



Energi Viborg Vand A/S
Industrivej 15
8800 Viborg
Sendt til: spildevand@energiviborg.dk

Udledningstilladelse for udløb REC5-03E og REC5-04 i Viborg til Nørresø

Viborg Kommune meddeler hermed tilladelse til udledning af separatkloakkens tag- og overfladevand (regnvand) for udløb REC5-03E og REC5-04 i Viborg. REC5-03E via regnvandsbassin til Nørre Enge og derefter til Nørresø. Og REC5-04 med direkte udledning til Nørremølle Å.

Tilladelsen meddeles i henhold til § 28, stk. 1 i miljøbeskyttelsesloven¹, samt kapitel 8 i spildevandsbekendtgørelsen².

Viborg Kommune har den 6. januar 2023 givet udledningstilladelse for REC4-31 (Søværket) i Viborg til Nørresø. Udledningstilladelsen forudsætter, at Energi Viborg Vand A/S reducerer fosforbelastningen fra andre kilder til Nørresø. Som et led i dette planlægger Energi Viborg Vand A/S at etablere et regnvandsbassin for udløb REC5-03E og REC5-04.

Der etableres et nyt regnvandsbassin, som udformes som en rensedam. Bassinet placeres på matrikel nr. 502eb Viborg Markjorder (Nørremøllevej Nord 48, 8800 Viborg). Matriklen er beliggende inden for søbeskyttelseslinjen, og der er 8. november 2022 meddelt landzonetilladelse, samt dispensation fra naturbeskyttelseslovens §16 til bassinet.

Udløbet modtager tag- og overfladevand fra spildevandsplanens opland 504. Mindst 85 % af tag- og overfladevandet fra opland 504 vil blive ledt til det planlagte bassin. Det planlagte bassin med nyt udløbsnummer REC5-03E vil blive tilsluttet det eksisterende udløb REC5-03C i Nørre Enge. Da det tilsluttede overfladevand kommer fra opland 504, som tidligere havde udløb til REC5-04. Når vandføringen overskrider ca. 50 l/sek. sker der overløb til det eksisterende udløb REC5-04, hvor den årlige udledte vandmængde reduceres med mindst 85 %.

I det efterfølgende udsnit af området fra Spildevandsplan 2019 er vist det berørte opland, udløb og omtrentlig placering af det planlagte bassin.

¹ [Lovbekendtgørelse 2024-01-12 nr. 48 om miljøbeskyttelse](#)

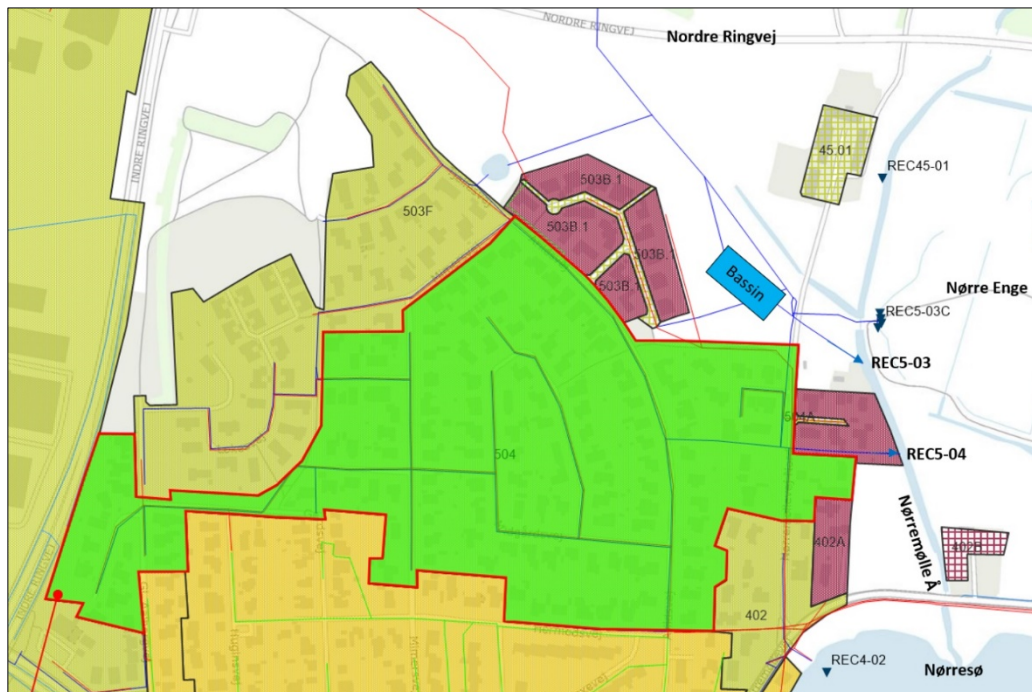
² [Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, BEK nr. 1393 af 21. juni 2021](#)

Dato: 14-02-2024

Sagsnr.: 24/1916
Sagsbehandler: vpdalar

Direkte tlf.: 87 87 55 74
Direkte e-mail: dalar@viborg.dk

Side 1 af 15



Figur 1 Udsnit fra Spildevandsplan 2019 af opland 504 i Viborg med angivelse af berørte udløb og omtrentlig placering af det planlagte bassin. REC5-04 er eksisterende udløb for opland 504. REC5-03D er udløb for opland 503 m.fl. og udløb REC5-03 påvirkes kun, når der er nødoverløb fra regnvandsbassin i Englandsdalen, hvilket forekommer ca. en gang årligt.

I bilag 1 er oplysninger for opland, bassin og udløb. I bilag 2 er vist en detailtegning med placering af bassin og ledninger.

Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år.

Tilladelsen meddeles på baggrund af sagens oplysninger og på følgende vilkår på baggrund af forudsætningerne i efterfølgende tabel.

Udløbs nummer	Udløbets placering UTM		Vandområde	Areal	Reduceret areal	Udledning (Maks)
	X	Y				
REC5-03E	526.331	6.258.601	Nørre Enge	15,13 ha	4,36 ha	25 l/sek.
REC5-04	526.353	6.258.477	Nørremølle Å	14,9 ha	4,17 ha	

Tabel 1 Oplysninger om udløbs placering, tilsluttet areal m.m. Ansøger benytter hydrologisk reduktionsfaktor 0,8.

1. Energi Viborg Vand A/S er både driftsherre og ansvarlig for drift og vedligehold af rensedam med tilhørende udløbsbygværker og udløb til recipient. Rensedam med tilhørende installationer skal vedligeholdes, så funktionen til stadighed opretholdes.
2. Udledningen skal ske i henhold til det ansøgte jf. 18. januar 2024
3. Bassin skal etableres så eventuelle oliespild tilbageholdes.
4. Der skal etableres sandfang.
5. Der skal etableres afspærringsanordning, så der er mulighed for at lukke afløbet. I tilfælde af akut forurening skal udløbet lukkes. Forureningen skal indberettes til tilsynsmyndigheden.

6. Den permanente vanddybde i det planlagte bassin skal være mindst 1 meter.
7. Bassinets vådvolumen skal udgøre mindst 200 m³ pr. reduceret oplandsareal.
8. Det skal være muligt at udtage en repræsentativ prøve af det vand, der udledes fra bassin.
9. Udledningen må ikke give anledning til erosion, aflejringer eller flydestoffer i recipienten. Udløbet skal indrettes, så der på intet tidspunkt forekommer flydestoffer, skum, oliefilm eller lignende på vandoverfladen eller i vandkanten.
10. Udledningen må ikke være til hinder for, at nedstrøms recipienter kan opnå god økologisk og kemisk tilstand jf. tilladelsens afsnit "Recipient".
11. Under anlægsarbejde skal det sikres, at der ikke tilføres sand, ler m.v. til recipienten.
12. Når bassin m.m. er færdig etableret, skal en færdigmelding sendes til Viborg Kommune.

Hvis udledningen mod forventning påvirker recipienten i uacceptabelt omfang, kan tilsynsmyndigheden i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 30 påbyde, at forureningen nedbringes.

Sagens behandling

Viborg Kommune har den 6. januar 2023 givet udledningstilladelse for REC4-31 (Søværket) i Viborg til Nørresø. Udledningstilladelsen forudsætter, at Energi Viborg Vand A/S reducerer fosforbelastningen fra andre kilder til Nørresø. Som et led i dette planlægger Energi Viborg Vand A/S at etablere et regnvandsbassin for udløb REC5-03E og REC5-04.

Den 18. januar 2024 har Viborg Kommune modtaget en ansøgning om ny udledningstilladelse, for at kunne efterkomme udledningstilladelse for REC4-31. Der søges om udledning af separatkloakkens tag- og overfladevand (regnvand).

Etablering af bassin og udløb er desuden behandlet efter reglerne om VVM af konkrete projekter. Viborg Kommune har den 17. oktober 2022 afgjort, at projektet ikke er omfattet af VVM-pligt. VVM-afgørelse samt øvrige tilladelser/godkendelser er behandlet særskilt.

Udkast til tilladelse har været forelagt ansøger til udtalelse.

Regler, krav og plangrundlag

Ud over miljøbeskyttelseslovens kapitel 4 og spildevandsbekendtgørelsens kapitel 8, er der blandt andet taget hensyn til følgende regler og krav i forbindelse med udarbejdelse af tilladelsen:

- Krav om Bedst tilgængelige teknik (BAT) jf. miljøbeskyttelseslovens §3
- Hensyn til internationale naturbeskyttelsesområde jf. bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter³.
- Miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet⁴.
- Bekendtgørelse om miljømål for overfladevand og grundvandsforekomster⁵
- Bekendtgørelse om indsatsprogram for vandområdedistrikter⁶

I forbindelse med vurdering af krav om rensning svarende til BAT, er der blandt andet taget hensyn Natur- og Miljøklagenævnets afgørelse NMK-10-00760:

"I forhold til BAT bør vådvolumen i forsinkelsesbassiner ifølge den nyeste forskning⁷ om våde regnvandsbassiner i Danmark dimensioneres til at udgøre 200-300 m³ pr. reduceret oplandsareal og med en permanent vanddybde på 1-1,5 m, for at bassinet kan opnå den ønskede renseseffekt".

Da udledningstilladelsen meddeles til et selskab omfattet af vandsektorloven⁸, er Miljøstyrelsen tilsynsmyndighed i forhold til udledningen og denne tilladelse.

Plangrundlag

Det gældende plangrundlag omfatter væsentligst:

- Spildevandsplan 2019 for Viborg Kommune,
- Spildevandsplanens "Bilag 5 – Dimensionering af rensedamme til regnvand i Viborg Kommune",
- Vandområdeplan 2021-2027 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn⁹,

Eksisterende forhold

Det eksisterende separatkloakopland 504 er i dag koblet på udløb REC5-04 med udledning direkte til Nørremølle Å. Ved at lede regnvandet gennem regnvandsbassin, og til Nørre Enge, vil der opnås en forbedret rensning i forhold til i dag.

Planlagte forhold

Bassinet etableres med permanent volumen på 875 m³, og med en vanddybde på mindst 1 meter.

Udledningen af separatkloakkens tag- og overfladevand (regnvand) via bassin (rensedam) er planlagt til Nørresø via eksisterende udløb REC5-03C, men med udløbsnummer REC5-03E.

Rensedammen anlægges fast bund, sandfang, dykket afløb og med mulighed for afspærring inden udledning.

³ [Habitatbekendtgørelsen BEK 1098 af 21. august 2023](#)

⁴ [Bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, Bek nr. 1433 af 21. november 2017,](#)

⁵ [Miljømålsbekendtgørelsen \(retsinformation.dk\) BEK nr. 819 af 15. juni 2023,](#)

⁶ [Indsatsbekendtgørelsen BEK 797 af 13. juni 2023](#)

⁷ Jf. [Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner, Aalborg Universitet, 2012.](#) Faktabladet indeholder BAT-kravene til regnvandsbassiner.

⁸ [Lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold \(vandsektorloven\), LBK nr. 1693 af 16. august 2021](#)

⁹ [vandomraadeplanerne-2021-2027-22-9-2023.](#) Miljø- og Fødevarerministeriet, Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning.

Etablering af bassin (rensedam) er i overensstemmelse med spildevandsplanens overordnede principper om rensning af tag- og overfladevand (regnvand) inden udledning.

Recipient

Nørresø er målsat til "God økologisk tilstand", men har en "moderat økologisk tilstand".

Nørresø er forbundet med Søndersø, som har afløb til Sønder Mølle Å, som via Nørreå og Gudenå afleder til Randers Fjord.

Belastning af recipienter

Da målsætningen i Natura 2000 områderne ikke er opfyldt (Nørreå har moderat m. fl. økologisk tilstand og Randers Fjord har moderat økologisk tilstand), er det et krav, at belastningen med næringsstoffer ikke stiger.

Med udledningstilladelsen REC4-31 meddelt 6. januar 2023, var det en forudsætning at Energi Viborg Vand A/S skulle reducere fosforbelastningen fra andre kilder til Nørresø med 17,9 kg/år. Af nedenstående tabel fremgår hvilke tiltag Energi Viborg Vand A/S vil udføre for at opnå reduktionen. Både ændringer i Granada og Helledalen er udført. Der skal således opnås en reduktion på mindst 3,7 kg/år ved etablering af det nye bassin.

Tiltag	Status [kgP/år]	Plan [kgP/år]	Reduktion [kgP/år]
Ændringer af det eksisterende bassin i Granada til en rensedam. Er tilsluttet opland 417 og har udløb REC4-17 i Nørresø.	8,2	3,3	4,9
Udledningen ændres, så ca. 85% af regnvandet ledes til ny rensedam. De resterende ca. 15% af regnvandet ledes fortsat urensset til udløb REC5-04	7,3	3,6	3,7
Energi Viborg Vand har fået udledningstilladelse til udløb REC4-20A i Helledalen, som er dateret den 7. december 2017. EVV har i den forbindelse i notatet "Fosfor regnskab for planlagte bassinkompleks i Helledalen", dateret den 17. februar 2017 dokumenteret, at der er opnået en reduktion på 9,3 kg, som EVV ønsker at udnytte ved etablering af det ansøgte.	9,3	0	9,3
I alt fosfor	24,8	6,9	17,9

Tabel 4 Den reducerede fosfor gennem de tre tiltag udligner merbelastningen fra det nye regnvandsbassin. Vandkvaliteten i Nørresø og Søndersø afhænger af den udledte mængde fosfor, hvorfor dette alene behandles i tabellen.

Næringsstoffer

Der er som regel så meget kvælstof og fosfor i de danske vandløb, at de to næringsstoffer ikke er begrænsende for væksten af planter. Væksten af bundlevende kiselalger og trådalger i vandløb kan dog specielt i forårsperioden været begrænset af vandløbets indhold af opløst fosfat. Derimod er fosfor begrænsende for plantelivet i de fleste danske damme og søer, mens især kvælstof er begrænsende for algevækst i fjorde, bugter og mere åbne farvande.

Rensning

Etablering af våde regnvandsbassiner inden udløb til recipient sikrer, at tag- og overfladevand (regnvand) fra de tilsluttede kloakplande passerer igennem sand- og oliefang inden udløb samt at bundfældelige stoffer tilbageholdes. Ifølge "Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner" har et korrekt dimensioneret vådt regnvandsbassin en god renseeffekt.

Til beregning af de årlige udledte vand- og stofmængder er der anvendt følgende enhedstal og rensegrader baseret på et permanent volumen på mindst 200 m³ pr. reduceret ha.

Emne	Vand (m ³ /bef.ha)	BOD (g/m ³)	N (g/m ³)	P (g/m ³)
Enhedstal	4.720	6,0	2,0	0,3
Rensegrader i bassin		60%	20%	60%

Tabel 2 Enhedstal for vandmængder og rensegrader er fra spildevandsplanen og stofkoncentrationer er fra Miljøstyrelsens anvisning

Området for etablering af bassin anvendes i dag til jordbrugsmæssigt formål. Derfor sker der allerede en udledning af fosfor og kvælstof, der dog ikke er nærmere fastlagt. Af [DCE-notat 2.8 "Tilførsel af næringsstoffer og organiske stoffer"](#) kan det efter tabel 1a for Kattegat beregnes, at udledningen fra landbrug og natur er ca. 0,47 kg P/ha, 12,4 kg N/ha og 5,6 kg BOD/ha. Det planlagte område for bassinet er på ca. 0,71 ha.

De årlige udledte vand- og stofmængder er beregnet i efterfølgende tabel for status og plan.

Stade	Vand [m ³ /år]	BOD [kg/år]	N [kg/år]	P [kg/år]	Bemærkning
Status, udløb REC5-04	24.600	147,6	49,2	7,4	Udløb i Nørremølle Å
Status, opland 503B	1.000	6,0	2,0	0,3	Udløb i Nørre Enge
Status, jordbrugsmæssigt formål	0	4,0	8,7	0,3	Areal på 0,71 ha
Plan, udløb REC5-04	3.690	22,1	7,4	1,1	Nødoverløb fra 504
Plan, udløb REC5-03E	21.910	52,6	35,1	2,6	Via Nørre Enge til Nørresø
Plan - status	0	-82,9	-17,4	-4,3	Negative tal er reduktion

Tabel 2 Årlige udledte vand- og stofmængder i status og i plan samt forskellen imellem disse.

Af ovenstående tabel fremgår, at de årlige udledte mængder af kvælstof og fosfor reduceres til gavn for Nørresø og nedstrøms habitatområder. Den beskrevne reduktion der skal opnås i udledningstilladelsen for udløb REC4-31 (Søværket) er 3,7 kg fosfor. Dermed opnås der en større reduktion ved etablering af det planlagte bassin. Det skyldes dels, at opland 503B medtages, dels at der medtages en reduktion ved at bassinområdet ikke længere er landbrugsjord.

På baggrund af ovenstående tabeller, vurderes den samlede udledning ikke at forringe tilstanden i Nørresø. Udledningen vurderes derfor ikke at være til hinder for, at der kan opnås målopfyldelse i Nørresø og nedstrøms liggende vandområder.

Hydraulisk påvirkning

Den forventede årlige udledning 24.600 m³, ændres ikke og vil være uændret sammenlignet med i dag.

Rensning (BAT)

Bassinets vådvolumen er beregnet til 200 m³ pr. reduceret ha. Bassinet anlægges med et permanent vandspejl og en vanddybde på mindst 1 meter. Det vurderes, at BAT-krav er overholdt.

Grundvand

Bassinet udføres med tæt bund, og vurderes ikke at påvirke grundvandet.

§3 områder og Natura 2000

I henhold til bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter¹⁰, skal kommunen vurdere, om ansøgninger om tilladelse til udledning af spildevand i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Ansøgningen skal i så fald konsekvensvurderes, og der kan ikke meddeles tilladelse, hvis konsekvensvurderingen viser, at projektet vil skade internationale beskyttelsesområder.

Projektområdet er et dyrket areal. De beskyttede områder Mikkeltæk (vandløb), Nørremølle Å (vandløb), Nørremølle Enge (enge og småsøer) og Nørresø (sø) ligger 50-300 m fra projektområdet.

Der er registreret odder ved nordenden af Nørresø og Maj-gøgeurt og Plettet rørvagtel i Nørremølle Enge, hvor der også er observeret flere sårbare fuglearter fx isfugl langs Nørremølle Å.

Projektforslaget vurderes ikke at påvirke kendte forekomster af yngle- og rasteområder for hverken bilag IV-arter eller andre rødlistede eller andre beskyttede arter (fredede arter) i området eller den økologiske funktionalitet for arterne.

Nørreå er en del af Habitatområde nr. 30 "Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals Ådal". Den yderste del af Randers Fjord er en del af Habitatområde nr. 14 "Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord". I denne sammenhæng kan følgende arter være relevante: odder, blæklampret, flodlampret, havlampret og stavsild, samt naturtyperne: vandløb med vandplanter, flodmundinger, mudder- og sandflader og strandenge.

Udledningen ender i Randers Fjord som også er en del af, Fuglebeskyttelsesområde nr. 15 "Randers og Mariager Fjorde og Ålborg Bugt, sydlige del" samt Ramsarområde nr. 11 "Dele af Randers og Mariager Fjorde med tilgrænsende havområde". I denne sammenhæng kan følgende arter være relevante: fjordterne, splitterne, havterne, dværgterne og klyde.

Projektet vurderes ikke – på grund af afstanden og projektets begrænsede karakter - hverken i sig selv eller i sammenhæng med andre planer, at påvirke

¹⁰ [Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, BEK nr. 2091 af 12. november 2021.](#)

bevaringsstatus for udpegningsgrundlag i Natura 2000-netværket eller Natura 2000-områders integritet væsentligt.

Samlet vurdering

Det vurderes, at den ansøgte udledning til Nørre Enge og nedstrøms liggende vandområder ikke vil medføre en væsentlig forringelse af recipienterne.

Krav til rensning i forbindelse med udledningen af separat regnvand svarende til BAT, vurderes at være opfyldt.

Målsætningen for Nørresø er ikke opfyldt. Da den årlige udledte mængde fosfor reduceres, vurderes det, at den ændrede udledning ikke vil være til hinder for, at målsætningen kan opfyldes.

Ændringen i udledningen af fosfor vurderes som uvæsentlig i forhold til den nuværende udledning og samlede påvirkning af Natura2000 områder. Det vurderes derfor, at projektet ikke i sig selv eller sammen med andre, vil have en negativ påvirkning af de arter og naturtyper som Natura 2000 området er udpeget for. Det samme gør gældende for øvrige beskyttelsesområder i Randers Fjord.

Viborg Kommune vurderer på baggrund af ovenstående, at udledningen ikke medfører forringelse af miljøtilstanden i recipienter. Det vurderes derfor samlet set, at der kan meddeles udledningstilladelse til udløbsnummer REC5-04 og REC5-03E i overensstemmelse med tilladelsens vilkår.

Øvrig myndighedsbehandling

Der er med denne tilladelse ikke taget stilling til eventuelle andre tilladelser/godkendelser. Ansøgning om disse skal ansøger indsende særskilt og myndigheden meddeler disse særskilt.

Udtalelse fra museerne

Hvis der findes spor af fortidsminder under jordarbejde, skal arbejdet standses. Fundet skal i henhold til museumsloven¹¹ straks anmeldes til Viborg Museum, Hjultorvet 4, 8800 Viborg, oldtid@viborg.dk.

Eventuelle spørgsmål herom kan rettes til samme museum.

Vejledning om klage og søgsmål

Denne afgørelse kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet i henhold til [Miljøbeskyttelseslovens §91](#).

Klagen skal være indgivet inden 4 uger fra den dag, afgørelsen er offentlig bekendtgjort.

Klagen skal sendes til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Klagen skal indgives digitalt på Klageportalen, som du finder via borger.dk eller virk.dk.

¹¹ [Museumsloven, LBK nr. 358 af 8. april 2014](#)

Der opkræves klagegebyr i forbindelse med klage. Klagegebyrets størrelse og vilkår for eventuel tilbagebetaling fremgår af nævnets hjemmeside. Øvrige vilkår for klage fremgår ligeledes af linket [Nævnenes Hus](#).

Du har også mulighed for at indbringe afgørelsen for domstolene (søgsmål) eller efter omstændighederne for Folketingets Ombudsmand. Vær opmærksom på, at du ikke har krav på at få behandlet din klage ved ombudsmanden.

Denne afgørelse kan indbringes for domstolene indenfor en søgsmålsfrist på 6 måneder fra den dag afgørelsen er meddelt ([Miljøbeskyttelseslovens § 101](#)).

Opsættende virkning

En klage over denne afgørelse har ikke opsættende virkning efter lovgivningen. Klagenævnet kan træffe afgørelse om at fravige lovgivningens udgangspunkt i særlige tilfælde.

Hvis der skulle opstå spørgsmål til denne afgørelse, kan jeg kontaktes på telefon eller mail, der ses på side 1.


Med venlig hilsen

Dave Larsen
Miljøteknolog

Kopi til:

Danmarks Fiskeriforening, mail@dkfisk.dk
Danmarks Naturfredningsforening, dnviborg-sager@dn.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk;
lbt@sportsfiskerforbundet.dk; himmerland@sportsfiskerforbundet.dk
Dansk Fritidsfiskerforbund, teamstr@gmail.com
Dansk Ornitologisk Forening, natur@dof.dk og viborg@dof.dk
Ferskvandsfiskeriforeningen, nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk
Nørreålav, post@norreaalav.dk
Styrelsen for patientsikkerhed, stps@stps.dk
Viborg Museum, oldtid@viborg.dk
Viborg Fiskeriforening, vibfisk@gmail.com
Viborg Sportsfiskerforening, formand@vsf.dk
Pia Mandrup, EVV, pia@energiviborg.dk
Peter Poulsen, WSP, peter.poulsen@wsp.com

Bilag 1 – U-skema

	VIBORG KOMMUNE	BILAG 1 ANSØGNING OM UDLEDNINGSTILLADELSE
---	---------------------------	--

Fælleskloak <input type="checkbox"/>	Separatkloak <input checked="" type="checkbox"/>	Udløbsnummer: REC5-03E
Bassin, matr.nr.: 502eb, Viborg Markjorder		Koordinater: 526.331, 6.258.601
By: Viborg	Kloakoplande: 504 og 503B	

Regnvandsudledningens omfang og data for bassin.

1	Oplandsareal	:	15,13 ha
2	Afløbskoefficient ($0,0 \leq \phi \leq 1,0$)	:	0,36 decimaltal
3	Reduktionsfaktor (normalt = 0,8)	:	0,80 decimaltal
4	Reduceret areal = $1 \times 2 \times 3$:	4,36 red. ha
5	Spildevandsbelastning (fælleskloak)	:	- p.e.
6	Døgnmiddel tørvejrsvandføring (fælleskloak)	:	- l/sek.
7	Afløbsvandføring fra bassin (fælleskloak)	:	- l/sek.
8	Bassinets afløbstal = $(7 - 6) / 4$:	l/sek./bef ha
9	Bassinets enhedsvolumen	:	330 m ³ /bef. ha
10	Variabelt bassinvolumen	:	1.800 m ³
11	Variabelt bassinvolumen / red. ha.	:	460 m ³ / red. ha
12	Permanent vådt volumen	:	875 m ³
13	Antal årlige overløb	:	0,2 stk./år
14	Årlig udledt vandmængde (85 % af samlede udledning)	:	21.910 m ³ /år
15	Vandføring fra bassin til recipient (separatkloak)	:	25 l/sek.

Recipient

Recipient:	Navn eller betegnelse	Målsætning:	Medianmin.:
Primær	Nørre Enge	-	- l/sek.
Sekundær	Nørresø	God	- l/sek.

Udformning af bassin og afløb

Sandfang før indløb til bassin (angiv størrelse)	: Ja
Dykket afløb fra bassin / skumbræt	: Ja
Afspærringsanordning af bassinafløb	: Ja
Registrering af overløbshændelser (SRO)	: Nej
Membrantype (ved krav om tæt bund)	: Bentonit for at holde på vandet.

Supplerende oplysninger

Afløbet fra bassinet tilsluttes et eksisterende udløb til Nørre Enge, der også modtager afløbet fra bassin B1210R i Englandsdalen. Når bassinet i Englandsdalen er fyldt, sker der nødoverløb til afløbsledningen og fra afløbsledningen sker der nødoverløb (ca. én gang årligt) til REC5-03 (tidligere udløb fra bassinet) inden udløb i Nørre Enge. Dette nødoverløb ledes nu ind i det planlagte bassin, men hvert 5. år sker der nødoverløb til fra det planlagte bassin til udløb REC5-03 i Nørremølle Å.



Fælleskloak <input type="checkbox"/>	Separatkloak <input checked="" type="checkbox"/>	Udløbsnummer: REC5-04
		Koordinater: 526.353, 6.258.477
By: Viborg	Kloakoplande: 504	

Regnvandsudledningens omfang og data for bassin

1	Oplandsareal	:	14,9 ha
2	Afløbskoefficient ($0,0 \leq \phi \leq 1,0$)	:	0,35 decimaltal
3	Reduktionsfaktor (normalt = 0,8)	:	0,80 decimaltal
4	Reduceret areal = $1 \times 2 \times 3$:	4,17 red. ha
5	Spildevandsbelastning (fælleskloak)	:	- p.e.
6	Døgnmiddel tørvejrsvandføring (fælleskloak)	:	- l/sek.
7	Afløbsvandføring fra bassin (fælleskloak)	:	- l/sek.
8	Bassinets afløbstal = $(7 - 6) / 4$ (ingen bassin)	:	l/sek./bef ha
9	Bassinets enhedsvolumen	:	0 m ³ /bef. ha
10	Variabelt bassinvolumen	:	0 m ³
11	Variabelt bassinvolumen / red. ha.	:	0 m ³ / red. ha
12	Permanent vådt volumen	:	0 m ³
13	Antal årlige overløb (skønnet)	:	20-40 stk./år
14	Årlig udledt vandmængde (15 % af samlede udledning)	:	3.690 m ³ /år
15	Vandføring til recipient (1 års maks.)	:	520 l/sek.

Recipient

Recipient:	Navn eller betegnelse	Målsætning:	Medianmin.:
Primær	Nørremølle Å	God	- l/sek.
Sekundær	Nørresø	God	- l/sek.

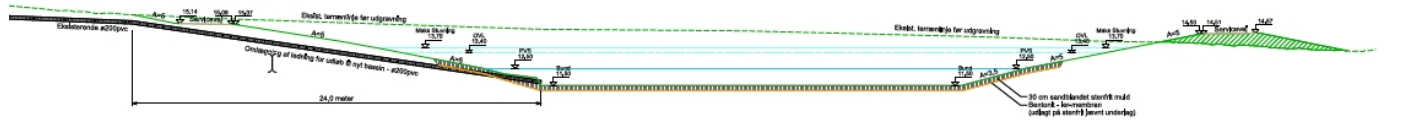
Udformning af afløb

Sandfang før udløb (angiv størrelse)	: Indirekte
Dykket afløb til recipient	: Nej
Afspærringsanordning af afløb	: Nej
Registrering af overløbshændelser (SRO)	: Nej
Membrantype (ved krav om tæt bund)	: -

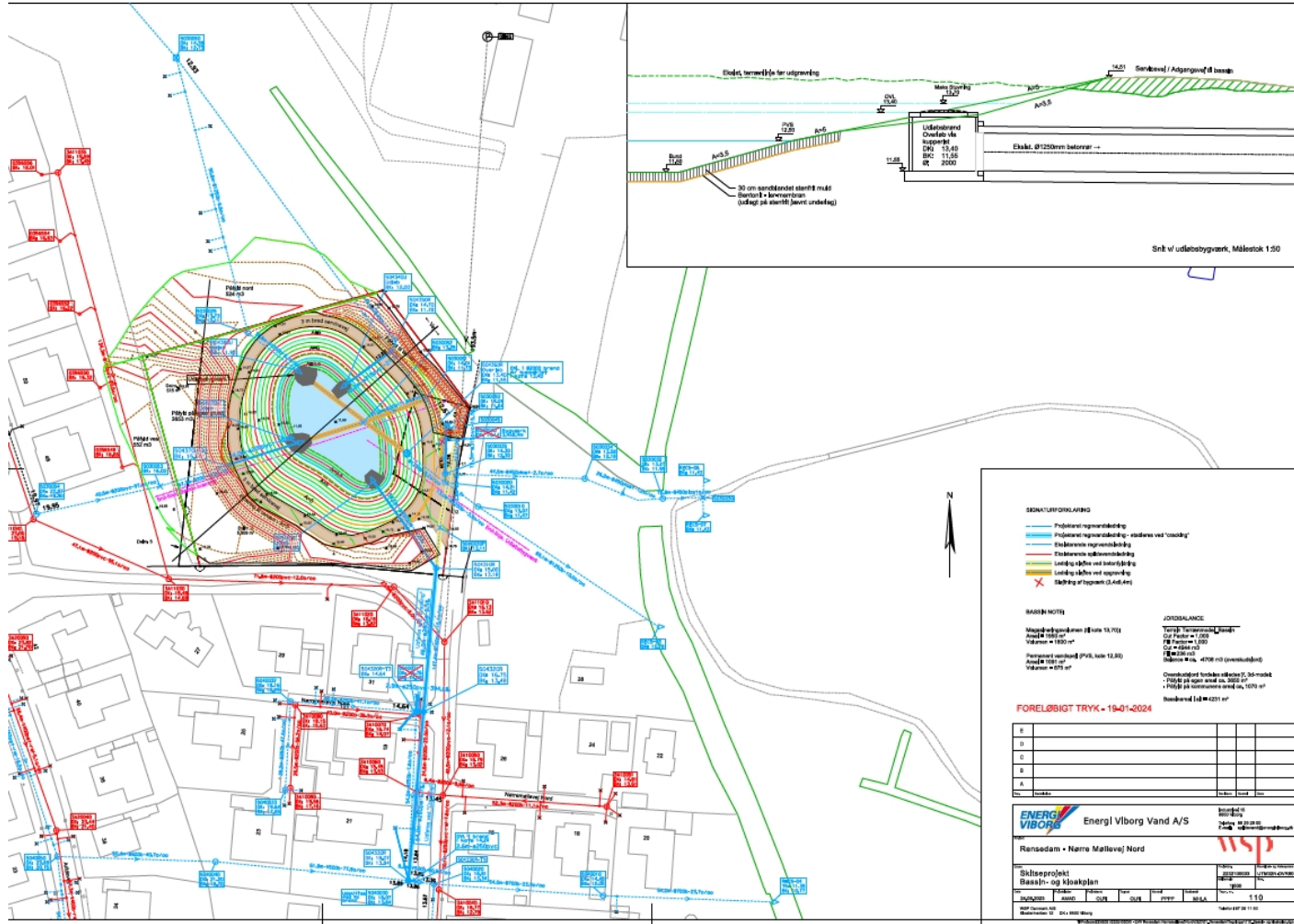
Supplerende oplysninger

Udløbet er etableret i 1964, men ikke angivet i Spildevandsplan 2019, men har været f.eks. været angivet i Spildevandsplan 1986-1992, hvor det er benævnt 5,4. Der sker overløb til udløbet, når vandføringen fra opland 504 overskrider ca. 50 l/sek. Derfor vil sandpartikler primært blive transporteret til bassin ved Nørremøllevej Nord. Før etablering af bassin ved Nørremøllevej Nord var der udløb ved hver eneste regnhændelse.

Bilag 2 – Bassinplan



Bassin-tverrsnit, Målestok 1:100



Snit v/ udløbsbygning, Målestok 1:300

SOMATURYDREJNING

- Profileret regnvandsledning
- Profileret regnvandsledning - stålplade ved 'låsning'
- Eksisterende regnvandsledning
- Eksisterende afløbshovedledning
- Løstlig afløb ved betondekning
- Løstlig afløb ved asfald
- Stikning af afløb til udvendigt

BASIN NOTIS

Målestok: 1:100
 Målingstidspunkt: 15. Juni 2024
 Areal: 1850 m²
 Volumen: 1850 m³

Parapet: 120 cm
 Areal: 120 m²
 Volumen: 120 m³

JORDBALANCE

Grundareal: 1850 m²
 Udfyldningsvolumen: 1850 m³
 Udgravningsvolumen: 1850 m³
 Totalt jordarbejde: 3700 m³

FORELØBIGT TRYK - 19-01-2024

K			
D			
C			
B			
A			

ENERGI VIBORG Energi Viborg Vand A/S

Rensødam • Nørre Møllevej Nord

Skisseprojekt
 Bassin- og skovplan

Udarbejdet af: [navn]
 Godkendt af: [navn]



Bilag 4 – udpegningsgrundlag

H30 Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simested og Nørre Ådal, Skravad Bæk

Kode	Udpegningsgrundlag	Forventes udtaget
1013	Kildevældsvindelsnegl	
1037	Grøn kølleguldsmed	
1042	Stor kærfuldsmed	X
1096	Bæklampret	
1099	Flodlampret	
1103	Stavsild	
1166	Stor vandsalamander	
1318	Damflagermus	
1355	Odder	
1365	Spættet sæl	
1528	Gul Stenbræk	
6216	Blank seglmos	

1110	Sandbanke	
1140	Vadeflade	
1150	Lagune*	
1160	Bugt	
1170	Rev	
1210	Strandvold med enårige planter	
1220	Strandvold med flerårige planter	
1230	Kystklint/klippe	
1310	Enårig strandengsvegetation	X
1330	Strandeng	
2110	Forklit	
2130	Grå/grøn klit*	
2140	Klithede*	X
3130	Søbred med småurter	
3140	Kransnålalge-sø	
3150	Næringsrig sø	
3160	Brunvandet sø	
3260	Vandløb	
4010	Våd hede	
4030	Tør hede	
5130	Enekrat	
6120	Tørt kalksandsoverdrev*	X
6210	Kalkoverdrev*	
6230	Surt overdrev*	
6410	Tidvis våd eng	
6430	Urtebræmme	
7120	Nedbrudt højmose	
7140	Hængesæk	
7150	Tørvelavning	
7220	Kildevæld*	
7230	Rigkær	
9110	Bøg på mor	
9120	Bøg på mor med kristtorn	
9130	Bøg på muld	
9160	Ege-blandskov	
9190	Stilkeke-krat	
91D0	Skovbevokset tørvemose*	
91E0	Elle- og askeskov*	

H14 Ålborg Bugt, Randers Fjord og Mariager Fjord

Kode	Udpegningsgrundlag	Forventes udtaget
1095	Havlampret	
1096	Bæklampret	
1099	Flodlampret	
1103	Stavsild	
1351	Marsvin	
1355	Odder	
1365	Spættet sæl	
1903	Mygblomst	
1110	Sandbanke	
1130	Flodmunding	
1140	Vadeflade	
1150	Lagune*	
1160	Bugt	
1210	Strandvold med enårige planter	
1220	Strandvold med flerårige planter	
1310	Enårig strandengsvegetation	
1320	Vadegræssamfund	
1330	Strandeng	
2110	Forklit	X
2120	Hvid klit	
2130	Grå/grøn klit*	
2140	Klithede*	
2170	Grårisklit	
2180	Skovklit	
2190	Klitlavning	
2250	Enebærklit*	
3130	Søbred med småurter	
3140	Kransnålalge-sø	
3150	Næringsrig sø	
3160	Brunvandet sø	
3260	Vandløb	
4030	Tør hede	
5130	Enekrat	
6120	Tørt kalksandsoverdrev*	
6210	Kalkoverdrev*	
6230	Surt overdrev*	
6410	Tidvis våd eng	
7230	Rigkær	
9110	Bøg på mor	
9130	Bøg på muld	
9150	Bøg på kalk	
9160	Ege-blandskov	
9190	Stilkeke-krat	
91D0	Skovbevokset tørvemose*	
91E0	Elle- og askeskov*	

F15**Randers og Mariager Fjorde og Ålborg Bugt, sydlige del**

Arter	Yngle-/Trækfugl	Artikel 4	kriterie	Forventes udtaget
Dværgterne	Y	stk. 1	F1	
Fjordterne	Y	stk. 1	F1	
Havterne	Y	stk. 1	F1	
Klyde	Y	stk. 1	F1	
Kongeørn	Y	stk. 1	F1	
Natravn	Y	stk. 1	F1	
Rødrygget tornskade	Y	stk. 1	F1	
Rørhøg	Y	stk. 1	F1	
Splitterne	Y	stk. 1	F1	
Bjergand	T	stk. 2	F3	
Edderfugl	T	stk. 2	F3	
Fløjlsand	T	stk. 2	F3, F4	
Gravand	T	stk. 2	F3	
Havørn	T	stk. 1		X
Hjejle	T	stk. 1	F2	
Hvinand	T	stk. 2	F3	
Knopsvane	T	stk. 2	F3	
Lysbuget knortegås	T	stk. 2	F3	
Pibesvane	T	stk. 1	F2	
Sangsvane	T	stk. 1	F2	
Sortand	T	stk. 2	F3, F4	
Stor skallesluger	T	stk. 2	F3	