



STRANDENGE OG FERSKE ENGE I GULDBORGSUND KOMMUNE SOM POTENTIELLE AFLASTNINGSOMRÅDER FOR BRAMGÆS

Del 1: Kortlægning af tilstand, maj-juni 2020

Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 190

2021



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

[Tom side]

STRANDENGE OG FERSKE ENGE I GULD- BORGSUND KOMMUNE SOM POTENTIELLE AFLASTNINGSOMRÅDER FOR BRAMGÆS

Del 1: Kortlægning af tilstand, maj-juni 2020

Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 190

2021

Jesper Pedersen
Jesper Madsen

Aarhus Universitet, Institut for Bioscience



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Serietitel og nummer:	Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 190
Kategori:	Rådgivningsrapporter
Titel:	Strandenge og ferske enge i Guldborgsund Kommune som potentielle aflastningsområder for bramgæs
Undertitel:	Del 1: Kortlægning af tilstand, maj-juni 2020
Forfattere:	Jesper Pedersen og Jesper Madsen
Institution:	Aarhus Universitet, Institut for Bioscience
Udgiver:	Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi ©
URL:	http://dce.au.dk
Udgivelsesår:	Januar 2021
Redaktion afsluttet:	Januar 2021
Faglig kommentering:	Ole Roland Therkildsen
Kvalitetssikring, DCE:	Jesper R. Fredshavn
Finansiel støtte:	Miljøstyrelsen
Bedes citeret:	Pedersen, J. & Madsen, J. 2021. Strandenge og ferske enge i Guldborgsund Kommune som potentielle aflastningsområder for bramgæs. Del 1: Kortlægning af tilstand, maj-juni 2020. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 26 s. - Teknisk rapport nr. 190 http://dce2.au.dk/pub/TR190.pdf
	Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse
Sammenfatning:	En kraftig øgning i antallet af overvintrende bramgæs i Guldborgsund Kommune giver anledning til konflikter med landbrugsinteresser, fordi gæssene overvejende søger føde på dyrkede arealer. Om foråret udviser bramgæssene dog en præference for strandenge og ferske enge, hvor de ikke i samme grad bliver anset for at være et problem. En kortlægning af engenes tilstand i maj-juni 2020 viste imidlertid at kun omkring halvdelen af arealerne er egnede for gæs, og at flere store sammenhængende arealer mangler græsning. Denne rapport præsenterer kortlægningen af strandenge og tilstødende ferske enge i området og giver forslag til, hvor en plejeindsats kan prioriteres med henblik på at gøre engene mere attraktive for bramgæs. Dette vil kunne bidrage til at reducere konflikten med landbrugsinteresser.
Emneord:	Bramgås, strandeng, fersk eng, naturpleje, græsning
Layout:	Grafisk Værksted, AU Silkeborg
Foto forside:	Bramgæs på strandeng ved Guldborgsund Bredning. Foto: Palle Sørensen
ISBN:	978-87-7156-547-8
ISSN (elektronisk):	2244-999X
Sideantal:	26
Internetversion:	Rapporten er tilgængelig i elektronisk format (pdf) som http://dce2.au.dk/pub/TR190.pdf

Indhold

Sammenfatning	5
Summary	6
1 Indledning	7
1.1 Formål	7
1.2 Tak	8
2 Metoder	9
3 Resultater	12
4 Diskussion	14
5 Referencer	16
Appendix 1	17

[Tom side]

Sammenfatning

En kraftig øgning i antallet af overvintrende bramgæs i Guldborgsund Kommune giver anledning til konflikter med landbrugsinteresser, fordi gæssene overvejende søger føde på afgrødemarker. Om foråret udviser bramgæssene dog en præference for strandenge og ferske enge, hvor de ikke bliver anset for at være et problem. En kortlægning af engenes tilstand i maj-juni 2020 viste imidlertid at kun omkring halvdelen af arealerne er egnede for gæs, og at flere store sammenhængende arealer er tilgroede pga. manglende husdyrgræsning eller høslet. Hvis sådanne områder kan blive græsset, vil det øge potentialet for gæs betragteligt. Denne rapport præsenterer kortlægningen af strandenge og tilstødende ferske enge i området og giver forslag til, hvor en plejeindsats kan prioriteres, hvis der skal sikres flere områder for gæs, som vil afbøde konflikten med landbrugsinteresserne.

Summary

A drastic increase in the number of wintering barnacle geese in Guldborgsund Municipality, southeast Denmark, gives rise to conflicts with agricultural interests, because the geese predominantly feed on arable land. However, in spring the barnacle geese show a preference for salt marshes and extensively farmed grasslands where they are not regarded as a problem. A mapping of the state of the salt marshes and grasslands in May-June 2020 showed that only approximately half of the areas are suitable for geese and that several large connected areas are overgrown due to lack of livestock grazing or mowing. If these areas can be grazed or mowed, it will considerably increase the potential for geese. In this report the mapping of the salt marshes and adjacent grasslands is presented together with a proposal for a prioritisation of areas for management efforts to provide accommodation for geese as a means to alleviate the agricultural conflict.

1 Indledning

Bramgæs søger i stigende grad føde på landbrugsafgrøder og giver dermed anledning til konflikter med landbrugsinteresser. AU/DCE har i perioden 1. januar 2019 – 31. februar 2020 undersøgt skadesproblematikken og anvendelse af regulering som afværgemiddel i den sydlige del af Guldborgsund Kommune (finansieret af Miljøstyrelsens ekstra jagttegnsmidler 2018; se Madsen m.fl. (2020) og <https://projects.au.dk/da/can/integreret-forvaltning-bramgaes/>). I forbindelse med projektet er det blevet klart, at gæssene stort set kun har landbrugsarealer til rådighed for fødesøgning, men at de også udnytter de få egnede strandenge, som findes i området. I foråret 2019 viste gæssene faktisk en klar præference for strandenge som fødesøgningshabitat (Madsen m.fl., 2020). En kvalitativ vurdering viste imidlertid, at en stor del af de eksisterende strandenge i området var uegnede som habitat for gæssene. De fleste strandenge så således ud til at være tilgroede på grund af manglende afgræsning af husdyr. Hvis man kunne gøre de enge, der i dag er uegnede for gæssene, mere attraktive som fødesøgningshabitat, kunne det øgede areal potentielt reducere skadesomfanget på de dyrkede arealer, som især er følsomme i forhold til gæssenes afgræsning i vækstperioden om foråret.

1.1 Formål

Med dette projekt foretages en kortlægning af tilstanden af strandengene samt tilstødende ferske enge på kysterne og øerne i den sydlige del af Guldborgsund Kommune og deres egnethed som fødesøgningshabitat for bramgæs. Ud fra denne information kan vi estimere potentialet for gæs, hvis engene blev afgræsset af husdyr og bragt i en tilstand, så de er kortgræssede og dermed attraktive for gæssene om foråret. Dette vil udgøre et værdifuldt grundlag for at finde alternative løsninger til afbødning af konflikten med landbruget. Endvidere vil projektet have betydning for forbedring af vilkårene for sårbar, kystnær biodiversitet, såsom strandengsvegetation, insekter og truede engfugle. I forbindelse med projektet blev et udvalg af lodsejere eller forpagtere af arealerne interviewet for at få et indblik i muligheder og barrierer for forbedret afgræsning af strandengene. Projektet blev afsluttet med en workshop med deltagelse fra Guldborgsund Kommune, Naturstyrelsen Storstrøm, repræsentanter fra det grønne råd i Guldborgsund, VSKT og en naturplejer/dyreholder samt projektdeltagerne fra DCE/AU for at diskutere mulighederne for at etablere afgræsning af engene til fordel for gæs og biodiversitet. Projektet vil dermed give inspiration til konkrete naturplejetiltag på engene, afsøge mulige tilskudsordninger og etablering af en projektgruppe for området. Dette eksempel kan endvidere give inspiration til tilsvarende projekter, hvor der er lignende udfordringer med den lokale forvaltning af bramgæs.

I denne delrapport 1 præsenteres kortlægningen af engenes nuværende tilstand og vurdering af potentialet som aflastningsarealer for bramgæs. I delrapport 2 (Sørensen & Madsen, 2021) gennemgås resultater af interviews og workshop, efterfulgt af en række forslag til en fremtidig drift af strandengene, så både bramgæs og biodiversitet kan tilgodeses.

1.2 Tak

En række lodsejere takkes for at have givet os tilladelse til at færdes på deres arealer. Flemming Skov takkes for at have lavet layout af kortmaterialet. Projektet blev finansieret af Miljøstyrelsen.

2 Metoder

Kortlægningen omfattede alle strandenge samt tilstødende ferske enge i den sydlige del af Guldborgsund Kommune, herunder de ferske enge i Bøtø Nor. Der var i alle tilfælde tale om engarealer omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3 og hovedparten af arealerne var beliggende i Natura 2000-områder. Kortlægningen blev foretaget fra medio maj til slutningen af juni 2020. Områderne blev besøgt én gang. Så vidt muligt blev området gennemgået (med tilladelse fra lodsejerne), men i visse tilfælde var dette ikke muligt, og områderne blev kortlagt fra tilstødende veje, stier, diger eller lign. Da det ikke var muligt at foretage en detaljeret, semi-kvantitativ vurdering af vegetationens sammensætning og højde, var der tale om en overordnet kvalitativ vurdering af tilstanden opdelt i følgende kategorier, indtegnet på feltkort:

Græs: Arealer, domineret af græsser, uanset om vegetationen er lav eller høj, med fravær af ved-opvækst (Fig. 1).



Figur 1. Eksempler på græsdomineret vegetation med henholdsvis intensiv græsning (tv) og uden græsning (th). Foto: Jesper Pedersen.

Rør: Arealer med høj tagrørs- eller sivvegetation, typisk rørsumpe eller arealer på forlandet, hvor græsning er ophørt eller aldrig har fundet sted (Fig. 2).
Urter: Arealer med vegetationstyper, domineret af bredbladede urter og lav sivvegetation, som f.eks. lysesiv, uanset om de 1-årige, flerårige, høje eller lave (Fig. 3).

Brak: Arealer, hvor der forekommer højt og udgået græs (vinterstandere) pga. manglende slåning eller græsning. Her kan der også forekomme spredt ung opvækst af træer eller buske samt områder med høje urter. Disse områder er i nogle tilfælde lodne kanter langs hegnslinjen eller enge som ikke er blevet græsset i en årrække, men hvor græsser stadig dominerer vegetationen (Fig. 4).



Figur 2. Eksempel på rørskov, som tidligere har været afgræsset. Foto: Jesper Pedersen.



Figur 3. Eksempler på urtedomineret vegetation. Foto: Jesper Pedersen



Figur 4. Eksempler på brakarealer med vinterstandere. Foto: Jesper Pedersen.

Ved: Arealer domineret af vedopvækst, f.eks. pilekrat, skov eller levende hegn.

Vand: Søer, vandhuller, kanaler, loer og laguner som måtte være inden for de indtegnede strandenge og ferske enge på feltkortene. Enkelte steder er disse udtaget af kortlaget, men ikke alle.

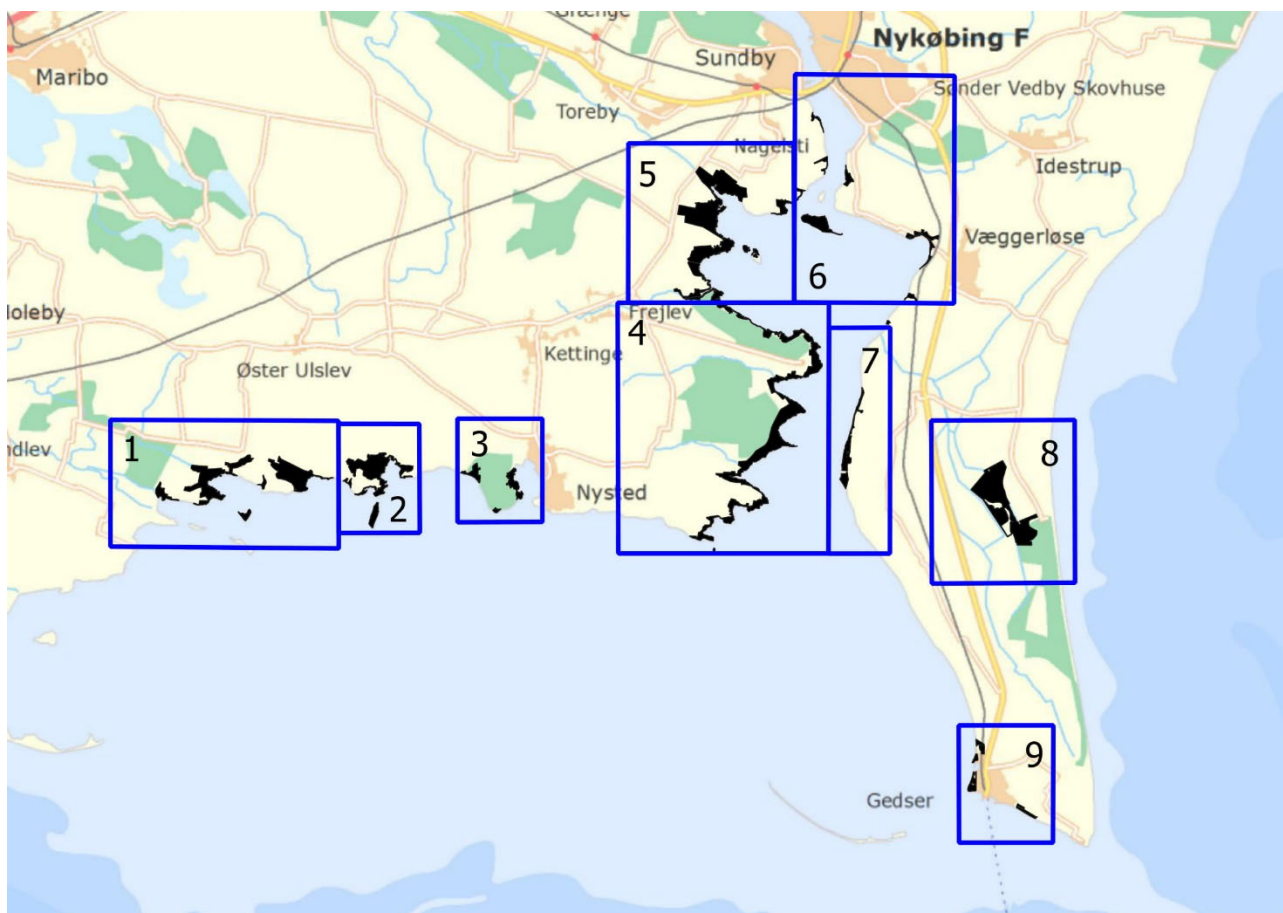
Veje, bygninger, haver m.m.: Typisk arealer uden vegetationsdække eller hvor vegetationen (uanset type) ikke er tilgængeligt for gæs, da den vokser på, eller i forbindelse med et anlæg, f.eks. veje, dæmninger, strand, stenbunker, bygninger og private haver.

Dyrket mark: Arealer i omdrift, der typisk støder op til de kortlagte engområder.

Alle registreringer blev efterfølgende digitaliseret på en GIS-platform. De forskellige kategorier af tilstand blev angivet i kvadrater på 10 m x 10 m. For hvert engområde blev der taget fotos af den typiske fremtoning af engene. For en delmængde af områderne blev informationer om græsningsregimet indhentet ved efterfølgende samtaler med lodsejerne eller forpagterne. Alle data er lagret på AU-servere.

3 Resultater

De kortlagte områder er vist i Fig. 5, og de detaljerede kort er vist i Appendix 1. Alle strandenge og tilstødende ferske enge med §3-status i området blev besøgt, bortset fra en kyststrækning med små strandengslotter ud for Frejlev Skov.



Figur 5. Oversigt over de kortlagte strandenge og ferske enge i den sydlige del af Guldborgsund Kommune, maj-juni 2020. De detaljerede kortudsnit (1-9) er vist i Appendix 1.

Den samlede fordeling af tilstanden af de kortlagte strandenge og ferske enge er vist i Tabel 1. Omkring 50% af det samlede engareal er domineret af græs, og hovedparten af dette areal vurderes at være egnet som fødesøgningshabitat for bramgæs. Der er dog en del af arealet som er ekstensivt græsset af husdyr, eller som ikke så ud til at have været græsset i 2020, og disse arealer (ikke specificeret i areal) bør græsses mere intensivt for at være egnede for bramgæs. Ca. 25% af det samlede areal ligger i dag som rørskov, mens omkring 20% er tilgroet, enten med høj urtevegetation, buske eller træer. Vand i form af damme, grøfter og loer udgør ca. 3%. Størstedelen af arealet på holmene i området er dækket af ved eller urter. På Lindholm er der en større sammenhængende strandeng med græsdomineret tilstand, men holmene i Guldborgsund Bredning er stort set tilgroede; på Kalvø er der kun små områder tilbage med lavtgræsset strandeng, som også er intensivt udnyttet af bramgæs (Fig. 6).

Tabel 1. Arealfordeling af de forskellige kategorier af tilstanden af de kortlagte strandenge og ferske enge i den sydlige del af Guldborgsund Kommune, maj-juni 2020.

Type	Areal (ha)	Andel
Græs	454,8	50,3%
Rør	222,1	24,6%
Urter	88,4	9,8%
Ved	69,0	7,6%
Brak	31,6	3,5%
Vand	24,1	2,7%
Veje, bygninger m.m.	8,5	0,9%
Dyrket mark	5,0	0,5%
Total	903,5	100,0%



Figur 6. Eksempel på græsset parti på Kalvø, Guldborgsund Bredning, hvor bramgæs har nedgræsset vegetationen (gåseeks-kremitter ses på billedet th). Foto: Jesper Pedersen.

4 Diskussion

Den anvendte metode til kortlægning af engenes tilstand er grov, men giver alligevel det nødvendige overblik i forhold til at vurdere om engene er egnede som fødesøgningshabitat for bramgæs. Bramgæs foretrækker en kortgræsset eng (<10 cm vegetationshøjde) med grønt græs og forholdsvis homogene flader, hvor større flokke (ofte mange hundrede eller tusinde) kan gå samlet. Mosaik i græstæppet er ikke en forhindring for gæssene (Madsen m.fl., 2019), men en eng domineret af høj vegetation og en høj andel af dødt plantemateriale er ikke en attraktiv habitat for gæssene.

I den sydlige del af Guldborgsund Kommune var mindre end halvdelen af engarealet i en tilstand, der var egnet til gæs. De største græssede områder fandtes på østsiden af Lolland (Roden Fed og strandengene syd for; Kort 4, Appendix 1), hvor der er lavet en stor græsningsfold for kreaturer, som er åben ud mod vandet, således at der ikke er opvækst af tagrør i den sublittorale zone, men direkte overgang fra strandengen. Dette område udnyttes i stort omfang af bramgæs om foråret (Madsen m.fl., 2020), hvilket også er begrundet af, at området har en stor bredde og er forholdsvis uforstyrret af menneskelig færdsel fra landsiden. Et andet større, egnet område fandtes ved Fuglsang (Kort 5). Endvidere var en del af de ferske enge i Bøtø Nor generelt i en god tilstand i forhold til gæs, og disse arealer var også meget anvendt af gæssene (Madsen m.fl., 2020).

De tilgroede strandenge fandtes spredt langs kysten, men store sammenhængende arealer, vokset til med tagrør, fandtes især på sydsiden af Lolland (bl.a. Handemelle, Kort 1 og Herritslev Mose, Kort 2), nord for Fuglsang (Kort 5) og øerne i Guldborgsund Bredning, særligt Kalvø, som er tilgroede med høj urtevegetation, buske og træer (Kort 6). Især den ydre strandeng nord for Fuglsang og Kalvø har stort potentiale som fødesøgningshabitat for bramgæs, dels fordi områderne har en attraktiv størrelse og dels en direkte forbindelse til kysten, hvor gæssene raster. Endvidere er her allerede afgræssede enge (den indre del af engen nord for Fuglsang og Skejten). Gæssenes intensive udnyttelse af de små områder med kort vegetation på Kalvø viser, at øen tiltrækker gæssene og antyder at potentialet er betydeligt større, hvis der foretages mere intensiv græsning på øen.

Ud fra litteraturodata kan vi give et overslag over, hvor mange gæs, der kan huses på strandenge og ekstensivt dyrkede ferske enge om foråret. Således har Bos m.fl. (2008) vist, at bramgæs i marts-april udøver et græsningstryk på ca. 0,6 gåsefæces pr. m² per dag på en græseng, som ikke er blevet givet kunstgødning i en årrække. Bramgæssene producerer 13,2 fæces pr. time (værdi for fødesøgning på vinterhvede; Madsen m.fl. 2020), og hvis vi antager at de har en konstant fæcesproduktion mellem solopgang og -nedgang, vil de i første halvdel af april have en samlet fæcesproduktion på ca. 178 pr. dag (13,5 timer). Det betyder, at for en forårssæson, som antages at strække sig fra 1. marts til 15. maj, bliver der lagt 45,6 fæces pr. m². Det svarer 0,256 gæs pr. m² eller 2.558 gæs pr. ha. Antages det, at der er 455 ha engareal til rådighed, hvilket er det areal der er vurderet egnet som habitat for gæs i henhold til Tabel 1, kan der således tilbydes fødemuligheder svarende til sammenlagt 1.164.000 bramgæs-dage i løbet af et forår. Det svarer til, at der dagligt går 15.320 bramgæs på engene om foråret (1. marts til 15. maj). Dette er et regneeksempel, som natur-

ligvis skal tages med forbehold, da græsningstrykket afhænger af engens kvalitet, biomasse og primærproduktion i løbet af foråret. Endvidere er det ikke sandsynligt at alle egnede enge i området kan udnyttes af gæs, f.eks. på grund af menneskelig forstyrrelse eller fordi engene er lukket inde mellem for eksempel skove og veje. Eksemplet giver dog en indikation af, hvad der kan opnås ved at gøre de eksisterende strandenge mere attraktive for bramgæssene, hvis de bedst egnede områder prioriteres. Hvis det opnås at huse så mange gæs som 15.320, vil det langt overgå det antal, der i dag forekommer om foråret. I de seneste 10 år er der i gennemsnit registreret 2.600 bramgæs i marts-maj i Guldborgsund Kommune (omkring 20% af vintermaksimum, der lå på ca. 13.000 gæs; Madsen m.fl., 2020).

Arealerne, der først bør prioriteres for en plejeindsats, er de større sammenhængende engområder, hvor gæssene forstyrres mindst muligt af menneskelig færdsel, og hvor de kan flyve direkte ud på en beskyttet vandflade, hvis de skræmmes op. Kan det tilrettelægges, at områderne ligger på afstand af dyrkede, sårbare marker vil det også være nyttigt, fordi de dyrkede marker ofte bliver benyttet som alternativ fourageringsplads, hvis flokkene skræmmes op. Når en flok først er landet på en mark med afgrøder, giver det en øget risiko for at de også fortsætter fødesøgningen der. Forekomsten af gæs på de dyrkede arealer kan imidlertid afværges ved en effektiv skræmmeindsats.

I den sydlige del af Guldborgsund Kommune udgøres de oplagte steder for bramgæs af engene på Roden Fed/Frejlev Enge, Skejten, Fuglsang og Kalvø på kysten af Guldborgsund Bredning samt Handemelle og Herritslev Mose på det sydlige Lolland. Engene nord for Fuglsang og Kalvø anses for de mest oplagte steder at få bragt i spil. Endvidere er der et stort potentiale i Bøtø Nor, inklusiv de arealer, der er opkøbt af den Danske Naturfond i 2020.

Samlet set viste kortlægningen af strandenge og ferske enge i området, at der er et stort potentiale i forhold til at gøre dem mere attraktive for bramgæs. Dette vil kunne bidrage til at reducere konflikten med landbrugsinteresser.

5 Referencer

Bos, D., Loonen, J.J. E. & Bakker, J.P (2008). Fertilisation of coastal grasslands and capacity for accomodating geese. *Vogelwelt* 129: 141-146.

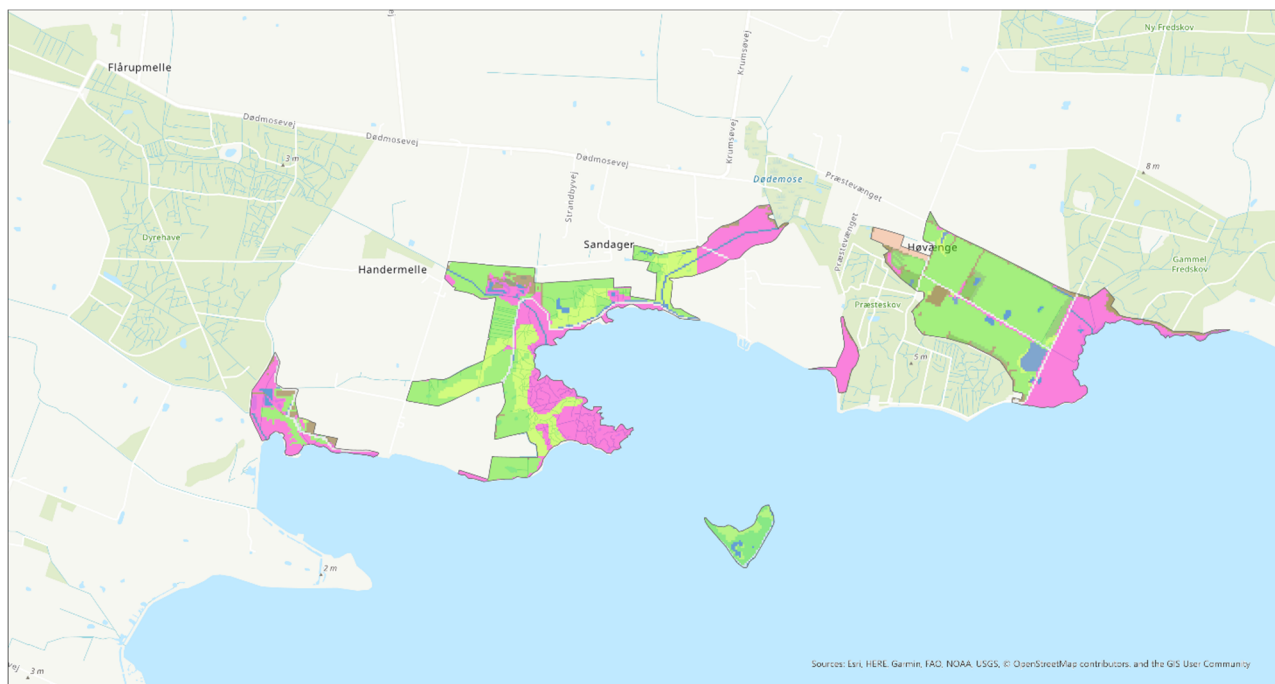
Madsen J., Marcussen, L. K., Knudsen, N., Balsby, T. J. S., & Clausen, K. K. (2019). Does intensive goose grazing affect breeding waders? *Ecology and Evolution*, 9: 14512-14522. <https://doi.org/10.1002/ece3.5923>.

Madsen, J., Pedersen, J., Bay, M.B. & Clausen, K.K. (2020). Regulering af bramgæs som led i en regional gåseforvaltning. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 48 s. - Videnskabelig rapport nr. 392.

Sørensen, S.L. & Madsen, J. (2021). Strandenge og ferske enge i Guldborgsund Kommune som potentielle aflastningsområder for bramgæs. Del 2: Barrierer og muligheder for genetablering af afgræssede strandenge i Guldborgsund Kommune. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 48 s. - Teknisk rapport nr. XXX (in prep).

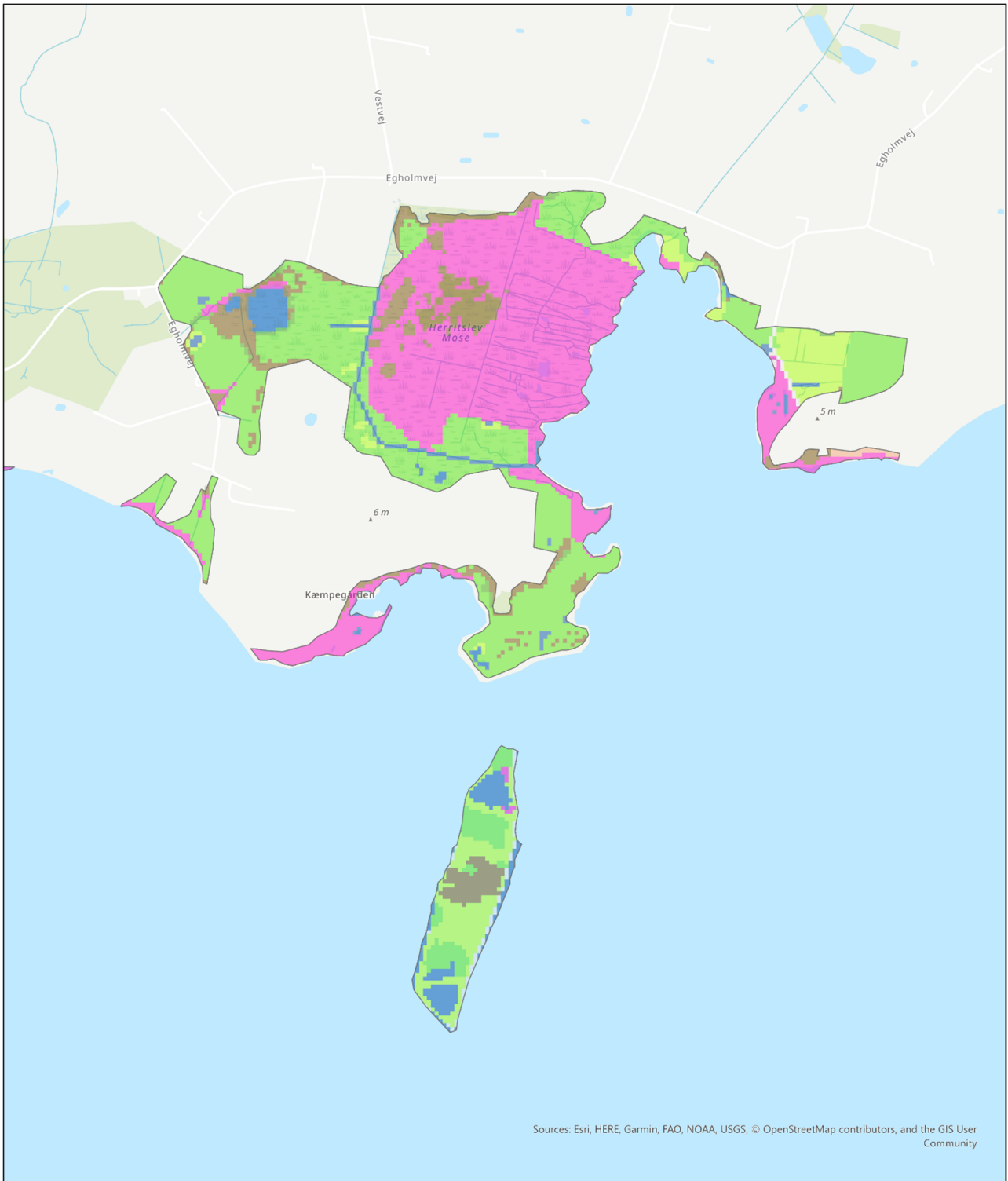
Appendix 1

Kortudsnit (1-9) med strandenge og ferske enge, der blev gennemgået i maj-juni 2020 (se oversigtskort i Fig. 5). Tilstand af engene er vist i 10 m x 10 m kvadrater.



Kort 1 - Vest

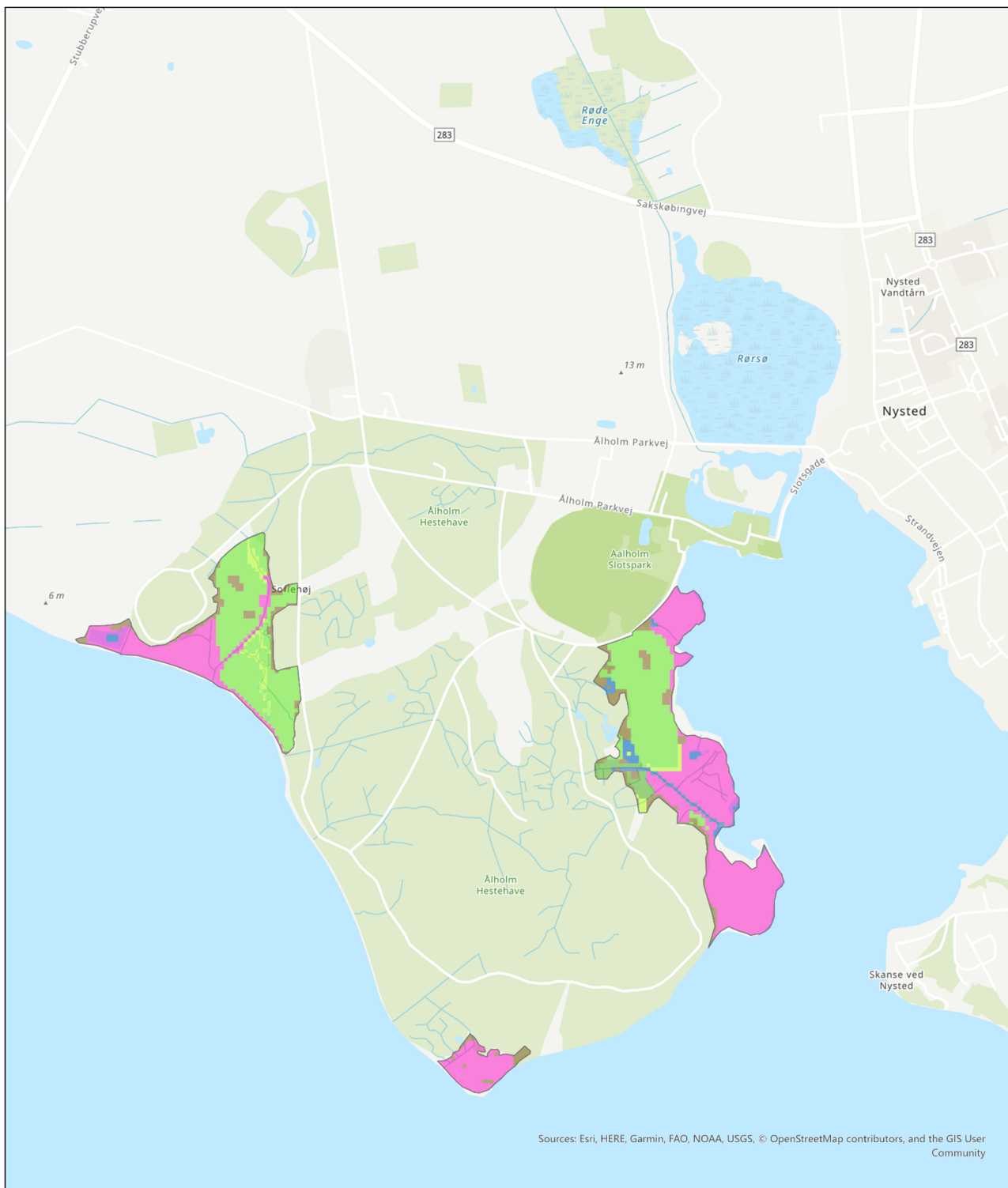




Kort 2 - Lindholm

Tilstand

- Andet
- Brak
- Dyrket mark
- Græs
- Rør
- Urter
- Vand
- Ved



Kort 3 - Nysted

Tilstand

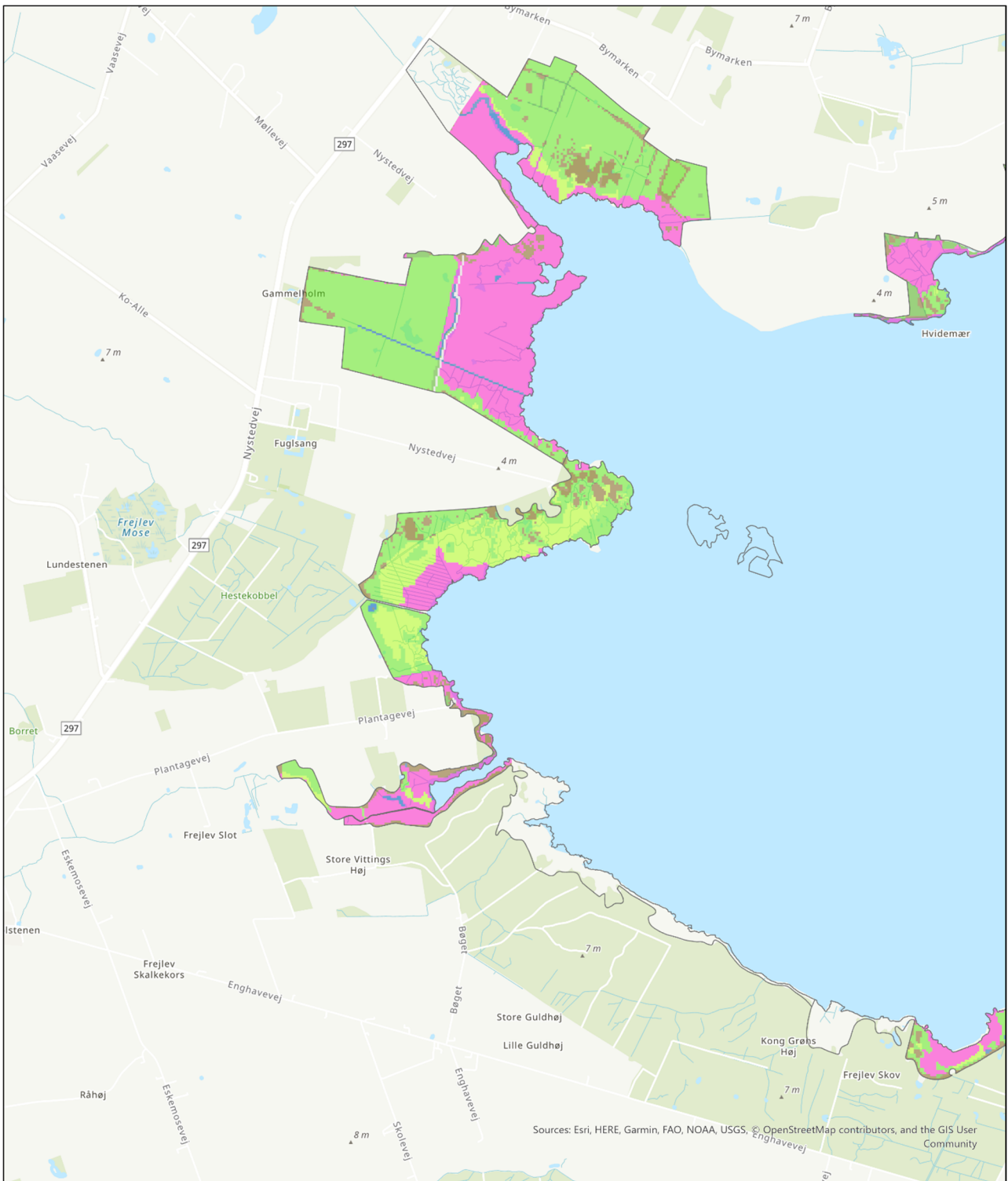
- Andet
- Brak
- Dyrket mark
- Græs
- Rør
- Urter
- Vand
- Ved



Kort 4 - Guldborgsund SV

Tilstand

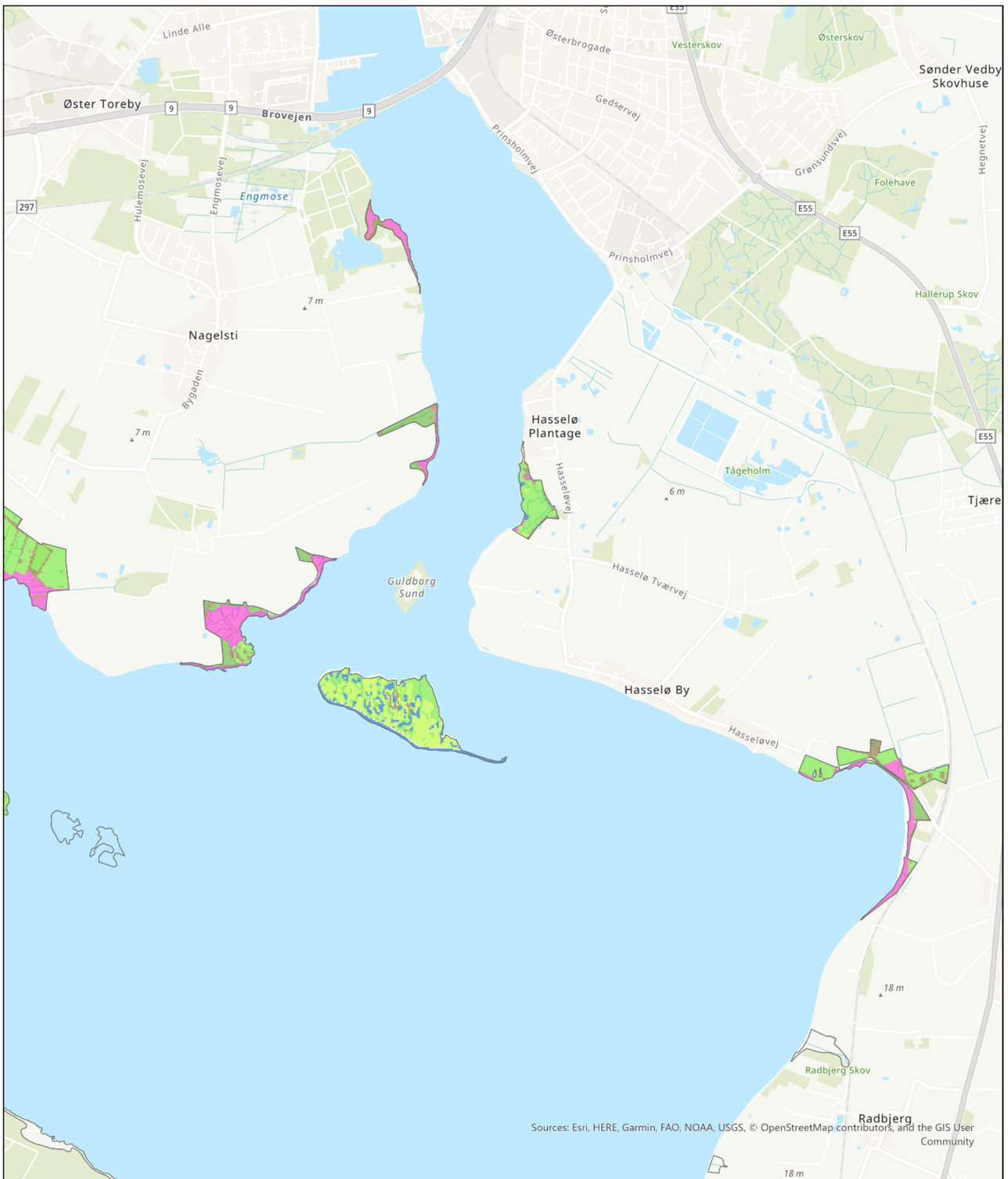
- Andet
- Brak
- Dyrket mark
- Græs
- Rør
- Urter
- Vand
- Ved



Kort 5 - Guldborgsund NV

Tilstand

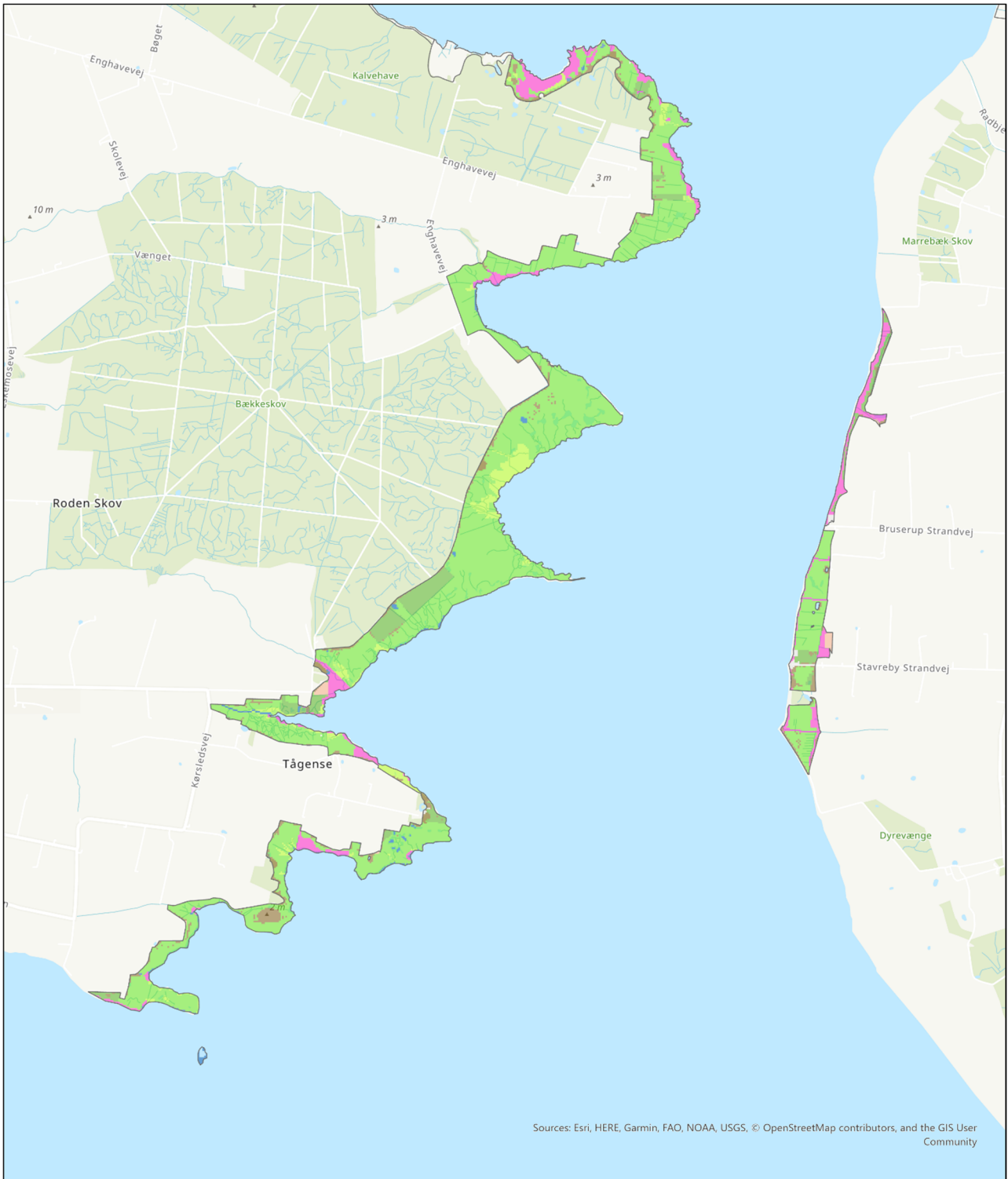
- Andet
- Brak
- Dyrket mark
- Græs
- Rør
- Urter
- Vand
- Ved



Kort 6 - Guldborgsund NØ

Tilstand

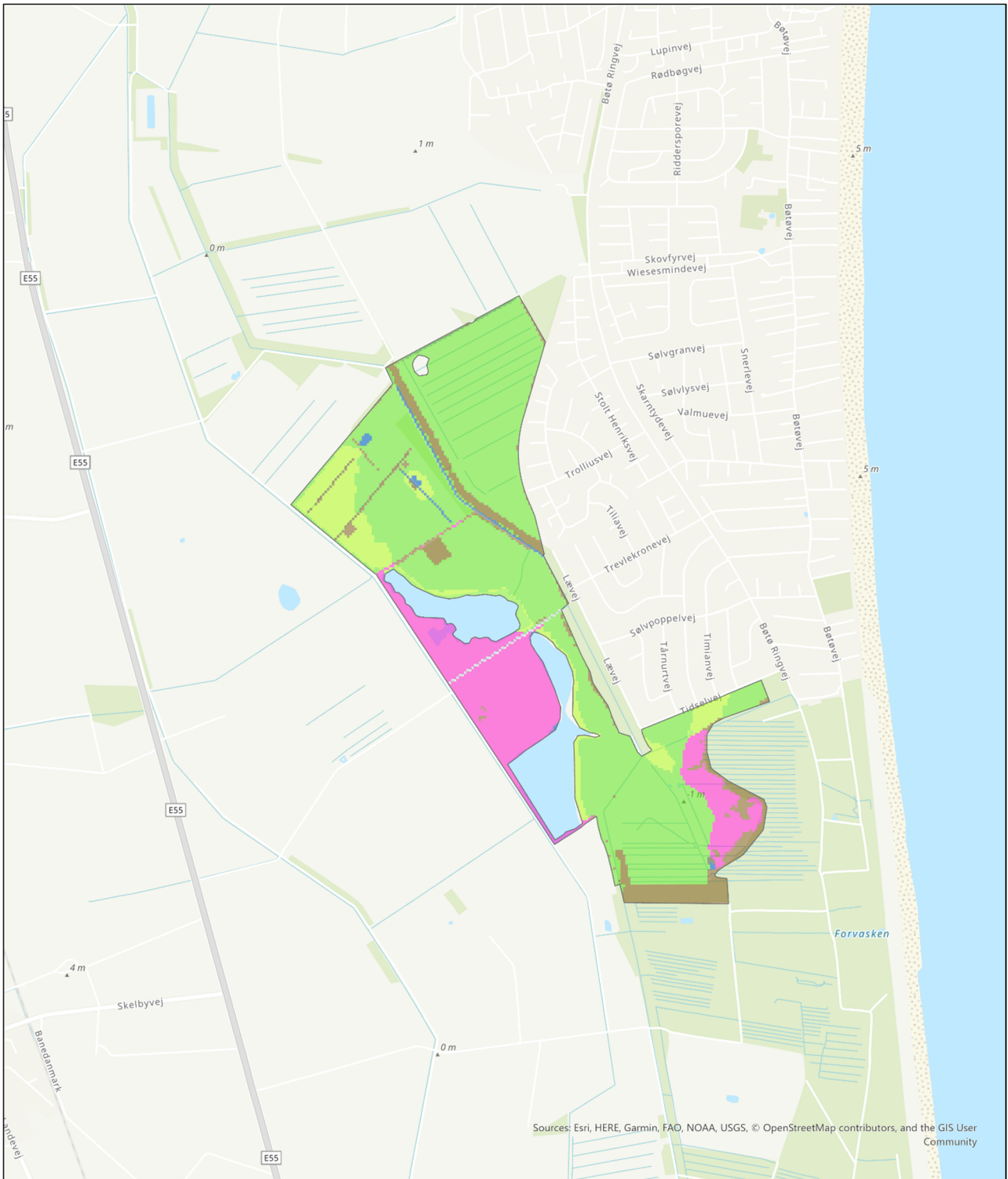
- Andet
- Brak
- Dyrket mark
- Græs
- Rør
- Urter
- Vand
- Ved



Kort 7 - Guldborgsund SØ

Tilstand

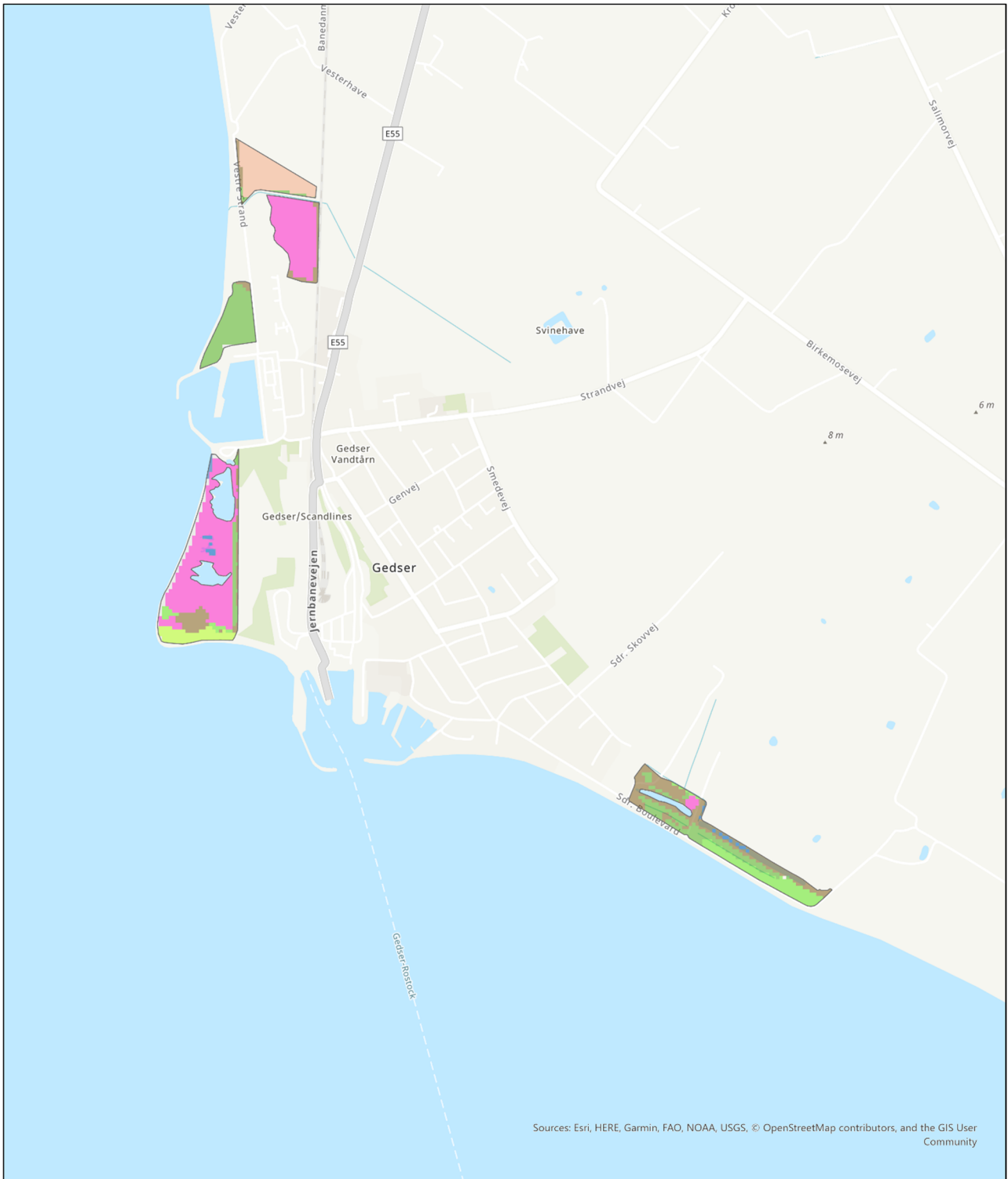
- Andet
- Brak
- Dyrket mark
- Græs
- Rør
- Urter
- Vand
- Ved



Kort 8 - Bøtø

Tilstand

- Andet
- Brak
- Dyrket mark
- Græs
- Rør
- Urter
- Vand
- Ved



Kort 9 - Gedser

Tilstand

- Andet
- Brak
- Dyrket mark
- Græs
- Rør
- Urter
- Vand
- Ved

[Tom side]

STRANDENGE OG FERSKE ENGE I GULDBORGSUND KOMMUNE SOM POTENTIELLE AFLASTNINGSOMRÅDER FOR BRAMGÆS

Del 1: Kortlægning af tilstand, maj-juni 2020

En kraftig øgning i antallet af overvintrende bramgæs i Guldborgsund Kommune giver anledning til konflikter med landbrugsinteresser, fordi gæssene overvejende søger føde på dyrkede arealer. Om foråret udviser bramgæssene dog en præference for strandenge og ferske enge, hvor de ikke i samme grad bliver anset for at være et problem. En kortlægning af engenes tilstand i maj-juni 2020 viste imidlertid at kun omkring halvdelen af arealerne er egnede for gæs, og at flere store sammenhængende arealer mangler græsning. Denne rapport præsenterer kortlægningen af strandenge og tilstødende ferske enge i området og giver forslag til, hvor en plejeindsats kan prioriteres med henblik på at gøre engene mere attraktive for bramgæs. Dette vil kunne bidrage til at reducere konflikten med landbrugsinteresser