

# Bilag 1: Planredegørelse

## Indholdsfortegnelse

1	Om redegørelsen .....	2
2	Baggrund for revision af regulativet .....	2
3	Planmæssige forhold .....	4
3.1	Vandløbsloven .....	4
3.2	Vandplanlægning .....	4
3.2.1	Overfladevand .....	4
3.2.2	Grundvand .....	7
3.3	Naturbeskyttelse .....	7
3.3.1	Naturbeskyttelsesloven .....	7
3.3.2	Sø- og åbeskyttelseslinje .....	8
3.3.3	Natura 2000 .....	8
3.4	Fredninger .....	10
3.5	Fysisk planlægning .....	11
3.6	Råstofplan .....	13
4	Afgørelse fra Miljøstyrelsen, 2021 .....	13
5	Miljøbeskyttelsesloven .....	14
6	Fiskeplejeplaner .....	15
6.1	Pligtudsætninger .....	15
7	Lov om okker .....	17
8	Baggrundsmateriale .....	18

## 1 Om redegørelsen

Denne redegørelse knytter sig til vandløbsregulativ for Gudenåen, fra Silkeborg Langsø til Randers Fjord, 2025.

Regulativet og redegørelsen er udarbejdet af Silkeborg Kommune, Viborg Kommune, Favrskov Kommune og Randers Kommune, som er vandløbsmyndighed for vandløbet på denne strækning.

Redegørelsen beskriver grundlaget for og konsekvenserne (se den tekniske redegørelse, bilag 4) af forslaget til regulativ, jf. regulativbekendtgørelsens § 2.

Redegørelsen omfatter herunder en gennemgang af de planer og regler, der har betydning for regulativet, eller som regulativ har konsekvenser i forhold til.

Derudover indeholder redegørelsen en række andre oplysninger af betydning for udarbejdelsen af vandløbsregulativet samt oplysninger om forhold, som relaterer sig til vandløbet. Desuden er der medtaget bemærkninger til de enkelte afsnit i regulativet.

Herudover er det muligt at få et overblik over, hvilke forhold der er gældende for Gudenåen, på [www.miljoportal.dk](http://www.miljoportal.dk) under Arealinformation.

Redegørelsen er alene redegørende, og den indeholder således ikke bestemmelser, som forpligter vandløbsmyndigheden eller borgerne.

## 2 Baggrund for revision af regulativet

Det tidligere regulativ "Regulativ for Gudenåen, Silkeborg – Randers" blev vedtaget i 2000 og har sammen med et tillægsregulativ fra 2004 om ekstraordinær grødeskæring udgjort administrationsgrundlaget for vandløbsstrækningen frem til ikrafttrædelse af nærværende regulativ.

Det tidligere regulativ blev udarbejdet på grundlag af åens daværende tilstand, en tilstand som tilmed havde eksisteret i mange år forud for regulativets tilblivelse.

I regulativet fra 2000 fremgår det, at der senest i år 2009 skal foretages en vurdering af, om forudsætningerne for regulativet er ændret således, at regulativets bestemmelser bør revideres.

Siden vedtagelsen af det tidligere regulativ er der sket ændringer på det lovgivnings- og planmæssige område, ligesom der er sket ændringer i klagenævnspraksis. Der er flere uhensigtsmæssigheder i regulativet fra 2000. Blandt andet er den hidtidige kontrolmetode til bedømmelse af vandføringsvnen underkendt af Miljø- og Fødevareklagenævnet i 2021, og der mangler en beskrivelse af skikkelse eller vandføringsevne på strækningen fra motorvejsbroen ved E45 til Randers Bro. Opmålingen fra 1997, som danner grundlag for regulativet fra 2000, er mangelfuld og ikke-retvisende (dette er yderligere beskrevet i bilag Teknisk redegørelse).

Forvaltningen af åen efter det tidligere regulativ blev indtil 2007 varetaget af Aarhus Amt og Viborg Amt. I en længere årrække var der ikke vandplanter i strømrunden, og det var derfor ikke nødvendigt at skære grøde.

Efter 2007 blev vandet i åen mere klart, hvilket har medført, at der optræder betydeligt flere vandplanter end tidligere og som følge heraf generelt højere vandstande i åen.

I 2007 blev forvaltningen af Gudenåen i forbindelse med kommunalreformen overdraget til kommunerne (Silkeborg Kommune, Viborg Kommune, Favrskov Kommune og Randers Kommune).

I 2009 blev grødeskæringen genoptaget, da den øgede plantevækst medførte, at den regulativmæssige strømrunde ikke længere var til stede, og siden da er der blevet skåret grøde årligt.

En kreds af lodsejere og brugere klagede i 2010 til Silkeborg Kommune over vedligeholdelsen på kommunens andel af strækningen. Sagen blev indbragt for klagenævnet, som traf afgørelse i 2012, hvor kommunerne fik medhold i, at åen var blevet forvaltet i overensstemmelse med regulativet.

Senest har en klagenævnsafgørelse om Gudenåen i 2021 underkendt kontrolmetoden efter styrekoteprincippet, som er beskrevet i afsnit 3 i regulativet fra 2000. Nævnet tilkendegiver, at kontrollen efter styrekoteprincippet ikke kan anvendes, at der ikke kan anvendes kontrolmetoder, som ikke er beskrevet i regulativet, og at kontrollen derfor fremadrettet skal foretages efter afsnit 8.2 i regulativet (teoretiske dimensioner).

Favrskov-, Silkeborg-, Viborg- og Randers kommuner ønsker at revidere regulativet for Gudenåen for at bringe forvaltningsgrundlaget i overensstemmelse med ændret lovgivning og plangrundlag og samtidigt få rettet betydende fejl og mangler. Der er også et aktuelt behov for at fastlægge nye kontrolmetoder for vandføringsevnen som følge af klagenævnets afgørelse fra 2021.

### **3 Planmæssige forhold**

#### **3.1 Vandløbsloven**

Regulativet er udarbejdet efter dels vandløbsloven<sup>1</sup> og regulativbekendtgørelsen<sup>2</sup>, dels vandløbscirkulærets pkt. 7.<sup>3</sup>

Efter vandløbslovens § 27 skal offentlige vandløb vedligeholdes således, at det enkelte vandløbs skikkelse eller vandføringsevne ikke ændres, medmindre andet er fastsat i regulativet, jf. lovens § 12, stk. 4.

Der skal således i regulativet fastsættes bestemmelser om vedligeholdelse, som sikrer, at vandløbets skikkelse eller vandføringsevne ikke ændres.

Dette sikrer ikke nødvendigvis mod, at der kan ske oversvømmelser, hvis der tilføres vandløbet mere vand, end skikkelsen eller vandføringsevnen kan håndtere.

Vandløbsloven har til formål at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand under hensyntagen til de natur- og miljømæssige krav, der i anden planlægning er fastsat for vandløbet og de ånære arealer.

Disse hensyn kan til tider være modsatrettede. Afvejningen af på den ene side afvandingshensynet og på den anden side natur- og miljøhensyn er bl.a. afspejlet i regulativets bestemmelser om vedligeholdelse. Vandplanlægningen og habitatreglerne spiller i den forbindelse en særlig rolle i forhold til afvejningen af disse hensyn.

#### **3.2 Vandplanlægning**

##### **3.2.1 Overfladevand**

Regulativet er bl.a. udarbejdet på baggrund af vandrammedirektivet. Det bindende indhold i implementeringen af vandrammedirektivet er udmøntet i lov om vandplanlægning, bekendtgørelse om indsatsprogrammer og andre bekendtgørelser. Der er desuden efter disse regler fastsat vandområdeplaner.

Direktivets overordnede mål er, at alt vand - vandløb, søer, overgangsvande (flodmundinger, laguner o.l.), kystvande og grundvand - senest i 2015 skal have opnået mindst "god økologisk tilstand" og "god kemisk tilstand". Endvidere skal det sikres, at eventuelle forringelser af tilstanden for vandområderne forebygges.

---

<sup>1</sup> Lovbekendtgørelse nr. 1217 af 25. november 2019 om vandløb.

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 919 af 27. juni 2016 om regulativer for offentlige vandløb.

<sup>3</sup> Cirkulære nr. 21 af 26. februar 1985 om vandløbsloven.

Dato 10.10.2024

Vandområdeplanerne er en plan for at forbedre det danske vandmiljø. Planerne skal sikre renere vand i Danmarks kystvande, søer, vandløb og grundvand i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv.

Vandområdeplanerne beskriver miljømålene for de enkelte vandområder og de bindende mål og tidsfrister for målopfyldelse.

Gudenåen er omfattet af Vandområdeplan 2021-2027 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn, hovedvandopland 1.5 Randers Fjord. Af Vandområdeplanen fremgår det, at miljømålet for Gudenåen er "god økologisk tilstand" og "god kemisk tilstand" på hele strækningen.

God økologisk tilstand i vandløbene vurderes på baggrund af kvalitetselementerne smådyrsfauna, planter, fisk, bentiske alger og nationalt specifikke stoffer. Til vurdering af tilstanden er der udviklet en række biologiske bedømmelsesmetoder, som kan opdele tilstanden i forskellige klasser. Dansk Vandløbsfaunaindeks (DVFI) anvendes til at vurdere vandløbskvaliteten ud fra sammensætningen af insekter og smådyr. For planter anvendes Dansk Vandløbsplanteindeks (DVPI). For fisk er der udviklet to indeks. Et for vandløb med 3 eller flere fiskearter – Dansk Fiskeindeks for Vandløb (DFFVa) – og et for vandløb med 2 eller færre fiskearter – Dansk Fiskeindeks for Vandløb (DFFVø). DFFVø er baseret på tætheder af ørredyngel. Vurdering af tilstanden for bentiske alger er under udvikling. Vurderingen af tilstanden for nationalt specifikke stoffer er vurderet på baggrund af de målinger, der er foretaget af de nationalt specifikke stoffer, som der er nationale kvalitetskrav for. Der er nødvendigvis ikke foretaget målinger af alle nationalt specifikke stoffer.

Tilstandsvurderingen for økologisk tilstand i vandløb foretages på baggrund af konkrete værdier for de enkelte kvalitetselementer. Den samlede økologiske tilstand bestemmes på baggrund af alle kvalitetselementerne efter princippet "one out – all out". Dvs. at det kvalitetselement, der har den dårligste tilstand, er det udslagsgivende kvalitetselement for den samlede tilstand. Fastsættelsen af kvalitetsklasserne for de enkelte kvalitetselementer er bestemt i bekendtgørelse om vandovervågning.

Tilstandsvurderingen fremgår af Vandområdeplan 2021 – 2027 (genbesøget), som er sendt i høring den 22. december 2024. Det fremgår, at miljømålet for Gudenåen er god økologisk tilstand på hele strækningen, og at der samlet set ikke er målopfyldelse. Miljømål og tilstand kan ses i nedenstående tabel. Miljømålet for Tange Sø er god økologisk tilstand, og der må ikke ske forringelse af aktuel tilstand, herunder for de enkelte kvalitetselementer (klorofyl, fytoplankton, makrofytter og fisk). Der er ikke planlagt nogen indsats i denne planperiode, men spærringen ved Tangeværket vil indgå ved et planlagte eftersyn af planen i 2025.

Dato 10.10.2024

Strækning	Miljømål* Økologisk tilstand	Aktuel tilstand iht. Vandområdeplan 2021-2027 genbesøg				
		Samlet	Vandplanter	Smådyr	Fisk	Alger
<b>Opstrøms Tange Sø</b>						
St. 0 – 6.952 (Ringvejsbroen til Sminge Sø)	God	Ringe	Ringe	God	Ukendt	Ukendt
St. 6.952 – 20.587 (Sminge Sø til Tange Sø)	God	Moderat	God	God	Ukendt	Ukendt
<b>Nedstrøms Tange Sø</b>						
St. 0 – 37.112 (Tangeværket til Randers Bro)	God	Moderat	God	Moderat	Moderat	God

Tabel 1: \*Udover den økologiske tilstand er der også fast miljømål for den kemisk tilstand og nationalt specifikke stoffer. Dette er uddybende beskrevet i Miljø- og Habitatkonsekvensvurdering af det nye regulativforslag i bilag 7.

Tange Sø	Aktuel tilstand iht. Vandområdeplan 2021-2027 genbesøg
Miljømål for samlet økologisk tilstand	God økologisk tilstand
Miljømål for kemisk tilstand	God kemisk tilstand
Samlet økologisk tilstand	Moderat økologisk tilstand
Bemærkning til samlet økologisk tilstand	Tilstandsvurdering af kvalitetselementet fytoplankton er baseret på data for klorofyl; Næringsstoffer understøtter ikke god tilstand; Miljøkvalitetskravet er overskredet for et eller flere nationalt specifikke miljøfarlige forurenende stoffer
Kemisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand
Økologisk tilstand, planteplankton (fytoplankton)	God økologisk tilstand
Økologisk tilstand, planter (makrofyter)	God økologisk tilstand
Økologisk tilstand, fisk	Høj økologisk tilstand
Økologisk tilstand, iltmætning.	God økologisk tilstand
Økologisk tilstand, bunddyr (bentiske invertebrater)	Ukendt
Økologisk tilstand, vandets klarhed	Høj økologisk tilstand
Økologisk tilstand, anden akvatisk flora (planter + fyto-benthos).	Ukendt

Dato 10.10.2024

Økologisk tilstand, kvælstofindhold	Ikke-god økologisk tilstand
Økologisk tilstand, fosforindhold	Ikke-god økologisk tilstand
Økologisk tilstand, nationalt specifikke stoffer	Ikke-god økologisk tilstand

### 3.2.2 Grundvand

I vandområdeplanerne fastsætter staten målsætninger for grundvandets kvalitet og kvantitet og opstiller indsatsprogrammer, som beskriver de handlinger, der er nødvendige for at opnå målsætningerne. Det generelle miljømål for grundvand er god tilstand. Dette mål er nået, når både den kvantitative tilstand og den kemiske tilstand er god. God kvantitativ tilstand forudsætter blandt andet, at indvindingen af grundvand ikke overstiger grundvandsdannelsen på langt sigt. For Vandområdedistrikt Jylland og Fyn vurderes alle grundvandsforekomster at have god kvantitativ tilstand. For den kemiske tilstand vurderes den generelle regulering til beskyttelse af grundvandet som tilstrækkelig til at sikre målopfyldelse.

Gudenåen løber inden for områder med drikkevandsinteresser, hvor der findes grundvand af en god kvalitet, så det kan udnyttes til drikkevandsformål, men som overvejende er af betydning for den lokale drikkevandsforsyning.

## 3.3 Naturbeskyttelse

### 3.3.1 Naturbeskyttelsesloven

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

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

Dato 10.10.2024

Gudenåen er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Beskyttelsen indebærer, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden. Sædvanlig vedligeholdelse af vandløbet er dog undtaget fra forbudet.

Flere af de vandløbsnære arealer langs Gudenåen er udpeget som beskyttede § 3-naturtyper såsom eng, mose, overdrev og sø. Som for det beskyttede vandløb må der ikke ske ændringer i tilstanden af de beskyttede naturtyper, og ved indgreb i vandløbet må der ikke forekomme tilstandsændringer på den tilgrænsende § 3-natur.

### 3.3.2 Sø- og åbeskyttelseslinje

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

### 3.3.3 Natura 2000

Strækningen fra Silkeborg til Kongensbro er en del af Natura 2000-område nr. 49/Habitatområde H45.

Udpegningsgrundlaget er følgende:

#### Naturtyper

- Næringsrig sø (3150)
- Vandløb (3260)
- Å-mudderbanke (3270) (forventes udtaget)
- Våd hede (4010)
- Tør hede (4030)
- Surt overdrev (6230)
- Urtebræmme (6430)
- Hængesæk (7140)
- Kildevæld (7220)
- Rigkær (7230)
- Bøg på mor med kristtorn (9120)
- Stilkege-krat (9190) (forventes udtaget)
- Skovbevokset tørvemose (91D0)
- Elle- og askeskov (91E0)

#### Arter

- Grøn kølleguldsmed (1037)
- Stor vandsalamander (1166)
- Damflagermus (1318)
- Odder (1355)



Dato 10.10.2024

- Bæklampret (1096)

Ca. 10 km øst for Randers nedstrøms regulativstrækningen ligger Natura 2000-område nr. 14/Habitatområde nr. H14 Aalborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord. Udpegningsgrundlaget er følgende:

#### Arter

- Havlampret (1095)
- Flodlampret (1099)
- Bæklampret (1096)
- Stavsild (1103)
- Odder (1355)
- Marsvin (1351)
- Spættet sæl (1365)
- Mygblomst (1903)

#### Naturtyper

- Sandbanker med lavvandet vedvarende dække af havvand (1110)
- Flodmundinger (1130)
- Mudder- og sandflader blottet ved ebbe (1140)
- \*Kystlaguner og strandsøer (1150)
- Større lavvandede bugter og vige (1160)
- Enårig vegetation på stenede strandvolde (1210)
- Vegetation af kveller eller andre enårige strandplanter, der koloniserer mudder og sand (1310)
- Strandenge (1330)
- Forstrand og begyndende klitdannelser (2110)
- Hvide klitter og vandremiler (2120)
- \*Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit, grønsværklit) (2130)
- \*Kystklitter med dværgbuskvegetation (klithede) (2140)
- Kystklitter med selvsåede bestande af hjemmehørende træarter (2180)
- Fugtige klitlavninger (2190)
- \*Kystklitter med enebær (2250)
- Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks (3150)
- Tørre dværgbusksamfund (heder) (4030)
- Enekrat på heder, overdrev eller skrænter (5130)
- \*Meget tør overdrevs- eller skræntvegetation på kalkholdigt sand (6120)
- Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund (\* vigtige orkidélokalteter) (6210)

Dato 10.10.2024

- \*Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund (6230)
- Riggær (7230)
- Bøgeskove på morbund uden kristtorn (9110)
- Bøgeskove på muldbund (9130)
- Egeskove og blandskove på mere eller mindre rig jordbund (9160)
- Stilkegeskove og krat på mager sur bund (9190)
- \*Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld (91E0)

Udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde nr. F15 Randers og Mariager Fjorde, Ålborg Bugt, sydlig del er følgende:

#### Arter

- Sangsvane
- Klyde
- Hjejle
- Fjordterne
- Havterne
- Dværgterne
- Knopsvane
- Lysbuget knortegås
- Gravand
- Bjergand
- Ederfugl
- Sortand
- Fløjlsand
- Hvinand
- Stor skallesluger
- Kongeørn
- Havørn
- Natravn
- Rødrygget tornskade
- Rørhøg
- Splitterne
- Pibesvane

### **3.4 Fredninger**

Gudenådalene sammen med de omkringliggende bakker og sidedale (i alt 1400 ha) er fredet ved Sminge på strækningen mellem Silkeborg og Svostrup (st. 0 – ca. 8.950). Området, som omfatter Gødvad Bakker, Sminge Sø, Gjærn Å og en del af Gjærn Bakker, blev fredet i 1975, mens området ved Gødvad blev

Dato 10.10.2024

fredet i 1978. Fredningen har sikret et større, sammenhængende ådalslandskab, som ellers ville være blevet bebygget, da Silkeborgs udvidelsesmuligheder er begrænsede. Naturplejen består blandt andet i at sikre heder og overdrev mod tilgroning, ligesom nogle af de ensformige nåletræsbevoksninger efterhånden bliver udskiftet med løvtræer.

Ved Tvillum Kloster indgår en kort strækning af åen i en fredning (ca. st. 10.800 – 11.360). Kirken og klostertomten blev fredet i 1952, blandt andet for at bevare klosterhaveplanterne. I 1977 fik ejeren af Tvillum Hovedgård fredet egeskoven nord for kirken, for at beskytte træerne mod ødelæggelse. I alt er 24 hektar fredet.

Trækstien er fredet på en ca. 40 km lang strækning fra Kongensbro til Fladbro vest for Randers. Trækstien er i dag åben for offentlig færdsel til fods fra Silkeborg til Randers. Stien følger Gudenåen og har de fleste steder karakter af en natursti, og på nogle strækninger er der anlagt træbroer.

Nærværende regulativ strider ikke imod fredningerne.

### 3.5 Fysisk planlægning

I kommuneplanen fastlægges de overordnede mål og retningslinjer for kommunens fysiske udvikling i byen og i det åbne land.

I dette afsnit er beskrevet rammer og retningslinjer omkring værdifulde landbrugsområder, værdifulde landskaber, geologiske interesseområder, natur m.m., som har betydning for Gudenåen, på grundlag af kommuneplanerne for de enkelte kommuner:

- Silkeborg Kommune: Kommuneplan 2020 – 2032, vedtaget 2. marts 2021.
- Viborg Kommune: Kommuneplan 2017 – 2029, vedtaget 21. juni 2017.
- Favrskov Kommune: Kommuneplan 2021 - 2032, vedtaget 22. juni 2021.
- Randers Kommune: Kommuneplan 2021, vedtaget 14. juni 2021.

Landskabet i de 4 kommuner er præget af intensiv landbrugsdrift, hvor store markarealer dyrkes, ofte kun adskilt af skove, søer, spredt bebyggelse og byer. Kommuneplanen indeholder retningslinjer for varetagelsen af de jordbrugsmæssige interesser, herunder udpegningen og sikringen af de særligt

Kommenterede [FR1]: Har VK en ny?

Dato 10.10.2024

værdifulde landbrugsområder, som så vidt muligt skal forblive i jordbrugs-mæssig drift.

For at sikre plads til naturen i landbrugslandet, er der udpeget interesseområder i de 4 kommuner, hvor landbrugets interesser skal afvejes sammen med andre hensyn for at sikre natur- og miljøinteresser og indpasning af planlægningen i forhold til landskabelige interesser og kulturmiljøer.

Det meste af ådalen ved Gudenåen består af lavbundsarealer (enge, moser mv.), som er udpeget som lavbundsområde for at bevare muligheden for, at arealerne kan udvikle sig til værdifuld natur eller genoprettes til vådområder. Alle lavbundsarealer skal så vidt muligt friholdes for byggeri og anlæg, som ikke er erhvervsmæssigt nødvendige for jordbrugsdrift, og som forhindrer senere genopretning til vådområder eller andre naturområder. Der kan ikke gives tilladelse til konkrete bygge- og anlægsarbejder, der forhindrer genskabelse af et naturligt vandstands niveau på lavbunds-arealer, der er udpeget til at kunne genoprettes til vådområder.

I Gudenåens ådal ligger mange naturområder med særlige naturbeskyttelsesinteresser, som samtidig fungerer som økologiske forbindelseslinjer af betydning for udbredelse og spredning af det åbne lands vilde dyreliv. Spredningskorridorer ligger oftest på lavbundsarealer, og arealerne søges friholdt for byudvikling og tekniske anlæg. Naturområderne og de økologiske forbindelseslinjer omfatter først og fremmest skove, heder og overdrev samt lavtliggende og vandløbsnære arealer, herunder bl.a. også ådalenes skrænter.

Naturområder med særlige naturbeskyttelsesinteresser omfatter § 3-områder beskyttet efter naturbeskyttelsesloven samt fredede områder, lavbundsområder og Natura 2000-områder. Udpegningen skal sikre bevaring og forbedring af naturområderne, samt at undgå forringelser af naturindholdet i naturområder og mulige naturområder, bl.a. gennem ekstensivering af landbrugsdriften. Beskyttelseshensynet skal gå forud for andre interesser, og inddragelse af arealer i naturområderne til formål, der kan forringe naturindholdet, skal undgås. Der er ikke udpeget arealer til potentielle vådområder i ådalen til Gudenåen.

De landskabelige interesser omfatter områder, som indeholder særlige oplevelsmæssige kvaliteter, f.eks. sammenhængende landskaber, herunder ådale, skove, heder og overdrev. Områder med landskabelige interesser er særligt sårbare over for indgreb, som afgørende ændrer landskabsbilledet, eksempelvis tilplantning med skov.

Dato 10.10.2024

Gudenådalene er udpeget som et landskabeligt interesseområde og skal så vidt muligt friholdes for bebyggelse, beplantning og andre elementer, der kan sløre terrænet eller virke dominerende i forhold til oplevelsen af ådalen.

Langs Gudenåen findes flere områder med en udpegning som kulturhistorisk interesseområde. Som eksempel kan nævnes Tange Sø med opstemningen, Tangeværket mv., som rummer kulturarvsværdier, der belyser elektricitetens historie i Danmark. Pramdragerstien (trækstien), som løber langs Gudenåen fra Silkeborg til Randers, er også et kulturspor, som fortæller om transporten i Midtjylland.

Fleere af områderne, der er udpeget som værdifulde landskaber, er samtidig udpeget som område af særlig geologisk interesse. Gudenådalene indgår i flere af de udpegede områder af særlig geologisk interesse, som omfatter større områder, hvor terrænformerne afspejler landskabets tilblivelsesproces såvel som mindre lokaliteter, hvor der er blotlagt aflejringer, som landet er opbygget af. Indenfor områder af særlig geologisk interesse skal hensyn til geologien tillægges stor vægt. Byggeri og anlægsarbejder, beplantning mv., som kan sløre landskabets dannelsesformer, skal undgås.

I store dele af Gudenådalene og langs bredderne af Tange Sø er skovrejsning uønsket for at beskytte de landskabelige- og geologiske interesseområder, værdifuld natur, kulturmiljøer og fortidsminder mod at blive tilplantet med skov.

Nærværende regulativ strider ikke imod retningslinjerne i de førnævnte kommuneplaner.

### 3.6 Råstofplan

Region Midtjylland har udarbejdet **Råstofplan 2020**, som omfatter en kortlægning af råstoffer og planlægning af indvinding. Råstofindvinding skal ske inden for de udlagte råstofområder. Gudenåen med ådal ligger ikke inden for et udpeget råstof-interesseområde.

**Kommenterede [FR2]:** Råstofplan 2024 er på vej. Forventes i 1. kvartal 2025

## 4 Afgørelse fra Miljøstyrelsen, 2021

Miljøstyrelsen afgjorde i juni 2021 en uenighed hos Silkeborg-, Viborg-, Favrskov- og Randers kommuner om antal årlige grødeskæringer i nyt regulativ for Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Randers.

Miljøstyrelsen afgjorde uenigheden om indholdet af bestemmelsen om den ordinære grødeskæring sådan, at det af bestemmelsen om ordinær grødeskæring i et kommende regulativ for strækningen skal fremgå, at der kan ske én ordinær grødeskæring årligt.

## 5 Miljøbeskyttelsesloven

Miljøbeskyttelseslovens formål er at medvirke til at værne om natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets vilkår og for bevarelse af dyre- og plantelivet.

Af særlig interesse i denne sammenhæng kan nævnes lovens § 27, som fastsætter, at stoffer, der kan forurene vandet, ikke må tilføres vandløb, søer eller havet, og at sådanne stoffer ikke må oplægges, så der er fare for, at vandet forurenes. Der kan dog efter § 28 gives tilladelse til, at spildevand tilføres vandløb m.v. Af § 27 fremgår endvidere, at stoffer, der er aflejret i vandløb, søer eller havet, ikke uden tilladelse må påvirkes, så de kan forurene vandet. Med hjemmel i lovens kapitel 4 fastsættes kravene til udledning af spildevand til vandløb. Ved vurdering af udledningstilladelser skal den hydrauliske belastning af vandløbet vurderes, så udledninger ikke giver anledning til uønsket erosion eller oversvømmelse af vandløbsnære arealer.

Endelig kan nævnes, at dambrug efter loven anses som særligt forurenende virksomheder, som er omfattet af miljøgodkendelsesordningen efter lovens kapitel 5.

Gudenåen modtager på regulativstrækningen regn- og overfladevand samt opspædet spildevand i forbindelse med regnbetingede udledninger. Desuden modtager Gudenåen rensat spildevand bl.a. fra renseanlæg i Svostrup, Truust, Bjerringbro, Ulstrup og Langå.

Der er vedtaget spildevandsplaner i de fire kommuner, som beskriver kommunernes plan for håndtering af spildevand. For en mere detaljeret oversigt over udledninger til vandløb henvises til de enkelte kommuners spildevandsplaner:

- Silkeborg Kommune: Spildevandsplan 2022-2032.
- Viborg Kommune: Spildevandsplan 2019.
- Favrskov Kommune: Spildevandsplan 2021-2028.
- Randers Kommune: Spildevandsplan 2009-2012.

Regulativet vurderes at være i overensstemmelse med spildevandsplanerne.

## 6 Fiskeplejeplaner

Der er udarbejdet 2 udsætningsplaner, som beskriver ørredbestandenes tilstand og forekomsten af andre fiskearter i Gudenåen med tilløb fra Silkeborg til Randers. Planerne er udarbejdet af DTU Aqua, Institut for Akvatiske Resourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi:

- Udsætningsplan for Gudenå, del 2, Distrikt 15 - vandsystem 6, 2020. Plan nr. 73 - 2020. Denne plan omfatter Gudenå med tilløb fra Mossø til Tange Sø.
- Fiskeplejeplan for Gudenå, Del 3, Distrikt 15 - vandsystem 6, 2020. Plan nr. 74 - 2020. Denne plan omfatter Gudenåen med tilløb nedstrøms Tange Sø til Randers Fjord, inkl. Tange Sø.

I fiskeplejeplanen for Gudenåen med tilløb fra Silkeborg til Tange Sø (plan nr. 73 - 2020) er følgende beskrevet: "Undersøgelsen har omfattet i alt 296 stationer. Af disse er 97 stationer besigtiget, mens der på de resterende 199 stationer også er foretaget en kvantitativ bestandsanalyse ved elektrofiskeri. Der er fundet ½-års (naturlig yngel) på flere stationer end ved den seneste undersøgelse i 2010. Der er samtidig også befisket flere stationer end i nogle tidligere undersøgelser, da flere stationer har været vurderet egnede for ørred. Kun 8 ud af de 199 befiskede stationer opfylder kravet om god økologisk tilstand i forhold til ørredindekset (DFFVØ), svarende til 4% af stationerne."

I fiskeplejeplanen for Gudenåen med tilløb nedstrøms Tange Sø til Randers Fjord (plan nr. 74 - 2020) er følgende beskrevet: "Undersøgelsen har omfattet i alt 275 stationer. Af disse er 84 besigtiget, mens der på de resterende 191 stationer også er foretaget kvantitativ bestandsanalyse ved elektrofiskeri. I forhold til undersøgelsen i 2010 er denne undersøgelse tilføjet 17 nye stationer. Af de 191 befiskede stationer i denne undersøgelse har 31 stationer en tæthed af ½-års ørred, der opfylder kravet til god økologisk tilstand (16%)."

Der udsættes årligt 100-200.000 laksesmolt og ungfisk af Dansk Center for Vildlaks (DCV).

### 6.1 Pligtudsætninger

Ifølge koncession af 11. juli 1918 på udnyttelse af vandkraften i Gudenå har Andelsselskabet Gudenåcentralen en årlig pligtudsætning i Gudenåsystemet i hele koncessionens løbetid.

Ifølge brev fra Landbrugsministeriet nr. 18705 af 7. december 1920, er denne mængde oprindelig fastsat til enten 500.000 stk. havørredyngel, eller

Dato 10.10.2024

400.000 stk. havørredyngel og 30.000 stk. ½-årsørred, efter Fiskeridirektørens valg.

Efter koncessionens ophør kan miljøministeren, jf. vandløbslovens §37a, bestemme, at ejere af opstemningsanlæg til udnyttelse af vandkraften i Gudenåen til elproduktion har pligt til at udsætte fisk i Gudenåsystemet i henhold til planer udarbejdet i medfør af fiskeriloven.

Miljøstyrelsen har den 2. maj 2022 truffet afgørelse efter vandløbslovens § 37a om, at Gudenaacentralen A.m.b.a. som ejer af Tangeværket har pligt til at udsætte ørred i Gudenåens vandsystem i henhold til planer udarbejdet efter fiskeriloven.

I øjeblikket varetages udsætning i vandløbene af Gudenåens Ørredfond.



## 7 Lov om okker

Gudenåen gennemløber med få undtagelser områder, der er udpeget som okkerpotentielt område, hvor der er særlig stor risiko for udvaskning af okker til vandmiljøet. De okkerpotentielle områder er opdelt i 4 klasser afhængigt af, hvor svovlsur jorden er. Strækninger langs vandløbet er udpeget som følger:

Strækning	Klasse	Bemærkning
Opstrøms Tange Sø		
St. 0 – 3.635	Klasse I	Stor risiko for udledning
St. 3.635 – 4.580	Klasse I (venstre side)	Stor risiko for udledning
	Klasse IV (højre side)	Ingen risiko for udledning
St. 4.580 – 7.510	Klasse I	Stor risiko for udledning
St. 7.510 – 20.587	Klasse I	Stor risiko for udledning
	Klasse II (på arealer ved tilløb af Gjern Å)	Middel risiko for udledning
Nedstrøms Tange Sø		
St. 0 – 27.300	Klasse I	Stor risiko for udledning
St. 27.300 – 31.395	Klasse III	Lav risiko for udledning
St. 31.395 – 33.750	Klasse I	Stor risiko for udledning
St. 33.750 – 36.820	Klasse IV	Ingen risiko for udledning
St. 36.820 – 37.116	-	Ingen registrering

Okkerpotentielle områder er lavtliggende steder, hvor der kan være specielt høje koncentrationer af jernforbindelser i undergrunden. Jernforbindelserne kan omdannes til okker, der kan udvaskes til vandløb og søer, hvor okkeren er skadelig for dyre- og plantelivet.

Loven har til formål at forebygge og bekæmpe gener fra okker i vandløb, søer og havet.

## 8 Baggrundsmateriale

Som led i kommunernes udøvelse af myndighedsforpligtelsen i forhold til Gudenåen er der i perioden fra 2009 og frem til i dag gennemført opmåling af Gudenåen på de to strækninger fra henholdsvis Silkeborg til Tange Sø og fra Tange Sø til Randers Bro ved Randers. Desuden er der gennemført en række tekniske undersøgelser og udarbejdet en række tekniske redegørelser som led i myndighedsudøvelsen.

Der er tale om et meget omfattende data- og dokumentmateriale, som foruden en række specielle forhold også omfatter forhold af særlig relevans for dette regulativ. De fleste af de udarbejdede dokumenter er gjort offentligt tilgængelige på Gudenåkomiteens hjemmeside: <http://www.gudenaakomiteen.dk/>

### 2002

Gudenåkomiteén, Vegetationen i Gudenå 2001. Rapport udarbejdet af Bio/consult for Gudenåkomiteén.

### 2008

Viborg, Silkeborg, Favrskov og Randers kommuner - Vurderinger af vandstanden i Gudenåen - sommer 2008. Rapport udarbejdet af Orbicon september 2008.

### 2009

Silkeborg Kommune, Grødevækst og profiludviklingen i Gudenåen på strækningen mellem Hinge - Alling Å og Tange Sø.

Skov- og Naturstyrelsen Himmerland. Vurdering af maksimal vandstand i Gudenå ved Haslund Værum Enge. Rapport udarbejdet af Orbicon 1. juli 2009.

### 2010

Silkeborg Kommune, Notat 1, januar 2010. Indledende analyse og vurdering af grøde og vandføringsevne i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat 2, februar 2010. Analyse af virkningen af grødeskæring på vandføringsevnen i Gudenåen, Silkeborg til Tange Sø. Notat udarbejdet af Orbicon.

Dato 10.10.2024

Silkeborg Kommune, Notat 3, marts 2010. Vurdering af grødeskæring vs. alternative foranstaltninger til håndtering af forhøjet vandstand i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat 4, maj 2010. Kontrol af vandføringsevnen i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø, 22. april 2010. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat 5, juli 2010. Besigtigelse af Gudenåen, Kongensbro til Tange Sø 2. juli 2010. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat 6, juni 2010. Besigtigelse af grødeudviklingen og mulige profilændringer i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø, 2. juni 2010. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat 7, juni 2010. Tilføjelse til Notat 1 af marts 2010. Udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat 8 2010. Bemærkninger til skrivelser fra Vandløbslauget for Gudenå til Silkeborg Kommune. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat 9, 2010. Granskning og kommentering af gældende regulativ for Gudenå. Notat udarbejdet af Orbicon.

Viborg og Favrskov Kommune. Opmåling af Gudenåen i Viborg og Favrskov Kommune samt vurderinger af vandstandsforhold i vandløbet. Notat udarbejdet af Orbicon, juli 2010.

Randers og Favrskov Kommune. Opmåling af Gudenåen i Randers og Favrskov Kommune. Notat udarbejdet af Orbicon juli 2010.

Viborg Kommune. Vurdering af maksimal vandstand i Gudenåen ved Bjertringbro. Notat udarbejdet af Orbicon, april 2010.

#### 2011

Silkeborg Kommune, Notat 1, 2011. Kontrol af vandføringsevnen i Gudenåen på strækningen mellem Silkeborg og Tange Sø 14. april 2011. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, notat 2, 2011 med bilag. Resultater af opmåling af Gudenåen i 2011 på strækningen mellem Silkeborg og Tange Sø. Ana-

Dato 10.10.2024

lyse af udviklingen af fysisk tilstand og vandføringsevne ved sammenligning med opmålinger fra 1922 og 1997. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat 3, 2011. Screening af Gudenåen på strækningen mellem Silkeborg og Tange Sø for grødemængde og grødeskæringsbehov. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat 4, 2011. Screening af sedimentet i Tange Sø nedstrøms indløbet af Gudenåen for indhold af tungmetaller og miljøfremmede stoffer. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat 5, 2011. Kontrol af strømrødbredder efter grødeskæring i Gudenåen på strækningen mellem Silkeborg og Tange Sø. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat 6, 2011. Vurdering af vandføringsevnen i Gudenåen på strækningen mellem Silkeborg og Tange Sø i relation til Niras' korrigerede kravkoter og forslag til tilsynsstrategi. Notat udarbejdet af Orbicon.

Viborg Kommune. Gudenåens forløb ved Tange Sø – Ekspertpanelets besvarelse af de tekniske spørgsmål, der er rejst i forbindelse med borgerinddragelsesprocessen, blandt andet ved borgermøde d. 23. august 2011 i Bjerringbro. Notat udarbejdet af Orbicon.

Randers Kommune. Kortlægning af vegetationen og vurdering af grødetilstanden i Gudenåen på strækningen mellem Nørreå og Randers Bro. Udarbejdet af Orbicon, september 2011.

Dato 10.10.2024

### 2012

Silkeborg Kommune, Notat nr.2012-1. Screening af mulighederne for at etablere et dobbeltløb i Gudenåen opstrøms Resenbro og vurdering af effekterne heraf på vandføringsevnen. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2012-2. Kontrol af vandføringsevnen i Gudenåen på strækningen mellem Silkeborg og Tange Sø, 26. marts 2012.

### 2013

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2013-1. Vandstanden i Gudenåen og oversvømmelse af Trækstien på strækningen fra Ringvejsbroen til nedstrøms Resenbro. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2013-2. Kontrol af vandføringsevnen i Gudenåen på strækningen mellem Silkeborg og Tange Sø, 9. april 2013. Notat udarbejdet af Orbicon.

Viborg Kommune. Udredning af vandstandsforholdene i Gudenåen ved Bjertringbro. Rapport udarbejdet af Orbicon januar 2013.

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2013-3. Kontrol for aflejringer og grødevækst i Silkeborg Langsø. April-maj 2013. Notat udarbejdet af Orbicon maj 2013.

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2013-4. Kontrol af grødetilstanden og vurdering af behovet for grødeskæring i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø juni 2013. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2012-5. Kontrol af gennemført grødeskæring i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø juni- juli 2013. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2013-6. Overvågning af vandstand og vandføring før, under og efter grødeskæring i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø juni-september 2013. Notat udarbejdet af Orbicon.

Randers Kommune. Notat. Påvirkning på vandstanden i Randers By ved tilbageholdelse af vand fra Gudenåen ved Haslund Ø. Orbicon 2013.

### 2014

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2014-1. Kontrol af vandføringsevnen i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø 2014. Notat udarbejdet af Orbicon.

Dato 10.10.2024

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2014-2. Kontrol af gennemført grødeskæring i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø juni-juli 2014. Notat udarbejdet af Orbicon.

#### 2015

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2015-1. Kontrol af vandføringsevnen i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø 2015. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg, Favrskov, Viborg og Randers Kommune. Teknisk rapport - Påvirkningsområder omkring Gudenåen. Analyse af de vandstands- og arealmæssige konsekvenser af den øgede grødemængde siden 2006-2007 og nuværende henholdsvis ændret grødeskæringspraksis som følge heraf. Rapport udarbejdet af Orbicon 2015.

Silkeborg, Favrskov, Viborg og Randers Kommune. Ikke-teknisk Resumé - Påvirkningsområder omkring Gudenåen. Analyse af de vandstands- og arealmæssige konsekvenser af den øgede grødemængde siden 2006-2007 og nuværende henholdsvis ændret grødeskæringspraksis som følge heraf. Udarbejdet af Orbicon 2015.

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2015-2. Målretning af grødeskæringen i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø 2015. Muligheder og begrænsninger. Notat udarbejdet af Orbicon.

Randers Kommune, Opmåling af den nedre del af Gudenåen 2015. Opmåling udført af Orbicon.

#### 2016

Silkeborg, Viborg, Favrskov og Randers kommuner, Notat 2016-2. 1. Analyse af udviklingen i sommervandstanden i Gudenåen i perioden 2000-2015. 2. Analyse af mulighederne for at genskabe vandstands niveauet fra før den ændrede grødetilstand i 2007 gennem grødeskæring. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg, Viborg, Favrskov og Randers kommuner, Notat nr. 2016-2. 1. Analyse af udviklingen i sommervandstanden i Gudenåen i perioden 2000-2015. 2. Analyse af mulighederne for at genskabe vandstands niveauet fra før den ændrede grødetilstand i 2007 gennem grødeskæring. Ikke teknisk resumé. Notat udarbejdet af Orbicon.

Dato 10.10.2024

Silkeborg, Viborg, Favrskov og Randers Kommuner, Notat nr. 2016-2a. 1. Analyse af udviklingen i sommervandstanden i Gudenåen i perioden 2000-2015. 2. Analyse af mulighederne for at genskabe vandstandsniveauet fra før den ændrede grødetilstand i 2007 gennem grødeskæring. Ikke teknisk resumé. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg, Viborg, Favrskov og Randers Kommune, Notat nr. 2016-3. Sammenstilling af analyser af udvalgte grødeskæringsscenarioer som oplæg til beslutning om fremtidig grødeskæringspraksis i Gudenåen fra Silkeborg til Randers. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2016-1. Analyse af effekten af grødeskæring i september 2015 på strækningen fra Kongensbro til Tange Sø. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2016-3. Kontrol af vandføringsevnen i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø 2016. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2016-4. Kontrol af grødeskæringen i juni-juli 2016 i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat nr. 5, 2016. Kontrolopmåling af strækninger i Gudenåen med formodet forekomst af sandaflejringer. Betydning for vandføringsevnen. Notat udarbejdet af Orbicon.

Viborg Kommune 2016. Analyse af betydningen af vandstandssænkninger nedstrøms Langå for vandstanden ved Ulstrup. Notat udarbejdet af Orbicon.

Viborg Kommune 2016. Analyse af vandstandsudviklingen i Gudenåen ved Bjerringbro i perioden fra 1950'erne til i dag. Notat udarbejdet af Orbicon.

Viborg Kommune, Notat nr. 2016-1. Kontrol af vandføringsevnen i Gudenåen på strækningen fra Tange Sø til Randers 2016. Notat udarbejdet af Orbicon.

## 2017

Randers Kommune. Effektvurdering af grødeøer i Gudenåen. Udarbejdet af Orbicon 2017.

Dato 10.10.2024

Viborg Kommune, Notat nr. 2017-1. Kontrol af vandføringsevnen i Gudenåen på strækningen fra Tange Sø til Randers 2017. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2017-1. Kontrol af vandføringsevnen i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø 2017. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2017-2. Kontrol af grødeskæringen juni 2017 i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune, Notat nr. 2017-3. Opmåling af sandbanken i opstrøms ende af Tange Sø 2016 og 2017. Notat udarbejdet af Orbicon.

Silkeborg Kommune. Vegetationen i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø 2017. Rapport udarbejdet af Orbicon.

#### 2018

Silkeborg Kommune - Rapport vedr. opmåling og analyse af strømmende i øvre del af Tange Sø (2018) (PDF).

Silkeborg Kommune - Bilag til Rapport vedr. opmåling og analyse af strømmende i øvre del af Tange Sø (PDF).

Silkeborg kommune - Afvandingskort til rapport vedr. opmåling og analyse af strømmende i øvre del af Tange Sø (PDF).

Gudenå Samarbejdet. Notat. Turismepotentialet ved etablering af faunapassage ved Gudenaacentralen og Tange Sø. (PDF) Supplerende notat til rapporten "Gudenåen. Løsningsforslag til Gudenåens fremtidige forløb ved Tange Sø". Rambøll 2016. Gudenå Samarbejdet 2018.

#### 2020

Silkeborg Kommune. Hydrologiændringer og påvirkning af habitatnaturtyper langs Gudenåen i Silkeborg Kommune. Udarbejdet for Silkeborg Kommune af HabitatVision A/S (2000).

Silkeborg Kommune. Opgravning af sand på delstrækning af Gudenåens forløb i Tange Sø - forureningsundersøgelse. Udarbejdet for Silkeborg Kommune af COWI (2020).



Dato 10.10.2024

Silkeborg Kommune. Opmåling af Gudenå 2020 - Rapport om opmåling af strækningen fra Silkeborg til Tange Sø. Udarbejdet for Silkeborg Kommune af Orbicon/WSP (2020).

Randers Kommune. Scenarieregninger og vurdering af vandstandsvariationer i Nørreåen fra Vejrumbro til Fladbro og i Gudenåen fra Langå til Randers Havn. Udarbejdet for Randers Kommune af NIRAS (november 2020).

Randers, Viborg og Favrskov Kommuner. Rapport om kontrolopmåling af Gudenåen fra Tangeværket til nedstrøms Nørreå. Udført for Randers, Viborg og Favrskov Kommuner af WSP (2020).

#### 2021

Silkeborg Kommune. Grøn Kølleguldsmed i Gudenåen i habitatområde H45 september 2021. Notat udarbejdet for Silkeborg Kommune af WSP (2021).

Silkeborg Kommune. Kortlægning og vurdering af vegetationen i Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø, september 2021. Rapport udarbejdet for Silkeborg Kommune af WSP (2021).

DCE, Aarhus Universitet har stillet beregning og plot af årsmiddelvandføring til rådighed for Silkeborg kommune for perioden fra 1917 til 2020 ved Tvillum Station (november 2021).

#### 2022

Silkeborg Kommune. Kontrol af Gudenåens vandføringsevne mellem Silkeborg og Tange Sø ved anvendelse af 1997-opmålingen som teoretisk skikkelse. Notat udarbejdet for Silkeborg Kommune af WSP (april 2022).

Favrskov Kommune. Gudenåen 2022. Kontrol af vandføringsevne i Gudenåen fra Lilleå til Væth Enge, 2022. Notat udarbejdet for Favrskov Kommune af WSP (september 2022).

Silkeborg Kommune. Projektnummer 22003174. Tilsyn med Gudenåen på strækningen fra Silkeborg til Tange Sø i forbindelse med den ordinære grødeskæring, juli 2023. Notat udarbejdet for Silkeborg Kommune af WSP (juli 2023).

Der foreligger også et omfattende materiale i forbindelse med de klagesager mod Silkeborg Kommune, som klagenævnet afgjorde i 2012 og 2021.