



Favrskov, Viborg og Randers Kommune

Revision af regulativ for Gudenåen Silkeborg-Randers

NOTAT OM PÅVIRKNING AF §3-BESKYTTET NATUR

Favrskov, Viborg og Randers Kommune

Revision af regulativ for Gudenåen Silkeborg-Randers

NOTAT OM PÅVIRKNING AF §3-BESKYTTET NATUR

Rekvirent	Favrskov Kommune
Rådgiver	Orbicon A/S Jens Juuls Vej 16 8260 Viby J
Projektnummer	1321700254
Projektleder	Keld Mortensen
Kvalitetssikring	Keld Mortensen, Helene D. Clausen
Revisionsnr.	03
Udarbejdet af	Helene D. Clausen, Keld Mortensen
Godkendt af	Anette Marqvardsen
Udgivet	8. december 2017

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. INDLEDNING	5
1.1. Det eksisterende regulativ	5
1.2. Det planlagte regulativ	6
2. LOVGRUNDLAG	7
2.1. Naturbeskyttelsesloven	7
2.2. Relevante afgørelser og domme	8
2.2.1 Simested Å (2017)	9
2.2.2 Gammelå (2012)	9
2.2.3 Brede Å og Lobæk Å (2005)	10
2.2.4 Lindenberg Å og Skibsted-Lyngby Å (2003)	11
2.3. Øvrig relevant lovgivning	12
2.3.1 Habitatdirektivet	12
2.3.2 Vandløbslov	12
2.3.3 Fredning	12
2.3.4 VVM	13
2.3.5 Andet	14
2.4. Myndighedsbehandling	14
3. METODE	15
3.1. Undersøgelsesområde	15
3.2. Metode – vandløb	16
3.3. Metode – terrestriske naturtyper	17
4. STATUS FOR BESKYTTET NATUR	19
4.1. Vandløb	19
4.1.1 Gudenåen	19
4.1.2 Tilløb til Gudenåen	22
4.2. Terrestrisk natur	24
4.2.1 Viborg Kommune	27
4.2.2 Favrskov Kommune	30

4.2.3	Randers Kommune.....	33
5.	PÅVIRKNING AF BESKYTTET NATUR.....	37
5.1.	Påvirkningens karakter	37
5.1.1	Vandløb	37
5.1.2	Terrestrisk natur	39
5.2.	Påvirkning af vandløb	40
5.3.	Påvirkning af invertebrater	42
5.4.	Påvirkning af terrestrisk natur	43
6.	OPSAMLING	46
7.	HABITATREGLERNE	47
8.	BILAG IV-ARTER	48
9.	MANGLENDE VIDEN	50
10.	REFERENCER	51

1. INDLEDNING

Viborg, Randers, Favrskov og Silkeborg Kommune ønsker at få vedtaget et nyt regulativ for Gudenåen mellem Silkeborg og Randers. Regulativet er for tiden under udarbejdelse.

Viborg, Randers, Favrskov Kommune har anmodet Orbicon om at udarbejde en vurdering af, hvad det ændrede regulativ vil betyde for naturtilstanden i §3-beskyttede naturtyper, samt en vurdering af, om der kan dispenseres fra naturbeskyttelseslovens § 3. Strækningen i disse kommuner rummer §3-beskyttet natur, der ligger uden for Natura 2000-områder.

Beskrivelsen og vurderingen af regulativet i forhold til naturbeskyttelseslovens §3 fremgår af nærværende notat.

1.1. Det eksisterende regulativ

Det gældende regulativ for Gudenåen mellem Silkeborg og Randers er vedtaget i 2000 /1/.

I regulativet fra 2000 er vedligeholdelsen af Gudenåen fastlagt med krav til vandføringsevnen, som beskriver den vandføringsevne, der var ved de opmålte forhold i 1997. Gudenåen er meget formstabil og vandføringsevnen har ikke ændret sig gennem mange år /30/.

Vandføringsevnen er beskrevet ved vandspejlskoter ved medianmaksimum af strømning ved en række lokaliteter (kravvandspejl). Vandføringsevnen skal være mindst lige så god som kravvandspejlene. Hvis vandspejlet ved denne vandføring er overskredet, kan der i så fald foretages ekstra grødeskæring eller oprensning. Oprensning kan dog først igangsættes, hvis en beregning af vandspejlsforløbet ved en vintermiddel vandføring i en kontrol-opmåling ligger 10 cm højere end det beregnede vandspejl ved samme vandføring for opmålingen fra 1997. Ved eventuel oprensning må der oprenses til 10 cm under den til regulativ opmålt middelbundkote.

I regulativet fra 2000 er der fastsat følgende bestemmelser om grødeskæring:

- Vandløbet gennemgås 1 gang årligt med sigte på vurdering af det konkrete behov for grødeskæring.
- Grødeskæring mellem Silkeborg og Tange Sø skal ske i en 7 meter bred strømrønde og mellem Tange Sø og Randers i en 10 meter bred strømrønde.
- Der skæres grøde én gang årligt, opstrøms Tange Sø i perioden 15. juni – 1. august og nedstrøms Tange Sø i perioden 15. august – 31. oktober.
- Gennem Sminge Sø og Tange Sø skal der være en 20 m bred strømrønde. Bredden på strømrønden er vejledende, idet der lokalt kan accepteres lidt smallere eller lidt bredere strømrøndebredder.
- Efter vandløbsmyndighedens konkrete vurdering kan der iværksættes supplerende vedligeholdelse (grødeskæring).

Ligeledes foreligger et tillægsregulativ for amtsvandløbene i det tidligere Århus Amt fra 2004. Tillægsregulativet angiver alene forhold vedr. ekstraordinær grødeskæring.

1.2. Det planlagte regulativ

Silkeborg, Favrskov, Viborg og Randers kommuner har indledt et samarbejde om at revidere regulativet, der skal dække Gudenåen fra Silkeborg Langsø til udløbet i Randers Fjord.

I forhold til det gældende regulativ er det besluttet, at der skal være mulighed for 2 årlige grødeskæringer i stedet for den nuværende ene. Dette betyder ligeledes, at terminerne rykkes i forhold til nu, som beskrevet nedenfor.

Det er også besluttet, at nuværende mulighed for at gennemføre en ekstraordinær grødeskæring i visse situationer bibeholdes. Grundlaget for dette tager udgangspunkt i nogle kriterier, som skal være opfyldt for at igangsætte en ekstraordinær grødeskæring. Disse kriterier fremgår af et særskilt notat /21/.

Ændringerne på strækningen af Gudenåen nedstrøms Tange Sø, dvs. i Viborg, Favrskov og Randers Kommuner, består i følgende:

- Frekvensen af grødeskæring øges fra nuværende 1 til 2 årlige.
- Skæringen foretages i følgende tidsrum:
 1. skæring: 1. juli – 1. august
 2. skæring: 1. august – 1. september
- Ekstraordinær (3.) grødeskæring kan iværksættes efter sidste ordinær grødeskæring og inden 15. oktober. Det forudsættes, at vandstanden på en række kontrolstationer er ekstraordinært høj, samt at øvrige forhold, beskrevet i særskilt notat, er opfyldt. Situationen forventes at indtræffe ca. hvert 10. år /21/.

Der bibeholdes en skærebredde på 10 meter på hele strækningen.

Grødeskæringen skal kun gennemføres, hvis den grødefrie strømrønde ved kontrol ikke er 10 m bred.

2. LOVGRUNDLAG

2.1. Naturbeskyttelsesloven

Den gældende lov om naturbeskyttelse er LBK nr. 934 af 27/06/2017.

Formålet med naturbeskyttelsesloven er ifølge lovens §1:

§ 1. Loven skal medvirke til at værne landets natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet.

Stk. 2. Loven tilsigter særligt

- 1) at beskytte naturen med dens bestand af vilde dyr og planter samt deres levesteder og de landskabelige, kulturhistoriske, naturvidenskabelige og undervisningsmæssige værdier,
- 2) at forbedre, genoprette eller tilvejebringe områder, der er af betydning for vilde dyr og planter og for landskabelige og kulturhistoriske interesser, og
- 3) at give befolkningen adgang til at færdes og opholde sig i naturen samt forbedre mulighederne for friluftslivet.

Stk. 3. Der skal ved lovens administration lægges vægt på den betydning, som et areal på grund af sin beliggenhed kan have for almenheden.

Af naturbeskyttelseslovens §3 fremgår:

§ 3. Der må ikke foretages ændring i tilstanden af naturlige søer, hvis areal er på over 100 m², eller af vandløb eller dele af vandløb, der af miljø- og fødevareministeren efter indstilling fra kommunalbestyrelsen er udpeget som beskyttede. Dette gælder dog ikke for sædvanlige vedligeholdelsesarbejder i vandløb.

Stk. 2. Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af

- 1) heder,*
- 2) moser og lignende,*
- 3) strandenge og strandsumpe samt*
- 4) ferske enge og biologiske overdrev,*

når sådanne naturtyper enkeltvis, tilsammen eller i forbindelse med de søer, der er nævnt i stk. 1, er større end 2.500 m² i sammenhængende areal.

Stk. 3. Der må heller ikke foretages ændring i tilstanden af moser og lignende, der er mindre end 2.500 m², når de ligger i forbindelse med en sø eller et vandløb, der er omfattet af beskyttelsen i stk. 1.

Boks 1. Uddrag fra naturbeskyttelsesloven.

Kompetencen til at dispensere fra §3 ligger hos kommunalbestyrelsen, som kan dispensere i *særlige tilfælde*. Dette fremgår af lovens § 65, stk. 2:

§ 65. Kommunalbestyrelsen kan gøre undtagelse fra bestemmelserne i § 16, stk. 1, § 17, stk. 1, og § 19. Den pågældende skovejer skal underrettes, før der træffes afgørelse om undtagelse fra § 17, stk. 1.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen kan i særlige tilfælde gøre undtagelse fra bestemmelserne i § 3, stk. 1-3, og § 18, stk.1. Miljø- og fødevareministeren kan bestemme, at kommunalbestyrelsen skal indhente en udtalelse fra ministeren, før der træffes afgørelse vedrørende § 18, stk. 1.

Miljøministeriet udgav i 2009 Vejledning om naturbeskyttelseslovens § 3 beskyttede naturtyper /2/. Vejledningen erstatter kapitel 3 om §3-natur i Vejledningen om naturbeskyttelsesloven fra 1993 /3/.

Af vejledningen fremgår, at §3 omfatter et forbud mod ændring i tilstanden, men at hidtidig benyttelse kan fortsætte (s. 24). At der skal være tale om et særligt tilfælde betyder bl.a., at det ikke er tilstrækkeligt til at begrunde en dispensation, at der foreligger en væsentlig jordbrugs-, eller anden økonomisk eller rekreativ interesse i, at et indgreb finder sted.

Ved vurderingen af, om et tiltag kræver dispensation, skal der lægge vægt på tiltagets karakter og især den virkning, det har på området, dvs. om tiltaget indebærer ændring af områdets naturtilstand. Alle tilstandsændringer er i princippet omfattet af forbuddet og kræver dispensation. Bestemmelsen administreres meget restriktivt, hvilket både fremgår af bemærkningerne til naturbeskyttelsesloven og talrige klagenævnsafgørelser og domme.

For vandløb viser flere klagenævnsafgørelser, at det kræver dispensation fra §3 at genoptage vedligeholdelsen i tilfælde, hvor vandløbet gennem længere tid ikke – eller kun i begrænset omfang - har været vedligeholdt. De væsentligste afgørelser er beskrevet i afsnit 2.2 herunder.

Det fremgår af bemærkningerne til naturbeskyttelsesloven, at intensiveret grødeskæring ikke er sædvanlig vedligeholdelse og derfor kræver dispensation.

Endvidere er der direkte tale om tiltag i en beskyttet naturtype (vandløb), hvor det naturlige dyre- og planteliv påvirkes direkte, og der er potentiel risiko for indirekte påvirkning af tilgrænsende våde terrestriske §3-beskyttede naturtyper (primært moser og ferske enge) og vandhuller på grund af eventuelle vandstandsændringer.

Regulativændringerne kræver derfor dispensation fra naturbeskyttelseslovens §3.

2.2. Relevante afgørelser og domme

Herunder beskrives udvalgte afgørelser og domme, der vurderes at danne præcedens for afgørelser efter naturbeskyttelseslovens § 3 i forhold til de ønskede regulativændringer.

Afgørelserne er refereret med de nyeste først.

2.2.1 Simested Å (2017)

Miljø- og Fødevareklagenævnet har den 29. september 2017 truffet afgørelse i sag om dispensation til ændret vedligeholdelse af Simested Å i Rebild og Mariagerfjord Kommuner.

Kommunerne havde 20. september 2016 meddelt dispensation fra naturbeskyttelseslovens §3 til ændret vandløbsvedligeholdelse af grænsevandløbet Simested Å. Den ændrede vedligeholdelse omfattede, at der kunne foretages to årlige grødeskæringer mod hidtil én, samt at der kan foretages maskinel grødeskæring mod hidtil manuel.

Kommunerne vurderede, at de tilgrænsende §3-beskyttede arealer ikke ville blive væsentlig påvirkede af ændringen, men at selve Simested Å ville blive negativt påvirket. Dispensationen blev meddelt efter en afvejning af de afvandingsmæssige interesser i forhold til de naturmæssige interesser. Afgørelsen blev påklaget af flere foreninger.

Dispensationen blev omgjort til et afslag af Miljø- og Fødevareklagenævnet. Omgørelsen begrundes med, at behovet for at forbedre afvandingen i området ikke er en særlig omstændighed, der kan begrunde en dispensation fra naturbeskyttelseslovens §3. Nævnet henviser til den restriktive administrationspraksis af naturbeskyttelseslovens §3, som fremgår af bemærkningerne til naturbeskyttelsesloven.

Nævnet lægger særlig vægt på, at afgørelsen alene er båret af hensyn til en landbrugsmæssig og økonomisk interesse i at forbedre afvandingen i området, og at den ekstra grødeskæring og indførsel af maskinel skæring kan medføre negative påvirkninger af vandløbets tilstand.

Det bemærkes til afgørelsen, at den pågældende strækning af Simested Å ikke ligger inden for Natura 2000-område.

2.2.2 Gammelå (2012)

Højesteret har den 20. januar 2012 afsagt dom vedrørende indførelse af en ekstra grødeskæring på en nærmere angivet strækning af Gammelå. Sønderjyllands Amt havde i 4. marts 2004 meddelt dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 til en ekstra grødeskæring på en 4 km strækning af vandløbet, der var del af et større Natura 2000-område.

Dispensationen til den ekstra grødeskæring var begrundet med hensyn til en øget landbrugsmæssig interesse af arealerne langs vandløbet, idet lodsejerne havde rettet henvendelse til amtet med forslag om at ændre det gældende regulativs bestemmelser om grødeskæring, med det formål at forbedre afvandingen af engarealerne langs Gammelå. Lodsejerne anførte desuden, at engarealerne langs åen ville gro til og forringede biologiske værdier, hvis vandløbet ikke oprensede oftere.

Amtets forvaltning havde på baggrund af en habitatkonsekvensvurdering vurderet, at den ansøgte ekstra grødeskæring ville forringe forholdene for udpegningsgrundlaget i et EF-fuglebeskyttelsesområde, men at der ikke var konsekvenser for omkringliggende internationale beskyttelsesområder eller for prioriterede arter.

Amtsrådet meddelte på trods af habitatkonsekvensvurderingen dispensation fra §3 til den ekstra grødeskæring. Dispensationen blev begrundet med, at grødeskæringen ikke ville medføre forringelse af områdets naturtyper og levesteder for de arter, området er udpeget for at beskytte, idet der "efter grødeskæring fortsat vil være fugtige arealer i området".

Naturklagenævnet omgjorde dispensationen til et afslag. Omgørelsen blev begrundet med, at der alene kan gives dispensation i særlige tilfælde, herunder når der er tale om et nødvendigt formål, der må gå forud for den generelle beskyttelsesinteresse af §3-områderne. Der må ved en dispensation ikke skabes præcedensvirkning i strid med bestemmelsens formål. Nævnet lagde vægt på, væsentlig jordbrugsinteresse ikke er tilstrækkelig begrundelse for dispensation til et indgreb.

Nævnet lagde desuden vægt på, at amtet ikke må meddele dispensation fra §3 i et internationalt naturbeskyttelsesområde, såfremt dette kan indebære forringelse af områdets naturtyper eller levestederne for arterne, eller kan medføre forstyrrelser for arterne. Fravigelse af dette kan kun ske, når der foreligger bydende nødvendige hensyn til væsentlige samfundsmæssige interesser, herunder af social eller økonomisk art, fordi der ikke findes nogen alternativ løsning.

Amtet skal inden en fravigelse indhente udtalelse fra Skov- og Naturstyrelsen, og en sådan er ikke indhentet. Amtets afgørelse herom er ikke nærmere begrundet. Nævnet antager, at amtet ikke har fundet det nødvendigt at høre styrelsen, idet amtet ikke fandt, at en ekstra grødeskæring ville forvente forringelser for habitatområdet.

Nævnet finder, at forvaltningens konsekvensvurdering er dækkende, og at der som følge af denne ikke er grundlag for at give dispensation fra §3.

Naturklagenævnets omgørelse til et afslag blev stadfæstet af Landsret og Højesteret. Sagsøger blev dømt til at betale sagsomkostninger.

2.2.3 Brede Å og Lobæk Å (2005)

Naturklagenævnet har den 20. december 2005 omgjort Sønderjyllands Amts dispensation fra §3 til et afslag. Amtet havde meddelt dispensation til en 3-årig forsøgsperiode med ændret antal af grødeskæringer på 4 strækninger på i alt ca. 4,5 km i Lobæk Å og Brede Å, samt ændring af grødeskæringsperioden i hele vandløbet.

Formålet med forsøget var at fremskaffe konkret viden om hyppigere grødeskærings biologiske virkninger og påvirkning af vandføringsevne. Efter de 3 år ville regulativets normale bestemmelser igen være gældende.

Ønsket om ændret vedligeholdelse var begrundet i flere interessenters ønske om at opnå en større vandføringsevne og større frie vandflader. Interesserne repræsenterede lystfiskere, landbrug, turistforening, kommuner og amt. Tre af de fire vandløbsstrækninger lå i EF-habitatområde, bl.a. med snæblen på udpegningsgrundlaget.

De biologiske konsekvenser ville være mindre hyppige oversvømmelser af vandløbsnære arealer, ændring i grødens sammensætning med større andel af arter, der skyder fra grunden, ændringer i plantesamfundet på de vandløbsnære arealer og forringelse af levesteder for dyrelivet. Forvaltningen konkluderede, at påvirkningen var negativ, også for udpegningsgrundlaget for EF-habitatområdet, men et flertal i amtsrådet meddelte dispensation begrundet med, at grødeskæringen ikke medførte forringelse for naturtyper og arter. Afgørelsen blev påklaget af Skov- og Naturstyrelsen.

Naturklagenævnet omgjorde dispensationen til et afslag. Omgørelsen var begrundet med, at det ansøgte kunne indebære en forringelse af naturtyper og levesteder for arter, eller forstyrrelse for arter, herunder snæblen. Nævnet påpegede, at amtet ikke havde hjemmel til at meddele dispensation til det ansøgte.

2.2.4 [Lindborg Å og Skibsted-Lyngby Å \(2003\)](#)

NKO nr. 274, marts 2003. Nordjyllands Amt havde i forbindelse med udarbejdelse af et nyt regulativ for Lindborg Å og Skibsted-Lyngby Å meddelt dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 til regulering og ændrede retningslinjer for grødeskæring. De nye retningslinjer gav mulighed for i særligt nedbørsrige år at skære grøde i åens fulde bredde for at forbedre afvandingsforholdene. I år med normale nedbørsforhold ville der ikke ske ændringer i grødeskæringsbredden, medmindre der var særlig kraftig grødevækst.

Amtet anførte, at dispensationen fra §3 var nødvendig, idet reguleringen og de ændrede retningslinjer for grødeskæring havde indflydelse på vandløbenes fremtidige fysiske og miljømæssige udvikling og på vandløbenes påvirkning af de omkringliggende beskyttede arealer. Afgørelsen blev påklaget til Naturklagenævnet. Det fremgår af sagen, at hyppige oversvømmelser som følge af bl.a. terrænsætning medførte ønske fra lodsejerne om, at reglerne for grødeskæring blev ændret.

Naturklagenævnet ændrede afgørelsen til et afslag. Omgørelsen blev begrundet med, at den intensiverede grødeskæring ville indebære en væsentlig forringelse af forholdene for dyrelivet i de omhandlede vandløb. Nævnet lagde vægt på, at den ændrede grødeskæring var begrundet i at sikre og forbedre de landbrugsmæssige driftsforhold på arealerne langs åen.

Nævnet bemærkede i afgørelsen, at naturbeskyttelseslovens § 3 er et udtryk for en generel samfundsmæssig interesse i at bevare naturtilstanden i beskyttede vandløb mv. Efter bemærkningerne til loven er det ikke tilstrækkelig begrundelse for en dispensation, at der er påvist en væsentlig jordbrugs- eller anden økonomisk interesse i, at et indgreb finder sted.

2.3. Øvrig relevant lovgivning

2.3.1 Habitatdirektivet

Habitatdirektivet er i Danmark udmøntet i habitatbekendtgørelsen (BEK 926 af 27/03/2016). Det følger af denne, at der ikke kan meddeles tilladelse til et projekt, såfremt projektet i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter vil skade et Natura 2000-område. Dette gælder både planer/projekter inden for og uden for de udpegede Natura 2000-områder.

Tiltag uden for et udpeget Natura 2000-område kræver således også vurdering efter habitatreglerne, såfremt det kan medføre påvirkning ind i et Natura 2000-område. For tiltag i Gudenåen vil dette potentielt omfatte påvirkning af det nedstrøms Natura 2000-område nr. 14 Aalborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord. Emnet er derfor behandlet kort i afsnit 7.

Habitatdirektivets bilag IV indeholder en liste med en række særligt beskyttelseskrævende arter (bilag IV-arter). Beskyttelsen gælder overalt, hvor arterne forekommer. For disse arter indebærer beskyttelsen bl.a. et forbud mod forsætlig drab eller indfangning, forsætlig forstyrrelse, i særdeleshed i yngle- og opvækstperioden samt under overvintring og migration, og beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rastområder. Mulig påvirkning af bilag IV-arter skal også indgå i en eventuel §3-dispensation, og emnet er derfor behandlet i afsnit 8.

2.3.2 Vandløbslov

Ændringen af regulativet har lovhjemmel i vandløbsloven (LBK 127 af 26/01/2017). Vandløbsloven har til formål at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand under samtidig hensyntagen til de natur- og miljømæssige krav, der i anden planlægning er fastsat for vandløbet og de ånære arealer. Ændringen af regulativet kræver desuden gennemførelse af en reguleringssag efter vandløbsloven, men kun for den del af Gudenåen, der ligger i Silkeborg Kommune.

2.3.3 Fredning

Fredninger indeholder formål og bestemmelser, der er tinglyst på de fredede arealer. Om et tiltag kræver dispensation fra en fredning afhænger af, hvordan bestemmelserne i den pågældende fredning er formuleret. Kommunen er tilsynsmyndighed, og Fredningsnævnet har kompetence til at dispensere fra fredningens bestemmelser. Det vil her være afgørende, om det ønskede tiltag er i konflikt med fredningens formål.

Langs hele sydøstsiden af denne strækning af Gudenåen er Trækstien fredet, jf. Naturklagenævnets afgørelse af 18. november 1994. Fredningen strækker sig gennem

alle tre kommuner og videre ind i Silkeborg Kommune til Kongensbro, samlet en strækning på ca. 40 km.

Hovedindholdet i fredningen er, at der skal tilvejebringes og vedligeholdes en natursti (trampesti) for fodgængere langs Gudenåen. Fredningens hovedformål er at give naturinteressede ret til at gå langs Gudenåen mellem Kongensbro og Fladbro, samt etablere enkelte opholdsarealer og muliggøre gående færdsel til Busbjerg.

Derudover findes i undersøgelsesområdet endnu en fredning i Randers Kommune. Fredningen er fra 28. juni 1979 og vedrører Lundbjerggård Riggær.

Fredningens formål er at bevare og sikre arealets særegne plantevækst, som ifølge forarbejderne til fredningen omfatter tørveviol, tuestar, bredbladet kæruld, fladkronet kodriver, krogneb-star, kødfarvet gøgeurt, maj-gøgeurt, mose-troldurt, seline og trenervet snerre.

Arealet er i fredningen beskrevet som hhv. rigkær/vældmose og høj-eng. Området er en rest af en oprindeligt større vældmose.

Fredningsbestemmelserne omfatter forbud mod terrænændringer, pløjning, bebygelse, sprøjtning, kunstgødning, oprensning af grøfter (hvis det giver vandstands-sænkning), etablering af nye grøfter mv.

Det fredede areal indgår ifølge den vejledende registrering i en §3-beskyttet eng og er senest besigtiget af Randers Kommune i 2016. Mulig påvirkning af det fredede areal indgår i dette notat, da det jf. den vejledende registrering er §3-beskyttet.

2.3.4 VVM

Reglerne om VVM findes i miljøvurderingsloven (LBK 448 af 10/05/2017). Ifølge lovens bilag 2, pkt. 10f) skal projekter, der omfatter regulering af vandløb, vurderes i forhold til VVM-reglerne. Det betyder, at der skal indsendes en ansøgning til kommunen, som derefter skal foretage en VVM-screening og træffe afgørelse om, hvorvidt projektet er VVM-pligtigt.

Ansøgningen omfatter et udfyldt ansøgningsskema, evt. fremsendt via Byg og Miljø. Skemaet udgør bilag 1 i bekendtgørelse om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening mv. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (BEK 447 af 10/05/2017).

Af Vejledning om VVM i planloven /5/ fremgår:

”Anlægsprojekter, der kan påvirke et Natura 2000-område således, at det forudsætter udarbejdelse af en konsekvensvurdering i henhold til fugle- og habitatdirektivet, må antages at påvirke miljøet væsentligt, og de vil derfor altid være VVM-pligtige. Selv mindre påvirkninger kan - efter en konkret vurdering - udløse krav om udarbejdelse af

VVM-redegørelse om blandt andet projektets konsekvenser for det internationale beskyttelsesområde.”

Der vil derfor som udgangspunkt være VVM-pligt for et projekt, som forudsætter fuld habitatkonsekvensvurdering. Regulativændringen kræver fuld habitatkonsekvensvurdering /18/.

2.3.5 Andet

Gudenåen afkaster sø- og åbeskyttelseslinje jf. naturbeskyttelseslovens § 16. Sø- og åbeskyttelseslinjen omfatter restriktioner inden for arealer i en afstand af 150 m målt fra vandløbslinjen og søbredden ved normal vandstand med udgangspunkt i grænsen mellem landvegetation og vandplanter.

Foranstaltninger, der efter lov om vandløb er meddelt påbud om eller tilladelse til, er undtaget krav om dispensation, jf. lovens §16, stk. 2, pkt. 1. Ændringen af regulativet kræver således ikke dispensation fra sø- og åbeskyttelseslinjen.

2.4. Myndighedsbehandling

Ændringerne i det kommende regulativ i forhold til det gældende kræver følgende myndighedsbehandling:

- Mellem Silkeborg og Tange Sø skal der gennemføres en regulerings sag for at godkende de ændrede grødeskæringsbestemmelser.
- Ændringen af regulativet i forhold til grødeskæringen forudsætter dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3.
- Ændringerne kræver VVM-ansøgning, idet regulering af vandløb fremgår af bilag 2, pkt. 10f) i miljøvurderingsloven.
- For strækningen mellem Silkeborg og Kongensbro skal der gennemføres en Natura 2000-konsekvensvurdering, idet strækningen ligger Natura 2000-område N49 (EF-habitatområde H45 Gudenåen og Gjern Bakker)

Habitatkonsekvensvurderingen /18/ vil være et helt centralt dokument, idet regulativet kun kan vedtages, hvis det i konsekvensvurderingen kan påvises, at regulativændringen ikke skader Natura 2000-området.

Desuden skal afgørelser omfatte en vurdering af, om det nedstrøms Natura 2000-område N14 *Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord* påvirkes af regulativændringen.

3. METODE

3.1. Undersøgelsesområde

Dette notat omfatter en beskrivelse af de §3-beskyttede naturtyper, som berøres eller potentielt kan berøres af ændringen i regulativet, samt en vurdering af projektets eventuelle betydning for naturarealet.

Naturtyperne er overordnet set selve Gudenåen, der på hele strækningen har §3-status, og de tilgrænsende terrestriske naturtyper, der ifølge den vejledende udpegning er omfattet af §3-beskyttelsen.

Flere tilløb til Gudenåen på strækningen er desuden også udpeget som §3-vandløb. Der er en række §3-beskyttede tilløb på strækningen nedstrøms Tange Sø til Randers. Disse indgår også i vurderingen.

Langs Gudenåen fra Tange Sø til Randers fremgår følgende terrestriske naturtyper af den vejledende udpegning (Danmarks Miljøportals Arealinformation, 06.11.17).

- Moser
- Ferske enge
- Heder
- Overdrev
- Vandhuller

Hovedparten af de terrestriske naturtyper, der grænser op til Gudenåen, består af moser. "Mose" er samlebetegnelse for en række fugtige naturtyper, herunder rigkær, fattigkær, rørsump, højmose, hængesæk mv. Næstmest af det beskyttede areal langs Gudenåen er udpeget som ferske enge. "Ferske enge" dækker også over en række fugtige naturtyper, herunder kultureng, natureng, tidvis våd eng, våd eng, fugtig eng /6/. Dertil kommer en række naturtyper, der kan være registreret enten som mose eller eng, idet de ofte er registreret i mosaik med tilgrænsende naturarealer eller vandløb: Å-mudderbanker, sumpet bræmme, urtebræmme, næringsfattig søbred (DMU nr. 278, 2009). En mindre del af naturarealerne langs Gudenåen er udpeget som overdrev.

Der er desuden en række vandhuller langs Gudenåen. Vandhuller større end 100 m² er omfattet af §3. Hvis de er mindre er de desuden omfattet af §3-beskyttelsen, hvis de ligger på eller i tilknytning til et i øvrigt §3-beskyttet areal og/eller vandløb ("mosaik-reglen").

For at den pågældende regulativændring kan have betydning for et terrestrisk §3-areal (herunder vandhuller) er det en forudsætning:

- 1) At vandstanden i Gudenåen har betydning for arealets naturtilstand
- 2) At arealet er i hydrologisk kontakt med Gudenåen.

Da overdrev er en tør naturtype, der ikke kræver tilførsel af hverken grundvand eller overfladevand, vil overdrev som udgangspunkt ikke være påvirket af ændringer i regulativet for Gudenåen. Overdrev ligger desuden normalt på skrænter eller højere beliggende arealer i ådalen.

Hvis der forekommer fugtige lavninger eller vandhuller på et overdrev som mosaiknatur langs Gudenåen, vil disse dog indgå i vurderingen. Dette er vurderet ved gennemgang af overdrevets artsliste fra seneste besigtigelse. Såfremt der ikke forekommer fugtigbundskrævende arter på listen, er overdrevet ikke vurderet nærmere. Overdrev indgår derudover ikke i vurderingen i forhold til §3 i nærværende notat, da der ikke vil ske en tilstandsændring for denne naturtype.

Heder indgår også i §3-beskyttelsen og kan både være tørre og mere fugtige (hedemoser, fattigkær, småsøer), hvor de sidstnævnte potentielt kunne påvirkes af regulativændringen. De er derfor behandlet på samme måde som overdrev.

Skovnaturtyper indgår ligeledes i dette notat, såfremt de indgår i den vejledende §3-registrering, hvilket i så fald vil være som mose.

Beskrivelsen og vurderingen omfatter således vandløb (Gudenåen med tilløb), moser, ferske enge, overdrev, heder og vandhuller. Metoden for beskrivelsen og vurderingen er på visse punkter forskellig for hhv. vandløb og de terrestriske naturtyper og er derfor delt op i nedenstående metodebeskrivelse og tilsvarende i resten af notatet.

Undersøgelsesområdet er defineret ved anvendelse af oversvømmelsesdata fra "Teknisk Rapport - påvirkningsområdet omkring Gudenåen. Analyse af de vandstands- og arealmæssige konsekvenser af den øgede grødemængde siden 2006-2007 og nuværende henholdsvis ændret grødeskæringspraksis som følge heraf" (Orbicon, 2015) /7/.

Rapportens oversvømmelseskort (afvandingskort) ved 1 og 2 grødeskæringer er anvendt til at definere undersøgelsesområdet, idet disse vurderes at være bedste bud på, hvilke arealer, der påvirkes af regulativændringen.

Øst for E45 i Randers Kommune, dvs. uden for undersøgelsesområdet, er Gudenåen også omfattet af regulativændringen. Her vurderes regulativændringen ikke at have nogen effekt på vandstanden, da vandstanden her er helt afhængig af vandstanden i fjorden. Regulativændringen vil derfor være uden betydning for de terrestriske naturtyper øst for E45, og de indgår ikke i beskrivelsen eller vurderingen.

3.2. Metode – vandløb

Beskrivelsen og vurderingen af vandløb er i det følgende opdelt på hhv. Gudenåen og tilløb til Gudenåen.

Beskrivelsen af §3-beskyttede vandløb, der direkte eller afledt kan påvirkes af regulativændringen, foretages ved hjælp af oplysninger fra Vandområdeplanerne 2015-2021 via Miljøstyrelsens MiljøGIS, hvor der foreligger data om vandløbenes økologiske tilstand samt miljømål for tilstanden.

I MiljøGIS er tilstandsbeskrivelsen for vandløb opdelt i følgende kvalitetselementer:

- Smådyr (på baggrund af DVFI, Dansk VandløbsFauna Indeks),
- Fisk,
- Plantesamfund (makrofytter),
- MFS (Miljøfarlige Forurenende Stoffer),
- Kemisk tilstand

Der er desuden angivet en samlet økologisk tilstand.

Det kvalitetselement, der har den dårligste tilstand, er udslagsgivende for den samlede tilstand ("one out, all out").

For parameteren smådyr er DVFI ikke indrettet til at give tilstrækkelig viden for store vandløb som Gudenåen på den aktuelle strækning bl.a. på grund af den store vanddybde, der vanskeliggør kvalificeret indsamling. En vurdering på baggrund af det eksisterende datagrundlag er dog medtaget.

For parameteren fisk vurderes datamaterialet delvist utilstrækkeligt på grund af bl.a. varierende indsamlingskvalitet. Der kendes ingen beskyttede fiskearter som i særlig grad er tilknyttet Gudenåen. En evt. påvirkning af fisk vurderes så minimal, at en yderligere vurdering ikke foretages. Bemærk dog, at habitatkonsekvensvurderingen beskriver en mulig om end minimal skadevirkning på bæklampret /18/.

På den baggrund er vurderingen primært sket ved anvendelsen af makrofytdata.

I beskrivelsen er taget udgangspunkt i følgende undersøgelser om Gudenåens tilstand:

Orbicon 2011: Kortlægning af vegetation og vurdering af grødetilstanden i Gudenåen på strækningen mellem Nørre Å og Randers Bro. /11/

Gudenåkomitéen 2002: Rapport nr. 22. Vegetationen i Gudenåen 2001. /12/

Der er i vurderingen af regulativændringens påvirkning af vandløb taget udgangspunkt i den habitatkonsekvensvurdering /18/, der er udarbejdet for den del af Gudenåen på regulativstrækningen, der ligger i Natura 2000-område (dvs. i Silkeborg Kommune). Dette begrundes med, at habitatnaturtypen "Vandløb med vandplanter" vurderes at forekomme på hele strækningen af Gudenåen, også uden for Natura 2000-området.

3.3. Metode – terrestriske naturtyper

De tre kommuner har ikke udarbejdet særskilte naturkvalitetsplaner med værdi- og målsætning af naturen.

For Randers og Favrskov Kommune er målsætningerne i Århus Amts Naturkvalitetsplan (2005) videreført. Værdisætningen af det enkelte naturareal vurderes i forbindelse med besigtigelser. For Viborg Kommune foreligger der ingen Naturkvalitetsplan, da hverken Viborg Amt eller kommune har udarbejdet en sådan. Silkeborg Kommune, der er afrapporteret særskilt, men vil være omfattet af samme planlagte regulativ, har for nylig vedtaget en Naturkvalitetsplan med værdi- og målsætning for kommunens §3-områder.

I Randers Kommune fremgår målsætningen fra Århus Amts Naturkvalitetsplan af kommunens webkort.

Favrskov har til dette notat fremsendt Excel-data med målsætninger fra Århus Amts Naturkvalitetsplan.

Der foreligger således ikke samlede, opdaterede data for §3-områdernes naturkvalitet på denne strækning af Gudenåen. Beskrivelsen af tilstanden af de terrestriske naturtyper langs den pågældende strækning af Gudenåen foretages derfor på grundlag af data fra myndighedens besigtigelser, som er indtastet i Danmarks Naturdata og dermed er tilgængelige i Danmarks Miljøportals Arealinformation.

Myndigheden er i den forbindelse hovedsageligt de tre kommuner, men der foreligger også besigtigelsesdata fra hhv. Århus og Viborg Amt (fra før 2007), eller fra Miljøstyrelsen i forbindelse med statens serviceeftersyn af §3-arealer.

Der udføres ikke besigtigelser i forbindelse med dette notat, der således ikke i sig selv kan danne grundlag for en endelig udpegning af de terrestriske naturtyper. Vurderingen af projektets betydning for terrestrisk natur er baseret på den vejledende udpegning og de foretagne besigtigelser. En endelig udpegning vil være påkrævet i de tilfælde, hvor regulativændringen vurderes at medføre en tilstandsændring af det §3-beskyttede areal. Såfremt ændringen ikke vil medføre en tilstandsændring, er en dispensation ikke påkrævet. Endelig udpegning er dog ikke relevant for vandløb, idet udpegningen af de vandløb, som er omfattet af §3, er fastlagt ved lov.

Der kan forekomme §3-beskyttede arealer, der ikke er omfattet af kommunens vejledende registrering, idet naturbeskyttelsen er dynamiske og beror på arealets aktuelle tilstand. Dette vil være tilfældet, hvis et areal, der tidligere ikke var §3-beskyttet, har udviklet sig til et §3-areal, der endnu ikke er "opdaget".

Besigtigelsesdata er fremskaffet ved udtræk fra Danmarks Naturdata med oplysninger om AktID, dato for besigtigelse, link til besigtigelsesdata, myndighed og estimeret naturværdi. På nogle af besigtigelsesarkene fremgår antal arter, antal problemarter, antal stjernearter (positivarter), antal to-stjernearter (særlig værdifulde positivarter) og antal indikatorarter. Dette gælder dog kun, hvis besigtigelsen er foretaget efter nyere tekniske anvisninger og tilhørende feltskemaer. Ældre besigtigelsesdata er mere mangelfulde, fx følger der ikke altid en artsliste og en estimeret værdisætning med.

Moser og ferske enge kan være vanskelige at definere og klart adskille fra hinanden.

Dette afspejler sig i, at enkelte naturarealer fx kan fremstå med mosesignatur i arealinfo.dk, men er indtastet som eng ved besigtigelser og/eller figurer som eng i StedID. Dette har ingen praktisk betydning for beskrivelsen eller vurderingen, heller ikke for en evt. dispensationssag, og der er i dette notat taget udgangspunkt i signaturen i arealinfo.dk.

Vandhullerne i undersøgelsesområdet er ikke altid selvstændigt besigtiget, men kan indgå som del af fx en mose eller en eng.

For enkelte af de vejledende udpegede naturområder inden for undersøgelsesområdet foreligger der ikke besigtigelsesdata, og det er muligt, at de aldrig har været besigtiget af myndighederne. Det drejer sig om relativt få lokaliteter, og denne mangel vurderes ikke af afgørende betydning for den samlede vurdering.

De enkelte naturarealers kvalitet og mulighed for påvirkning som følge af regulativændringen vurderes. Dernæst vurderes, om ændringen kan medføre en tilstandsændring for naturarealet, idet en tilstandsændring vil kræve dispensation fra §3. Karakteren af en formodet ændring beskrives overordnet, herunder om ændringen vil være af væsentlig betydning for naturtypen. Dermed kan vurderingen danne grundlag for en evt. dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3. Både tilstandsændringer, der vurderes positive og negative for et givent område vil kræve dispensation.

Der lægges i vurderingen vægt på arealernes artsindhold, estimeret naturværdi og tilstedeværelse af særlige/sjældne arter. Der er i vurderingen særlig fokus på, om et givent naturareal, herunder hydrologi og vegetation, vurderes at kunne blive påvirket af den ændring i vandstanden, som regulativændringen forventes at kunne medføre som følge af ændret grødeskæringspraksis.

I vurderingen af den potentielle påvirkning af disse naturtyper er taget udgangspunkt i publikationen "Danske plantesamfund i moser og enge – vegetation, økologi, sårbarhed og beskyttelse" /6/ og Faglig rapport fra DMU nr. 728 (Danmarks Miljøundersøgelser, 2009), samt i publikationen "Kriterier for Gunstig Bevaringsstatus", faglig rapport fra DMU nr. 457, 3. udgave, 2005 /8/. Sidstnævnte benyttes desuden til vurdering af mulig påvirkning af bilag IV-arter.

4. STATUS FOR BESKYTTET NATUR

4.1. Vandløb

4.1.1 Gudenåen

Gudenåen er omfattet af beskyttelsen i naturbeskyttelseslovens § 3 på hele strækningen i undersøgelsesområdet i Favrskov, Viborg og Randers Kommuner. Hele strækningen er målsat i Vandområdeplan 2015-2021 /15/. Gudenåen ligger i hovedvandopland 1.5 Randers Fjord og i Vandområdedistrikt Jylland og Fyn.

Af Vandområdeplanen (Miljø

GIS) fremgår, at Gudenåen hører til vandløbstypologi 3 (store vandløb). For strækningen fremgår af MiljøGIS, at vandløbet ikke er blødbundstype, at det ikke er stærkt modificeret, og at det ikke er kunstigt.

Den samlede økologiske tilstand er i vandområdeplanen angivet som "ringe" på hele strækningen mellem Tange Sø og udløbet i Randers Fjord. For del-elementerne i tilstandsvurderingen gælder ifølge vandområdeplanen:

Del-element	Økologisk tilstand
Smådyr	Moderat
Fisk	Ukendt
Makrofytter	Ringe
Miljøfarlige forurenende stoffer	God
Kemisk tilstand	Ikke god
Samlet tilstand	Ringe

Tabel 1. Tilstand for Gudenåen jf. Vandområdeplanen, strækningen mellem Tange Sø og udløbet i Randers Fjord.

Station	Navn	Seneste årstal for DVFI	DVFI
070238	Kongensbro	2013	4
070234	Ulstrup Bro	2009	4
070220	Amtmands Hoppes Bro	2008	4
070647	Afløb Langå R.	2008	4
070046	Sydøst for Stevnstrup By	1993	5
070662	Ved grusvej øst for Stevnstrup	2009	4

Tabel 2. Seneste DVFI for en række stationer på strækningen.

I 2009 blev grødeskæring genindført én gang årligt i en strømrrende på 10 m på strækningen fra Tange Sø til Stevnstrup, dvs. i overensstemmelse med gældende regulativ. Tidligere grødeskæring på denne strækning ophørte i 1999 (Favrskov Kommune, pers. komm.). Der er hovedsageligt skåret grøde i perioden fra den 15. august til 15. september. Kommunerne har i 2009 meddelt dispensation fra §3 til genoptagelse af grødeskæringen.

Der er gennem tiden udarbejdet en lang række publikationer om Gudenåen, specifikt rapporter med undersøgelser af forskellige elementer af Gudenåens tilstand, herunder vandstand, og effekten af forskellige tiltag, herunder grødeskæring. En samlet oversigt findes på Gudenåkomiteens hjemmeside /28/.

Der er for Gudenåen nedstrøms Tange Sø siden 2009 foretaget grødeskæring én gang årligt – dvs. jf. regulativet - mellem Tange Sø og Stevnstrup. Nedstrøms Stevnstrup er vandstanden hovedsageligt bestemt af vandstanden i Randers Fjord, og grødeskæring har generelt ingen virkning. Der er jf. gældende regulativ skåret grøde i 10 m's strømmende på strækningen, og dette er også bredden i det planlagte regulativ. Det planlagte regulativ muliggør 2 årlige grødeskæringer og yderligere én ekstraordinær grødeskæring inden 15. oktober.

Der er gennemført undersøgelser af vegetationen i Gudenåen i 2001 /13/ og i 2011 /12/. Førstnævnte undersøgelse omfatter hele Gudenåen fra udspringet i Tinnet Krat til udløbet i Randers Fjord. Sidstnævnte undersøgelse omhandler kun Randers Kommune og kun strækningen fra Nørre Å's udløb i Gudenåen til Randers Fjord. Data på den aktuelle tilstand er således ikke opdateret for hele strækningen mellem Tange Sø og Randers.

Tilstandsbeskrivelsen og vurderingen er baseret på det foreliggende grundlag, dvs. ovennævnte undersøgelser, og der tages forbehold grundet de manglende data. Disse undersøgelser vurderes dog at give et brugbart billede af Gudenåens nuværende tilstand.

Gudenåkomitéens undersøgelse fra 2001 /13/ (publiceret i 2002) omfatter hele Gudenåen. For hele strækningen blev i alt fundet ca. 80 plantearter, herunder både vandplanter, flydebladsplanter og kant-(sump-)planter. Arten *brudelys* er særlig karakteristisk og fandtes i 73% af de undersøgte dele af Gudenåen. Derudover var arter som liden andemad, grenet pindsvineknop og høj sødgræs karakteristiske arter. Vandaks er en for Gudenåen karakteristisk slægt, hvor der i 2001 blev fundet 10 arter, 1 varietet og 5 krydsninger i Gudenåen. Artsantallet af vandaks vurderes i undersøgelsen at være meget lig det omkring 1900 fundne, mens udbredelse og dækningsgrad har ændret sig meget som følge af især forringelser i vandets klarhed.

Strækningen fra Tangeværket til Bjerringbro er jf. rapporten /13/ reguleret i årene efter etableringen af Tangeværket og der derfor et bredt, lige, dybt forløb uden stryg og med sandbund. Fra Bjerringbro og nedstrøms findes derimod en overraskende veludviklet og artsrig undervandsvegetation, især bestående af vandaks, og der er ligeledes meget veludviklede vandløbsbræmmer. Nær Randers ses også veludviklede vandaksbestande samt pilblad og den almindelige art enkelt pindsvineknop. På hele strækningen ses betydelige forekomster af flydebladsplanter; liden andemad, stor andemad og frøbid. Nærmest Randers ses udbredt gul åkande, tyk andemad og kors-andemad.

Vandets klarhed har stor betydning for undervandsvegetationens udbredelse. Her fremgår af undersøgelsen, at Gudenåen nedstrøms søer, herunder Tange Sø, er præget af uklart vand på grund af tilstrømning af vand fra søerne, og at vandløbsvegetationen derfor har ringere udbredelse nedstrøms søerne. Resten af strækningen, dvs.

fra Bjerringbro til Randers Fjord, har en ifølge undersøgelsen forholdsvis svagt påvirket undervandsvegetation.

Randers Kommunes undersøgelse fra 2011 /12/ for strækningen fra Nørre Å til Randers Bro strækker sig fra E45 længere østpå end det aktuelle undersøgelsesområde, men den vestlige del ligger i undersøgelsesområdet. Undersøgelsen viste, at kant-, undervands- og flydebladsvegetationen var stort set uændret siden 2001. Strækningen rummer fx stadig nogle af landets største forekomster af bændel-vandaks. Enkelte arter er kommet til og enkelte er forsvundet, men i store træk er billedet det samme. Dækningsgraden er også i al væsentlig uændret. Der er ikke foretaget grødeskæring på denne strækning.

Det blev i 2011 også konstateret, at der på strækningen mellem Nørreå og E45 er en gennemgående, grødefri strømrende på ca. 10 m, stedvis bredere /12/

4.1.2 Tilløb til Gudenåen

Af §3-vandløb i undersøgelsesområdet findes udover selve Gudenåen 22 mindre vandløb, der har tilløb til Gudenåen. Disse er også omfattet af naturbeskyttelseslovens §3 (jf. arealinfo.dk). 20 af tilløbene er målsat i vandområdeplanen /15/, 2 af tilløbene er ikke målsatte.

Fra Tange Sø til Randers Fjord drejer det sig om følgende tilløb, se Tabel 3. Tilløbet samlede økologiske tilstand jf. vandområdeplanen /15/ er vist.

Vandløb	Samlet økologisk tilstand
Skibelund Bæk	God
Kettinghøj Bæk	Ringe
Hedemølle Bæk	God
Vandløb ved Pilevej i Bjerringbro	Ikke målsat
Gullev Bæk	God
Grøft Hjermind Skov Langmose	God
Trine Møllebæk	Ringe
Kjeldbæk	Moderat
Vandløb Rønge	Godt økologisk potentiale
Afløb Rønge Mølledam	Godt økologisk potentiale
Hagenstrup Møllebæk	God
Søndre Vinge Bæk	God
Brandstrup Bæk	Moderat

Torup Bæk-tilløb, fra øst	Dårlig
Tilløb ved Rådal	Ikke målsat
Tjærbæk	Moderat
Østergård Bæk	Moderat
Lilleå – Lerbjerg - Gudenå	God
Elbæk	Ringe
Midtbæk	Ukendt
Frisenvold Bæk	God
Gl. Gudenå løb	Moderat
Nørreå	Moderat
Svejstrup Bæk	Ukendt

Tabel 3. Tilløb til Gudenåen mellem Tange Sø og Randers Fjord.

4.2. Terrestrisk natur

I dette afsnit gennemgås status for den terrestriske natur langs Gudenåen inden for undersøgelsesområdet (figur 1). Undersøgelsesområdet er i beskrivelsen af arealerens status opdelt efter hvilken kommune, de ligger i.

Beskrivelsen er udarbejdet ud fra flere datakilder, da en samlet opgørelse over aktuell status ikke foreligger. Disse kilder er:

- Besigtigelsesdata fra kommunerne
- Besigtigelsesdata fra Aarhus Amt
- Besigtigelsesdata fra Miljøstyrelsen (fra statens §3-gennemgang)

Data fra Aarhus Amt er indsamlet før kommunalreformen i 2007 og er således af ældre dato. En del af §3-områderne er ikke besigtiget af kommunen siden da, og enkelte er ikke besigtiget siden midt 1990'erne. Se afsnit 3.3 for uddybning af metode.

Undersøgelsesområdets beliggenhed i de tre kommuner er vist i figur 1 herunder. Den første strækning af Gudenåen fra Tange Sø ligger i Viborg Kommune indtil øst for Bjerringbro. Derefter danner Gudenåen grænsevandløb mellem Viborg og Favrskov Kommuner, hvorefter Gudenåen fortsætter i Favrskov Kommune. Øst for Ulstrup danner Gudenåen grænsevandløb mellem Randers og Favrskov Kommuner indtil Langå, hvor Gudenåen fortsætter i Randers Kommune indtil udløbet i Randers Fjord.



Figur 1. Undersøgelsesområdet (vist med rød streg) langs Gudenåen strækker sig over tre kommuner.

I det følgende er status for de terrestriske naturtyper beskrevet for hver kommune i undersøgelsesområder.

I tabel 4-6 ses datagrundlaget for de 3 kommuners §3-områder i undersøgelsesområdet. "I alt" er antal §3-polygoner inden for undersøgelsesområdet fordelt på naturtyper.

Viborg	I alt	Besigtiget efter 2007	Besigtiget 2000-2006	Besigtiget før 2000	Ej besigtiget
Moser	9	4	0	2	3
Enge	18	6	0	10	3
Overdrev	3	1	0	0	2
Vandhuller	7	1	1	0	5
Heder	4	1	0	3	0
I alt	41	13	1	15	13

Tabel 4. Besigtigelser inden for undersøgelsesområdet i Viborg Kommune fordelt på årstal.

Favrskov	I alt	Besigtiget efter 2007	Besigtiget 2000-2006	Besigtiget før 2000	Ej besigtiget
Moser	13	10	0	2	1
Enge	23	16	0	2	6
Overdrev	0	0	0	0	0
Vandhuller	12	12	0	0	0
Heder	1	0	0	1	0
I alt	49	38	0	5	7

Tabel 5. Besigtigelser inden for undersøgelsesområdet i Favrskov Kommune fordelt på årstal.

Randers	I alt	Besigtiget efter 2007	Besigtiget 2000-2006	Besigtiget før 2000	Ej besigtiget
Moser	34	14	10	8	2
Enge	53	23	17	6	7
Overdrev	4	3	1	0	0
Vandhuller	14	0	8	0	6
Heder	0	0	0	0	0
I alt	105	40	36	14	15

Tabel 6. Besigtigelser inden for undersøgelsesområdet i Randers Kommune fordelt på årstal.

Data for §3-arealer, der sidst er besigtiget i 1990'erne eller aldrig er besigtiget, er et meget mangelfuldt grundlag for en vurdering i forhold til naturbeskyttelseslovens § 3. Den procentvise fordeling af mangelfuldt besigtigede arealer for de tre kommuner er vist i tabel 7 herunder. Dertil kan for ikke-besigtigede arealer gælde, at naturtypens udbredelse ikke er som angivet i Danmarks Miljøportals Arealinformation.

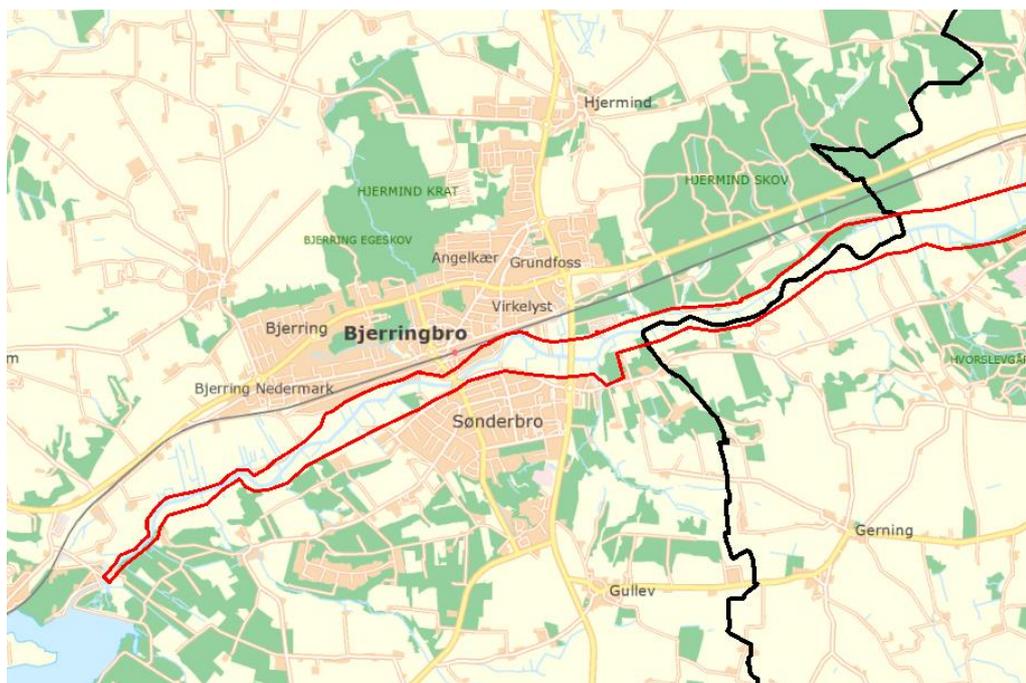
	Viborg	Favrskov	Randers
Sidst besigtiget i 90'erne eller aldrig besigtiget	68%	24%	28%

Tabel 7. Pct.-vis polygoner i undersøgelsesområdet, der sidst er besigtiget i 90'erne eller ikke er besigtiget.

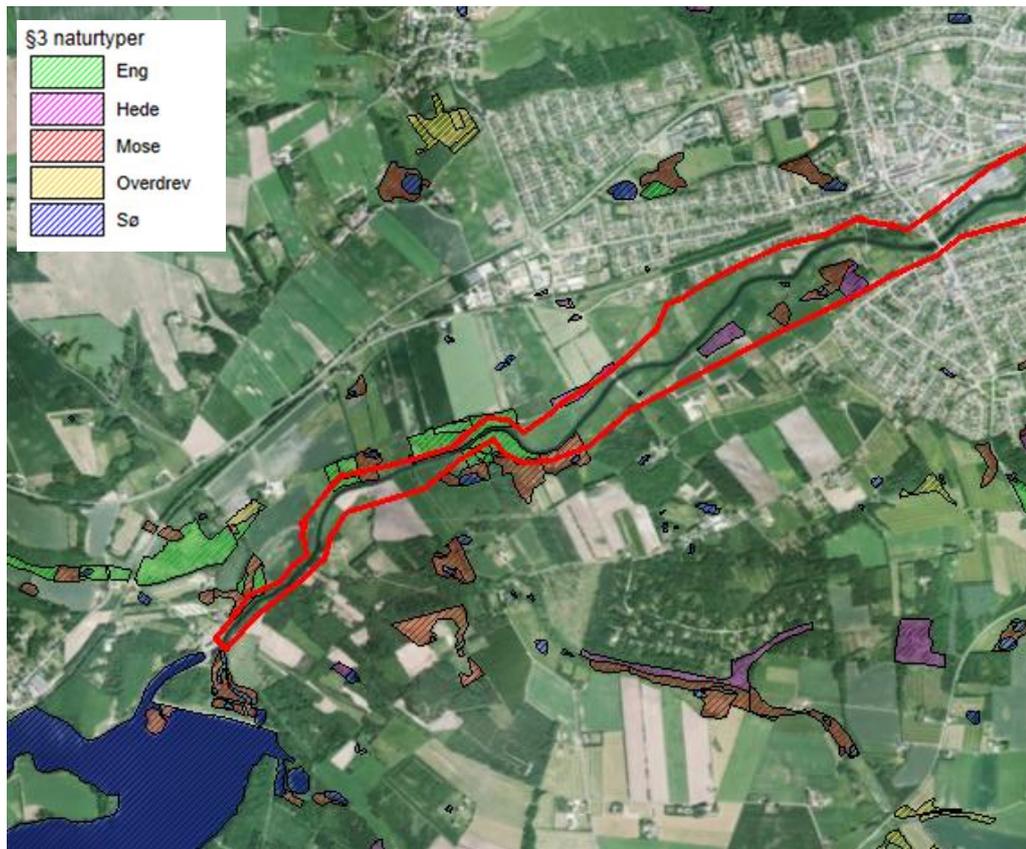
Vurderingen er foretaget på det foreliggende datagrundlag.

4.2.1 Viborg Kommune

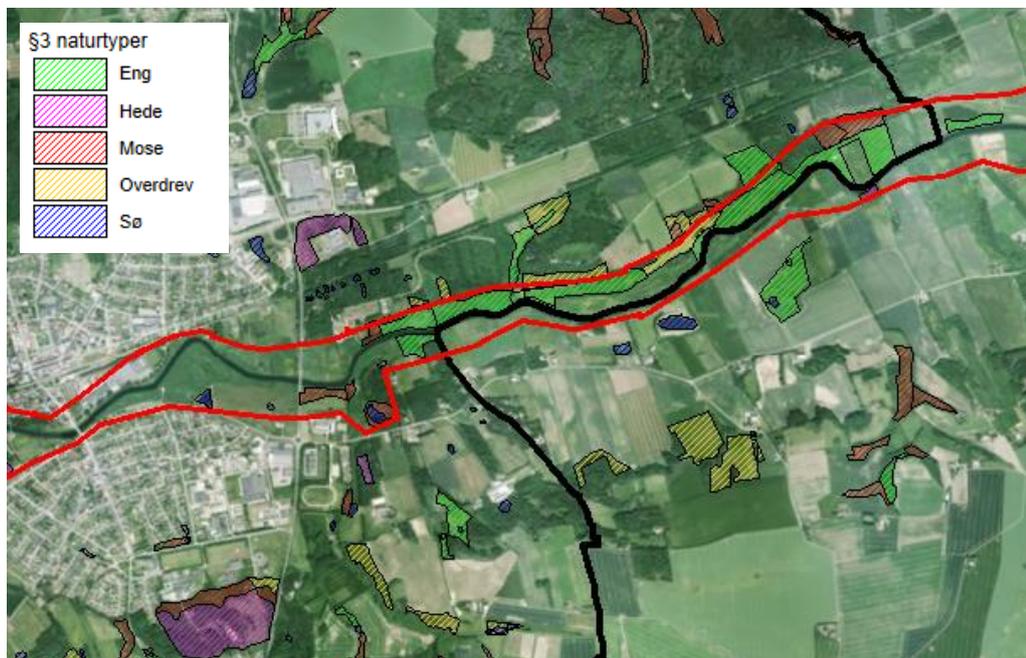
Strækningen i Viborg Kommune forløber fra Tange Sø til øst for Bjerringbro, hvor Gudenåen fortsætter som grænsevandløb mellem de to kommuner Viborg og Favrskov, som vist på Figur 2. Strækningen af Gudenåen i Viborg Kommune er på ca. 9 km.



Figur 2. Undersøgelsesområdet i Viborg Kommune. Kommunegrænsen mod Favrskov Kommune er vist.



Figur 3. §3-områder i den vestlige del af undersøgelsesområdet, Viborg.



Figur 4. §3-områder i den østlige del af undersøgelsesområdet, Viborg. Kommune- grænsen mod Favrskov Kommune er vist.

Moser

Der indgår 9 mosepolygoner i undersøgelsesområdet. Heraf er de 4 besøgt i 2012-2015, resten enten i 90'erne eller ikke besøgt. Datagrundlaget er således mangelfuldt. Den estimerede naturværdi er for to af moserne angivet til II (god), for andre to til IV (ringe) som følge af menneskelig påvirkning (dræning, okkerpåvirkning mv.).

To af moserne er relativt artsrige og langt overvejende med fugtigbundsarter. Generelt rummer artslisterne almindeligt forekommende mosearter, og der er ikke registreret fredede arter såsom orkidéer eller udpræget forekomst af rigkærsarter. Der tages dog forbehold for, at der for godt halvdelen af moserne er tale om ældre eller manglende data.

Enge

Der indgår 19 engpolygoner i undersøgelsesområdet. Heraf er de 6 besøgt i 2012-16, resten engen i 90'erne eller ikke besøgt. Datagrundlaget er således mangelfuldt. Naturværdien er estimeret for de 6 enge, der er besøgt for nylig, og ligger på III (moderat) for 4 enge, og for resten på IV (ringe) og V (dårlig). Engen med IV er slidt pga kanosejlads, engen med V er omlagt til vildfodermark (overtrædelse (konstateret af MST), der bør være håndhævet siden).

For en del af engene besøgt af amtet foreligger ingen artsliste. På flere af engene er der hovedsageligt registreret overdrevsarter eller arter karakteristiske for tør kulturreng. Flere af de vandløbsnære enge har artslistes, der tyder på, at de har udviklet sig til mose, mens flere af de højere beliggende enge har hedepræg. Der er ikke registreret fredede arter såsom orkidéer eller andre sjældne eng-arter. Der tages forbehold for, at der for hovedparten af engene er tale om ældre eller manglende data.

Overdrev

Der indgår 3 overdrev i undersøgelsesområdet, heraf er 1 besøgt i 2015. Der er på besøgtelsen ikke registreret fugtigbundsarter, og overdrevet indgår derfor ikke i vurderingen.

Vandhuller

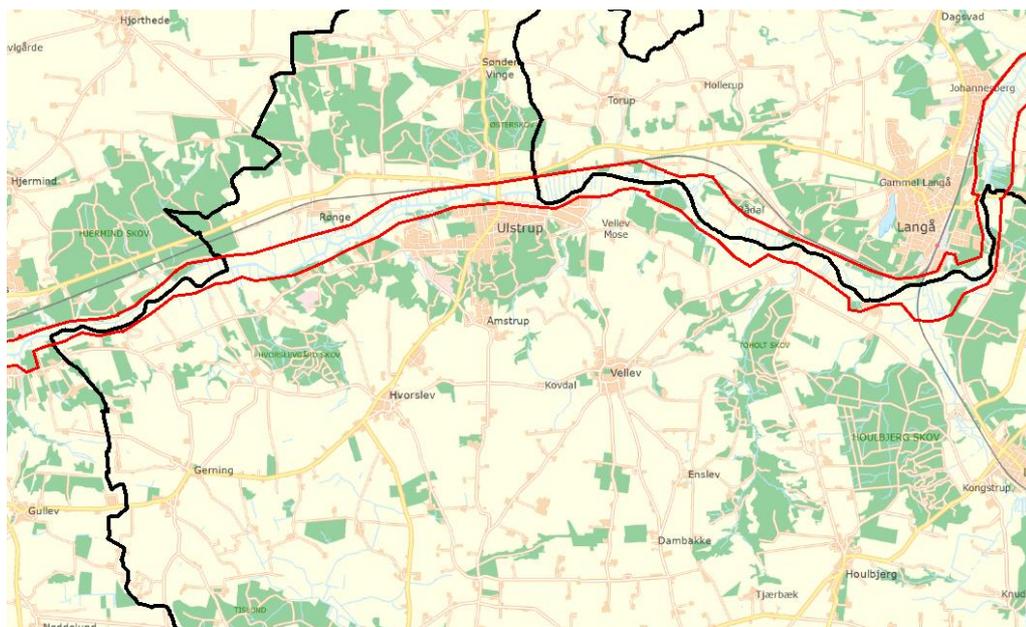
Der indgår 7 vandhuller i undersøgelsesområdet, heraf er 2 besøgt i hhv. 2004 og 2015. Sidstnævnte er et regnvandsbassin bevokset med pil og høje, næringskrævende urter. For førstnævnte har amtet ikke angivet arter ved besøgtelsen.

Heder

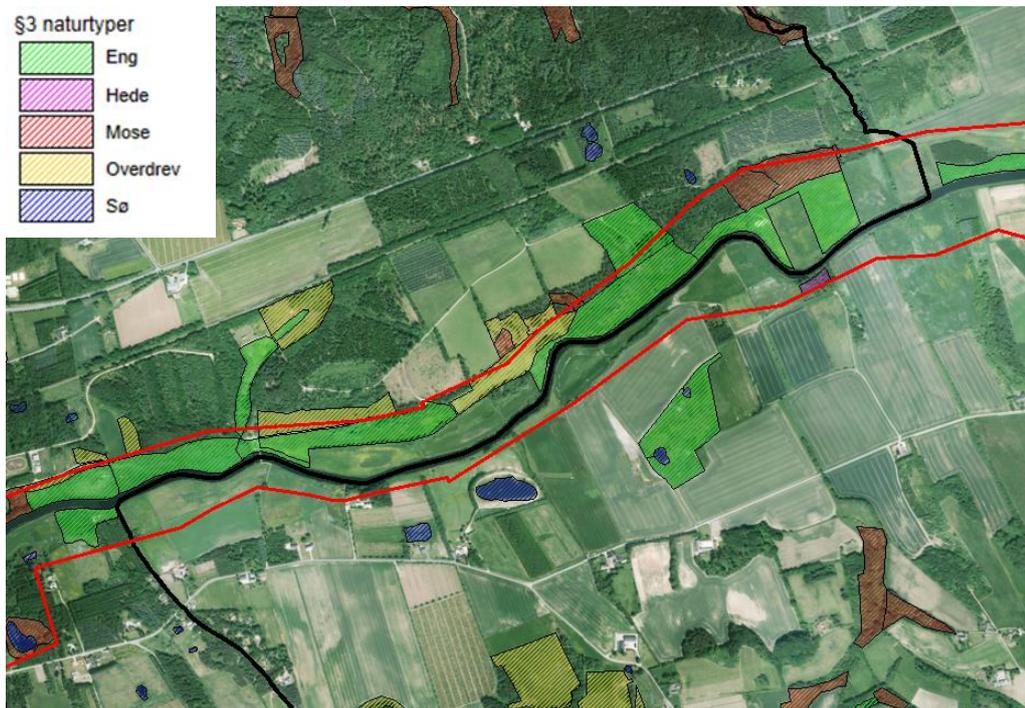
Der indgår 4 heder i undersøgelsesområdet, heraf er 3 besøgt. 2 er besøgt i 1993 og det sidste i 2009. Ingen af artslisterne rummer fugtigbundsarter, og hederne vurderes derfor ikke yderligere.

4.2.2 Favrskov Kommune

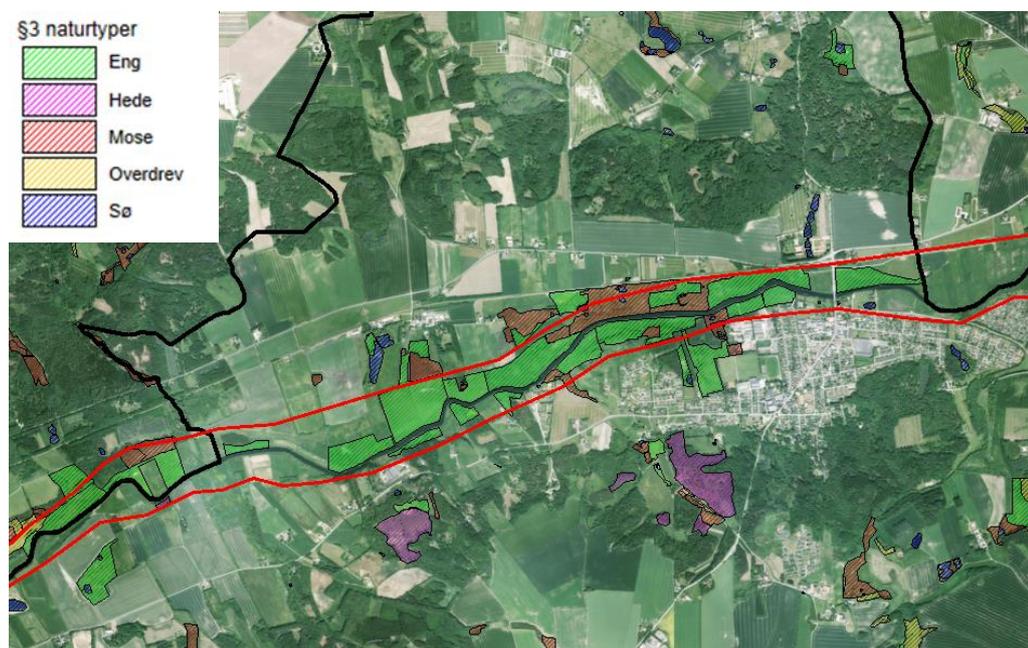
Strækningen i Favrskov Kommune forløber fra øst for Bjerringbro til Ulstrup, hvorefter Gudenåen danner grænsevandløb mellem Randers og Favrskov Kommune frem til Langå, som vist på Figur 5. Strækningen af Gudenåen i Favrskov kommune er på ca. 17 km.



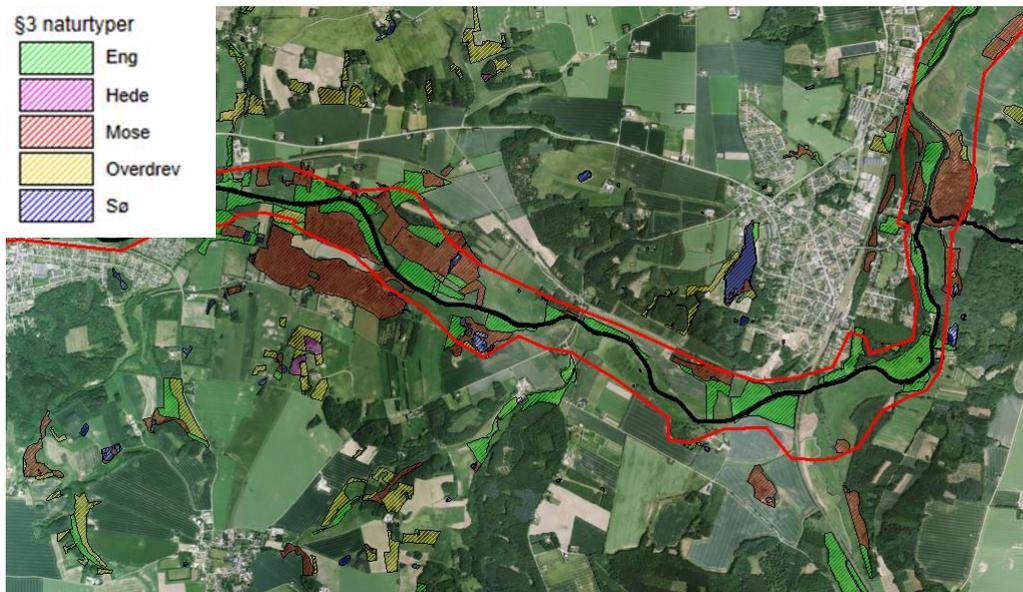
Figur 5. Undersøgelsesområdet i Favrskov Kommune. Kommunegrænsen mod Viborg Kommune (tv) og Randers Kommune (th) er vist.



Figur 6. §3-områder i den vestlige del af undersøgelsesområdet, Favrskov.



Figur 7. §3-områder i den midterste del af undersøgelsesområdet, Favrskov.



Figur 8. §3-områder i den østlige del af undersøgelsesområdet, Favrskov.

Moser

Der indgår 7 moser i undersøgelsesområdet, hvoraf de 4 er besøgt i 2011-2014, de 2 i 1993 og en enkelt er ikke besøgt. Naturværdien i de 4 moser besøgt for nylig er estimeret til III (moderat) for én mose og IV (ringe) for de resterende. Årsagen til den ringe naturværdi er ikke nærmere beskrevet, men bl.a. er der noteret nogen eller udbredt afvanding.

Generelt rummer artslisterne almindeligt forekommende mosearter, og der er ikke registreret fredede arter såsom orkidéer eller udpræget forekomst af rigkærarter. Enkelte af moserne har karakter af skovmoser. En af moserne (aktID 197986) er i 1993 beskrevet som vældmose med top-star, og som en sandsynlig tidligere sø, hvor der er gravet tørv. Sådanne moser kan under rette forudsætninger udvikle sig til rigkær, men arealet er jf. de indtastede data ikke besøgt siden.

Enge

Der indgår 23 enge i undersøgelsesområdet, hvoraf de 16 er besøgt i perioden 2010-2014, de 2 i 1995 og resten ikke er besøgt. Naturværdien i engene er estimeret til IV (ringe) og V (dårlig) for 9 af engene, III (moderat) for 6 af engene og II (god) for den ene eng, der er besøgt af MST. Amtets besøgsdata indeholder ikke artslistes (udover "lysesiv"). Flere enge langs åen er forholdsvis artsrig, og en enkelt natureng (eng-3163) har tilstedeværelse af mos-arter, der også ses i væld og rigkær. Engene langs åen er overvejende domineret af højt voksende arter græsser og urter, der tåler næring, og som også ses i mosearealerne (rørgræs, mose-bunke, angelik, alm. mjøldurt mv.). Der er ikke registreret fredede arter såsom orkidéer eller andre sjældne eng-arter.

Overdrev

Der er ikke registreret overdrev i undersøgelsesområdet inden for Favrskov Kommune.

Vandhuller

Der indgår 21 vandhuller i undersøgelsesområdet, hvoraf de 17 er besigtiget af kommunen i perioden 2009-2012. 3 er sidst besigtiget af amtet i 1993 og én er ikke besigtiget (jf. luftfoto sandsynligvis et regnvandsbassin). 3 af vandhullerne er A-målsat og har estimeret naturværdi på hhv. I (høj) og II (god). 2 af vandhullerne har estimeret naturværdi på III (moderat). 5 af vandhullerne har estimeret naturværdi på IV (ringe). For 8 af vandhullerne er der ikke estimeret naturværdi.

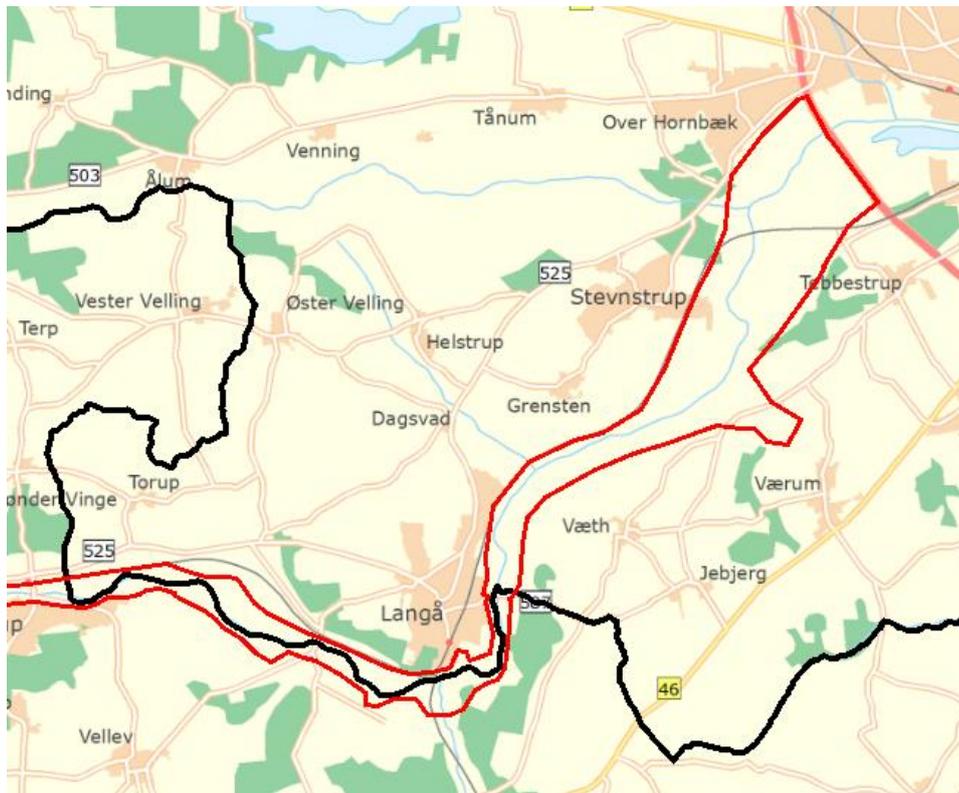
Langt hovedparten er noteret som "næringsrig sø", lettere grumset. Der er ikke noteret fredede eller sjældne plantearter i vandhullerne, men for flere er der på besigtigelsen noteret paddearter, der er fredede (butsnudet frø, skrubtudse).

Heder

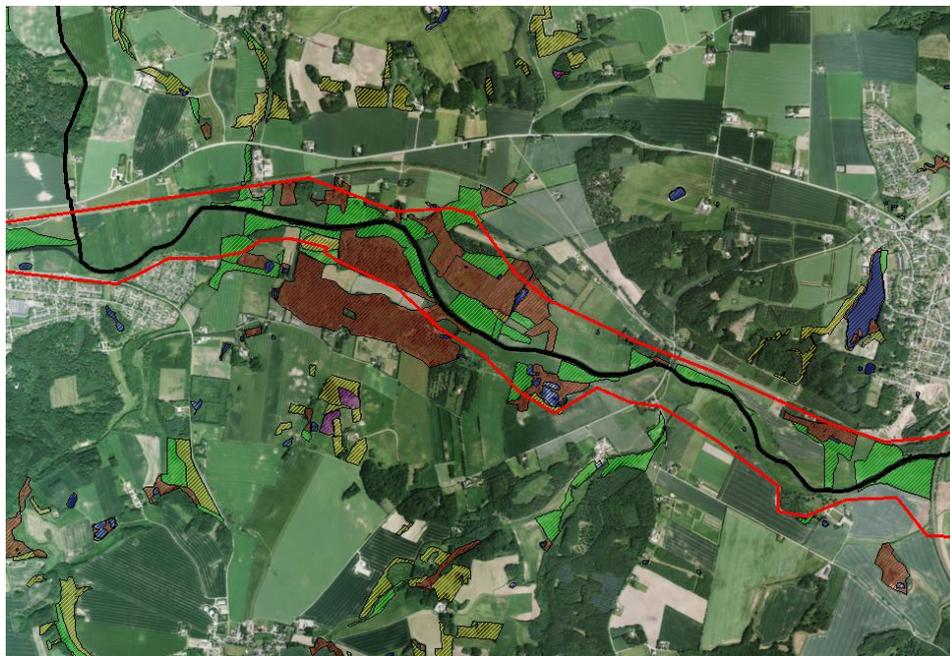
Der indgår en enkelt hede i undersøgelsesområdet. Der er ikke noteret fugtigbundsarter på heden, og den vurderes ikke yderligere.

4.2.3 Randers Kommune

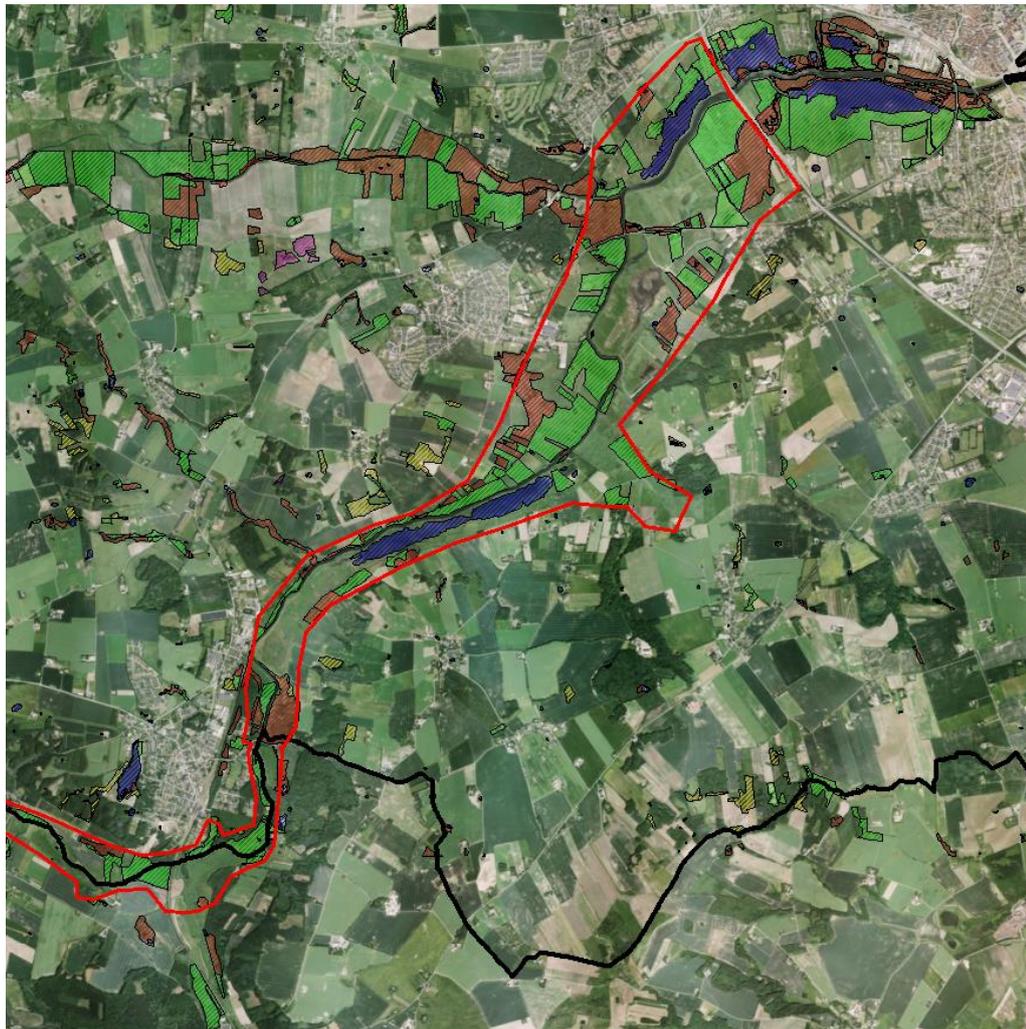
Strækningen i Randers Kommune forløber fra Ulstrup til Langå, hvor den danner grænsevandløb mod Favrskov Kommune, og fra Langå til udløbet (ved motorvejen), som vist på Figur 9. Strækningen af Gudenåen i Randers Kommune er på ca. 19 km.



Figur 9. Undersøgelsesområdet i Randers Kommune. Kommunegrænsen mod Favrskov Kommune er vist.



Figur 10. §3-områder i den vestlige del af undersøgelsesområdet (vest for Langgå), Randers.



Figur 11. §3-områder i den østlige del af undersøgelsesområdet (øst for Langå), Randers.

Moser

Der indgår 34 moser i undersøgelsesområdet. Heraf er 14 besigtiget af kommunen i perioden 2009-2016, 10 er besigtiget af amtet i 2002-2005, 8 er besigtiget af amtet i 1994-1996, og 2 er ikke besigtiget. Én af moserne har en estimeret naturværdi på II (god) og én er fra amtet tid A-målsat (2002). 17 har B-værdisætning eller estimeret naturværdi på III (moderat), mens 8 har C-værdisætning eller estimeret naturværdi på IV (ringe). For 5 moser er ikke angivet en estimeret naturværdi og 2 er ikke besigtiget.

Hovedparten af moserne er meget artsrige, med artslistes, der hovedsageligt rummer almindelige mosearter. En del er forholdsvis rige på star-arter såsom top-star, tue-star, knold-star, toradet star mv. I én af moserne (I690-01-mo) er der registreret maj-gøgeurt. Derudover er der ikke fredede eller meget sjældne arter på artslisterne, men generelt er der tale om gode og artsrige moser. Flere arealer har karakter af skovmoser.

Generelt er der fundet en del flere arter på kommunens besigtigelser end på amtets, hvilket kan tyde på forskel på besigtigelsesmetode, fx tidsforbrug.

Enge

Der indgår 53 enge i undersøgelsesområdet. Heraf er 23 besigtiget af kommunen i perioden 2007-2016, 17 er besigtiget af amtet i perioden 2002-2006 og 6 er besigtiget af amtet i perioden 1994-1997. 7 er ikke besigtiget. Ingen af engene er noteret med estimeret naturværdi I (høj) eller II (god).

20 af engene har estimeret naturværdi på III (moderat) eller B, og 20 har estimeret naturværdi på IV (ringe) eller C, hovedsageligt på grund af afvanding (grøftning fx) og islæt af tørbundsarter. For 6 besigtigelser er naturværdien ikke angivet og resten (7) er ikke besigtiget.

Langt hovedparten af engene er artsrige og med artslistes, der hovedsageligt rummer almindelige eng-arter, og som i artsindhold meget ligner moserne. Adskillelsen i naturtypen mose/eng er da også hovedsageligt begrundet i drift og der er et stort overlap mellem de to naturtyper. En del af er forholdsvis rige på star-arter såsom top-star, tue-star, knold-star, toradet star, næbstar mv. og i flere ses trævlekrone, kærmysse mv. Der indgår ikke fredede arter (fx orkidéer) eller meget sjældne arter på artslisterne, men generelt er der tale om gode og artsrige enge.

Overdrev

Der indgår 4 overdrev i undersøgelsesområdet, heraf er 3 besigtiget af kommunen i perioden 2011-2016, den sidste af amtet i 2002. Ét af overdrevene var på besigtigelsen omlagt til kornmark, og to indeholder ikke fugtigbundsarter. Det resterende (1599-06-en) består af mosaik af overdrevs- og mosearter, idet det ligger på en baneskrænt ned til Gudenåen. Fugtigbundsarterne ved foden af baneskrænten består af rørgæs, alm. mjødukt, kvan, angelik og mosebunke.

Vandhuller

Der indgår 21 vandhuller/søer i undersøgelsesområdet. En del af disse (10) indgår i omgivende mose- og engarealer og er ikke selvstændigt besigtiget. Tre, herunder en større sø, er ikke besigtiget. Resterende 8 vandhuller er besigtiget af amtet i 2002.

6 af de besigtigede vandhuller er værdisat C (laveste naturværdi), én B og én A (højeste naturværdi).

Artslisterne rummer almindelige arter og flere er noteret som "under tilgroning" eller med vildt/andefodring, hvilket formodes at være primære årsager til C-naturværdien.

Heder

Der indgår ikke heder i den vejledende §3-registrering inden for undersøgelsesområdet.

5. PÅVIRKNING AF BESKYTTET NATUR

5.1. Påvirkningens karakter

I dette afsnit redegøres for, hvilke forhold, i de §3-beskyttede naturtyper, der kan blive påvirket af den planlagte regulativændring. Der ses her alene på naturtyperne som §3-arealer og ikke på påvirkning af fx jordbrugs- og ejendomsræssige interesser. I de følgende afsnit vurderes påvirkningens betydning for de konkrete naturtyper i undersøgelsesområdet.

5.1.1 Vandløb

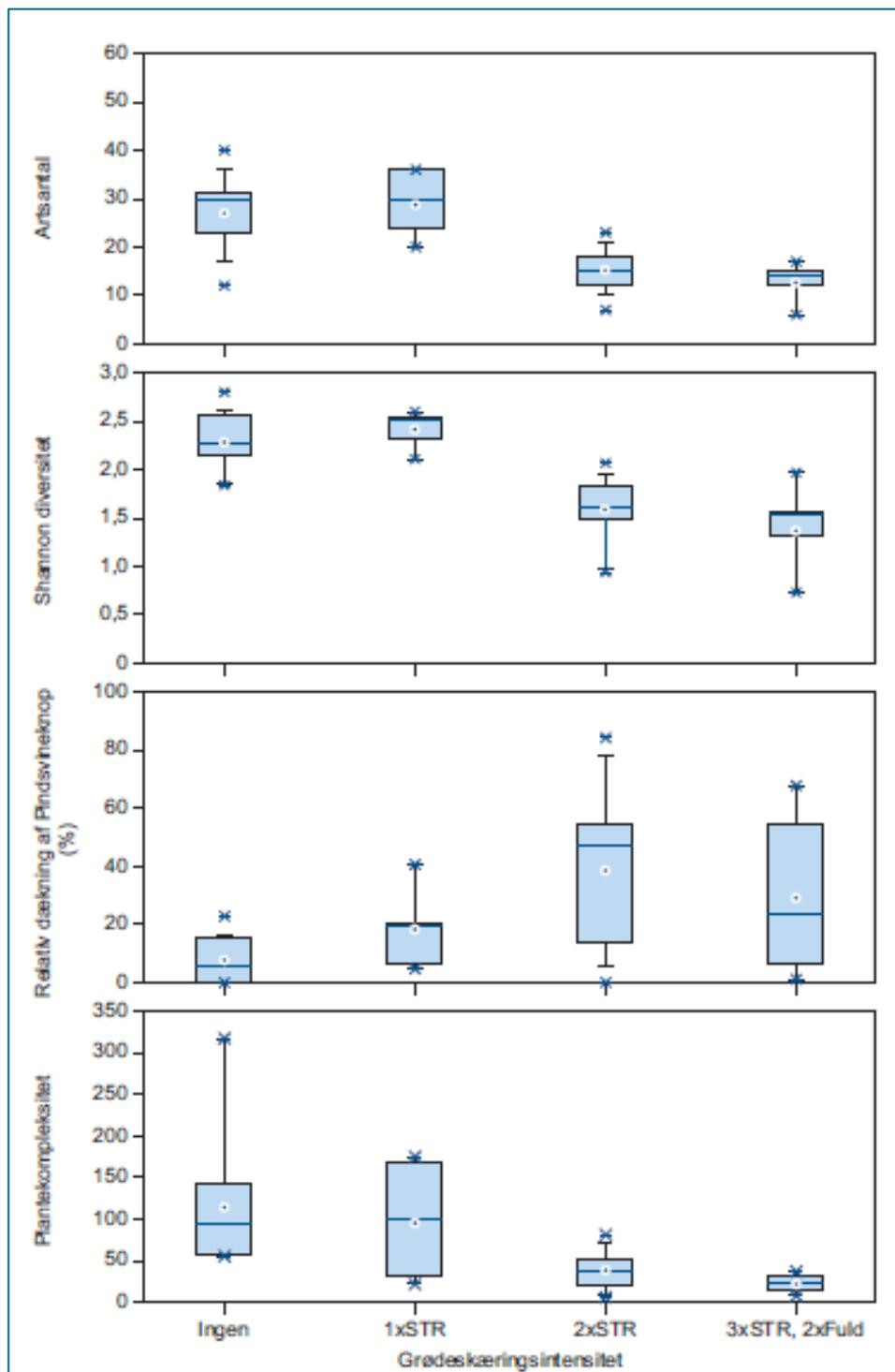
Grødeskæring i danske vandløb har alene til formål at forbedre vandføringsevnen (dvs. at sænke vandstanden) i sommerhalvåret, primært af hensyn til afvanding af landbrugsarealer, men også af hensyn til andre interessenter med krav på afledning af vand. Grødeskæring gennemføres ikke som plejeforanstaltning, idet vandløb ikke er en plejekrævende naturtype.

Det er veldokumenteret, at de positive effekter af grønnskæring på vandstanden modsvares af negative effekter på natur- og miljøtilstanden /19/. Der er redegjort nærmere for dokumentationen i habitatkonsekvensvurderingen for den del af Gudenåen, der ligger i EF-habitatområde i Silkeborg Kommune /18/.

Det fremgår bl.a. af habitatkonsekvensvurderingen, at grønnskæringer påvirker vandløbsvegetationens kvalitet og artsammensætning, og at påvirkningen afhænger af antallet af grønnskæringer, metoden for grønnskæring, skæringstidspunkt mv., der har betydning for vandplanternes genvækst.

I habitatkonsekvensvurderingen /18/ er redegjort for, hvordan antallet af grønnskæringer påvirker vandløbsvegetationen målt på forskellige tilstandsparametre, samt, hvorledes skæringstidspunktet og antallet af skæringer påvirker vandplanternes genvækst efter grønnskæring.

Det er dokumenteret, at artsantallet generelt reduceres markant ved mere end én årlig grønnskæring /19/, se Figur 12. Derudover ses, at den relative dækningsgrad af den uønskede vandplante pindsvineknop øges. Det ses desuden, at grønnsens genvækst er højest ved tidlig skæring (juni), mens den er mindre senere i vækstperioden. Efter september er der generelt ingen genvækst, men derimod henfald af grønnsen. Desuden stiger genvæksten markant ved mere end én årlig skæring. Skaden på vandløbsvegetationen som følge af grønnskæring er dermed mindst ved én tidlig skæring.



Figur 12. Ændringer i plantekompleksitet, relativ dækning af pindsvinekноп, diversitet og artsantal som følge af antal grødeskæringer. Kilde: Bach, H. (red.), Baatrup-Pedersen, A., Holm, P.E., Jensen, P.N., Larsen, T. Ovesen, N.B., Pedersen, M.L., Sand-Jensen, K., Styczen, M. 2016. Faglig udredning om grødeskæring i vandløb. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 106 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 188.

På strækningen nedstrøms Tange Sø er der ikke tale om forøgelse af skærebredden, og der sker derfor ingen negativ påvirkning som følge af inddragelse af yderligere areal.

For tilløbene til Gudenåen medfører regulativændringen ingen direkte, fysisk påvirkning. Eneste påvirkning vil være som følge af den midlertidige vandstandssænkning, som regulativændringen forventes at kunne medføre, hvilket kan give reduceret stuvningseffekt af vand fra Gudenåen op i tilløbene.

Set i lyset af den generelle vandstandsstigning på i gennemsnit ca. 35 cm, der er sket siden 2008-09 /24/, vurderes den midlertidige og begrænsede reduktion i vandstanden som følge af regulativændringen ikke at påvirke tilløbene væsentligt. Disse vurderes derfor ikke yderligere i det følgende.

5.1.2 Terrestrisk natur

Den terrestriske natur langs Gudenåen kan påvirkes af regulativændringen som følge af, at oversvømmelsesgraden og –hyppigheden reduceres.

I vurderingen indgår det væsentlige forhold, at vandstanden generelt er steget med gennemsnitligt ca. 35 cm det seneste årti, og at regulativændringen kun tager "toppen af dette", beregnet til gennemsnitligt ca. 3 cm (sommermedianvandstand) i forhold til det nugældende regulativ /24/. 90 % fraktilen angiver 4 cm vandspejlsfald. Dette fremgår af redegørelsen til det nye regulativ /20/ og af foretagne beregninger på forskellige grødeskæringsscenarier /24/. Den øjeblikkelige effekt på vandspejlsfaldet ved grødeskæring vil være større end de 3 cm, og ifølge beregningerne /24/ vil det absolut største fald i månedsmiddelvandstanden ved overgang fra 1 til 2 grødeskæringer være på 11 cm (beregning for Ulstrup, juli måned). Den tilsvarende effekt vil være 11 cm vandspejlsstigning i september. Effekten af en skæring aftager i løbet af få uger på grund af grødens genvækst og er erfaringsmæssigt neutraliseret efter 4 uger /24/.

Regulativændringen fører således ikke vandstanden og forholdene i og langs Gudenåen tilbage til tilstanden før vandstandsstigningen, der startede omkring 2008. Vandstandsstigningen formodes at være forårsaget af vandremuslingens introduktion i Gudenåsystemet, idet vandet er blevet klarere, hvilket fremmer grødens vækst.

De terrestriske naturtyper langs Gudenåen kan - især for de helt vandløbsnære arealer langs åen - i nogen grad have ændret karakter som følge af vandstandsstigningen. Gennemgangen af besigtigelsesdata i denne undersøgelse omfatter dog ikke en analyse af dette forhold. Generelt ses flere og hyppigere oversvømmede naturarealer, hvilket for en del naturtyper (moser og enge) i ådale er et naturligt fænomen /6/. Da vandløbsvand er næringsrigt, vil dette typisk medføre, at vegetationen ændrer sig i retning af mere ensartede bestande af høje græsser og urter (tagrør, rørgræs mv.), der tåler den højere vandstand og det højere bidrag af næringsstoffer.

Næringsfattige naturtyper såsom mosetyperne rigkær, fattigkær, højmose og hængesæk, samt kildevæld, kan forventes at få forringet naturtilstand, såfremt de oversvømmes hyppigt med vandløbsvand. Rigkær er fx naturligt næringsfattige, idet de kræver overfladenært grundvand, der sikrer rodzonen mod nedtrængende næringsstoffer. De hyppigst forekommende naturtyper i en ådal vil dog oftest bestå af næringstolerante enge og moser, idet de i forvejen er påvirket af oversvømmelser og er tilpasset dette.

En afledt effekt af vandstandsstigning kan også forekomme, hvis græsning ophører på grund af oversvømmelserne. Manglende græsning vil favorisere de højt voksende græsser og urter, mens de mere lavt voksende, herunder mange halvgræsser, skygges væk, og kan desuden medføre tilgroning i vedplanter (pil mv). Det vil dog være vanskeligt at adskille effekten af oversvømmelser fra husdyrgræsning med de generelle strukturændringer i landbruget med færre græssende dyr.

5.2. Påvirkning af vandløb

Vurderingen af regulativændringens påvirkning af vandløb begrænser sig til påvirkningen af selve Gudenåen, da tilløbene jf. ovenstående ikke vurderes væsentligt påvirket.

Påvirkningen af selve Gudenåen er beskrevet i habitatkonsekvensvurderingen for så vidt angår den del af regulativstrækningen, der ligger inden for Natura 2000-område /18/. Der er i det følgende taget udgangspunkt i habitatkonsekvensvurderingens vurdering af naturtypen Vandløb med vandplanter (3260), idet denne naturtype findes på hele strækningen, som regulativet omfatter.

Den planlagte ændring af grødeskæringspraksis omfatter 2 årlige skæringer i samme strømrønde bredde som hidtil (10 meter) samt mulighed for én ekstraordinær grødeskæring. Sidstnævnte kan kun udføres, når en række nærmere beskrevne forhold gør sig gældende, som er beskrevet i et særskilt notat /21/.

Det fremgår af habitatkonsekvensvurderingen /18/, at den nuværende årlige grødeskæringspraksis ikke er *"til hinder for forekomst af en vegetation, der såvel artsmæssigt som strukturmæssigt kun udviser små, ubetydelige tegn på negativ påvirkning fra grødeskæring"*. Undersøgelsen der ligger til grund for vurderingen er baseret på vegetationsdata fra Gudenåen mellem Silkeborg og Kongensbro, hvor grødeskæringspraksis vurderes sammenlignelig, om end dog grødeskæringstidspunktet ligger tidligere opstrøms.

Ved skæring sent i vækstsæsonen er der risiko for, at de hurtigt voksende arter såsom pindsvineknop får en konkurrencemæssig fordel /10/. Der er ikke siden 2001 foretaget undersøgelser af vegetationen i Gudenåen på den strækning, der grødeskæres nedstrøms Tange Sø. Det vides derfor ikke, om genoptagelsen i 2009 af den (sene) grødeskæring har forringet vegetationens tilstand i strømrønden, herunder især artssammensætning.

Der indgår 2 for grødeskæringen væsentlige forhold i regulativændringen:

1. To ordinære skæringer mod én i dag.
2. Mulighed for ekstraordinær grødeskæring efter de 2 ordinære.

Der er i habitatkonsekvensvurderingen redegjort detaljeret for konsekvenserne af disse tiltag, og der henvises derfor til denne for uddybning /18/. Vurderingen i forhold til Gudenåen er følgende:

Ad 1. To ordinære skæringer mod én i dag

Der er dokumenteret betydelige negative konsekvenser ved overgang fra én til to årlige grødeskæringer. Følgende parametre vil for Gudenåen blive påvirket negativt ved overgang til 2 årlige grødeskæringer:

- Struktur og rumlig fordeling
- Tæthed
- Langsomt voksende arter
- Vandføringsevne
- Vandstand

Den primære negative påvirkning tilskrives, på baggrund af den eksisterende viden, øgningen af antallet af grødeskæringer fra 1 til 2 årlige skæringer, idet 2 (og flere) skæringer har større negativ effekt på sammensætningen af plantesamfundet, og dermed naturtilstanden, end en enkelt årlig skæring.

De skæringstolerante arter forventes fremmet på bekostning af de mindre skæringstolerante arter i strømrøden. Der kan derfor forventes forandringer i artssammensætningen i selve strømrøden. Selvom dette ikke forventes væsentligt for vandløbets artssammensætning i Gudenåen som helhed, vil der være tale om en forringelse af vandløbet som §3-beskyttet naturtype.

Desuden kan det have en negativ effekt på de mest skæringsfølsomme arter herunder visse vandaks-arter, at de to planlagte skæringer ligger med kun ca. 1 måneds mellemrum med første skæring tidligt på sommeren. Dette korte mellemrum kun giver planterne kort tid til at restituere, dvs. danne nye skud og forny oplagsnæringen i jordstænglerne. Ifølge Gudenåkomitéens undersøgelse fra 2001 /13/ er denne del af Gudenå-strækningen især naturmæssigt værdifuld på grund af de mange vandaks-arter.

Ad 2. Mulighed for ekstraordinær grødeskæring efter de 2 ordinære.

På baggrund af en forventet ekstraordinær grødeskæring hver 10. år vurderes, at denne dels sker så sjældent, dels så sent i planternes vækstperiode, at en væsentlig negativ påvirkning på langt sigt ikke med sikkerhed kan fastslås, om end der forventes

en effekt i det år, det foregår (jf. figur 12). Der foreligger dog et begrænset vidensgrundlag til at foretage en vurdering af effekten ved ekstraordinær grødeskæring hvert 10. år.

5.3. Påvirkning af invertebrater

Generelt er DVFI ikke et egnet værktøj til at vurdere påvirkningen af invertebratsamfundet andet end på helt overordnet niveau. DVFI er i den øvre del op mod Tange Sø generelt sø-præget med lav DVFI på grundlag af mange generalist-filtratorarter uden specifikke krav til levested, herunder de netspindende vårflyer *Hydropsyche pellucidula*, *Hydropsyche contubernalis* og flere arter af kvægmyg som f.eks. *Simulium erythrocephalum*. DVFI forbedres gradvist ned gennem strækningen, om end billedet er sløret af manglende eller utilstrækkelige indsamlinger.

Ved grødeskæring vil hovedsageligt de invertebrater, som er tilknyttet grøden, blive negativt påvirket. Samtidig vil der være en mindre, negativ påvirkning af invertebrater tilknyttet andre substrater, herunder invertebrater tilknyttet bundsubstratet, der i et vist omfang vil betyde, at individer går tabt.

Ved den direkte påvirkning af grøden, dvs. ved afskæring og øvrig fysisk påvirkning, vil en del af invertebraterne blive slået ihjel direkte. Hovedparten af individerne vil sammen med den afslåede grøde drifte videre ned gennem vandløbet og sammen med grøden blive opsamlet ved grødespærringen. En mindre del af invertebraterne vurderes, aktivt eller passivt, at blive frigivet fra den afslåede grøde og aktivt eller passivt at kunne søge mod den eksisterende grøde og derved overleve. Hovedparten vurderes dog at drifte videre til ikke egnede habitater, eller at blive udsat for prædation fra f.eks. fisk. Samlet vurderes en betydelig mængde af den til grøden knyttede invertebratfauna altså at forgå.

Påvirkningen af individer tilknyttet andre substrater er langt sværere at vurdere og vil være yderst forskelligartet, alt efter nærhed til skærebord, lokale strømforhold, lokale substratforhold, evne til fastholdelse, mikrohabitat mm. Der er imidlertid ingen tvivl om at en del vil dø og at den yderligere grødeskæring vil forårsage en øget mortalitet.

Det vurderes, at kun ganske få af de positive diversitetsgrupper, der indgår med særskilt værdi i DVFI, vil kunne blive betydeligt decimeret i antal af grødeskæringen. Det vurderes derfor ikke at have nogen afgørende betydning for DVFI, at frekvensen af grødeskæring øges.

Overordnet vil en del af de invertebrater, som er tilknyttet grøden, typisk ikke indgå i DVFI, dels på grund af metoden, dels på grund af, at arterne ikke er tilstede i larve/nymfestadie ved det standardiserede indsamlingstidspunkt – dette gælder f.eks. en art som døgnfluen *Ephemerella ignita*.

Invertebratsamfundet vurderes generelt bestående af generalister med ganske få specialister iblandt. Der findes en række rødlistede arter: *Brachycercus harrisellus* (syn.

B. harrisella), *Heptagenia flava*. *Gomphus vulgatissimus*; *Ceraclea alboguttata* som dog ikke vurderes at blive væsentligt mere truet af ændringer i grødeskæringspraksis. Det bemærkes dog, at den sjældne døgnflue *Heptagenia flava* som jf. rødlisten vurderes sjældnen (R) langt overvejende er tilknyttet grøden /29 mfl./, og derfor vurderes negativt påvirket af grødeskæring generelt. *Brachycercus harrisellus* kan ligeledes påvirkes negativt ved grødeskæring, da ændret sedimentering og vandstrøm kan have en væsentlig betydning for denne art tilknyttet siltede substrater /29/. Bemærkes skal også den nu formodet uddøde slørvingeart *Perlodes dispar*, som tidligere er fundet ved bl.a. Frisenvold. Gudenåens nedre del var, og er måske stadig, det eneste danske fundsted for denne ikoniske slørvinge. For grøn kølleguldsmed *Ophiogomphus cecilia* henvises til habitatkonsekvensvurderingen /18/, som i hovedtræk vurderer, at det er "sandsynligt, at der forekommer en øget dødelighed, men det samlede antal er uvist. Da grødeskæringen er en tilbagevendende begivenhed, vil tabet ligeledes være tilbagevendende. Ændringer i lokale strømforhold under grødeskæringen, mobilisering af grødeøer og lignende mekanisk stress er sandsynligt, samtidigt med at selve skærebordet giver en risiko for dødelig påvirkning. Ligeledes kan artens fourageringsgrundlag ændres, når fødegrundlaget sandsynligvis påvirkes grundet tilsvarende mortalitet for andre organismer".

5.4. Påvirkning af terrestrisk natur

Moser og enge

Det ses af gennemgangen af besigtigelsesdata for §3-områderne langs Gudenåen i hele undersøgelsesområdet, at moserne og engene ligner hinanden meget i artssammensætning, og der forventes at være et stort overlap mellem de 2 naturtyper. Om et areal er registreret som mose eller eng afhænger af driftsmæssige forhold og jordbundens fugtighed, og begge dele kan variere fra år til år; især kan eng udvikle sig til mose, hvis drift (græsning eller slet) ophører.

Generelt ses af besigtigelsesnotaterne, at der er tale om mose- og engtyper, der er tilpasset oversvømmelser og varierende vandstand, og som generelt tåler de næringsstoffer, som vandløbsvandet tilfører arealerne. Der er en lang række artsrige moser og enge i undersøgelsesområdet, især i Randers Kommune, hvilket dog også kan tilskrives forskelle i anvendt besigtigelsesmetode.

I det følgende fremhæves kommunevis de enkelte enge og moser, hvor der ved gennemgangen af besigtigelsesdata er fundet særlige arter eller forhold der gør, at en nærmere vurdering bør foretages i forhold til påvirkning fra regulativændringen. Dette kan fx omhandle moser og enge med rigkærpræg, orkidéer eller særlig artsrige arealer.

De øvrige enge og moser inden for undersøgelsesområdet kræver ikke nærmere vurdering, idet de ikke er følsomme overfor regulativændringen, som jf. de beregnede og målte vandstande, jf. habitatkonsekvensvurderingen /18/, forventes at medføre en

midlertidig vandstandssænkning på gennemsnitligt 3 cm /24/. Denne ændring vurderes med god margin at ligge inden for de vandstandssvingninger, som disse naturtyper er tilpasset, fx kan en tilsvarende sænkning ofte forekomme i en tør sommerperiode.

I den del af undersøgelsesområdet, der ligger i **Viborg Kommune**, er der ikke ved gennemgangen af besigtigelsesdata fundet moser og enge, der vurderes at være følsomme overfor den midlertidige og begrænsede vandstandssænkning, som regulativændringen forventes at medføre. Størstedelen af Gudenå-strækningen i Viborg Kommune ligger mellem Tange Sø og Bjerringbro, hvor vandstanden i forvejen varierer som følge af Tangeværkets drift. Kun en mindre del af de vandløbsnære arealer på denne strækning er vejledende udpeget som §3-beskyttede, især vest for Bjerringbro, og det ses da også på luftfoto, at en del af arealerne er under landbrugsdrift. Øst for Bjerringbro er en noget større andel udpeget som §3.

En del af arealet er ifølge besigtigelsesdata ikke besigtiget siden 1990'erne eller ikke besigtiget, og der er derfor mulighed for, at arealer siden da har udviklet §3-status, men ikke fremgår af den vejledende registrering. Ligeså kan der være ukendte forekomster af sjældne arter, fx orkidéer.

I den del af undersøgelsesområdet, der ligger i **Favrskov Kommune**, er der ligeledes ikke fundet moser og enge, der vurderes at være sårbare overfor regulativændringens begrænsede vandstandssænkning. En enkelt natureng (eng-3163) har tilstedeværelse af mosarter, der også ses i væld og rigkær (*Brachythecium rivulare* og *Plagiomnium ellipticum*), men de øvrige arter på denne eng er trivielle eng-/og mosearter, og der er ingen arter der tyder på, at der er tale om et egentligt rigkær. Den ene eng, der af Miljøstyrelsen er estimeret til II (god) naturværdi, afviger ikke fra de øvrige enge og moser i artssammensætning, idet vegetationen består af almindelige højt voksende urter, der tåler næring fra oversvømmende vandløbsvand. Engen ligger op til Gudenåen (styrelsens stedID: 710_00_380448). Ud fra artslisten, og sammenlignet ved de øvrige besigtigede arealer, vurderes denne eng til en estimeret naturværdi på III (moderat).

I den del af undersøgelsesområdet, der ligger i **Randers Kommune**, er en stor del af de vandløbsnære arealer udpeget som eng eller mose, hvilket stemmer godt overens med, at vi nærmer os Gudenåens udløb i Randers Fjord, hvor vandløbets fald reduceres og ådalens lavtliggende arealer "breder sig ud". Undersøgelsesområdet bliver her tilsvarende bredt.

Én af moserne har en estimeret naturværdi på II (god) og én er fra amtet tid A-værdisat (2002). Mosen med naturværdi II ligger ved Rådal nord for Gudenåen (I690-01-mo) og er del af et større mosekompleks mellem jernbanen og Gudenåen. I denne artsrige mose er bl.a. fundet maj-gøgeurt, kær-trehage og flere stararter, herunder top-star, næb-star, grå star og toradet star, ved besigtigelsen i 2016. Luftfoto viser, at

mosen består af både lysåbne og træbevoksede partier, sandsynligvis pil. Mosen vurderes ud fra sammenligning af besigtigelsesnotaterne at være en af de mest værdifulde moser/enge i undersøgelsesområdet. Arterne tyder på, at mosen er afhængig af overfladenært grundvand, og arealet kunne potentielt være sårbart overfor en vandstandssænkning i Gudenåen, såfremt dette medfører grundvandssænkning på de tilgrænsende arealer. Mosen vurderes ikke at blive påvirket af regulativændringen på grund af den meget begrænsede forventede og midlertidige vandstandssænkning på gennemsnitligt 3 cm pr grødeskæring /24/. Især ikke, når det tages i betragtning, at vandstanden det seneste årti er steget med gennemsnitligt 35 cm. Denne begrænsede vandstandssænkning vurderes ikke at medføre en grundvandssænkning af de ånære natur arealer, som ligger ud over den naturlige variation.

Det fredede rigkær Lundbjerggård Mose, som er nævnt i afsnittet om fredninger 2.4.2, har aktuelt ikke et naturindhold og en tilstand, som lever op til intentionerne i fredningen fra slutningen af 1970'erne. En stor del af de sjældne arter, som fredningens skulle sikre, er forsvundet siden fredningstidspunktet, som Randers Kommune beskriver på deres hjemmeside /27/. På luffoto ses, at det fredede rigkær for nylig er kraftigt grøftet, hvilket med stor sandsynlighed forringer rigkæret væsentligt ved grundvandssænkning og afvanding. Regulativændringen vurderes ikke at have betydning for dette rigkær, som ligger i god afstand fra Gudenåen, men den lokale grundvandssænkning som følge af grøftning vurderes langt mere betydende for rigkærets tilstand.

Der er en del øvrige moser og enge, der i artsrigdom og artssammensætning svarer til mosen ved Rådal, men som har estimeret naturværdi III (moderat). Dette kan skyldes en kombination af de forskellige faktorer, som indgår i naturværdien, herunder hydrologi (grøftning og anden afvanding), plejeforhold, tilgroning samt det forhold, at der ikke er fundet orkidéer på disse. En stor del af de øvrige enge og moser har et meget lignende artsindhold, herunder en række star-arter, og argumentationen for, at de ikke påvirkes af regulativændringen er tilsvarende mosen ved Rådal.

De §3-beskyttede moser og enge i undersøgelsesområdet vurderes ikke at ændre tilstand som følge af regulativændringen.

Overdrev

For et enkelt overdrev viser besigtigelsesdata, at der på overdrevet er partier med mose- og engkarakter, og som beskrevet drejer det sig om en baneskrænt beliggende tæt ved Gudenåen. Der er i gennemgangen af besigtigelsesdata for dette overdrev ikke konstateret sjældne arter eller arter, der er følsomme overfor vandstandssvingninger inden for det spektrum, som regulativændringen medfører. Overdrevet vurderes derfor ikke at blive negativt påvirket af regulativændringen og behandles ikke yderligere i dette notat.

Heder

Ligeledes viser gennemgangen af besigtigelsesdata ikke heder med fugtige lavninger, fattigkær, hedemoser mv., der potentielt kunne påvirkes af vandstandsændringer. Her vurderes derfor ikke yderligere, idet de ikke er afhængige af hydrologiske forhold og derfor ikke påvirkes.

Vandhuller

Vandhullerne i undersøgelsesområdet kan teoretisk påvirkes af regulativændringen, såfremt de er grundvandsbetingsende, og grødeskæringen medfører en midlertidig grundvandssænkning omkring vandhullet. Effekten vurderes dog at være meget begrænset, dels fordi grundvandsstanden i en ådal generelt står højt, dels fordi variation i vandhullers vandstand er naturligt forekommende i forvejen. Gennemgangen viser ingen særligt beskyttelseskrævende eller sjældne typer af vandhuller i undersøgelsesområdet.

Den begrænsede sænkning i vandstanden, som regulativændringen forventes at medføre, forventes ikke at medføre udtørring af vandhuller. Skulle der mod al forventning ske udtørring kan dette for en del vandhuller være positivt, idet eventuelle fisk forsvinder og dermed ikke udgør en trussel for paddeyngel. Da regulativændringen ikke vurderes at medføre nogen væsentlig påvirkning af vandhuller, vurderes disse ikke yderligere i det følgende.

Generelt

Taget i betragtning at vandstanden på en meget kort årrække steget med ca. 0,35 m i gennemsnit, vurderes de 3 cm's gennemsnitlige, midlertidige reduktion i vandstanden ikke at medføre tilstandsændringer for de §3-beskyttede arealer langs Gudenåen i de 3 kommuner.

Der tages for alle naturtyper forbehold for, at en del området ikke er besigtiget siden amtets tid, for en del tilbage i 1990'erne, og nogle ifølge Danmarks Miljøportals Naturdatabase aldrig besigtiget af myndighederne.

6. OPSAMLING

Regulativændringen vurderes med den forøgede grødeskæringsfrekvens at medføre påvirkning af den §3-beskyttede naturtype vandløb, idet der er dokumentation for en negativ påvirkning af artssammensætning, struktur, konkurrencemæssige forhold mv. ved overgang fra 1 til 2 årlige skæringer. Tilløbene til Gudenåen vurderes ikke påvirket af regulativændringen. Da regulativændringen således vurderes at medføre tilstandsændring af et §3-beskyttet vandløb (Gudenåen), er en dispensation fra naturbeskyttelseslovens §3 påkrævet for de tre kommuner.

Samlet vurderes det, at invertebratsamfundet overordnet bliver negativt påvirket af den øgede grødeskæring. Påvirkningen forventes ikke at medføre ændring i DVFI, da ændringerne overordnet kun forventes afspejlet i individantal, men samtidigt vil en ekstra grødeskæring heller ikke bidrage positivt til målsætningsopfyldelse. En stor del

af invertebratsamfundet er tilknyttet vandplanterne, og påvirkningen vil være størst for disse arter. Det bemærkes imidlertid, at den sjældne døgnflue *Heptagenia flava* som er rødlistet (R), sandsynligvis er yderst sensitiv overfor grødeskæring, da den i langt overvejende grad er tilknyttet vandløbsvegetationen. Ligeledes vil der ske en negativ påvirkning af bilag IV-arten grøn kølleguldsmed, som det beskrives i habitatkonsekvensvurderingen /29/. Det bemærkes dog, at bilag IV arter ikke er beskyttet af det særlige forsigtighedsprincip jf. habitatreglerne.

Regulativændringen vurderes ikke at medføre tilstandsændringer for terrestriske naturtyper, herunder moser, enge, overdrev, heder og vandhuller. Dispensation fra §3 for så vidt angår terrestriske naturtyper vurderes umiddelbart ikke påkrævet.

Ifølge det lovgrundlag, der er beskrevet i afsnit 2, kan der dispenseres fra naturbeskyttelseslovens §3 i særlige tilfælde.

At der skal være tale om et særligt tilfælde betyder bl.a., at det ikke er tilstrækkeligt til at begrunde en dispensation, at der foreligger en væsentlig jordbrugs-, eller anden økonomisk eller rekreativ interesse i, at et indgreb finder sted.

Behovet for det indgreb, der ønskes dispenseret til, skal således beskrives og begrundes nøje. Særlige tilfælde kan være situationer, hvor indgreb i et §3-område er nødvendigt for at gennemføre projekter af overordnet samfundsmæssig karakter, såsom nødvendige vejanlæg og andre infrastrukturanlæg, eller byggerier af samfundsmæssig betydning. Der kan også være tilfælde, hvor hensyn til sundhed og sikkerhed kan begrunde en dispensation, eller overordnede forsyningsmæssige interesser.

Kommunerne vil således i en eventuel dispensation fra naturbeskyttelseslovens §3 til det ændrede regulativ skulle redegøre for behovet for den øgede grødeskæringsfrekvens. Væsentlig jordbrugsinteresse eller anden økonomisk eller rekreativ interesse er ifølge lovbemærkninger og retspraksis ikke tilstrækkelig begrundelse. Dette ses bl.a. i de klagenævnsafgørelser, der gennemgås i afsnit 2.2.

7. HABITATREGLERNE

Gudenåen ligger ikke inden for Natura 2000-område på strækningen mellem Tange Sø og Randers. Ca. 10 km øst for Randers by, dvs. nedstrøms regulativstrækningen, ligger Natura 2000 område nr. 14 Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord. Teoretisk set kan tiltag opstrøms Natura 2000-området medføre påvirkning ned i Natura 2000-området, idet der er hydrologisk kontakt.

Kommunernes dispensationer bør derfor indeholde en kort vurdering af mulig påvirkning af nedstrøms Natura 2000-områder. På grund af den store afstand til Natura 2000-området, og da grøden opsamles, og der ikke aktiveres sediment, der kan føres med vandløbet og aflejres nedstrøms, vurderes det nedstrøms Natura 2000-område ikke at blive påvirket af regulativændringen.

Det opstrøms Natura 2000 område i Silkeborg Kommune er behandlet i en særskilt habitatkonsekvensvurdering /18/.

8. BILAG IV-ARTER

På habitatdirektivets bilag IV er der oplistet en række arter der nyder særlig beskyttelse i hele deres forekomst i EU. De er altså også beskyttede uden for Natura 2000 områderne. Beskyttelsen omfatter krav om, at arten og dens raste- og ynglesteder ikke må ødelægges.

Ifølge DMU's faglige rapport nr. 635 om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV /22/ og DCEs afrapportering af NOVANA overvågningen af blandt andet bilag IV-arter /23, 25, 26/, er følgende særligt beskyttede bilag IV-arter registreret i de seks 10x10 km kvadrater, der dækker undersøgelsesområdet:

- Skimmelflagermus,
- Sydflagermus,
- Brunflagermus,
- Pipistrelflagermus,
- Dværgflagermus,
- Troidflagermus,
- Vandflagermus,
- Damflagermus,
- Langøret flagermus
- Odder
- Spidssnudet frø
- Stor vandsalamander
- Markfirben
- Strandtudse
- Grøn kølleguldsmed
- Gul stenbræk

Nedenstående vurdering af den potentielle påvirkning af ovenstående bilag IV-arter har ophav i habitatkonsekvensvurderingen /18/.

Ingen arter af **flagermus** vurderes påvirket af regulativændringen, idet der ikke sker påvirkning af træer, der fungerer som yngle-/rastested for en del af arterne. Regulativændringen medfører heller ikke ændringer i forhold, der kan påvirke flagermusenes fourageringsmuligheder. Der er således ikke identificeret påvirkninger af negativ betydning for arter af flagermus.

Den forøgelse i trafik på Gudenåen, der sker ved at gå fra én årlig skæring til to årlige skæringer vurderes ikke at være skadelig i forhold til **odderens** adfærd. Dels er aktiviteten geografisk begrænset til delstræk, og dels er aktiviteten midlertidig, således at hovedparten af trafikken afvikles uden for odderens primære aktivitetsvindue.

Det kan på det foreliggende grundlag ikke helt afvises, at der kan ske en mindre æn-

dring i fødetilgængelighed via mindre ændringer i fiskebestanden, men denne ændring vurderes at være så minimal, om overhovedet aktuel, at det kan afvises at have nogen betydning for odderens fødesøgningsmuligheder. Regulativændringen vurderes ikke at påvirke eller true artens bevaringsmålsætning.

Spidssnudet frø er vidt udbredt i Danmark og findes i alle landsdele undtagen Bornholm. Den trives bedst, hvor der i umiddelbar nærhed af velegnede ynglevandhuller findes gode raste- og fourageringshabitater i form af moser, enge eller fugtige heder. Spidssnudet frø yngler ligesom andre arter af padder med størst succes i lavvandede fiskefrie og rene vandhuller, der skal være lysåbne. En påvirkning af spidssnudet frø skulle ske gennem en indirekte negativ påvirkning af levestedet, i det tilfælde eksempelvis et ynglevandhul lå meget tæt på Gudenåen og er i tæt hydrologisk forbindelse med denne, på samme måde som det er beskrevet ved stor vandsalamander herunder. Regulativændringen vurderes ikke at kunne medføre påvirkning af artens potentielle levesteder.

Der er ikke identificeret levesteder for **stor vandsalamander** i umiddelbar nærhed og tæt hydrologisk forbindelse til Gudenåen. De hydrologiske variationer, som grødeskæringerne forårsager, vurderes ikke at kunne have nogen effekt på stor vandsalamander, hverken i yngle- eller rasteområder. Arten er ikke sårbar overfor mindre ændringer i vandstanden i de søer og vandhuller, hvor den yngler. Regulativændringen vurderes ikke at påvirke eller true artens bevaringsmålsætning.

Undersøgelsesområdet ligger inden for udbredelsesområdet for **markfirben**. Markfirben er almindeligt forekommende i det meste af Danmark. Potentielle yngle- og rasteområder for markfirben er især solbeskinnede sydvendte skrånninger med veldrænet jord og lav vegetation. Arten lever typisk i områder som skovbryn, diger, markskel, gamle råstofgrave og andre tørre områder med bar jord eller sparsom vegetation. Der er kendskab til spredte fund af markfirben inden for projektområdet. Der er flere egnede overdrevslokaliteter, der potentielt kan udgøre levested for markfirben i strækningen, bl.a. baneskrænter, men da arten lever i stærk tilknytning til tør, veldrænet jord, vurderes arten ikke påvirket af regulativændringen.

Effekten af den øgede grødeskæringsfrekvens vurderes at have en negativ effekt på arten **grøn kølleguldsmed** ved direkte og indirekte skadevirkning. Graden af påvirkning er yderst vanskelig at vurdere, da artens nøjagtige habitat i tid og sted ikke er kendt, og næppe vil kunne blive kendt, selv om der blev foretaget mere nøjagtige undersøgelser af artens tilstedeværelse på lokaliteten. Arten er i dag til stede på lokaliteten i en ikke kendt populationsstørrelse og ligeledes ukendt udbredelsesmønster. Det forventes at arten er fordelt jævnt ud over vandløbets bredde og ikke specifikt tilknyttet hverken bredzone eller strømrørende, men som beskrevet kendes artens specifikke mikrohabitat kun sporadisk.

Hovedsageligt ved den mekaniske - men muligvis også den kemiske (iltforbrug på mikrohabitatniveau) - ændring, som grødeskæringerne forårsager, er det sandsynligt, at der tabes adskillige individer ved hver grødeskæring. Det er sandsynligt, at der forekommer en øget dødelighed, men det samlede antal er uvist. Da grødeskæringer

er en tilbagevendende begivenhed, vil tabet ligeledes være tilbagevendende. Ændringer i lokale strømforhold under grødeskæringen, mobilisering af grødeøer og lignende mekanisk stress er sandsynligt, samtidigt med at selve skærebordet giver en risiko for dødelig påvirkning. Ligeledes kan artens fourageringsgrundlag ændres, når fødegrundlaget sandsynligvis påvirkes grundet tilsvarende mortalitet for andre organismer.

Ved øget årlig grødeskæring kan det på nuværende vidensgrundlag ikke afvises, at arten påvirkes negativt.

Strandtudse er relativt sjælden i Danmark. Den forekommer hovedsageligt kystnært og er fundet blandt andet langs stort set hele den jyske vestkyst og flere steder langs den jyske østkyst, i Limfjorden, omkring Fyn, Lolland og Falster. Der er spredte indlandsforekomster af arten, typisk i forbindelse med grusgrave. Ved kysten yngler den gerne i lave temporære soleksponerede vandsamlinger og vandhuller. Det nærmeste fund af strandtudse er fra Brårup ved Kongensbro. Der vurderes ikke at være egnede levesteder for strandtudse i undersøgelsesområdet.

Gul stenbræk fremgår ikke af nogen af besigtigelsesnotaterne, og fundet i 10x10 kvadratet er ikke fra selve undersøgelsesområdet, men fra en lokalitet ved Kvorning i Viborg Kommune. Da dele af undersøgelsesområdets §3-arealer ikke er besigtiget i mange år, og en del ikke er besigtiget, kan forekomster ikke udelukkes. Gul stenbræk er afhængig af udstrømning af mineralrigt, ensvarmt grundvand hele året. Tilførsel af næring, fx som følge af oversvømmelser, har negativ effekt på arten, og det samme har sprøjtning og gødskning. Grundvandssænkende foranstaltninger såsom grøftning af ligeledes negativ effekt. Arten kræver lysåbne forhold med lavtvoksende urtevegetation og opvækst af vedplanter har negativ effekt. Regulativændringen vurderes ikke at medføre ændringer for potentielle, ukendte bestande af Gul stenbræk i undersøgelsesområdet. Den begrænsning i oversvømmelser, som regulativændringen kan medføre, kan være positiv for gul stenbræk, idet arten er følsom overfor næringstilførsel ved oversvømmelse. Effekten af grødeskæring vurderes dog at være så begrænset, at en potentiel positiv effekt er negligerbar. Regulativændringen vurderes at være så begrænset, at en eventuel grundvandssænkende effekt på tilgrænsende naturområder er ubetydelig i forhold til den naturlige variation.

9. MANGLENDE VIDEN

Gennemgangen af besigtigelsesdata viser, at der er arealer omfattet af den vejledende §3-registrering, der ikke er besigtiget siden 1990'erne, og for en dog mindre del har der ikke været foretaget besigtigelse. Især i Viborg Kommune er andelen af arealer, der ikke er besigtiget i nyere tid, meget høj. Dette giver naturligvis et mere usikkert grundlag at basere en vurdering på.

Regulativændringen vurderes generelt at medføre så begrænset en påvirkning af de tilgrænsende arealer, at en tilstandsændring af terrestrisk §3-natur ikke vurderes at forekomme. De ovennævnte mangler i §3-registreringen vurderes derfor ikke at være af afgørende betydning for vurderingen.

For så vidt angår data for vandløbsinvertebrater og fisk er data af meget varierende kvalitet, der bl.a. beror på Gudenåens størrelse og dybde. For en stor del af stationerne foreligger kun ældre data. Der kendes ligeledes meget lidt til grøn kølleguldsmeds specifikke habitatvalg, udbredelse på strækningen, samt sensitivitet overfor ændringer i substratforhold, stresspåvirkning mm.

10. REFERENCER

1. Regulativ for Gudenåen Silkeborg – Randers 2000. Amtsvandløb nr. 105 I Viborg Amt og nr. 78 I Århus Amt. Vedtaget af Viborg Amt d. 3. februar 2000 og af Århus Amt d. 24. februar 2000.
2. Miljøministeriet (2009). Vejledning om naturbeskyttelseslovens § 3 beskyttede naturtyper.
3. Miljøministeriet (1993). Vejledningen om naturbeskyttelsesloven.
4. Orbicon 2010. Silkeborg Kommune, 2010. 3. Vurdering af grødeskæring vs. alternative foranstaltninger til håndtering af forhøjet vandstand i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø.
5. Miljøministeriet (2009). Vejledning om VVM i planloven.
6. DMU (2009). Faglig rapport nr. nr. 278, Danske plantesamfund i moser og enge – vegetation, økologi, sårbarhed og beskyttelse.
7. Orbicon (2015). Teknisk Rapport - påvirkningsområdet omkring Gudenåen. "Analyse af de vandstands- og arealmæssige konsekvenser af den øgede grødemængde siden 2006-2007 og nuværende henholdsvis ændret grødeskæringspraksis som følge heraf".
8. DMU (2005). "Kriterier for Gunstig Bevaringsstatus", faglig rapport fra DMU nr. 457, 3. udgave.
9. Miljø- og Fødevareministeriet, Naturstyrelsen (2016). Natura 2000-plan 2016-2021 Gudenå og Gjærn Bakker Natura 2000-område nr. 49 Habitatområde nr. 45.
10. Orbicon (2017). Silkeborg Kommune. Vegetationen i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø 2017. Kortlægning af vegetationens artssammensætning og dækningsgrad september 2017 og beskrivelse af udviklingen siden undersøgelsen i 2001.
11. Miljøministeriet, Naturstyrelsen (2014). Natura 2000-basisanalyse 2016-2021 Revideret udgave. Gudenå og Gjærn Bakker. Natura 2000-område nr. 49. Habitatområde nr. 45.

-
12. Orbicon (2001). Kortlægning af vegetation og vurdering af grødetilstanden i Gudenåen på strækningen mellem Nørre Å og Randers Bro.
 13. Gudenåkomitéen (2002) Rapport nr. 22. Vegetationen i Gudenåen 2001.
 14. Silkeborg Kommune (2008). Notat: Gudenåen vedligeholdelse 1999-2006 af strækningen fra Silkeborg Langsø til Tange Sø (Borre å's udløb).
 15. Miljø- og Fødevareministeriet. Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning. (2016). Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn.
 16. N. Søgaard, T. Asferg og (Red.), (2007). "Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV - til brug i administration og planlægning", Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.
 17. Miljøministeriet (2011). Vejledning til bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.
 18. Orbicon (2011). Silkeborg Kommune. Habitatkonsekvensvurdering af nyt regulativ for Gudenåen
 19. Bach, H. (red.), Baattrup-Pedersen, A., Holm, P.E., Jensen, P.N., Larsen, T. Ovesen, N.B., Pedersen, M.L., Sand-Jensen, K., Styczen, M. (2016). *Faglig udredning om grødeskæring i vandløb*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 106 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 188. <http://dce2.au.dk/pub/SR188.pdf>
 20. Silkeborg, Viborg, Favrskov og Randers Kommune. Regulativ for Gudenå – Silkeborg til Randers Fjord (in prep.)
 21. Orbicon (2017). Notat om ekstraordinær grødeskæring til regulativ og redegørelse.
 22. DMU (2007). Faglig rapport nr. 635 om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV.
 23. Søgaard, B., Wind, P., Elmeros, M., Bladt, J., Mikkelsen, P., Wiberg-Larsen, P., Johansson, L.S., Jørgensen, A.G., Sveegaard, S. & Teilmann, J. 2013. Overvågning af arter 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 240 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 50. www.dmu.dk/Pub/SR50.pdf
 24. Orbicon (2016). Silkeborg, Viborg, Favrskov og Randers Kommune. Notat nr. 2016-3. Sammenstilling af analyser af udvalgte grødeskæringsscenerier som oplæg til beslutning om fremtidig grødeskæringspraksis i Gudenåen fra Silkeborg til Randers.

25. Søgaard, B., Wind, P., Bladt, J.S., Mikkelsen, P., Wiberg-Larsen, P., Johanson, L.S., Galatius, A. & Teilmann, J. 2015. Arter 2012-2013. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 82 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 124. dce2.au.dk/pub/SR124.pdf

26. Søgaard, B., Wind, P., Bladt, J.S., Mikkelsen, P., Wiberg-Larsen, P., Galatius, A. & Teilmann, J. 2015. Arter 2014. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 74 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 168. dce2.au.dk/pub/SR168.pdf

27. Randers Kommune (2017). Det lille rigkær ved Lundbjerggård: <https://nyheder.randers.dk/alle-nyheder/naturture/det-lille-rigkaer-ved-lundbjerggaard/>

28. Gudenåkomitéens hjemmeside, liste med publikationer: <http://www.gudenaakomiteen.dk/viden-om-gudenaen/publikationer/>.

29. Bauernfeind, E. & Soldán, T. 2012. The Mayflies of Europe (Ephemeroptera). Apollo Books.

30. Orbicon. 2013. Viborg Kommune. Udredning af vandstandsforholdene i Gudenåen ved Bjerringbro.