

Skanderborg Spildevand A/S
Døjsøvej 1
8660 Skanderborg

Udledningstilladelse for regnvandsbassin B160 og B161 med udledning til Sømosen

Hermed meddeler vi udledningstilladelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 28 til udledning af tag- og overfladevand fra Horsegården i Galten. Overfladevandet renses og forsinkes i regnvandsbassinene B160 og B161 inden udløb til Sømosen i udløbspunkt A20000U.

Regnvandsbassinene etableres på matrikel:

Matr.nr. 5bq, Galten By, Galten
Ejerforhold: Helle, Inge og Steffen Birk Gammelgård,
Låsbyvej 21, 8464 Galten

Desuden træffes der afgørelse om, at etableringen af bassinet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering og tilladelse efter Miljøvurderingsloven.

På de efterfølgende sider er udledningstilladelsen uddybet med vilkår og krav for opnået tilladelse.

Med venlig hilsen

Carina Sparre Lippert
Miljømedarbejder

Du kan læse mere om, hvordan vi behandler dine personoplysninger her: <https://www.skanderborg.dk/databeskyttelse>
Her kan du også læse om dine rettigheder som registreret hos os, og hvordan du kontakter vores databeskyttelsesrådgiver.

Dato

1. juli 2022

Sagsnr.: 06.11.00-P19-3-22

Din reference

Carina Sparre Lippert

Tlf.: 87947740

Telefontider

Man – ons: 10.00 – 13.00

Tor: 10.00 – 17.00

Fre: 10.00 – 13.00

Åbningstider

Man – ons: 10.00 – 13.00

Tor: 10.00 – 17.00

Fre: 10.00 – 13.00

Indholdsfortegnelse

1	Afgørelse.....	4
2	Vilkår.....	4
2.1	Vilkår for bassin B160.....	4
2.2	Vilkår for bassin B161.....	4
2.3	Vilkår for bassin B160 og B161.....	4
2.4	Vilkår til drift og vedligehold for B160 og B161.....	5
3	Begrundelse for afgørelsen.....	5
4	Redegørelse.....	6
4.1	Kloakopland.....	6
4.2	Bassinplacering, udformning, volumener og afløb.....	9
4.3	Beregningsforudsætninger.....	10
4.4	Udformning og koter.....	10
4.5	Ekstreme regnhændelser (regnhændelser > T5).....	13
4.6	Afløb fra bassinerne.....	15
4.7	Drift og vedligehold.....	15
5	Udledte stofmængder.....	15
6	Eksisterende forhold.....	15
6.1	Recipientforhold.....	15
6.2	Hydrauliske forhold.....	18
7	Vores vurdering af projektet.....	18
7.1	Recipientforhold.....	18
7.2	Hydrauliske forhold.....	19
7.3	VVM-screening.....	19
7.4	Samlet vurdering.....	19
8	Forhold til anden lovgivning.....	20
8.1	Naturbeskyttelseslovens § 3.....	20
8.2	Natura 2000 (Habitat- & Fuglebeskyttelsesområder).....	20
8.3	Bilag IV-arter.....	20
8.4	Grundvandsbeskyttelse.....	21
8.5	Museumsloven.....	21
9	Høring.....	21
10	Annoncering af afgørelsen.....	21
11	Klage mulighed og vejledning.....	21
12	Lovgrundlag.....	22

13	Bilag	22
14	Kopi til.....	23



1 Afgørelse

Skanderborg Kommune, Vand og Natur, meddeler hermed tilladelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 28 til udledning af tag- og overfladevand, fra opland SK079, som er et boligområde ved navn Horsegården i Galten.

Overfladevandet renses og forsinkes i regnvandsbassin B160 og B161 inden udløb til Sømosen i udløbspunkt A20000U.

Der er truffet afgørelse om at etableringen af bassinerne ikke er omfattet af krav om miljøvurdering og tilladelse efter Miljøvurderingsloven.

Tilladelsen er meddelt på baggrund af modtagne oplysninger fra ansøgningsmaterialet samt supplerende oplysninger, med de vilkår, der fremgår af det efterfølgende afsnit.

Tilladelsen skal udnyttes inden 3 år, hvorefter den bortfalder uden yderligere varsel.

2 Vilkår

For at tilladelsen er gyldig, skal følgende vilkår overholdes:

2.1 Vilkår for bassin B160

- Der skal etableres en vandbremse i afløb fra bassin B160, med maks. flow på 2,20 l/s.
- Der skal være et permanent vådvolumen på mindst 1.329 m³, og et magasin/forsinkelsesvolumen på mindst 2.211 m³.
- Der skal være tæt bund i bassinet, der sikrer tilstrækkeligt vådvolumen.
- Der skal etableres et sandfang på mindst 20 m³ ved indløbet til bassinet.

2.2 Vilkår for bassin B161

- Der skal etableres en vandbremse i afløb fra bassin B160, med maks. flow på 2,25 l/s.
- Der skal være et permanent vådvolumen på mindst 258 m³, og et magasin/forsinkelsesvolumen på mindst 794 m³.
- Der skal være tæt bund i bassinet, der sikrer tilstrækkeligt vådvolumen.
- Der skal etableres et sandfang på mindst 10 m³ ved indløbet til bassinet.

2.3 Vilkår for bassin B160 og B161

- Hvis udledningen giver anledning til erosion ved udløbet til Sømosen, skal der etableres tilstrækkelig erosionssikring.
- Der skal være afspærringsmulighed i afløbet for at kunne bremse og håndtere en forureningshændelse i oplandet.
- Udløb fra bassinerne etableres som dykkede udløb, for at sikre olieudskillerfunktion.
- Bassinerne udformes som vist på plantegningen.
- Bassinerne indpasses bedst muligt i det eksisterende terræn og landskab så det fremstår så naturligt som muligt.
- Jord fra udgravningen af bassinerne må ikke udlægges på arealer, som er omfattet af § 3. Uanset placeringen skal bortskaffelsen ske på en måde, der falder naturligt ind i omgivelserne.
- Hældningen af bassinernes skrånninger må maksimalt være 1:5. Dog bliver B161 med skråningsanlæg 1:5 under vandspejl og 1:3 over vandspejl. Der skal etableres beplantning på skrånninger med anlæg 1:3.
- Efter etablering af bassinerne, udsås der en blanding af græsfrø på brinkerne ovenover det permanente vandspejl, for at erosionssikre og skabe et tæt fast bunddække.
- Der må ikke udsættes fisk eller fugle i bassinerne.

- Der skal tinglyses bestemmelser, der sikrer bassinernes placering inkl. brønde og ledninger til og fra bassinerne indtil udløbspunktet. Tinglysningen foretages af Skanderborg Spildevand A/S.
- Hvis der under gravearbejdet opstår mistanke om jordforurening, skal I stoppe arbejdet og kontakte os på overfladevand@skanderborg.dk.
- I er inden gravning i jorden, forpligtet til at fastlægge hvor eventuelle jordledninger er placeret på arealet (el, gas, telefon, dræn med mere). Kortlægningen kan ske ved kontakt til de relevante selskaber. Hvis I undlader at foretage kortlægningen og under arbejdet beskadiger en jordledning, kan I blive gjort erstatningsansvarlig af ejeren af jordledningen.
- I skal være opmærksomme på, at I ikke uden kommunens godkendelse må lave ændringer i grøfter, rørledninger eller dræn, som ikke er omfattet af projektet. I henhold til Vandløbsloven må dræn ikke afbrydes, men skal rundt om bassinerne eller håndteres på anden vis.
- Når arbejdet er udført skal der sendes dokumentation til os i form af en opmåling af bassinerne på overfladevand@skanderborg.dk.

2.4 Vilkår til drift og vedligehold for B160 og B161

- Skanderborg Spildevand A/S har ansvaret for drift og vedligehold af bassiner og afløb frem til udløbspunktet. Drift og vedligeholdelse omfatter bassinerne op til kronekant, for så vidt angår forhold, der har til formål at sikre bassinets funktion og sikkerhed. Vedligeholdelse ud over, hvad der er nødvendigt for funktionen, kan efter aftale udføres af anden part, der ønsker bedre vedligeholdelse, f.eks. for at øge rekreative muligheder eller visuelle ønsker.
- Sandfangene ved indløbene i bassinerne skal tømmes efter behov, senest ved fyldningsgrad på 80 %.
- Bassinerne skal regelmæssigt (dvs. inden for en 10-års periode) og i fornødent omfang oprensnes for sand og slam, så bundfældelige stoffer tilbageholdes og ikke kommer med ud i recipienten. Det skal sikres, at 75-80 % af det angivne permanente vådvolumen til enhver tid er til stede.
- Tømning af bassinerne skal anmeldes til os på overfladevand@skanderborg.dk.
- Oprensning af bassinerne skal anmeldes til os på natur@skanderborg.dk.
- Oprensning skal som udgangspunkt foretages mellem 1. september og 1. marts af hensyn til paddernes ynglesæson.
- Bassinerne skal jævnligt efterses, og tilsynet skal føres i en driftsjournal af Skanderborg Spildevand A/S.

3 Begrundelse for afgørelsen

I vurderingen er der bl.a. lagt vægt på at:

- Udledningen vurderes ikke at medføre negativ miljømæssig påvirkning af Sømosen eller andre vandområder.
- Udledningen forsinkes og vandet renses i to våde regnvandsbassiner inden udledning til Sømosen.
- Sømosen vurderes at have fornøden kapacitet til at modtage udledningerne på hhv. 2,20 og 2,25 l/s (samlet i ét udløbspunkt).
- Udledning til Sømosen vurderes ikke at medføre øget risiko for oversvømmelser, som kan resultere i hydrauliske skader eller gener omkring eller nedstrøms søen.
- Udledning til Sømosen vurderes ikke at medføre øget risiko for erosion i søen.
- Bassinerne indpasses bedst muligt i landskabet.

- Bassinerne vil gavne biodiversiteten i området, da der vil blive skabt en biotop til gavn for dyre- og planteliv, som er tilknyttet vandhuller.
- Der vil ikke være nogen negativ påvirkning af udpegningsgrundlag eller bevaringsstatus for nedstrøms liggende Natura 2000-områder eller bilag IV-arter.

Der henvises derudover til vurderingerne af projektet i afsnit 7 (Vores vurdering af projektet).

4 Redegørelse

4.1 Kloakopland

Skanderborg Spildevand A/S søger om udledningstilladelse i forbindelse med lokalplan 1172 for Høsegården i Galten.

Området er omfattet af Skanderborg Kommunes Spildevandsplan 2016-2020 som et planlagt separatkloakeret opland. Opland SK079 skal aflede overfladevand ved gravitation til de to nye bassiner.

Lokalplanen opdeles i delområder, da en del af lokalplanen er placeret inden for beskyttelses-zonen for drikkevandsboringer (BNBO). Der gives derfor tilladelse til den del, som kan bebygges på nuværende tidspunkt. Når næste deletape bliver planlagt, vil der blive lavet en revideret udledningstilladelse, så det er muligt at håndtere regnvand fra det resterende delopland. Lokalplanens deloplande fremgår af figur 1 på næste side.

Bassinerne planlægges som jordbassiner med tæt lermembran, da arealet er placeret inden for indvindingsområdet for drikkevandsboringerne.

Der vil i bassinerne være mulighed for at håndtere andre kloakoplande såfremt afløbstallet hæves. Et højere afløbstal vil betyde, at forsinkelsen i bassinerne reduceres, og bassinerne vil derfor overgå til primært at være rensbassiner, da det er vådvolumenet i bassinet, som er definerende for rensningen af overfladevand.

I denne tilladelse håndteres udelukkende overfladevandet for lokalplanområde 1172, mens der senere vil blive udarbejdet en helhedsplan for Galten. Bassin B160 er planlagt anlagt med den maksimale tilladte størrelse, hvorfor det ikke vil kunne udvides på et senere tidspunkt. Størrelsen på det fremtidige opland jf. kommende helhedsplan er derfor afhængig af afløbstallet, da det definerer forholdet mellem forsinkelse og renservolumen.



SIGNATUR:

	Lokalplangrænse		Sti		Kirkebyggelinje
	Delområdegrænse		Byggefelt		Regnvandsbassin
	Vejudlæg		Afstandszone - støj		Boringsnære beskyttelsesområder
	Vejadgang		Bepplantningsbælte 4 meter		

Figur 1 Kort over lokalplan 1172, med opdeling i delområder, placering af bassiner samt BNBO-afgrænsning.

Kloakolandet til bassin B160 og B161 fremgår af figur 2.



Figur 2 Udsnit af spildevandsplanen (kloakoland SKO79) med placering af bassin B160 og B161 (angivet med lyseblå prikker).

Det samlede opland udgør 4,45 ha, med en samlet procentvis befæstelse på ca. 60. Det giver et befæstet areal på 2,67 ha (tagflader, veje og p-pladser).

Arealerne er fordelt med 2,20 ha til bassin B160 og 2,25 ha til bassin B161.

Recipienten er Sømosen, og udløbet fra bassin B160 reguleres til 2,20 l/s, mens det for bassin B161 reguleres til 2,25 l/s, svarende til i alt 1 l/s pr. ha.

Udløbsledningerne fra de to bassiner tilkobles eksisterende ledningssystem i brønd A20100R, da dette er det eksisterende indløb til Sømosen, og det på den måde ikke vil være nødvendigt at udføre anlægsarbejder i Sømosen og §3 området. Fra brønd A20100R ledes vandet videre til udløb A20000U i Sømosen.

Ledninger, brønde og udløbspunkt fremgår af figur 3.



Figur 3 Ledninger der tilsluttes eksisterende brønd A20100R som har udløb i A20000U i Sømosen.

4.2 Bassinplacering, udformning, volumener og afløb

I Tabel 2 og 3 nedenfor er en sammenfatning af data for bassinerne inkl. volumener, arealer og koter. Uddybning af informationen givet i tabellen kommer efterfølgende.

Tabel 2 Sammenfatning af data for B160

Bassin B160	Plan
Udløbsnummer	A20000U
Kloakopland	SK079
Permanent vådt bassinvolumen [m³]	1.329
Forsinkelsesvolumen for T5 hændelser [m³]	2.211
Overfladeareal ved perm. vandspejl [m²]	1.729
Overfladeareal ved max vandspejl (T5) [m²]	2.692
Afløb fra bassin [l/s]	2,20
Max vandføring i afløbsledning [l/s]	26,2
Vandmængde [m³/år]	7.590
Max årligt overløb	0,2
Bundkote	28,80
Permanent vandspejlskote	29,80
Overløbskote (max vandspejl)	30,80
Kronekant kote	31,00
Sandfang [m³]	20
Rensning	Dykket udløb og sedimentering

Tabel 3 Sammenfatning af data for B161

Bassin B161	Plan
Udløbsnummer	A20000U
Kloakopland	SK079
Permanent vådt bassinvolumen [m³]	258
Forsinkelsesvolumen for T5 hændelser [m³]	794
Overfladeareal ved perm. vandspejl [m²]	565
Overfladeareal ved max vandspejl (T5) [m²]	1.024
Afløb fra bassin [l/s]	2,25
Max vandføring i afløbsledning [l/s]	17,7
Vandmængde [m³/år]	7.763
Max årligt overløb	0,2
Bundkote	28,80
Permanent vandspejlskote	29,60
Overløbskote (max vandspejl)	30,60
Kronekant kote	30,80
Sandfang [m³]	10
Rensning	Dykket udløb og sedimentering

4.3 Beregningsforudsætninger

Årsmiddelnedbør er bestemt geografisk ud fra skrift 30 version 4,1 til 725 mm (North 6223957 East 555663).

Bassinerne er beregnet ud fra Spildevandskomiteens skrift 30, version 4,1 for en T5 hændelse, hvor der er indregnet en sikkerhedsfaktor på 1,2 og en hydraulisk reduktionsfaktor på 0,9.

4.4 Udformning og koter

Bassinerne udføres som åbne regnvandsbassiner med permanent vandspejl og et magasin/opstuvningsvolumen med afledning gennem vandbremse.

B160

For B160 placeres ind- og udløbsledninger således, at ledningerne er under vandspejlet i bassinet. Indløbsledningen afsluttes i et sandfang på ca. 20 m³ med en dybde mellem 0,8-1,4 m. Udløbet i bassinet udføres som dykket udløb med et sandfang på ca. 10 m³. Udløbet udføres tilmed med hov, så gennemløbshastigheden i bassinet ikke medriver sedimenterede stoffer. Bassinet kan i driftssituationer tømmes helt igennem overløbsbygværk, så oprensning kan foretages.

Vanddybden er 1,0 m ved permanent vandspejl og opstuvningshøjden er 1,0 m. Overløb til vandløbet er placeret i denne højde i reguleringsbygværket.

Det permanente volumen til rensning er projekteret til 1.329 m³, hvilket giver et areal på 1.729 m², med et vandspejl i kote 29,80 og bundkote i 28,80. Bassinet inklusiv kronekant har et areal på 2.903 m². Skråninger både inden i og udenfor bassinet udføres med anlæg 1:5.

B161

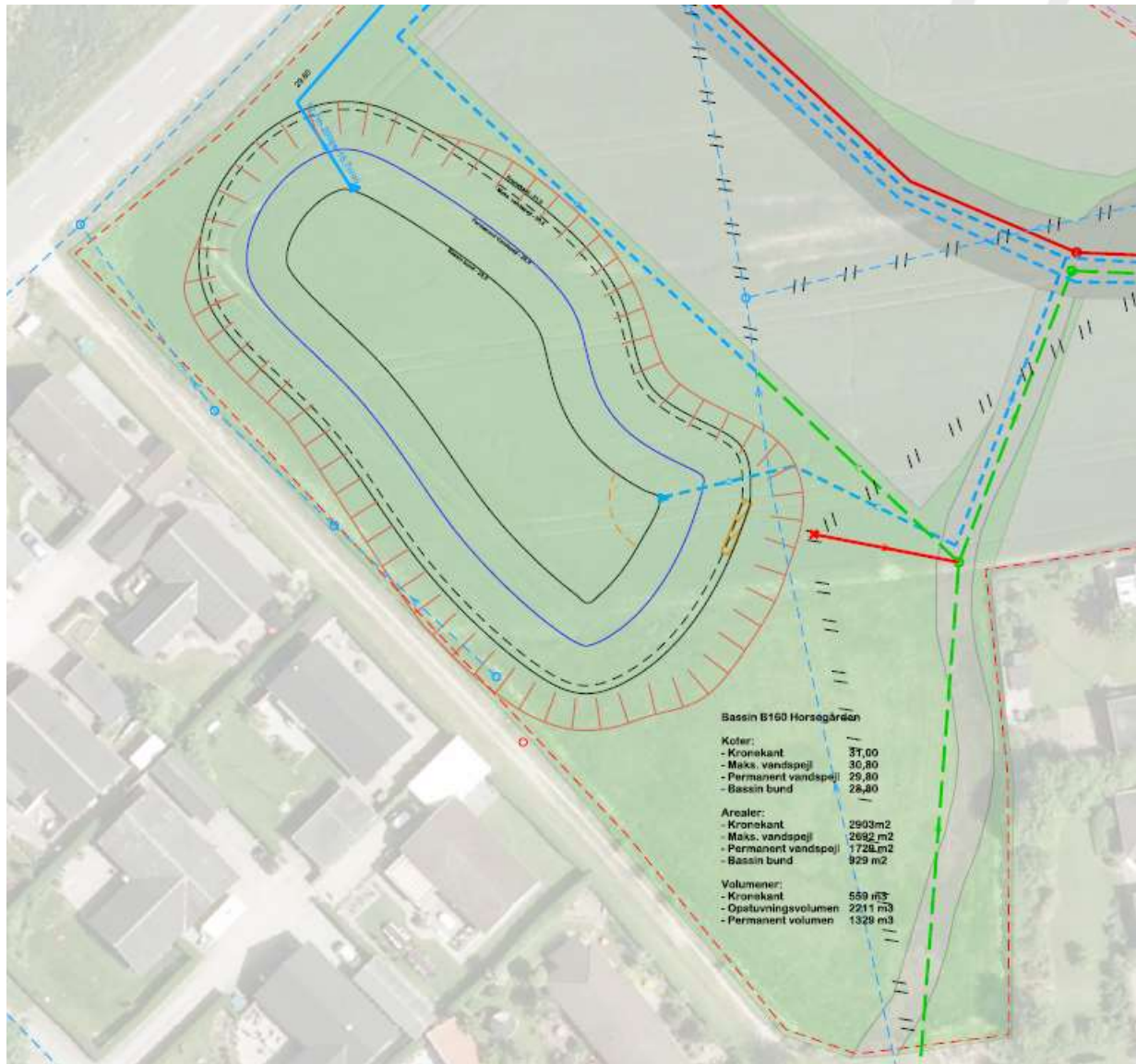
For B161 placeres ind- og udløbsledninger således, at ledningerne er under vandspejlet i bassinet. Indløbsledningen afsluttes i et sandfang på ca. 10 m³, da det ikke vurderes proportionelt med større sandfang, bassinets mindre størrelse taget i betragtning.

Udløbet i bassinet udføres som dykket udløb med et sandfang på ca. 10 m³. Udløbet udføres tilmed med hov, så gennemløbshastigheden i bassinet ikke medriver sedimenterede stoffer. Bassinet kan i driftssituationer tømmes helt igennem overløbsbygværk, så oprensning kan foretages.

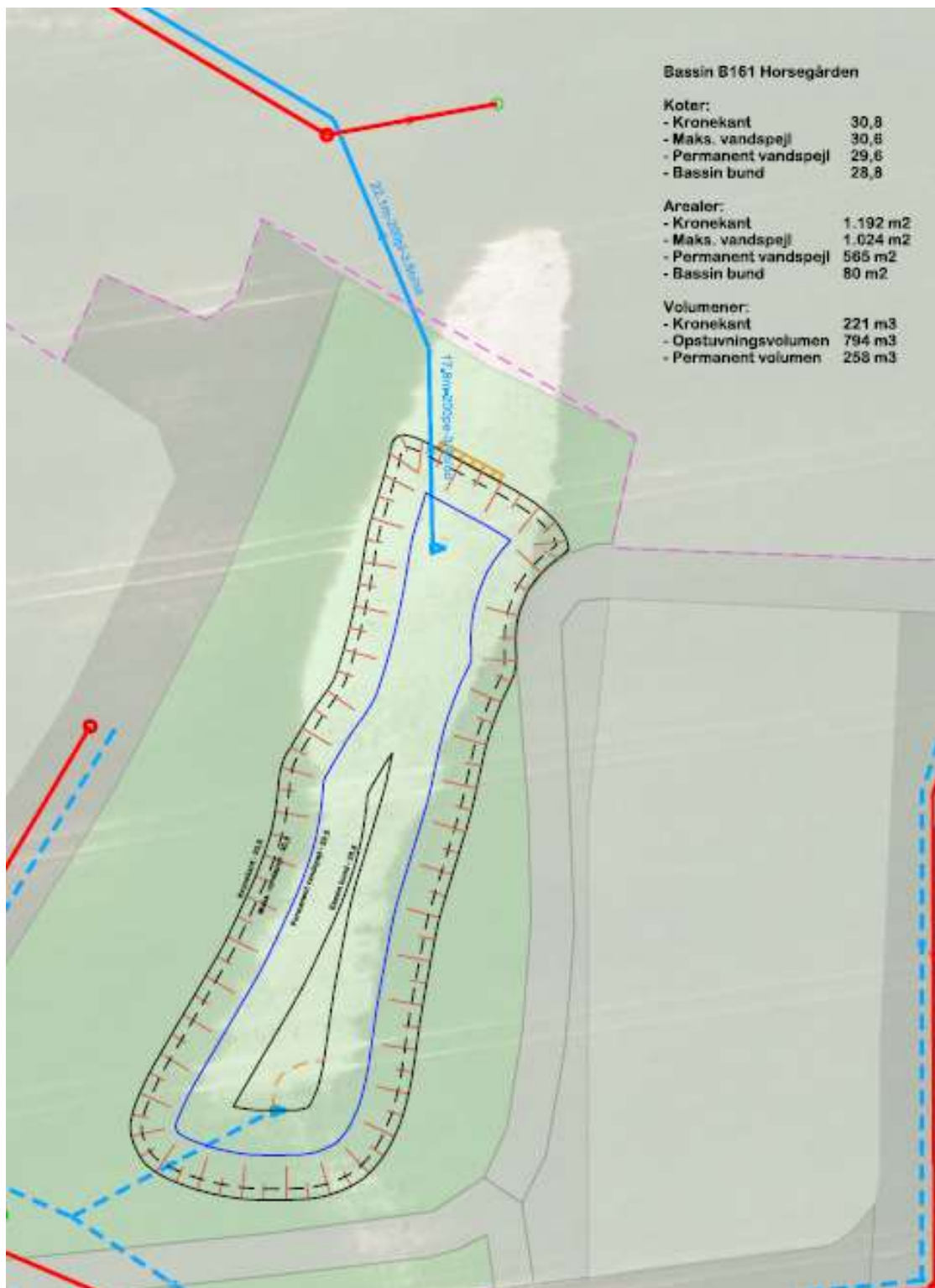
Vanddybden er 0,8 m ved permanent vandspejl og opstuvningshøjden er 1,0 m. Overløb til vandløbet er placeret i denne højde i reguleringsbygværket.

Det permanente volumen til rensning er projekteret til 258 m³, hvilket giver et areal på 565 m², med et vandspejl i kote 29,60 og bundkote i 28,80. Bassinet inklusiv kronekant har et areal på 1.192 m². Skråninger under vandspejl udføres med anlæg 1:5, mens det over vandspejl udføres med anlæg 1:3.

Bassinernes udformning, ind- og udløb samt koter fremgår af figur 4 og 5 samt bilag 1.



Figur 4 Kortudsnit over B160 med udformning, ind- og udløb samt koter. Nødoverløbet er indtegnet i kronekanten mod øst.



Figur 5 Kortudsnit over B161 med udformning, ind- og udløb samt koter. Nødoverløb er indtegnet i kronekanten mod nord.

4.5 Ekstreme regnhændelser (regnhændelser > T5)

Ved større regnhændelser end hvad Skanderborg Spildevand A/S skal håndtere i bassiner og ledningssystemer, vil der kunne forekomme overfladeafstrømning i oplandet til bassinerne. Skanderborg Spildevand A/S ændrer ikke på strømningsvejene på terræn i forbindelse med etablering af regnvandsbassinerne.

I bassinerne er der fra max opstuvningshøjde til kronekant 20 cm. Dette giver et ekstra volumen til ekstremregn, samt sikrer at overløb først sker gennem reguleringsbygværket, frem for på terræn, når hændelsen overstiger T5. Idet bassinerne ikke tømmes indenfor 96, er der i forsinkelsesvolumenet taget højde for koblet regn, ved at volumen er forøget med 20 %.

B160

Udløbsledningen fra B160 har en maksimal vandføring på 26,2 l/s.

Når kapaciteten på udløbsledningen fra B160 er opbrugt, vil overløb ske via en sænkning i kronekanten mod øst, se figur 4. Nødoverløbet udformes som en sænkning på 5 cm i kronekanten over 5 meter, og denne erosions sikres med sten, der trykkes ned i overfladen for at holde på jorden.

Herfra ledes vandet ud på en sti, som bliver anlagt som en skybrudskorridor. Denne udformes som en fordybning i landskabet, hvilket både sikrer at vandet ledes sikkert mod nordøst, og at vandet ikke ledes ind til matriklerne, se figur 6. Skybrudskorridoren anlægges af byggeomdner, og koordineres med Skanderborg Spildevand A/S.



Figur 6 Skybrudskorridor angivet i regnvandshåndteringsplan for klimavandet, jf. lokalplan 1172.

B161

Udløbsledningen fra B161 har en maksimal vandføring på 17,7 l/s.

Når kapaciteten på udløbsledningen fra B161 er opbrugt, vil overløb ske via en sænkning i kronekanten mod nord, se figur 5. Bassinet er placeret i en slugt, som har fald mod nord mod eksisterende vandløb. I tilfælde af høj vandstand i bassinet, vil vandet derfor have overløb i terræn, der langsomt overfladeafstrømmer til vandløbet. Der ligger ingen ejendomme eller infrastruktur i strømningsretningen.

Nødoverløbet udformes som en sænkning på 5 cm i kronekanten over 5 meter, og denne erosions sikres med sten, der trykkes ned i overfladen for at holde på jorden.

Klimavandet skal følge de naturlige strømningsveje i terrænet, sådan som det allerede gør i dag. Bassinerne er placeret i lavninger i området, så klimavandet vil naturligt ledes til disse områder. Skanderborg Spildevand A/S sørger for ikke, at afbryde de naturlige strømningsveje.

Forudsætningen er, at bassinerne tilbageholder T5 vand, og ellers er forudsætninger ved større regnhændelser uændret, og derved vurderes det ikke at skabe større oversvømmelser.

For regnhændelser større end T5, skal vandet håndteres i lokalplanområdet, og ikke af Skanderborg Spildevand A/S. Håndteringen af klimavandet er beskrevet således i regnvandshåndteringsplanen til lokalplan 1172:

Den nuværende situationsplan er hovedsageligt indrettet efter nuværende lavninger og strømningsveje. Veje og stisystemer anvendes fremadrettet også til afledning af overfladevand under ekstremhændelser til de dertil indrettede lavninger/bassiner. Vejene anlægges med kantsten, som vil fungere som barriere og lavpunkterne og toppunkterne anlægges strategisk. Der foretages terrænændringer, der sikrer, at overfladevandet afledes via stisystemer til lavninger imellem husene mod nord til eksisterende vandløb, se figur 7.

De fremtidige regnvandsbassiner skal kunne indeholde den del af vandet som allerede ved de nuværende forhold tilbageholdes i lavningen, men også det kommende bidrag fra byggemodningen.



Figur 7 Regnvandshåndteringsplan for klimavandet jf. lokalplan 1172.

4.6 Afløb fra bassinerne

Bassinerne vil have fælles udløbsledning, som skal aflede til Sømosen. Udløbet tilsluttes den eksisterende indløbsledning til Sømosen. På den måde vil det ikke være nødvendigt at skulle grave i søen og etablere nyt tilslutningspunkt. Det vil derfor være det mindst indgribende arbejde i forhold til §3 området. Indløbsledningen til Sømosen er en Ø900 mm betonledning, som ligger med 4,8 ‰. Ledninger og brønde fremgår af bilag 1.

4.7 Drift og vedligehold

Skanderborg Spildevand A/S er anlægsejer og har ansvar for vedligeholdelse af bassinerne til kronekanten, inkl. bygværker, brønde, og ledninger til og fra bassinerne frem til udløbet i A20000U til Sømosen.

Bassinerne skal betragtes som tekniske anlæg, der vil blive belastet med bundfældelige stoffer, suspenderede stoffer, næringssalte, olie m.v. Det er derfor vigtigt løbende at sørge for fornøden pleje af bassinerne. Det medvirker til at sikre rensningen af regnvandet. En vanddybde på én meter medvirker til at begrænse vækst af tagrør og lignende arter, og kan derfor reducere behovet for vedligeholdelse. Dybden er samtidig en forudsætning for den ønskede rensning af vandet. For at sikre at bassinernes egenskaber som bundfældningsbassin opretholdes, er der stillet vilkår om, at ophobet sediment skal fjernes i nødvendigt omfang, og senest når det udgør 25 % af vådvolumenet.

Sedimentbanker og/eller vegetation må ikke give anledning til, at der opstår strømrender gennem bassinerne. Det vil reducere effektiviteten af bassinets bundfældningsegenskaber. Sedimentet kan være forurenet med tungmetaller, PAH-forbindelser m.v. Der er derfor stillet vilkår om, at vi skal kontaktes inden oprensning af sediment påbegyndes.

5 Udledte stofmængder

I Tabel 4 herunder er de teoretisk beregnede stofmængder i afløbet fra bassinerne vist.

Tabel 4 Udledte stofmængder fra bassinerne. Der udledes beregningsmæssigt 15.353 m³ vand til Sømosen fra de to bassiner. Vandmængden er beregnet ud fra årsmiddelnedbøren fratrukket initialtabet og det reducerede areal. Den forventede stofkoncentration i regnvand i separatsystem findes som typetal i Datateknisk Anvisning for regnbetingede udløb (2021).

Stofkoncentration	Enhed	N	P	BOD
Regnvand i separatsystem	mg/l	2	0,3	6
Stofreducerende faktor i regnvandsbassin		0,4	0,7	0,3
Samlet mængde udledt uden bassin	Kg/år	30,7	4,6	92,1
Samlet mængde udledt fra bassin	Kg/år	18,4	1,8	64,5

6 Eksisterende forhold

6.1 Recipientforhold

Sømosen er ikke målsat i Vandområdeplanerne 2015-2021, men er udpeget i basisanalysen for Vandområdeplanerne 2021-2027 med en målsætning om god økologisk tilstand samt en god kemisk tilstand. Tilstanden i Sømosen er ukendt for samtlige kvalitetselementer.

I basisanalysen er der risikovurderinger af, om recipienterne er i risiko for manglende målopfyldelse i 2027. Her er Sømosen vurderet til "kan ikke risikovurderes". Dette må netop bero på manglende viden omkring tilstanden for søen. Der er ikke udpeget nogle indsatser for recipienten.

Der er et privat, rørlagt vandløb, som har udløb til Sømosen, samt et offentligt vandløb (delvist rørlagt) som har afløb fra Sømosen, med udløb til Lyngbygård Å, se figur 8.

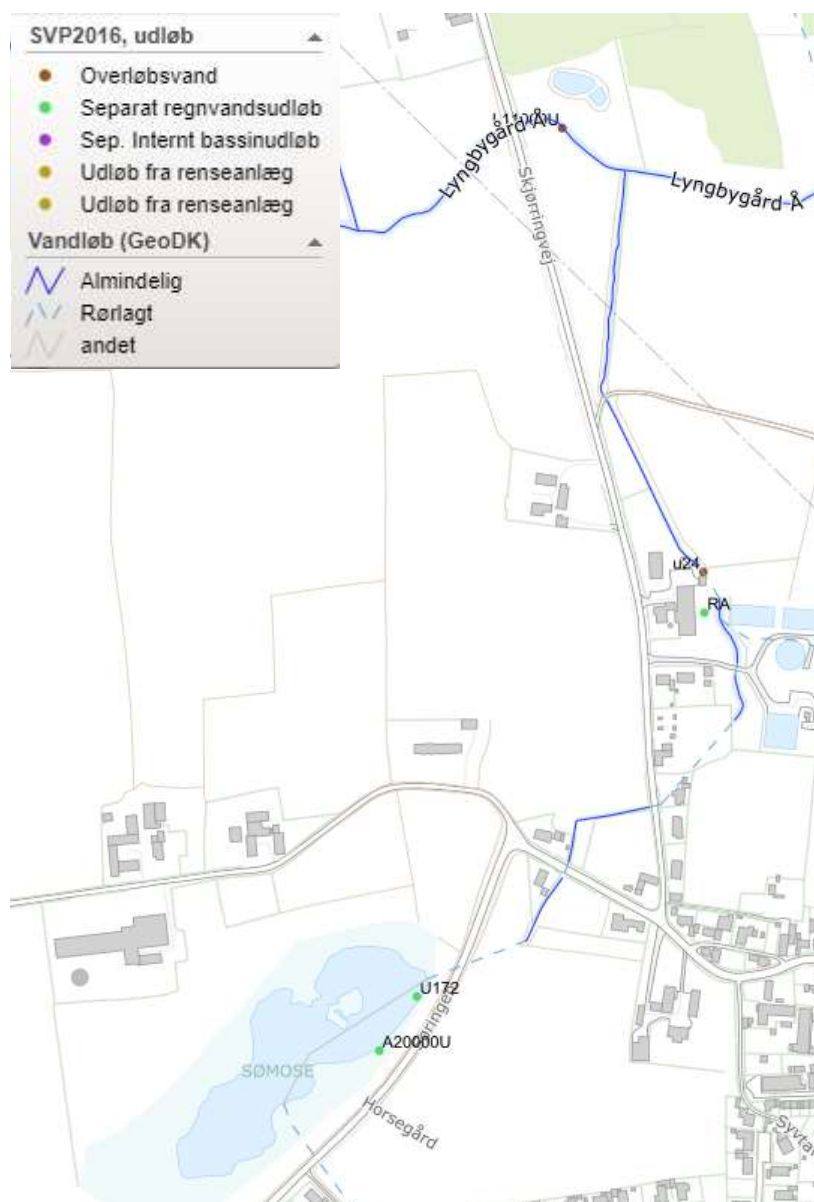
Det offentlige vandløb er omfattet af Regulativ for Afløbet fra Sømosen, af marts 1996.

I grundlaget for regulativet er målsætningen at sikre vandafledningen af såvel overfladevand, rensed spildevand samt drænvand gennem regulativmæssige bestemmelser om vandløbets udformning.

Ifølge regulativet er vandløbet et åbent vandløb, på nær st. 430-650 og st. 880-Sømosen, hvor det er rørlagt. Strækningen fra Sømosen til Lyngbygård Å er ca. 920 m lang. Vedligeholdelsen af vandløbet skal ske på basis af den faktiske udformning med udgangspunkt i opmålingen i foråret 1993.

En del af den rørlagte strækning blev dog åbnet i forbindelse med nedlæggelse af Galten Renseanlæg i 2013.

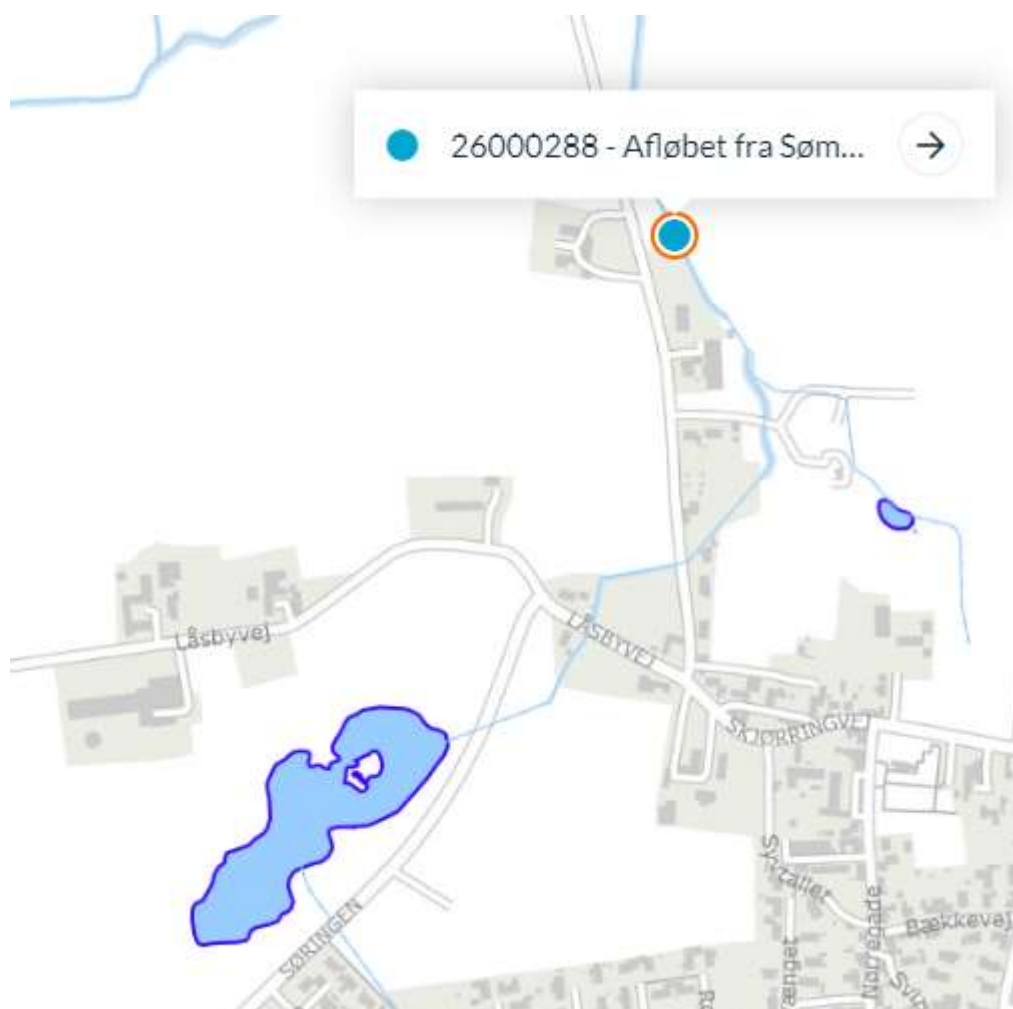
Vandløbet har på den åbne strækning ned mod Lyngbygård Å et pænt fald, og har ret fine fysiske forhold med sten og grusbund på det meste af strækningen. Der er flere steder en veludviklet vandløbsvegetation med tætte puder af vandstjerne. Desuden er der konstateret ørred i vandløbet. I forbindelse med nedlæggelsen af renseanlægget mistede vandløbet en stor del af sin vandføring, da det ikke længere fik tilført det rensede spildevand. Til gengæld blev vandkvaliteten væsentligt forbedret, da der i forbindelse med nedlæggelsen ikke længere blev udledt rensed spildevand, og overløbene fra fælleskloakken blev minimeret.



Figur 8 Kortudsnit der viser det offentlige vandløb, Afløbet fra Sømosen.

Afløbet fra Sømosen er ikke målsat i Vandområdeplanerne, men der foreligger DVFI-undersøgelser fra hhv. 2008 og 2011 ved en målestation ca. 660 m nedstrøms fra Sømosen, se figur 9. Ved begge undersøgelser fandt man faunaklasse 4, hvilket svarer til moderat økologisk tilstand.

Målestationen er beliggende ved udløbet for det gamle Galten Renseanlæg. Vandløbet modtager ikke længere rensset spildevand herfra. Der findes dog stadig et overløbsbygværk på lokaliteten. Det ville være interessant med en ny DVFI-undersøgelse, da man må formode at den økologiske tilstand ville blive forbedret efter nedlæggelsen af renseanlægget.



Figur 9 Målestation 2600088 – "Afløbet fra Sømosen, Afløb Galten R., 100 m nedstrøms". Udklip fra miljødata.dk.

Lyngbygård Å er målsat i Vandområdeplanerne 2015-2021 til en god økologisk tilstand samt en god kemisk tilstand, og dette er videreført i basianalysen for Vandområdeplanerne 2021-2027.

Nedstrøms det punkt, hvor Afløbet fra Sømosen leder til Lyngbygård Å, er den samlede økologiske tilstand god. Dette er målt på kvalitetselementet smådyr, da tilstanden er ukendt for hhv. fisk, makrofyter og miljøfarlige forurenende stoffer. Den kemiske tilstand er også ukendt. Opstrøms tilløbspunktet er den økologiske tilstand høj.

I basianalysen for Vandområdeplanerne 2021-2027 er den samlede økologiske tilstand ukendt nedstrøms tilløbspunktet, og tilstanden er faldet til moderat økologisk tilstand opstrøms tilløbspunktet. Dette er målt på kvalitetselementet fisk, der har en moderat økologisk tilstand. Tilstanden for de øvrige kvalitetselementer er ukendt, til trods for, at der foreligger en DVFI-undersøgelse fra 2020, som angiver faunaklasse 7, og dermed høj økologisk tilstand for smådyr.

Afløbet fra Sømosen er ikke omfattet af § 3 i Naturbeskyttelsesloven.

Sømosen og Lyngbygård Å er omfattet af § 3 i Naturbeskyttelsesloven, og arealet omkring søen er registreret som § 3 beskyttet eng. Det betyder, at der ikke må ske ændringer af tilstanden af vandløbet, søen eller den omkringliggende eng, uden at der er meddelt dispensation fra Skanderborg Kommune.

6.2 Hydrauliske forhold

Udløbsledningerne fra de to regnvandsbassiner kobles på en eksisterende brønd, som har en afløbsledning på Ø900 til udløbspunktet i Sømosen. Brønden samler eksisterende vandløbsledninger, regnvandsledninger og overløb fra fællesledninger fra Galten.

Der er etableret flere regnvandsbassiner i Galten, og de fleste udledninger bliver således droslet inden udløb til Sømosen. Ligeledes bliver udløbene droslet til hvad der svarer til naturlig afstrømning fra regnvandsbassinerne B160 og B161 ved Høsegården.

Herudover modtager brønden også vandløbsvand fra udløbet af Gammelose (Svaneparken) og Præstedam. Der er desuden direkte tilslutning af regnvand til brønden fra kloakoplandene A5C, A5A, A2B GA3, A2A, A1 og B3C.

Der er etableret to overløb fra fællesledningen, som forsyner den sydlige del af Galten samt har tilslutninger fra omkringliggende småbyer Høver, Størring, Stjær, Veng og Nørre Vissing.

Det er svært at give et estimat over de vandmængder der i dag løber til brønden, da det har stor varians over året. Det må dog forventes, at udløbet til tider kan være fuldtløbende, og i så fald kan ledningen teoretisk føre op til 1.700 l/s. Afløbsledningerne fra B160 og B161 kan maksimalt føre 44 l/s i alt, hvilket udgør et meget lille bidrag til de samlede vandmængder der afledes til Sømosen.

Det naturlige opland til Sømosen er på 17 ha, og 14 ha reduceret areal. Den naturlige afstrømning til Sømosen giver således også kun et mindre bidrag til de samlede vandmængder. Sømosen er afgrænset af engareal og marker samt af vejen Søringen. Der er stejle skrænter omkring søen, hvilket giver et stort opstuvningsvolumen.

Skanderborg Kommune har ikke kendskab til gener i form af erosion eller oversvømmelser i eller omkring Sømosen. Sømosen leder videre i Afløbet fra Sømosen, som er delvist rørlagt. Den begrænsende kapacitet må derfor formodes at være i rørledningen, som er en Ø60 betonledning, hvilket kan give en maksimal afstrømning på 200 l/s.

Skanderborg Kommune har ikke kendskab til gener hverken opstrøms eller nedstrøms den rørlagte del af Afløbet fra Sømosen.

7 Vores vurdering af projektet

7.1 Recipientforhold

Bassiner med et betragteligt volumen giver en lang hydraulisk opholdstid inden udledning til recipienten. Dette er med til at øge reduktionen af stofkoncentrationerne pga. sedimentation. Erfaringstal fra BAT-løsninger viser, at rensegraden for fosfor er omkring 70 % og 40 % for kvælstof. Fosfor anses for at være den begrænsende faktor for algernes vækst, formering og udbredelse i nedstrøms liggende søer. Når BAT-bassiner etableres, forventes de også at tilbageholde en del af de forurenende stoffer som tungmetaller, olie og miljøfremmede stoffer ved sedimentation og omsætning.

Udledningen af fosfor kan have betydning for tilstanden i Sømosen samt i fjernrecipienterne Årslev Engsø og Brabrand Sø. Ifølge Vandområdeplan 2015 - 2021 udledes der i alt ca. 8.900 kg fosfor om året (baseline 2021) til Brabrand Sø.

Den beregnede udledningsmængde fra bassinerne udgør 1,8 kg kilo fosfor, og den udgør en ubetydelig mængde i forhold til den samlede mængde, som udledes til Brabrand Sø.

Der foreligger ikke nogen baggrundsmålinger for fosforbelastningen i Sømosen. Der er tidligere givet udledningstilladelser til udledning af tag- og overfladevand fra Galten til Sømosen, og her er der angivet fosforbelastninger på hhv. 1,6 og 2,2 kg. Dertil kommer de 1,8 kg fosfor fra det nye lokalplanområde Horsegården. Samlet set er det beskedne mængder af fosfor der bliver udledt, og udledningen sker efter sedimentation i våde regnvandsbassiner.

Den fremtidige udledning vurderes derfor at være af underordnet betydning i forhold til den samlede fosforudledning til Sømosen og nedstrøms liggende vandområder. Udledning af andre forurenende stoffer fra tagfladerne vurderes ligeledes at være af underordnet betydning for tilstanden i nedstrøms liggende vandområder.

7.2 Hydrauliske forhold

Som beskrevet i afsnit 6.2 om de hydrauliske forhold, bliver udledningen droslet til naturlig afstrømning, og Skanderborg Kommune har ikke kendskab til gener i form af erosion eller oversvømmelser omkring Sømosen eller Afløbet fra Sømosen.

Det vurderes derfor, at afledningen ved normal afstrømning forsinkes tilstrækkeligt til, at det ikke medfører hydrauliske problemer Sømosen, Afløbet fra Sømosen eller nedstrøms liggende vandområder.

Samlet set vurderes det, at udledningen ikke vil påvirke tilstanden i Sømosen eller nedstrøms liggende vandområder negativt hverken miljømæssigt eller hydraulisk, og udledningen vurderes ikke at være til hinder for at målsætningerne for vandområder nedstrøms kan opnås.

7.3 VVM-screening

Ud fra Miljøvurderingslovens bilag 2 har vi vurderet at projektet kan gennemføres uden udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport. Der er foretaget en screening på baggrund af tilstedeværende oplysninger og efter lovens bilag 6. Ud fra screeningen kan det konkluderes, at projektet ikke antages at få en væsentlig indvirkning på miljøet.

I vurderingen er der bl.a. lagt vægt på de punkter der fremgår af afsnit 3 (Begrundelse for afgørelsen) samt afsnit 8 (Forhold til anden lovgivning).

Det er konkret vurderet, at projektet;

- i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter, ikke vil påvirke Natura 2000-områder væsentligt.
- ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for strengt beskyttede dyrearter (bilag IV-arter) eller ødelægge de strengt beskyttede plantearter (i alle livsstadier), som også er omfattet af bilag IV.
- ikke medfører en forringelse af grundvandsforekomstens eller overfladevandområdets tilstand, og vi vurderer at projektet ikke hindrer opfyldelse af de fastsatte miljømål her til.
- ikke i øvrigt vil medføre væsentlige påvirkninger, der kan være til skade for omgivelserne.

Skanderborg Kommune, Vand og Natur, vurderer, at projektet ikke er omfattet af kravet om miljøvurdering, og derfor kan gennemføres uden udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport.

7.4 Samlet vurdering

Samlet set vurderer vi, at projektet ikke vil medføre væsentlige påvirkninger, der kan være til skade for miljøet. Det vurderes at projektet ikke vil være til hinder for, at målsætninger for vandområderne nedstrøms kan opnås, pga. den hydrauliske forsinkelse i bassinet, samt bundfældning og omsætning af næringsstoffer, organiske stoffer og forurenende stoffer i bassinet.

Det vurderes at Sømosen har den fornødne hydrauliske kapacitet til, at modtage de regnvandsmængder, der er omfattet i denne udledningstilladelse, uden at der opstår stuvninger eller oversvømmelser til gene for nedstrøms beliggende arealer.

8 Forhold til anden lovgivning

Vi har undersøgt, om bassinerne kan give problemer i forhold til:

- Naturbeskyttelseslovens § 3
- Natura 2000
- Bilag IV-arter
- Grundvandsbeskyttelse
- Museumsloven

Denne tilladelse efter Miljøbeskyttelsesloven fritager ikke Skanderborg Spildevand A/S fra at skulle indhente tilladelse til forhold, som reguleres efter anden lovgivning.

8.1 Naturbeskyttelseslovens § 3

Når der har indfundet sig et naturligt plante- og dyreliv i bassinerne, vil de være omfattet af bestemmelserne i § 3. Der må derefter ikke foretages ændringer af bassinerne uden dispensation fra os. Almindelig vedligeholdelse/drift er dog tilladt uden forudgående dispensation, når dette udføres regelmæssigt for at bevare bassinets rensevne og funktion, dvs. ca. inden for en 10-års periode.

Sømosen er omfattet af § 3 i naturbeskyttelsesloven. Udledningen vurderes ikke at ændre tilstanden i søen, og derfor kræver det ikke en dispensation fra naturbeskyttelsesloven.

Arealet omkring søen er registreret som § 3 beskyttet eng.

Udløbene fra bassinerne tilsluttes den eksisterende indløbsledning til Sømosen. På den måde vil det ikke være nødvendigt at skulle grave i søen og etablere nyt tilslutningspunkt. Det vil derfor være det mindst indgribende arbejde i forhold til §3 området.

8.2 Natura 2000 (Habitat- & Fuglebeskyttelsesområder)

Projektet skal altid vurderes, for om det kan påvirke Natura 2000-områder væsentligt. Dette gælder også projekter, der finder sted uden for områderne, men som kan have betydning ind i et Natura 2000-område.

Bassinerne er ikke placeret i et udpeget Natura 2000-område. Nærmeste område er Habitatområde nr. 232: Lillering Skov, Stjær Skov, Tåstrup Sø og Tåstrup Mose, som ligger ca. 5 km sydøst for Sømosen i fugleflugtslinje. Da der ikke er nogen direkte forbindelse fra udløbet til habitatområdet, vurderer vi, at udledningen ikke har nogen påvirkning på området. Ca. 15 km nedstrøms udløbet, udmunder Lyngbygård Å i Habitatområde nr. 233: Brabrand Sø med omgivelser.

Overfladevandet renses og forsinkes i bassinerne og udledningen er reguleret. Projektets omfang vurderes derfor ikke at påvirke levesteder eller arter væsentligt, hvilket gør at det ikke er nødvendigt at foretage en egentlig konsekvensvurdering ift. habitatnaturtyperne.

8.3 Bilag IV-arter

Projektet skal altid vurderes for, om det kan påvirke bilag IV-arters yngle- og rasteområder negativt.

Nærmeste registrerede område med bilag IV arter er ca. 2 km opstrøms udløbet i Sømosen, hvor der er registreret stor vandsalamander. Da registreringer forekommer opstrøms, vurderes udledningen ikke at have betydning for arten.

Ca. 1 km fra udløbet i Sømosen, inde midt i Galten by, er der desuden registreret stor vandsalamander, vandflagermus, brunflagermus og sydflagermus. Da der ikke er nogen direkte forbindelse fra hverken de nye bassiner eller fra udløbspunktet, til denne lokalitet, vurderer vi, at udledningen ikke har betydning for disse arter og deres levesteder.

Øvrige danske bilag IV-arter vurderes ikke at være relevante for området eller det ansøgte.

8.4 Grundvandsbeskyttelse

Projektområdet ligger i område med særlig drikkevandsinteresse (OSD). Projektområdet ligger desuden indenfor indvindingsoplandet til Galten Vandværk og støder op til det boring-snære beskyttelsesområde (BNBO). Inden for OSD, indvindings- og grundvandsdannende oplande er der skærpet opmærksomhed på grundvandsbeskyttelse. Skanderborg Kommune træffer afgørelse efter miljøbeskyttelseslovens §19 om, at de to bassiner skal etableres med tæt membran. På denne baggrund vurderes projektet ikke at udgøre en væsentlig risiko for grundvandsressourcen. Der meddeles særskilt § 19 tilladelse hertil.

8.5 Museumsloven

Hvis der findes spor af fortidsminder ved jord- og anlægsarbejdet er I forpligtiget til at standse arbejdet og kontakte Skanderborg Museum. Man må også gerne kontakte museet inden jordarbejdet påbegyndes.

9 Høring

Vi har foretaget en høring af projektet inden tilladelsen er meddelt, hos følgende parter:

- Ansøger, Skanderborg Spildevand A/S, Døjsøvej 1, 8660 Skanderborg
- Bygherrerådgiver, Nodo Arkitekter, Torben Bonne Jensen, tb@nodo.dk

10 Annoncering af afgørelsen

Afgørelsen annonceres den 1. juli 2022 i 4 uger på vores hjemmeside under [aktuelle høringer](#), samt i Lokalavisen Skanderborg.

11 Klage mulighed og vejledning

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, hvis det omhandler Miljøbeskyttelsesloven og du kan klage til Planklagenævnet hvis det er omhandlende VVM-afgørelsen.

Klagen skal være modtaget i Klagenævnet senest den 29. juli 2022.

Klagefristen udløber fire uger efter, at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag, søndag eller helligdag forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

Du klager via Klageportalen, som du tilgår via [Nævnenes Hus](#). Du logger på Klageportalen med NEM-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for os via Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for borgere og 1.800 kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

I Klageportalen sendes din klage automatisk først til os. Hvis vi fastholder afgørelsen, sender vi klagen videre til behandling i nævnet via Klageportalen. Du får besked når vi sender den videre.

Klagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om Klageportalen, medmindre du forinden er blevet fritaget for brug af Klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til os. Vi videresender herefter din anmodning til nævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt du kan fritages. Se betingelserne for at blive fritaget på [Fritagelse fra klageportalen](#).

Søgsmål til prøvelse af afgørelser efter loven eller de regler, der fastsættes i medfør af loven, skal være anlagt ved domstolene inden 6 måneder efter meddelelse af afgørelse.

12 Lovgrundlag

- Miljøbeskyttelsesloven - Lov om Miljøbeskyttelse nr. 100 af 19.01.2022
 - § 28 stk. 1 – tilladelse til udledning
 - § 78a – tilladelsens gyldighed
 - §§ 91 & 98 – klagemulighed
 - § 96 – klagen har ikke opsættende virkning
 - §§ 99 & 100 – klageberettigede
 - § 101 – søgsmål
- Spildevandsbekendtgørelsen - Bekendtgørelse om spildevandstilladelser efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 & 4 nr. 1393 af 21.06.2021
 - Kap. 9 – udledning af spildevand til vandløb, søer eller havet
 - § 46 stk. 2 – tilladelsen kan ikke påklages
- Miljøvurderingsloven - Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 1976 af 27.10.2021
 - § 21 – afgørelse om ikke VVM-pligt
 - Bilag 2 pkt. 10g – Dæmninger og andre anlæg til opstuvning eller varig oplagring af vand
 - Bilag 2 pkt. 11c - Rensningsanlæg
 - Bilag 6 - udvælgelseskriterier omhandlet i § 21
- Vandløbsloven – lov om vandløb nr. 1217 af 25.11.2019
 - § 6 stk 1 – ændring af vandets naturlige afløb
 - § 6 stk 2 – bortledning af vand fra vandløb
- Naturbeskyttelsesloven - Lov om Naturbeskyttelse nr. 1986 af 27.10.2021
 - § 3 – beskyttede naturtyper m.v.
 - § 29 a & b – Kapitel 5: Beskyttelse af plante- og dyrearter m.v.
- Habitatbekendtgørelsen – Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter nr. 2091 af 12.11.2021
 - § 6 – tilladelser, dispensationer, godkendelser, planlægning m.v.
 - §§ 10 & 11 – generel beskyttelse af visse arter
- Museumsloven – Lovbekendtgørelse nr. 358 af 08.04.2014
 - § 27 stk. 2 – arkæologisk kulturarv

Øvrige referencer

- Faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner, Ålborg Universitet, 2012 (BAT for våde regnvandsbassiner)

13 Bilag

- Bilag 1 – Kloaktegning

14 Kopi til

- Styrelsen for Patientsikkerhed; trnord@stps.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund; jka@sportsfiskerforbundet.dk
- Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark; nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk
- Danmarks Naturfredningsforening; DNSkanderborg-sager@dn.dk
- Danmarks Fiskeriforening; mail@dkfisk.dk
- Skanderborg Museum; info@skanderborgmuseum.dk
- Friluftsrådet; soehoejlandet@friluftsraadet.dk
- Dansk Ornitologisk Forening i Skanderborg Kommune; skanderborg@dof.dk

Noter:
Ubenaævnte mål er i m
Koter er i m iht. DVR90, koordinatsystem er UTM 32N EUREF89
Ledningsdimensioner er i mm.

- Signaturforklaring:**
- Proj. udløbsledning
 - Proj. regnvandsledning
 - Proj. spildevandsledning
 - Proj. omlægning af fællesledning
 - Opland B160
 - Opland B161
 - Sandfang
 - Afgraving
 - Påfyld
 - Overløb

Denne tegning er printet fra PDF-format
– skala kan ikke påregnes at være korrekt

B	23-06-2022	Tilføjelse af Overløb B160 og tekst på udløb			
A	20-06-2022	Udformning af bassin B161 er revideret i forhold til vejprojekt			
Rev.	Dato	Bemærkninger	Proj./Tegn.	Kontr.	Godk.



Oversigtsplan
Bassinplan

Dato : 24. maj 2022 Mål : 1:500

Sags nr. : 502142
Proj. / Tegn. : STM / STM
Kont. / Godk. : SOH / ARA

Tegn. **201** Rev. **B**

Der garanteres ikke for nøjagtigheden af koter samt placering af ledninger og brønde

Bassin B161 Hørselgården

Koter:
- Kronekant 30,8
- Maks. vandspejl 30,6
- Permanent vandspejl 29,6
- Bassin bund 28,8

Arealer:
- Kronekant 1.192 m²
- Maks. vandspejl 1.024 m²
- Permanent vandspejl 965 m²
- Bassin bund 80 m²

Volumener:
- Kronekant 221 m³
- Opslutningsvolumen 794 m³
- Permanent volumen 258 m³

Bassin B160 Hørselgården

Koter:
- Kronekant 31,00
- Maks. vandspejl 30,80
- Permanent vandspejl 29,60
- Bassin bund 28,80

Arealer:
- Kronekant 2800 m²
- Maks. vandspejl 2692 m²
- Permanent vandspejl 1729 m²
- Bassin bund 929 m²

Volumener:
- Kronekant 559 m³
- Opslutningsvolumen 2211 m³
- Permanent volumen 1326 m³