



Skanderborg Spildevand A/S
Døjsøvej 1
8660 Skanderborg

Udledningstilladelse for regnvandsbassin B217 med udledning i U22C i Langvad Bæk

Hermed meddeler Skanderborg Kommune udledningstilladelse efter Miljøbeskyttelsesloven til udledning af tag- og overfladevand fra kloakoplande L46B og L46_1, som er en del af lokalplan 1178. Overfladevandet renses og forsinkes i regnvandsbassin B217 inden udløb til Langvad Bæk i udløbspunkt U22C.

Regnvandsbassinet etableres på matrikel:

Matr. nr. 15a og 14a, Låsby By, Låsby

Endelig 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
Esben Hviid
Biolog

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

21. juli 2023

Sagsnr.: 06.11.01-P19-15-23

Din reference

Esben Hviid

Tlf.: 87947721

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

Udledningstilladelse for regnvandsbassin B217 med udledning i U22C i Langvad Bæk	1
1 Afgørelse	3
2 Vilkår.....	3
2.1 Vilkår til drift og vedligehold.....	4
3 Begrundelse for afgørelsen	5
4 Redegørelse.....	5
4.1 Kloakopland.....	5
4.2 Bassinplacering, udformning, volumener og afløb	7
4.3 Beregningsforudsætninger	8
4.4 Udformning og koter	8
4.5 Permanent volumen	9
4.6 Opstuvningsvolumen.....	9
4.7 Ekstreme regnhændelser (regnhændelser > T5).....	10
4.8 Drift og vedligehold	10
5 Udledte stofmængder	11
6 Eksisterende forhold.....	11
6.1 Recipientforhold.....	11
6.2 Hydrauliske forhold.....	12
7 Vores vurdering af projektet.....	12
7.1 Recipientforhold.....	12
7.2 Hydrauliske forhold.....	13
7.3 VVM-screening	13
8 Planloven	13
8.1 Samlet vurdering	13
9 Forhold til anden lovgivning.....	14
9.1 Naturbeskyttelseslovens § 3	14
9.2 Natura 2000 (Habitat- & Fuglebeskyttelsesområder).....	14
9.3 Bilag IV-arter	14
9.4 Grundvandsbeskyttelse	14
9.5 Museumsloven.....	16
10 Høring	16
11 Annoncering af afgørelsen	16
12 Klagemulighed og -vejledning.....	17
13 Lovgrundlag	17
14 Bilag.....	18
15 Kopi til.....	18

1 Afgørelse

Skanderborg Kommune meddeler tilladelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 1 til udledning af tag- og overfladevand, fra opland L46B, som er et nyt boligområde i den nordlige del af Låsby, kaldet Langvad Bakker. Tag- og overfladevandet renses og forsinkes i regnvandsbassin B217 inden udløb til Langvad Bæk i udløbspunkt U22C.

Der er truffet afgørelse om at etableringen af bassinet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering og tilladelse efter Miljøvurderingslovens § 21.

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

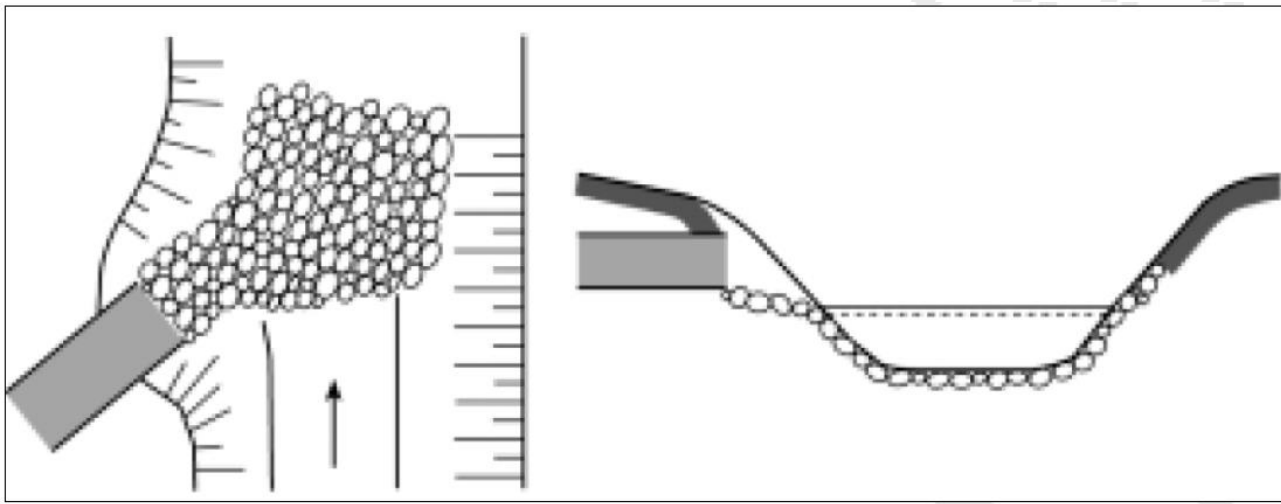
Tilladelsen skal udnyttes inden 3 år, hvorefter den bortfalder uden yderligere varsel.

2 Vilkår

For at tilladelsen er gyldig, skal følgende vilkår overholdes:

- Der skal etableres en vandbremse i afløb fra bassinet, med maks. flow på 2,6 l/s.
- Der skal være et permanent vådvolumen på mindst 451 m³, og et magasin/forsinkelsesvolumen på mindst 1127 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.
- Udledningen må ikke give anledning til erosion af bund og brinker i Langvad Bæk.
- Der skal etableres et udløb i Langvad Bæk med overrisling over sten så vandet iltes, samt tilstrækkelig erosionssikring omkring udløbet i Langvad Bæk.
- Udløbet skal falde naturligt ind i omgivelserne, må ikke stikke ud i vandløbet og må ikke være til gene for vandløbets vedligeholdelsesarbejde, se figur 1.
- Udløbet skal drejes, så det er 30-45° i medløb med vandløbet, og selve udløbet skal så vidt muligt placeres mindst 20 cm over vandløbets regulativmæssige bundkote, se figur 1.
- Der skal være afspærringsmulighed i afløbet for at kunne bremse og håndtere en forureningshændelse i oplandet.
- Udløbet fra bassinet etableres som dykket udløb, for at sikre olieudskillerfunktion.
- Bassinet udformes som vist på plantegningen.
- Bassinet indpasses bedst muligt i det eksisterende terræn og landskab så det fremstår så naturligt som muligt.
- Jord fra udgravningen af bassinet 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 bassinets skråninger må maksimalt være 1:5.
- Efter etablering af bassinet, udsås der en blanding af hjemmehørende græsfrø på brinkerne ovenover det permanente vandspejl, for at erosionssikre og skabe et tæt fast bunddække.
- Der må ikke udsættes fisk eller fugle i bassinet.
- Der skal tinglyses bestemmelser, der sikrer bassinets placering inkl. adgangsvej, brønde og ledninger til og fra bassinet indtil udløbspunktet i recipienten. Tinglysninngen 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 bassinet eller håndteres på anden vis.
- Når arbejdet er udført skal der sendes dokumentation til os i form af en opmåling af bassinet på overfladevand@skanderborg.dk.



Figur 1. Placer og udform udløbet så mindst mulig erosion af bund og brinker opnås. Det kan sikres med stensætning. Hvor højdeforholdene giver mulighed for det, kan udløbet udformes så afløbsvandet iltes eksempelvis i faskine eller iltningsstrappe.

2.1 Vilkår til drift og vedligehold

- Skanderborg Spildevand A/S har ansvaret for drift og vedligehold af bassin og afløb frem til udløbspunktet. Drift og vedligeholdelse omfatter bassinet 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.
- Der skal sikres uhindret adgang til bassiner og afløb med hensyn til drift, vedligeholdelse og tilsyn.
- Bassinet skal jævnligt efterses, og tilsynet skal føres i en driftsjournal af Ansøger.
- Sandfanget ved indløbet i bassinet skal tømmes efter behov, senest ved fyldningsgrad på 80 %.
- Bassinet 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.
- Vedligeholdelse og rensning af bassiner og afløb skal ske på en sådan måde, at der ikke sker udledning af slam/sediment til recipienten.
- Tømning af bassinet skal anmeldes til os på overfladevand@skanderborg.dk.
- Oprensning af bassinet skal anmeldes til os på naturbeskyttelse@skanderborg.dk.

- Oprensning skal som udgangspunkt foretages mellem 1. september og 1. marts af hensyn til paddernes ynglesæson.

3 Begrundelse for afgørelsen

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

- Udledningen vurderes ikke at medføre negativ miljømæssig påvirkning af Langvad Bæk eller andre vandområder.
- Udledningen forsinkes og vandet renses i et vådt regnvandsbassin inden udledning til Langvad Bæk.
- Vandløbet vurderes at have fornøden kapacitet til at modtage udledningen på 2,6 l/s.
- Udledning til vandløbet vurderes ikke at medføre øget risiko for oversvømmelser, som kan resultere i hydrauliske skader eller gener.
- Udledning til vandløbet vurderes ikke at medføre øget risiko for erosion i vandløbet.
- Bassinet indpasses bedst muligt i landskabet.
- Bassinet 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

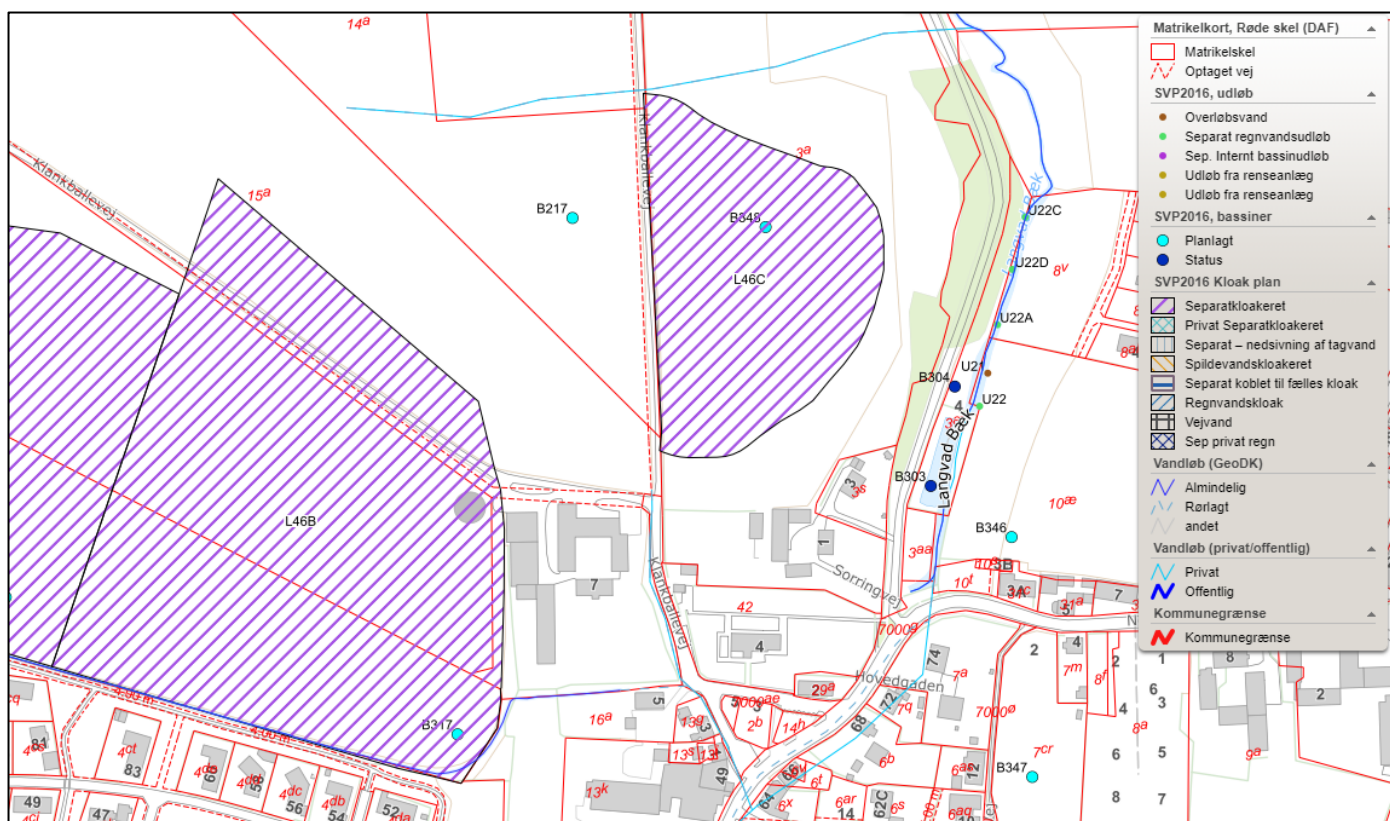
4.1 Kloakopland

Skanderborg Spildevand A/S søger om udledningstilladelse i forbindelse med byggemodningen af kloakoplande L46B og L46B_1, i den nordlige del af Låsby, kaldet Langvad Bakker.

Området er omfattet af Skanderborg Kommunes Spildevandsplan 2016-2020 som et separatkloakeret opland, og er første etape af lokalplanområdet 1178. Kloakoplande L46B og L46B_1 skal aflede overfladevand ved gravitation til det nye regnvandsbassin, B217, som har udløb til Langvad Bæk i udløbspunkt U22C.

Bassinet etableres på matrikel 14a og 15a, Låsby By, Låsby. Begge matrikler har samme ejere. Opland L46B og L46B_1, som skal afvande til B217, har et samlet areal på ca. 5,97 ha, med en samlet procentvis befæstelse på ca. 38 %. Det giver et befæstet areal på 2,26 ha (tagflader, veje og p-pladser). Oplandet skal anvendes til boliger og daginstitution. Oplandene er planlagt separatkloakeret, og tilløbet til regnvandsbassinet vil udelukkende bestå af tag- og overfladevand. Udløbsledningen fra regnvandsbassinet, B217, har udløb til U22C i Langvad Bæk. Projekttegning af bassin og udløbsledning kan ses i bilag 1.

På figur 2 ses spildevandsplanens oplande, som de er registreret nu, hvilket skal tilrettes ift. lokalplanens afgrænsninger. Tilretningen af opland L46B er med i tillæg 35 til spildevandsplanen, og er en forudsætning for størrelsen af B217. De nye oplande som bidrager til B217 hedder L46B og L46B_1 i tillæg 35, og er hhv. et boligområde og et dagtilbud som vist på Figur 3.



Figur 2. Nuværende spildevandsplansopland til regnvandsbassin, B217, med viste matrikler samt bassin- og udløbsplacering. Kloakopland L46B og L46B_1 afleder tag- og overfladevand til B217. B217 har udløbspunkt i U22C.

B217 dimensioneres til at håndtere overfladevandet fra den første etape af Langvad Bakker området, og anlægges således at det senere kan udvides ved udbygning af kommende etaper. På bilag 1 er den mulige fremtidige bassinafgrænsning angivet.

På Figur 3 ses afgrænsningen af etape 1 for Langvad Bakker fra lokalplan 1178.

Spildevand fra byggemodningsområdet ledes mod eksisterende ledningssystem i Klankballevej.

Der anlægges en adgangsvej i grus langs bassinets sydside, så både ind- og udløb til bassinet kan driftest. Adgangsvejen vil være en udvidelse af den planlagte sti langs bassinet og have vejadgang fra Klankballevej.

På tabel 1 nedenfor, angives arealer og befæstelsesgrader for oplande til bassin B217, inkluderet bassinets egen udbredelse.

Tabel 1. Arealer, befæstelsesgrader for oplande til bassin B217.

Oplandsnavn	Totalt areal [ha]	Befæstet andel [%]	Befæstet areal [red. ha]
L46B (boligområde)	4,276	40	1,71
L46B_1 (Dagtilbud)	1,538	25	0,38
B217	0,166	100	0,166
I alt	5,980	37,8	2,26



Figur 3. Lokalplan 1178, etape 1.

4.2 Bassinplacering, udformning, volumener og afløb

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

Tabel 2 Sammenfatning af data der uddybes i efterfølgende delafsnit

Bassin B217	Status	
Udløbsnummer	U22C	
Koordinater for udløbspunkt	X: 56.15855	Y: 9.81141
Kloakoplande	L46B og L46B_1	
Permanent vådt bassinvolumen [m³]	480	
Forsinkelsesvolumen for T5 hændelser [m³]	1.130	
Overfladeareal ved perm. vandspejl [m²]	765	
Overfladeareal ved max vandspejl (T5) [m²]	1.494	
Overfladeareal ved kronekant [m²]	1.658	
Afløb fra bassin [l/s]	2,6	

Bassin B217	Status	
Udløbsnummer	U22C	
Koordinater for udløbspunkt	X: 56.15855	Y: 9.81141
Kloakoplände	L46B og L46B_1	
Udløbsflow (l/s/red. ha)	1,2	
Max vandføring i afløbsledning [l/s]	23	
Vandmængde [m³/år]	13.291	
Max årligt overløb	0,2	
Bundkote	68,30	
Permanent vandspejlskote	69,30	
Overløbskote (max vandspejl)	70,30	
Kronekant kote	70,50	
Sandfang [m³]	20	
Rensning	Dykket udløb og sedimentering	

4.3 Beregningsforudsætninger

Årsmiddelnedbør er bestemt geografisk ud fra skrift 30 version 4,1 til 738 mm (North 6223870 East 549939).

Bassinet er beregnet ud fra Spildevandskomiteens skrift 30 for en T5 hændelse, hvor der er indregnet en samlet sikkerhedsfaktor på 1,2, med en statistisk faktor på 1,2, samt en fortætningsfaktor og klimafaktor på 1,0. Fortætningsfaktoren er fastsat til 1,0, da der er beregnet ud fra max tilladelig befæstelsesgrad i lokalplanområdet.

Der er benyttet en hydraulisk reduktionsfaktor på 0,9.

Befæstelsen for L46B og L46B_1 er sat til hhv. 40% og 25% jf. lokalplanens bestemmelser; hvilket giver en samlet befæstelse på 38 % for oplandet.

Det nødvendige permanente volumen til rensning er fastsat til 200 m³ pr. red. ha, svarende til 480 m³. Det nødvendige opstuvningsvolumen for T5 er 1127 m³.

4.4 Udformning og koter

Bassinet udføres som et åbent regnvandsbassin med et permanent vandspejl og et magasin-/opstuvningsvolumen med afledning gennem vandbremse.

Både ind- og udløb udføres som dykket afløb, og ved indløbet etableres et 20 m³ stort sandfang, med en dybde på 0,5 m. Udløbet i bassinet udføres med et sandfang på ca. 10 m³.

B217 har udløbspunkt U22C, hvortil rensset overfladevand ledes til Langvad Bæk, som vist på Bilag 1. Udløbet fra bassinet reguleres til 1,2 l/s pr. red. ha., svarende til et afløbstal på 2.6 l/s. Afløbstatlet bygger på medianmaksimumafstrømningen i Langvad Bæk, som angivet i Århus Amts Vandkvalitetsplan 2005. Medianmaksimumafstrømningen anvendes som Skanderborg Kommunes bedste estimat af den naturlige afstrømning.

B217 er projekteret, som et vådt regnvandsbassin, der vil kunne håndtere op til en 5 års regnhændelse både med hensyn til rensning og forsinkelse. Bassinets våde volumen er dimensioneret til at overholde BAT for våde regnvandsbassiner jf. Bilag 2. Regnvandsbassinet er beregnet med en sikkerhedsfaktor på 1,20.

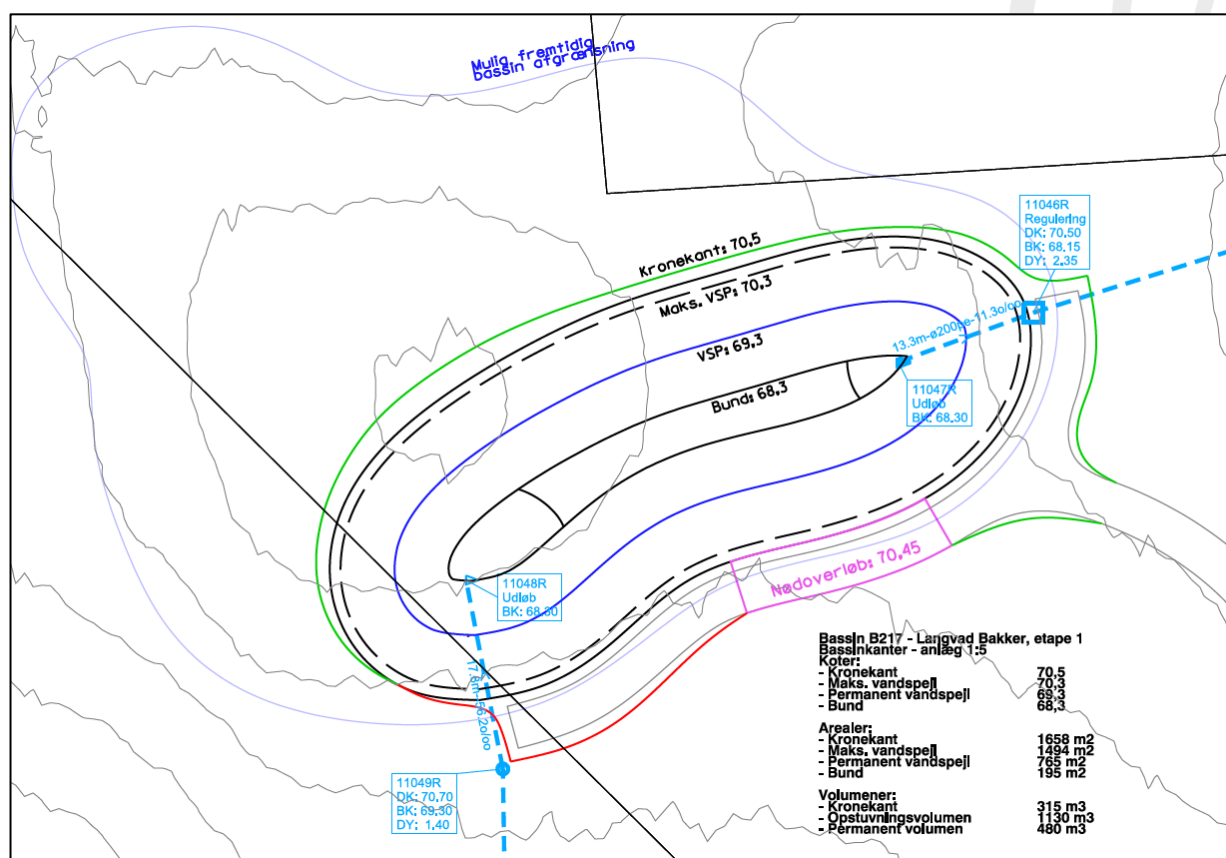
Der vil blive etableret overløb til udløbsledningen, som placeres i maks. vandspejl. Der etableres en udløbsledning til udløbspunktet, U22C, som kan føre ca. 23 l/s baseret på et fald på 10 promille og en dimension i Ø200 mm ved ren gravitation. Dimension på udløbsledningen er valgt for at fremtidssikre ift. de fremtidige forventede etaper. Forløbet af udløbsledningen er vist i Bilag 1. Udløbsledningen planlægges gravet med undtagelse af skråningen mod Sorringvej, som underbores pga. eksisterende beplantning og stor hældning på terræn. Der terrænreguleres ikke omkring ledningen. Udløbsledningen anlægges således at bassinet kan tømmes ved gravitation.

Der etableres et nødoverløb ved kronekanten i den sydlige del af bassinet i retning mod den planlagte kommende nærliggende klimalavning, som skal sikre en kontrolleret strømningsvej ved ekstreme regnhændelser. Klimalavningen etableres for at håndtere klimavandet, som den lavning B217 etableres i ellers ville have håndteret. Klimalavningen kan ses på figur 4.

Udløbet udføres med hov, så gennemløbshastigheden i bassinet ikke vil meddrive sedimenterede stoffer. Bassinet kan i driftssituationer tømmes ved gravitation, da topografien i området tillader dette. Som det ses af figur 4, udføres regnvandsbassinet med anlæg 1:5 over og under permanent vandspejl.

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

Bassinets udformning, ind- og udløb samt koter fremgår af figur 4 (se også bilag 1).



Figur 4. Udformning af B217 med arealer, koter og volumener. Den mulige fremtidige bassin afgrænsning er ligeledes markeret.

4.5 Permanent volumen

Det permanente volumen til rensning er projekteret til 480 m³, svarende til 212 m³/befæstet ha.

Bassinets overfladeareal ved normalt vandspejl bliver 765 m².

4.6 Opstuvningsvolumen

Volumen til forsinkelse af regnvandet er, efter spildevandskomiteens skrift 30, beregnet til 1130 m³ for at tilbageholde en 5-årsregn (T₅). Idet bassinet ikke tømmes indenfor 96 timer, er der i forsinkelsesvolumenet taget højde for koblet regn, ved at volumen er forøget med 20 %.

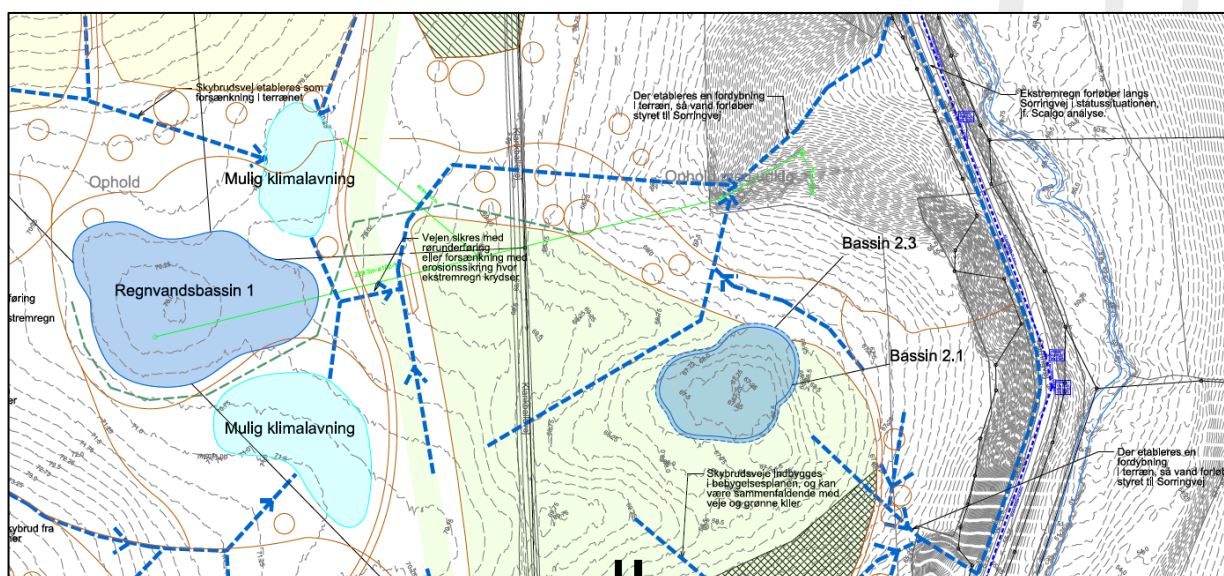
4.7 Ekstreme regnhændelser (regnhændelser > T5)

Ved større regnhændelser end hvad Skanderborg Spildevand skal håndtere i bassiner og ledningssystemer, vil der kunne forekomme overfladeafstrømning til bassinet fra omkringliggende arealer. Skanderborg Spildevand ændrer ikke på strømningsvejene på terrænet i forbindelse med etablering af regnvandsbassinet.

I bassinet 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 terrænet, når hændelsen overstiger T5.

Udløbsledningen har en maksimal vandføring på 23 l/s. Når kapaciteten på udløbsledningen er opbrugt, vil overløb ske via en sænkning i kronekanten mod sydøst. Nødoverløbet udformes som en sænkning på 5 cm i kronekanten, og denne erosionssikres ved at kronekanten beplanteres med græs. Overløbet vil løbe til en klimalavning syd for bassinet, og herefter følge den naturlige strømningsvej med øst, hvor det vil løbe i Langvad Bæk. Se nedenstående figur.

Der ligger ingen ejendomme eller infrastruktur i strømningsretningen. Dette ligger dog uden for et serviceniveau på T5, og er bygherres ansvar.



Figur 5. Strømningsveje i lokalplanområdet. B217, her angivet som "Regnvandsbassin 1", er angivet med sin mulige endelige udbredelse, når de resterende etaper af lokalplanen udbygges.

4.8 Drift og vedligehold

Skanderborg Spildevand A/S er anlægsejer og har ansvar for vedligeholdelse af bassinet til kronekanten, inkl. bygværker, brønde, åben grøft, ledninger til og fra bassinet frem til udløbet i U22C til Langvad Bæk.

Bassinet skal betragtes som et teknisk 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 bassinet. 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 bassinets 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 bassinet. 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 3 herunder er de teoretisk beregnede stofmængder i afløbet fra bassinet vist.

Tabel 3 Udledte stofmængder fra bassinet. En vandmængde på 5.880 m³/red. ha. er anvendt som grundlag for beregningerne, med udgangspunkt i en konkretårsmiddelnedbør på 738 mm, korrigeret for et initialtab på 150 mm. Der udledes derfor beregningsmæssigt 13.291 m³ til Langvad Bæk. Den forventede stofkoncentration i regnvand i separatsystem findes som typetal i Datateknisk Anvisning for regnbetingede udløb (2021).

Stofkoncentration	Enhed	N	P	BI ₅	COD
Regnvand i separatsystem	mg/l	2	0,3	6	50
Stofreducerende faktor i regnvandsbassin		0,4	0,7	0,3	0,45
Samlet mængde udledt uden bassin	Kg/år	26,9	4,0	79,7	664,5
Samlet mængde udledt fra bassin	Kg/år	15,9	1,2	55,8	365,5

6 Eksisterende forhold

6.1 Recipientforhold

Den åbne del af Langvad Bæk har en målsætning om "God økologisk tilstand" samt "God kemisk tilstand" i "Vandområde plan 2021-2027 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn", og dermed målsætning om minimum faunaklasse 5 i Dansk Vandløbs Fauna Index (DVFI), samt krav til en fiskebestand på minimum 80 stk. ørredyngel/100 m².

Der er i Vandområdeplan 2021-2027 registreret en samlet god økologisk tilstand for hele den åbne del af Langvad Bæk, og der er dermed målopfyldelse.

Denne gode tilstand bygger på en god økologisk tilstand for smådyr (bentiske invertebrater). Der er en høj økologisk tilstand for fisk.

Der er i Vandområdeplan 2021-2027 dog registreret en ukendt tilstand for nationalt specifikke stoffer, for alger (fytobenthos) og for planter (makrofyter).

Der er ligeledes en ukendt kemisk tilstand i Langvad Bæk.

Der er flere gange registreret en meget stor ørredbestand i bækken. Ved elbefiskning i 2011 blev der således registreret en bestand på hele 358 yngel/100 m², som er en af de største bestande i kommunen. Der er dermed målopfyldelse for fisk.

Langvad Bæk er et naturligt slynget vandløb, med stort fald og varierede fysiske forhold. Der er mange store og mindre sten i bækken, høller og udhængende brinkvegetation og derfor mange skjulesteder for fiskene. Vandløbet løber terrænnært igennem en § 3-beskyttet eng. Bundbredden varierer en del, men har på strækningen ned gennem engen en bredde på ca. 1 til 1,3 meter i gennemsnit.

Udløbet U22, som konstituerer starten af den åbne del af Langvad bæk, var udpeget med indsats for regnbetingede udløb i "Vandområde plan 2015 – 2021". I forbindelse med separatkløakeringen af Låsby, samt etablering af regnvandsbassin B222 på renseanlæggets nuværende placering, bliver U22 og bassin B303 nedlagt. Dermed forventes Langvad Bæk forbedret af denne indsats (etablering af regnvandsbassin samt omlægning af vandløbsledningen).

Separeringen, der er gennemført, må da også formodes, at have haft en positiv effekt på recipienten, idet den samlede økologiske tilstand er steget fra moderat økologisk tilstand fra Vandområdeplan 2015-2021, til den nuværende gode økologiske tilstand i Vandområdeplan 2021-2027.

Der er ligeledes et restaureringsprojekt for Bassin B303, med genslyngning af vandløbet, idet B303 ikke har nogen reel effekt, da Langvad Bæk løber lige igennem bassinet.

Den åbne strækning af Langvad Bæk er omfattet af § 3 i naturbeskyttelsesloven, og på begge sider langs bækken er der registreret § 3 eng og overdrev.

Vandløbet er privat og ikke omfattet af et regulativ.

6.2 Hydrauliske forhold

Hele Låsby er i dag separatkloakeret, og en stor del af tag- og overfladevandet bliver rensat og forsinket, inden det ledes til Langvad Bæk. Dog bliver en del af byens tag- og overfladevand fra oplande L36A, L35H, L35F, L35D, SK049 og L50 ledt uforsinket og urensat til Langvad Bæk. Kloakoplandene har et samlet reduceret areal på 13,1 ha. Dette bliver snart håndteret i det kommende regnvandsbassin, B222, som i skrivende stund er ved at blive anlagt på Låsby Renseanlægs gamle grund, som er nedlagt. Udløbet, som i dag foregår i starten af den åbne del af Langvad Bæk, bliver flyttet til U22B. U22B placeres i Lyngbygård Å, som er en større recipient end Langvad Bæk. Ligeledes bliver afløbet droslet. Langvad Bæk bliver herved væsentligt mindre belastet, end det nuværende forhold.

Foruden vandløbsvand og overfladevandet fra Låsby, transporterer Langvad Bæk også vand fra de to motorvejsbassiner B254 og B255 som ligger syd for byen ved Silkeborgmotorvejen. Bassinerne håndterer vand fra motorvejen, og de er begge dimensioneret til T5. B254 har et afløb på 5 l/s og B255 har et afløb på 8 l/s. Afløbet fra B329 (Låsby Søpark) er på 53 l/s. Sammenlagt giver det ved en 5 års-hændelse 66 l/s, og dertil kommer de teoretiske 500 l/s fra vandløbsoplandet, dvs. i alt 566 l/s.

Afløbet fra B217 fastsættes efter medianmaksimumafstrømningen som udgør Skanderborg Kommunes bedste estimering af den naturlige afstrømning. Denne er fastlagt til 1,2 l/s/ha, i Århus Amts Vandkvalitetsplan 2005. Fremtidige udledninger i fra oplandet til Langvad Bæk er ligeledes planlagt, at udlede denne værdi, medmindre fremtidige oplysninger taler for andet.

De naturlige hydrauliske forhold i Langvad Bæk, forventes derfor at respekteres. Især når B222 tages i brug.

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 rensgraden for fosfor er omkring 70 % og 40 % for kvælstof. Fosfor anses for at være den begrænsende faktor for algernes vækst, formering og udbredelse i nedstrømsliggende 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 i Langvad Bæk kan have betydning for tilstanden i Årslev Engsø og Brabrand Sø. Ifølge Vandområdeplan 2021-2027 udledes der i alt ca. 7.460 kg fosfor om året (baseline 2027) til Brabrand Sø. Den beregnede udledningsmængde fra bassinet udgør kun lidt over et kilogram, og den udgør en ubetydelig mængde i forhold til den samlede mængde, som udledes til søen.

Låsby er blevet separatkloakeret, og Låsby Renseanlæg er taget ud af drift. Spildevandet pumpes til Skovby Renseanlæg via Galten. Der ledes derfor ikke opspædet spildevand til recipienterne omkring Låsby.

Regnvand fra den resterende del af byen, som endnu ikke håndteres i et regnvandsbassin, bliver snart håndteret i det kommende regnvandsbassin, B222, der er planlagt anlagt på Låsby Renseanlægs gamle placering. Dermed vil alt overfladevand fra byen fremover blive ledt igennem regnvandsbassiner.

7.2 Hydrauliske forhold

Afløbstallet for B217 er blevet fastsat efter medianmaksimumafstrømningen på 1,2 l/s red. ha som standin for den naturlige afstrømning. Udløbet i U22C, burde derfor ikke være højere end den naturlige afstrømning, som ellers ville forekomme fra kloakopland L46B.

Herudover, som beskrevet i afsnit 6.2 om de hydrauliske forhold, vil alt tag- og overfladevand fra Låsby snart blive håndteret i regnvandsbassiner med dertilhørende rensning og drosling, inden det bliver afledt til Langvad Bæk. Endvidere, bliver de separatkloakerede oplande L36A, L35H, L35F, L35D, SK049, L50, som stadig har direkte udledning, snart håndteret i det kommende regnvandsbassin, b222. Kloakoplandene har et samlet reduceret areal på 13,1 ha. Idet B222 har udløb i U22B, som er placeret i Lyngbygård Å, bliver Langvad Bæk mindre belastet end det nuværende forhold.

Vi vurderer derfor, at der ikke vil være en øget risiko for oversvømmelser eller erosion i vandløbet.

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.

8 Planloven

I landzone må der ikke uden tilladelse fra kommunalbestyrelsen foretages udstykning, opføres ny bebyggelse eller ske ændring i anvendelsen af bestående bebyggelse og ubebyggede arealer. Bassinet etableres i en nyligt bestemt byzone, hvorfor der ikke kræves landzonetilladelse efter Planlovens § 35 stk. 1.

8.1 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 Langvad Bæk 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.

9 Forhold til anden lovgivning

Vi har undersøgt, om bassinet 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.

9.1 Naturbeskyttelseslovens § 3

Den åbne strækning af Langvad Bæk er omfattet af § 3 i Naturbeskyttelsesloven, og på begge sider langs bækken er der registreret § 3 enge og overdrev.

Projektet vurderes ikke at forringe tilstanden i vandløbet eller af de omgivende § 3 enge og overdrev, og der skal derfor ikke meddeles dispensation efter Naturbeskyttelsesloven.

Når der har indfundet sig et naturligt plante- og dyreliv i bassinet, vil det være omfattet af bestemmelserne i § 3. Der må derefter ikke foretages ændringer af bassinet 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.

9.2 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.

Bassinet er ikke placeret i et udpeget Natura 2000-område. Nærmeste område er fjernrecipienten Årslev Engsø, habitatområde 233 – ”Brabrand Sø med omgivelser”, som ligger ca. 19 km nedstrøms fra udløbet. Overfladevandet renses og forsinkes i bassinet 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.

9.3 Bilag IV-arter

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

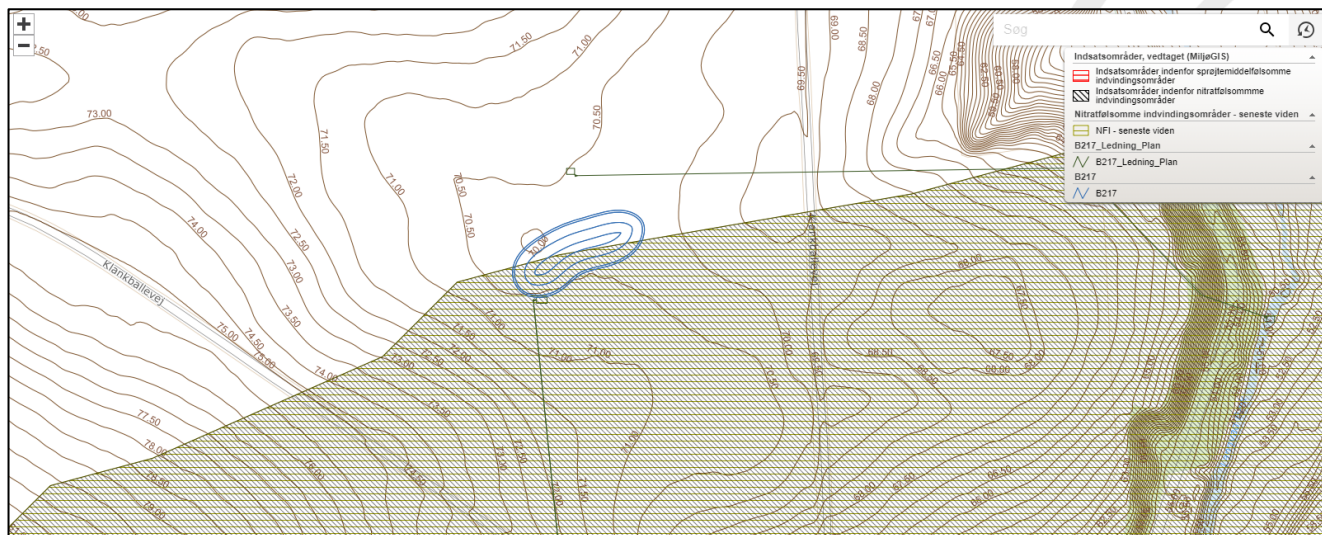
Nærmeste registrerede område med bilag IV-arter er ca. 2 km fra bassin B217, hvor Gjærnevej krydser Lyngbygård Å. Her er der registreret spor af odder. Skanderborg Kommune vurderer, at udledningen ikke vil have en negativ påvirkning på odderens yngle- og rasteområder. Øvrige danske bilag IV-arter vurderes ikke at være relevante for området eller det ansøgte.

9.4 Grundvandsbeskyttelse

Rammeplan for grundvandsbeskyttelse 2017-2025 beskriver de målsætninger, der gælder for grundvandsbeskyttelse i Skanderborg Kommune og fastsætter retningslinjer for hvordan grundvandsbeskyttelse varetages i kommunens sagsbehandling. Retningslinje 12 omhandler

håndtering af overfladevand og fastsætter i Stk. 1. følgende; ”I forbindelse med anlæg til håndtering af overfladevand skal det sikres, at anlægget ikke udgør en risiko for grundvandet.”

Projektområdet er beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og det planlagte bassin delvist i et nitrutfølsomt indvindingsområde og indsatsområde indenfor det nitrutfølsomme indvindingsområde (se figur 6). Nærmeste vandindvindingsboring er en enkeltindvinding beliggende ca. 430 m nordvest for bassinet.



Figur 6. Nitrutfølsomme indvindingsområder.

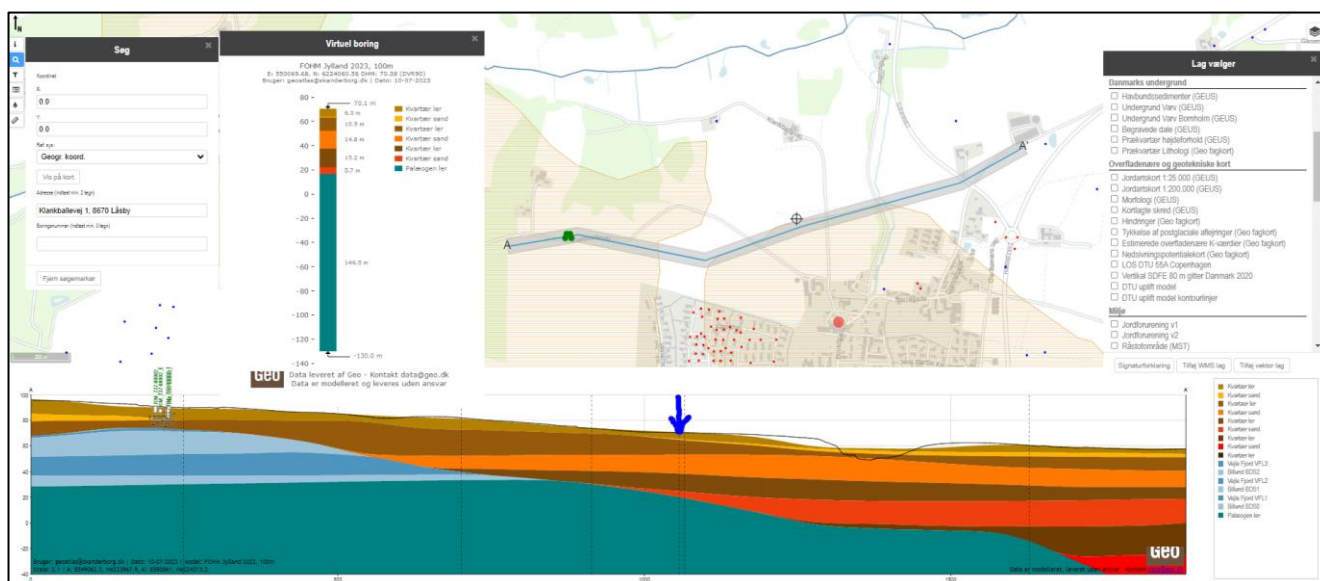
Kommunen skal jf. bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter vurdere om projektet indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af en grundvandsforekomst.

Ifølge gældende vandområdeplan 3 er der i området følgende grundvandsforekomster;

- Terrænnær grundvandsforekomst (dkmj_1073_ks), der som miljømål har en god såvel kvalitativ som kemisk tilstand. Den kvantitative tilstand er god, mens den kemiske tilstand er ringe på grund af pesticider.
- Dyb grundvandsforekomst dkmj_577_ks), der som miljømål har en god såvel kvalitativ som kemisk tilstand. Den kvantitative tilstand er god, mens den kemiske tilstand er ringe på grund af pesticider.

Geologisk er projektområdet beliggende i et morænelandskab fra sidste istid og jordbunden udgøres af moræneler. I figur 7 er resultaterne af den fællesoffentlige hydrostratigrafiske model vist som et geologisk tværsnit, og der er anført en virtuel boring, som viser, hvad lagfølge, der kan forventes på lokaliteten. Den virtuelle boring viser, at der forventes at være ca. 11 m moræneler, afbrudt af et meget tyndt sandlag 6,3 m u.t. Herunder findes ca. 15 m smeltvandssand, som udgør det primære grundvandsmagasin i området. Det underlejres af ca. 15 m moræneler og et ca. 6 m tykt sandlag. Herunder findes plastisk ler og dermed ikke flere grundvandsinteresser.

Projektområdet er beliggende på flanken af et begravet dalsystem (AAR13). Nordøst for Låsby omtrent midt i den brede begravede dal er der i 2005 udført en boring af Århus Amt (DGU nr. 88.1393), og denne boring gennemborer en mere end 100 meter tyk lerdomineret kvartær lagserie. Boring DGU nr. 88.1451 nordøst for Låsby viser dog en højere andel af sandlag, hvilket peger på heterogent opbygget dalfyld.



Figur 7. Geologisk tværsnit og virtuel boring for området, hvor bassinet skal placeres. Bassinets placering er markeret med en blå pil.

Vurdering:

Da bassinet bliver placeret, så det delvist kommer til at ligge i et nitratfølsomt indvindingsområde og indsatsområde indenfor det nitratfølsomme indvindingsområde, så vurderes det at skal udføres med dokumenteret tæt bund i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 19.

Såvel de terrænnære som de dybe grundvandsforekomster i området er ifølge vandområdeplaner 3 af ringe kemisk tilstand på grund af pesticider, hvilket tyder på, at lerdæklagene i området ikke yder tilstrækkelig beskyttelse. Da tag- og overfladevand kan indeholde en række miljøfremmede stoffer afhængig af de benyttede materialer og brugen af pesticider til ukrudtsbekæmpelse og biocider til algebehandling af tage, så vil udledning af vand herfra potentielt kunne medvirke til at forringe kvaliteten af grundvandsforekomsterne.

Skanderborg Kommune træffer derfor afgørelse efter miljøbeskyttelseslovens § 19 om, at bassin b217 skal etableres med dokumenteret tæt membran, jf. Skanderborg Kommunes retningslinjer. Se bilag 3. På denne baggrund vurderes projektet ikke at udgøre en væsentlig risiko for grundvandsressourcen. Der meddeles særskilt § 19 tilladelse hertil.

9.5 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.

10 Høring

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

- Skanderborg Spildevand A/S, Døjsøvej 1, 8660 Skanderborg

Skanderborg Spildevand A/S, Døjsøvej 1, 8660 Skanderborg har fremsendt mindre rettelser til udkastet, som er blevet inkorporeret i tilladelsen.

11 Annoncering af afgørelsen

Afgørelsen annonceres den 21. juli 2023 i 4 uger på vores hjemmeside under [aktuelle høringer](#), samt i Lokalavisen Skanderborg.

12 Klagemulighed 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 **18. august 2023**.

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 MitID. 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.

13 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
- Planloven – Lov om planlægning nr. 1157 af 01.07.2020
 - § 35 – ændring af arealanvendelse
- Faktblad om dimensionering af våde regnvandsbassiner, Ålborg Universitet, 2012 (BAT for våde regnvandsbassiner)

14 Bilag

- Bilag 1_Bassinudformning og mulig fremtidig bassinafgrænsning
- Bilag 2_Uddrag fra faktablad om våde bassiner side 6
- Bilag 3_Administrationspraksis for lermembraner i våde bassiner i Skanderborg Kommune

15 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

Med venlig hilsen

Esbén Hviid
Biolog

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.