hjælp af vandkikkert. Med hensyn til indsamlingsredskabernes begrænsninger, se TA S04.

Til indkredsning af levestedet afhænger antallet af observationspunkter/stikprøver af undersøgelsesområdets størrelse, se tabel 12.1. Til fastlæggelse af bestandens yderpunkter anvendes det antal observationspunkter/stikprøver, der er nødvendigt.

Undersøgelsesområdets areal, ha	Minimum antal observationspunkter/stikprøver til kortlægning af levested
0 < areal < 5	30
5 ≤ areal ≤ 20	75
20 < areal ≤ 100	125
100 < areal ≤ 500	150
areal > 500	500

Tabel 12.1 Undersøgelsesområdets areal og det tilhørende antal observationspunkter

#### 2.3.2.2 Søer – Fastlæggelse af bestandens dækningsgrad, udbredelse og gennemsnitlig højde.

Dækningsgraden af hhv. vandranke og andre vandplanter til sammen (ekskl. vandranke) anslås for levestedet som helhed vha. vandkikkert (evt. suppleret med planterive) ud fra et passende antal observationspunkter.

Hvis bestanden består af flere, adskilte kloner på det enkelte levested, beregnes dækningsgraden som beskrevet nedenfor under afsnittet "Vandløb" (anvend bilag 6.2).

For at sikre sig korrekt artsbestemmelse af vandranke submerse former, kan det til dette formål være nødvendigt at tage prøver af planterne af vha. planterive.

I dybe, vegetationsrige søer skal overvågningen foregå ved dykning.

Følgende registreres:

- Bestandens udbredelsesareal ud fra yderpunkternes UTM-koordinater. Ved stor udbredelse kan arealet beregnes efter hjemkomst fra felten.
- Bestandens dybdeudbredelse (angives som det vertikale udbredelses- interval, minimums- og maksimumsdybde)
- Bestandens gennemsnitlige højde
- Bestandens tæthed fastlagt ved en visuel kvantitativ dækningsgradsanalyse efter en 7-delt skala (tabel 12.2)

#### 2.3.2.3 Vandløb – afgrænsning af levested

Planterne inden for en given længere vandløbsstrækning regnes for én bestand. Dermed findes der kun ét levested inden for hvert undersøgelsesområde. Bestanden på et levested kan bestå af flere adskilte "klumper" eller delbestande.

Undersøgelsesområdet fastlægges og levestedet fra tidligere års observationer genfindes.

Bestandens horisontale udstrækning kortlægges vha. vandkikkert. Afhængig af vandløbets bredde og dybdeforhold (se de til enhver tid gældende sikkerhedsregler for feltarbejde) foretages denne kortlægning fra bredden eller i vandet ved vadning eller fra båd. Der vandres langs bredden eller vades/sejles opstrøms gennem vandløbet i passende fart, mens artens forekomst registreres. For at sikre sig korrekt artsbestemmelse af submerse former, kan det til dette formål være nødvendigt at tage prøver af vha. planterive.

Hvis bestanden er mere udbredt end tidligere år afsøges yderligere 500 meter ad gangen, både opstrøms og nedstrøms, indtil der ikke er flere planter. Derefter går/sejler man tilbage til den senest fundne plante og registrerer denne position som levestedets yderpunkt. Bestandens yderpunkter fastslås vha. GPS og UTM-koordinater og noteres.

2.3.2.4 Vandløb - fastlæggelse af bestandens dækningsgrad, udbredelse og gennemsnitlig højde  
 Vha. vandkikkert (evt. suppleret med planterive) anslås en dækningsgrad for hver klon af vandranke i vandløbet, som sammen med arealet af den samme klon noteres på hjælpekemaet (bilag 6.2). Det plantedækkede areal i hver klon udregnes ved at gange dækningsgraden med arealet af klonen. Levestedets dækningsgrad udregnes ved at summere det plantedækkede areal i alle kloner og dividere dette med levestedets areal. Dækningsgraden for vandranke registreres efter en 7-delt skala (tabel 12.2).

Følgende registreres:

- Bestandens udbredelsesareal. Er dette areal stort, beregnes det efter hjemkomst fra felten.
- Bestandens dybdeudbredelse (angives som det vertikale udbredelses- interval, minimums- og maksimumsdybde, i databasen)
- Bestandens gennemsnitlige højde
- Bestandens tæthed fastlagt ved en visuel kvantitativ dækningsgrads-analyse efter en 7-delt skala (tabel 12.2)

Skala	Beskrivelse	Bundareal dækket
6	Fuldstændig dækkende	95-100%
5	Dækkende	75-95%
4	Rigelig	50-75%
3	Almindelig	25-50%
2	Ret spredt	5-25%
1	Spredt	>0-5%
0	Ingen	0%

Tabel 12.2. Skala til brug ved vurdering af vegetationens dækningsgrad

#### 2.3.2.5 Vandløb – fastlæggelse af levested og dækningsgrad i uklart vand

Hvis vandet på levestedet eller dele heraf er for uklart (f.eks. pga. høj okkerforekomst i vandet) eller for dybt til, at man kan anvende vandkikkert, er det nødvendigt at udtage stikprøver langs transekter.

Hvis det er muligt, eftersøges og lokaliseres forekomsten af vandranke i form af løsrevne planter og/eller planter med flydeblade langs vandløbs- bredden. Hvis der ikke er løsrevne planter og/eller planter med flydeblade, undersøges det samme levested som ved tidligere undersøgelser.

Nedstrøms og opstrøms de yderste forekomster af løsrevne planter og planter med flydeblade eller yderpunkter ved forrige undersøgelse, undersøges en margin à 500 m ad gangen, som beskrevet ovenfor. Bestandens yderpunkter fastslås vha. GPS og registreres vha. UTM-koordinater.

Der udlægges et transekt henover hvert af de fastlagte yderpunkter på tværs af vandløbet og mellem disse udlægges transekter med 100 meters interval. Placeringen af transekter skal registreres med UTM-koordinater. På hvert transekt undersøges fem observationspunkter: et i hver side af vandløbet og herudover tre, ligeligt fordelt over transektet. I hvert punkt foretages tre riv, à 3-5 m opstrøms på tværs af transektet.

Hvis der mellem transekterne findes flydeblade eller løsrevne plantedele, noteres dette sammen med en omtrentlig placering af disse i forhold til transekterne på feltskemaet.

Ved anvendelse af denne metode må en vis usikkerhed i angivelsen af dækningsgraden accepteres. Det er heller ikke muligt at angive dækningsgrader af øvrige planter eller vegetationens højde. Det skal angives i hvor mange punkter, vandranke findes (brug bilag 6.2).

#### 2.3.2.6 Søer og vandløb - Oplysninger om levestedet

For at kunne beskrive kvaliteten af bestandens levested registreres ved hjælp af visuel bedømmelse en række forhold, som skal registreres. Det drejer sig om:

- Det samlede areal af levestedet, opgjort vha GIS på baggrund af bestandens yderpunkter
- Dækningsgrad af andre vandplanter på levestedet (dvs. uden vandranke andel er medregnet).
- Vegetationshøjde (eksklusiv vandranke) på levestedet.
- Blotlagt sø-/vandløbsbund i % på levestedet for vandranke.
- Sigtdybde på undersøgelsesområdets dybeste punkt.

## 3 Databehandling

De registrerede oplysninger og polygonen for undersøgelsesområdet overføres til indtastningsfladen for vandranke i Naturdatabasen - både for de undersøgelsesområder, hvor vandranke er blevet fundet, og for de potentielle områder, hvor arten evt. ikke er fundet. Oplysningerne fra hjælpeskemaerne (bilag 6.2 og 6.3), der indsamles for at understøtte arealberegningerne, indtastes ikke. Bestanden på det enkelte levested kan være opdelt i delbestande eller "klumper", som beskrevet ovenfor. Afgrænsningen af (del)bestanden(e), inden for det enkelte levested oprettes som polygoner i Naturdatabasen på baggrund af positionerne for yderste individer i bestanden eller i hver delbestand ("klump").

Hvis lokaliteten har været overvåget før, anvendes samme polygon som sidst, medmindre der er sket væsentlige ændringer. Vælg "Kopier fra eksisterende sted" i Naturdatabasen.

Ved efterfølgende undersøgelser oprettes en ny aktivitet i Naturdatabasen på baggrund af det eksisterende undersøgelsesområde eller "Sted". Er der tale om en nyfunden bestand, oprettes en ny polygon for det pågældende undersøgelsesområde i Naturdatabasen, hvor de indsamlede data lagres.

På Danmarks Miljøportals hjemmeside findes nærmere oplysninger om indtastning og redigering af data samt dataflow under "Vejledninger" og "Brug af systemet".

## 4 Kvalitetssikring

Tjek nøje om den opstillede metode er fulgt. Kontrollér at alle obligatoriske oplysninger er indsamlet. Hvis der er anvendt feltskema, skal oplysningerne kontrolleres, inden de indtastes i Naturdatabasen.

I den datatekniske anvisning for kvalitetssikring af NOVANA-data i Naturdatabasen (dTA N01 *Naturdatabasen*) er der defineret en kvalitetssikringsprocedure, der omfatter selve indtastnings- og redigeringsprocessen samt det videre forløb i forbindelse med godkendelse af data.

## 5 Referencer

Laursen, Kit Dyhr 2003: Vandranke. Gejrfuglen 4: 1-4.

Mikkelsen, V.M. 1943: Udbredelsen af Juncaginaceae, Alismataceae og Hydrocharitaceae i Danmark. TBU nr. 10. - Bot. Tidsskr. 47: 65-93.

### **Nedenstående publikationer er ikke refereret direkte i denne tekniske anvisning, men bilag 6.4 bygger delvist på disse**

Grøn, Per. 2009: Vandranke NOVANA overvågning. Sag nr. 13208060. Rapport udarbejdet af Orbicon, rekvireret af Miljøcenter Ringkøbing.

Magård, E. 1993: Vandrankeregistrering. Sag nr. 8-70-53-3-93. - Ringkøbing Amtskommune. Duplikeret rapport.

Moeslund, B., 1992: Bundvegetation i Stadil Fjord og Vest Stadil Fjord 1991. – Ringkøbing Amtskommune, Vandmiljøafdelingen. Ringkøbing.

Moeslund, B., 1996: Bundvegetation i Nørre Sø 1994 og Husby Sø 1995. – Ringkøbing Amtskommune, Vandmiljøafdelingen. Ringkøbing.

Moeslund, B., 1997a: Bundvegetation i Nørre Sø 1997. - Ringkøbing Amtskommune, Vandmiljøafdelingen. Ringkøbing.

Moeslund, B., 1997b: Bundvegetation i Stadil Fjord 1997. - Ringkøbing Amtskommune, Vandmiljøafdelingen. Ringkøbing.

Moeslund, B., & Schou, J.C. 1994: Noter om danske vandplanter. 2. Vandranke (*Luronium natans*) - stadig i Danmark. - URT 1993: 19-25.

Pihl, S., R. Ejrnæs, B. Søgaard, E. Aude, K.E. Nielsen, K. Dahl & J.S. Laursen 2000. Naturtyper og arter omfattet af EF-Habitatdirektivet. Indledende kortlægning og foreløbig vurdering af bevaringsstatus. – Danmarks Miljøundersøgelser. Faglig rapport fra DMU, nr. 322. 219 s.

Rabjerg, S., Deacon, M. 2008. Undersøgelse af Vandranke i Gødel Kanal, Aner Å og Sønderå 2008. Miljøcenter Ribe.

Søgaard, B., Skov, F., Ejrnæs, R., Nielsen, K.E., Pihl, S., Clausen, P., Laursen, K., Bregnballe, T., Madsen, J., Baatrup-Pedersen, A., Søndergaard, M., Lauridsen, T.L., Møller, P.F., Riis-Nielsen, T., Buttenschøn, R.M., Fredshavn, J., Aude, E. & Nygaard, B. 2003: Kriterier for gunstig bevaringsstatus. Naturtyper og arter omfattet af EF-habitatdirektivet & fugle omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. Danmarks Miljøundersøgelser. 462 s. Faglig rapport fra DMU, nr. 457.

Wind, P. 1993: Fredede arter i Danmark 7. - URT 17: 110-114.

Wind, P., Stoltze, M. Fog, K.; Christiansen, D.G., Briggs; L. & Rybacki, M. 1999: Overvågning af rødlistede arter 1998. Danmark. Naturovervågning. Danmarks Miljøundersøgelser. 124 s. – Arbejdsrapport fra DMU, nr. 110.

Wind, P. 2002: Overvågning af rødlistede planter 2000. Danmark. Natur- overvågning. Danmarks Miljøundersøgelser. 58 s. – Arbejdsrapport fra DMU, nr. 156.

## 6 Bilag

Bilag 6.1 Feltskema

Bilag 6.2 Hjælpekema til beregning af dækningsgrad

Bilag 6.3 Hjælpekema til overvågning af vandranke i uklart vand i vandløb

Bilag 6.4 Oversigt over lokaliteter, hvor vandranke er fundet siden 2004 samt over potentielle (tidligere) lokaliteter

## Bilag 6.1 Feltskema

<b>VANDRANKE – FELTSKEMA</b> Version 3 gældende fra 2026		
<b>Stamdata</b>		
Undersøgelsesområdets navn:	MST stationsnummer (hvis området er oprettet i VanDa):	Dato:
Indsamlingsformål (sæt X):		
NOVANA:	Kommunal besigtelse:	VVM-analyse:
Overvågning i LIFE projekter:	Andre myndighedsdata:	Øvrige data:
Inventør(er):		
Starttidspunkt:	Sluttidspunkt:	Tidsforbrug (min):
<b>Overvågning af bestanden</b>		
Udbredelsesareal (m <sup>2</sup> ) udregnet ud fra bestandens yderpunkter:		
Dækningsgrad (%) af vandranke på levestedet – sæt X efter kolon: 0: >0-5: 5-25: 25-50: 50-75: 75-95: 95-100:		
Gennemsnitlig højde (cm) af vandranke:		
Bestandens dybdeudbredelse: Minimumsdybde (m):                      Maksimumsdybde (m):		
Levestedet registreres som polygon i Naturdatabasen.		
<b>Overvågning af undersøgelsesområdet og levestedet</b>		
Samlet areal (m <sup>2</sup> ) af undersøgelsesområdet:		
I tilfælde af, at der ikke findes vandranke i undersøgelsesområdet: Er det egnet som levested for vandranke (sæt X) Ja:                      Nej:		
Dækningsgraden (%) af andre vandplanter på levestedet – sæt X efter kolon: 0: >0-5: 5-25: 25-50: 50-75: 75-95: 95-100:		
Gennemsnitlig vegetationshøjde (cm) af andre vandplanter på levestedet:		
Blotlagt søbund/vandløbsbund (dvs. uden planter, % af levestedet):		
Sigtdybde på undersøgelsesområdets dybeste punkt (cm):		
<b>Bemærkninger</b>		





## Bilag 6.4 Oversigt over lokaliteter, hvor vandranke er fundet siden 2004 samt over potentielle (tidligere) lokaliteter.

Lokalitet	År	Bestandsudbredelse	Dækningsgrad, %
Sydlig Parallelkanal	2020	17500	50
Skjern Å Hovedløb	2020	200	>0-5
Skjern Enge OBS se fodnote <sup>1)</sup>	2020	Samlet resultat ikke beregnet <sup>1)</sup>	Samlet resultat ikke beregnet <sup>1)</sup>
Gammel Sønderstrøm	2020	0 (senest registreret i 2004)	0 (senest registreret i 2004)
Nørre Sø	2020	0 (senest registreret i 2014)	0 (senest registreret i 2014)
Husby Sø	2020	0 (senest registreret i 2008)	0 (senest registreret i 2008)
Stadil Fjord <sup>2)</sup>	2020	0 (senest registreret i 2014)	0 (senest registreret i 2014)
Vandhul ved Husby Klit (59-soe-018)	2022	7000	5-25
Kimmelkær Landkanal	2020	4300	5-25
Tim Enge <sup>2)</sup>	2020	1200	>0-5
Kanaler ved Feldsted Kog OBS – se fodnote <sup>3)</sup>	2020	Samlet resultat ikke beregnet <sup>3)</sup>	Samlet resultat ikke beregnet <sup>3)</sup>
Falen Å	2020	20	>0-5
Aner Å	2020	180	>0-5
Gødel Kanal	2020	360	5-25
Vorgod Å, Troldhede	2020	0 (seneste registreringsår er ukendt)	0 (seneste registreringsår er ukendt)
Troldhede Kulsø	2022	0 (seneste registreringsår er ukendt)	0 (seneste registreringsår er ukendt)
Made Eng	2020	0 (seneste registreringsår er ukendt)	0 (seneste registreringsår er ukendt)
Sønder Å	2020	0 (seneste registreringsår er ukendt)	0 (seneste registreringsår er ukendt)

1) I Skjern Enge er der i 2012-20 undersøgt ca. 50 vandområder (søer/vandhuller/vandløbsstrækninger). De er ikke udspecificeret her, men er tidligere af rapporteret som individuelle undersøgelsesområder og resultaterne findes i Naturdatabasen. Ved hver overvågning skal det vurderes, om hver af disse vandområder stadig er egnede som levesteder (nogle kan være forsvundet) og det skal undersøges, om der er opstået nye, aktuelle eller potentielle. I så fald skal disse også undersøges og registreres. Eftersøgningen af vandranke må altså ikke begrænses til de vandområder, som er undersøgt ved tidligere overvågning, men placeringen af disse kan bruges som en rettesnor ved planlægning af overvågningen.

2) Kun en del af Stadil Fjord og Tim Enge anses som egnet levested.

3) Dækker over flere vandområder. Retningslinjer beskrevet ovenfor under fodnote 1) gælder også her.

## 7 Oversigt over versionsændringer

Version	Dato	Emne	Ændring
2	24.06.2020	Layout	Tekst er indsat i ny skabelon
		Indledning	Dybdeudbredelse og gennemsnitlig højde er føjet til formål
		Definitioner	Definitioner af bestand, undersøgelsesområde og levested er præciseret
		Tid, sted og periode	Årstal for undersøgelsesperiode er erstattet med "seksårig NOVANA-periode".
		Stamdata/ databehandling	Anvisninger vedr. navngivning er flyttet og præciseret. "Indsamlingsmål" er tilføjet "Ansvarlig myndighed" er slettet
		Databehandling	Beskrivelse af databehandling er præciseret og ændret vedr. indberetning af polygoner
		Kvalitetssikring	Beskrivelse præciseret og henvisning til den datatekniske anvisning er tilføjet
		Bilag 6.1, feltkema	Tilpasset i henhold til ovenstående ændringer. Koordinater for delbestande er flyttet til bilag 6.2 "Bestandsstørrelse" rettet til "Bestandsudbredelse"
		Bilag 6.2	Tilføjelse af koordinater for kloner/delbestande
		Bilag 6.4	Data fra undersøgelser i 2012 og i 2016 er tilføjet. Følgende lokaliteter slettet, da de ikke anses for potentielle lokaliteter længere: "Polderne og Fortgrøft", "Feldsted Kog", "Bolkvig Gård", "Hemmet Bæk". "Skjern Enge" er medtaget som samlet "lokalitet" for søerne/vandhullerne i området – se forklaring i fodnoten. Det er præciseret, at det kun er områder i Stadil Fjord og Tim Enge, der anses for potentielle lokaliteter.
3	26.06.2026	Diverse	Links er opdateret og der er foretaget enkelte præciseringer/rettelser flere steder i teksten. Disse er uden indholdsmæssig betydning.
		Udstyr	Mobiltlf./tablet er tilføjet udstyrslisten og Sigurd Olsen rive er fjernet
		Databehandling	Retningslinjer vedr. oprettelse af polygoner for levesteder i Naturdatabasen er specificeret.

Version	Dato	Emne	Ændring
		Bilag 6.4, lokaliteter	Vandranke er fundet i flere kanaler ved Felsted Kog. Derfor er lokalitetsnavnet ændret og fodnote 3) tilføjet i bilag 6.4. Tabellen er opdateret og lavet om, så kun Bestandsudbredelse og dækningsgrad forekommer og kun for det seneste undersøgelsesår. Flere oplysninger kan findes i Naturdatabasen og på <a href="http://novana.au.dk">novana.au.dk</a>