



TILLÆG NR. 5

VIRUMGÅRD

Planen er vedtaget af kommunalbestyrelsen den 27. januar 2021 og offentliggjort den 15. februar 2021.

Tillæg til Lyngby-Taarbæk Kommunes spildevandsplan 2014-2018 vedr.:

Ændret afgrænsning af kloakopland LY18 og LY38

Nyt kloakopland LY110 omfattende udstillingsformål mv.

Nyt kloakopland LY111 omfattende ny afkørselsrampe fra Lyngby Omfartsvej



Indhold

| | |
|--|----|
| Indhold | 2 |
| Indledning | 3 |
| Resultat af offentlig hørringsperiode | 3 |
| Miljøvurdering..... | 3 |
| Lovgrundlag | 3 |
| Ændrede og nye kloakplande | 3 |
| Forhold til anden planlægning..... | 4 |
| Samlet vurdering af forholdet til anden planlægning | 4 |
| Vandområdeplan | 5 |
| Natura 2000 og Bilag IV-arter..... | 5 |
| Kommuneplan og lokalplaner..... | 6 |
| Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse | 6 |
| Vandforsyningsplan | 6 |
| Vandløbsregulativer..... | 6 |
| Klimatilpasningsplan..... | 7 |
| Afledning og håndtering af spildevand | 7 |
| Afledning og håndtering af overfladevand | 8 |
| Ændringer i udledninger i forhold til nuværende situation..... | 12 |
| Tidsplan og økonomi | 14 |
| Berørte lodsejere | 14 |

Indledning

Dette tillæg nr. 5, Virumgård til Lyngby-Taarbæk Kommunes spildevandsplan 2014-2018 (fremover benævnt "Tillæg nr. 5") omfatter ændrede afgrænsninger af kloakplandene LY18 og LY38 og nye kloakplande LY110 og LY111.

Tillæg nr. 5, Virumgård fastlægger rammerne for hvorledes spildevand og regnvand i fremtiden håndteres og afledes fra de fire kloakplande.

Ændringen påvirker udløbspunkterne LyR3 (separat regnvand), LyR4 (overløb fra fælleskloak) og LyR38 (separat regnvand).

Resultat af offentlig høringsperiode

Tillægget har været i offentlig høring i perioden d. 28. august – 23. oktober 2020 og der er i høringsperioden indkommet ét høringssvar. Høringssvaret er behandlet i den sammenfattende redegørelse.

Miljøvurdering

Vedtagelse af en spildevandsplan eller tillæg hertil er omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer (Lovbekendtgørelse nr. 973 af 25. juni 2020 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)).

I forbindelse med udarbejdelsen af tillægget, blev der udarbejdet en afgrænsningsrapport som har været i teknisk forhøring sammen med udkast til tillægget. Afgrænsningen har til formål at fastlægge miljørapportens indhold og detaljeringsgrad og er udarbejdet på baggrund af en vurdering af tillæggets forventede miljøkonsekvenser. Miljørapporten er udarbejdet og offentliggøres samtidig med offentliggørelsen af tillægget med henblik på 8 ugers offentlig høring.

Lovgrundlag

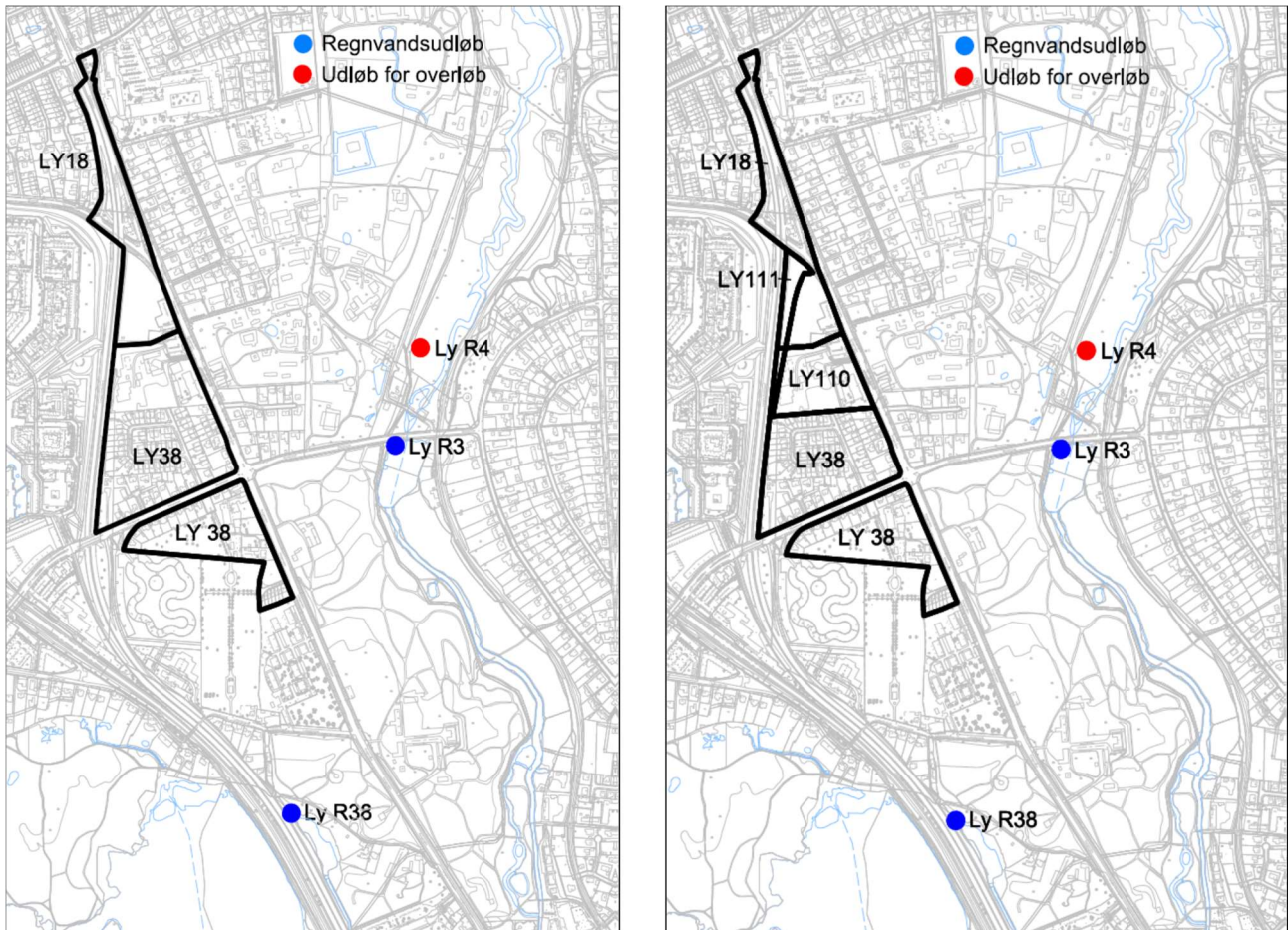
Det lovmæssige grundlag for udarbejdelse af spildevandsplaner fremgår af "Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse", nr. 1218 af 25. november 2019 og "Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4", nr. 1317 af 4. december 2019 (Spildevandsbekendtgørelsen).

Det fremgår bl.a. af lovens formålsparagraf (§ 1), at loven skal medvirke til at værne natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet.

Endvidere fremgår krav til spildevandsplanlægning af lovens §§ 32-32 c.

Ændrede og nye kloakplande

I forbindelse med nærværende tillæg skal der laves to nye kloakoplande, der får tildelt oplandsnavnene LY110 og LY111. De nye kloakoplande ligger i kloakoplandene LY18 og LY38, der således gøres mindre.



Figur 1 Fremtidig afgrænsning af kloakoplandene LY18 og LY38 og nye kloakoplande LY110 og LY111 samt berørte udløb og overløb. Kort til venstre viser nuværende kloakoplande og kort til højre de nye afgrænsninger

I det følgende redegøres for arealanvendelsen, afledningen af spildevand og regnvand samt for de afledte miljømæssige konsekvenser ved de to nye kloakoplande LY110 og LY111 og de reducerede kloakoplande LY18 og LY38.

Kloakopland LY110 udnyttes til 15.000 m² etageareal inkl. det nuværende landbrugsmuseum og Virumgårds hovedbygning. Området vil blive udnyttet til udstillingsformål med dertil knyttede aktiviteter.

Kloakopland LY111 udnyttes til ny afkørselsrampe fra Lyngby Omfartsvej. Udnyttelsen af de reducerede kloakoplande LY18 og LY38 ændres ikke.

Forhold til anden planlægning

Samlet vurdering af forholdet til anden planlægning

Tillæg nr. 5 er i overensstemmelse med anden planlægning, som det fremgår af efterfølgende afsnit.

Vandområdeplan

Lov om vandplanlægning fastlægger rammerne for beskyttelsen af overfladevand og grundvand. Loven indeholder overordnede bestemmelser om vanddistrikter, myndigheders ansvar, miljømål, planlægning og overvågning mv.

På den baggrund er gennemført en statslig vandplanlægning, som bl.a. udmøntes i statslige vandplaner for hovedvandoplande.

Lyngby-Taarbæk Kommune er omfattet af vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Sjælland, som opdaterer og viderefører vandplanerne for første planperiode.

En gennemførelse af nærværende Tillæg 5, vurderes at være i overensstemmelse med vandområdeplanen.

Natura 2000 og Bilag IV-arter

Natura 2000-områder er et netværk af naturområder i hele EU, der indeholder særlig værdifuld natur set i et europæisk perspektiv. Natura 2000-områderne er udpeget jf. EU's habitatdirektiv og fuglebeskyttelsesdirektiv for at beskytte levesteder og rasteområder for fugle og for at beskytte naturtyper samt plante- og dyrearter, der er truede, sårbare eller sjældne i EU. Udledning af overfladevand/regnvand vil ske til Mølleåen, som er omfattet af Natura 2000-plan 2016-2021 for Natura 2000-område nr. 144, Habitatområde H191 og H251 "Nedre Mølleådal og Jægersborg Dyrehave". Habitatområde nr. H191 "Nedre Mølleådal" er udpeget pga. tilstedeværelse af naturtyperne kildevæld, vandløb, tidvis våd eng og elle- og askeskov samt arten sumpvindelsnegl.

Nærmeste Natura 2000-område er Natura 2000-område nr. 139 - Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov, samt Lyngby Åmose. Lyngby Åmose er placeret ca. 1 km syd for projektområdet. Udpegningsgrundlaget for Lyngby Åmose er Skovbevokset tørvemose, Hængesæk, og Elle- og Askeskove. Ved kortlægning af naturtype i 2016-2019 er Hængesæk vurderet til at være i god tilstand, mens de andre naturtyper ikke er vurderet.

Det overordnede mål for området er ifølge Natura 2000-planen god-høj naturtilstand, og den konkrete målsætning for naturtyper og arter i området er at opnå en gunstig bevaringstilstand. Ved kortlægningen af naturtyper i 2016-2019 er kildevæld vurderet til at være i ringe tilstand. Tidvis våd eng er vurderet til god tilstand. Dette er også den primære årsag til kildevælds ringe tilstand.

Det er ikke tilladt at ændre eller ødelægge levesteder, yngle- eller hvilepladser for Bilag IV-arter.

Lyngby-Taarbæk Kommune er på baggrund heraf forpligtet til at sikre, at levevilkårene for Bilag IV-arter ikke forringes som følge af dennes planlægning.

Miljøvurderingen vil vurdere effekten af alle beskrevne tiltag og særligt den ændrede udledning af separat overfladevand og regnvand og hvorledes det kan påvirke naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget i habitatområder herunder Natura 2000-områder eller Bilag IV arter væsentligt.

Kommuneplan og lokalplaner

Lyngby-Taarbæk Kommunes Kommuneplan 2017 er det overordnede grundlag for kommunens udbygning og arealanvendelse, herunder grundlag for lokalplaner og sektorplaner såsom spildevandsplaner.

Kommunalbestyrelsen har besluttet, at der indenfor eksisterende rammeområde 8.5.44 kan etableres erhverv i form af udstilling, kontor, lager og særligt pladskrævende varegrupper (biler). I det gamle Landbrugsmuseum indrettes et nyt museum for klassiske biler, café i Virumgårds hovedbygning samt udstillings- salgs- og lagerlokaler for klassiske biler i nybyggeri. For at muliggøre projektet har Lyngby-Taarbæk Kommune udarbejdet forslag til lokalplan nr. 302, samt forslag til Kommuneplan tillæg nr. 11/2017.

Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse

Lyngby-Taarbæk Kommune har den 8. oktober 2015 vedtaget "Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse i Lyngby-Taarbæk Kommune". Indsatsplanen skal sikre beskyttelse af grundvandet, hvor det vurderes sårbart.

Kloakoplandene ligger i OSD, men ikke i følsomme indvindingsområder. Det skal sikres at nedsivende regnvand ikke giver anledning til forurening af grundvandet, og der kan derfor ikke anvendes saltholdige glatførebeholdningsmidler eller pesticider i områder hvor overfladevand nedsives.

Som det fremgår af afsnittet "Aflledning fra kloakopland LY110" kan ansøges om tilladelse til nedsivning af regnvandet. Ved behandling af en ansøgning om nedsivning, vil det blive nærmere præciseret hvorledes nedsivningen skal ske.

Det regnvand, som ikke nedsives fra de to nye kloakoplande, vil blive afledt til Lyngby-Taarbæk Forsynings kloaksystem.

Indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse berøres derfor ikke af tillæg nr. 5.

Vandforsyningsplan

Lyngby-Taarbæk Kommunes Vandforsyningsplan 2018 omhandler det fortløbende arbejde med at sikre forsyning af kommunens borgere og virksomheder med rent drikkevand. Planen beskriver indvinding fra grundvandsmagasinerne i kommunen og import fra nabokommunerne, så der kan opretholdes en tilstrækkelig forsyning.

Nærværende spildevandsplantillæg, gennemføres i respekt for vandforsyningsplanen.

Vandløbsregulativer

Udledningstilladelserne for udløb LyR3 og overløb LyR4 der berøres af tillæg nr. 5, tager højde for Vandløbs-regulativet for Mølleåen (juni, 1996). Tillægget er derfor ikke i konflikt med regulativet. I forbindelse med forarbejdet til ny spildevandsplan, strategi for afløbssystemet og klimatilpasningsplan for Lyngby-Taarbæk Kommune i 2019/2020 blev Mølleåens hydrauliske

kapacitet under regn vurderet. Vurderingen viste at Mølleåens kapacitet under regn synes at være væsentligt højere end de traditionelle 1-2 l/s/ha.

Spildevandsplanens oplandsafgrænsning for udløb LyR38 til Lille Lyngby Sø, rummer i dag ikke Lyngby Omfartsvej. Dette forhold vil blive rettet ved den næste revision af spildevandsplanen. Afkørselsrampen for Lyngby Omfartsvej som etableres i kloakopland LY111, er i sagens natur heller ikke med i den gældende spildevandsplan.

I afsnittet vedr. udledte mængder er både Lyngby Omfartsvej og rampen medtaget og derfor vil de opgjorte mængder i Tillæg nr. 5 adskille sig ret væsentligt fra den gældende spildevandsplan. Dette forhold vil blive rettet i forbindelse med den ordinære revision af spildevandsplanen.

Kanalen der forbinder Lille Lyngby Sø med Mølleåen, vil blive vurderet i forbindelse med miljøvurderingen, i forhold til om den er i risiko for at blive hydraulisk overbelastet som følge af Tillæg nr. 5.

Udledningstilladelsen for udløb LyR38 vil blive taget op til revision, når Lyngby-Taarbæk Kommune modtager en ansøgning. Tilladelsen vil da blive meddelt under hensyn til kanalens evt. hydrauliske udfordringer under regn.

Klimatilpasningsplan

Klimatilpasningsplanen har ingen direkte indvirkning på spildevandsplantillægget. Dog anvendes målsætningerne i klimatilpasningsplanen til at udforme en forsyningsløsning for håndtering af regnvandet.

Dimensionering af kloakker og rense- og forsinkelsesbassin skal ske således, at naboer ikke oversvømmes hyppigere end hvert 5. år ved overfladisk afstrømning fra befæstede arealer i kloakopland LY110.

Afledning og håndtering af spildevand

Kloakopland LY110

Spildevand fra den fremtidige arealanvendelse af kloakopland LY110 vil bestå af almindeligt sanitært spildevand fra områdets ansatte, brugere og besøgende samt processpildevand fra værkstedsaktiviteter, vaskeplads, køkkener, restaurant og kantine samt overfladevand fra påfyldningsplads.

Spildevand fra køkkener vil kunne indeholde olie og madrester og afløb herfra vil være forsynet med en mekanisk rist og fedtudskiller. Spildevand fra vaskeplads og værksted vil kunne indeholde olierester og partikler. Afløb fra disse enheder forsynes derfor med sandfang og olieudskiller inden afledning.

Produktionen af spildevand vil variere over året, ugen og dagen afhængigt af aktiviteter på området. Det forventes at de mest belastende aktiviteter forekommer i sommerperioden og i weekender, hvor der planlægges event, arrangementer, fester, mm.

Det vurderes at projektets samlede belastning svarer til 44 PE/år og 700 PE for mest belastede time. Den forventede årlige mængde spildevand, maksimale vandforbrug fremgår af nedenstående tabel 1.

Tabel 1 Spildevandsmængder

| Vandmængde | Maksimal vandmængde i mest belastede time |
|-------------------------|---|
| 2400 m ³ /år | 3 m ³ /time |

Spildevandet fra såvel eksisterende som nyt byggeri vil føres via samlet stik til hovedkloak i Kongevejen, efter passage af rensesforanstaltninger som beskrevet ovenfor.

Det vurderes at spildevandsmængden ikke udgør en væsentlig hydraulisk belastning på spildevandssystemet. Mølleåværket har kapacitet til den øgede spildevandsmængde.

Kloakopland LY111

Fra kloakopland LY111 vil der ikke blive udledt spildevand.

Overfladevand fra rampen fra Lyngby Omfartsvej ledes via rens- og forsinkelsesbassin til kloakken i Lyngby Omfartsvej med udledning via regnvandsudløb LyR38 til Lille Lyngby Sø.

Afledning og håndtering af overfladevand

Generelle retningslinier jf. den gældende spildevandsplan

Udledningen fra området, er i Tillæg nr. 5 fastsat med følgende principper for regnvandsafledning:

1. at regnvand skal separeres fra spildevand,
2. at regnvand inden afledning til regnvandssystem eller til recipient skal renses og forsinkes,
3. at nedsivning af regnvand på matriklen ønskes fremmet mest muligt. Nedsivning skal dog ske under hensyn til de geologiske og hydrogeologiske forhold, og nedsivning må ikke indebære en risiko for forurening af det primære grundvand. Hvis nedsivningsforholdene findes egnede, herunder at der ikke findes forureninger på grunden, vil vilkår for nedsivning bl.a. blive fastsat med udgangspunkt i at projektområdet er beliggende i et område, der er udpeget som særligt drikkevandsområde (OSD-område).

Datateknisk anvisning for Regnbetingede udløb (2020)

Beregningerne af regnvandsmængder og miljøbelastningen som følge af regnvand, tager udgangspunkt i *Miljøstyrelsen - Datateknisk anvisning for Regnbetingede udløb (2020)*. Heri er det opgivet at årsmængden af separat overfladevand er 4.850 m³/reduceret ha/år. (Herefter red.ha)

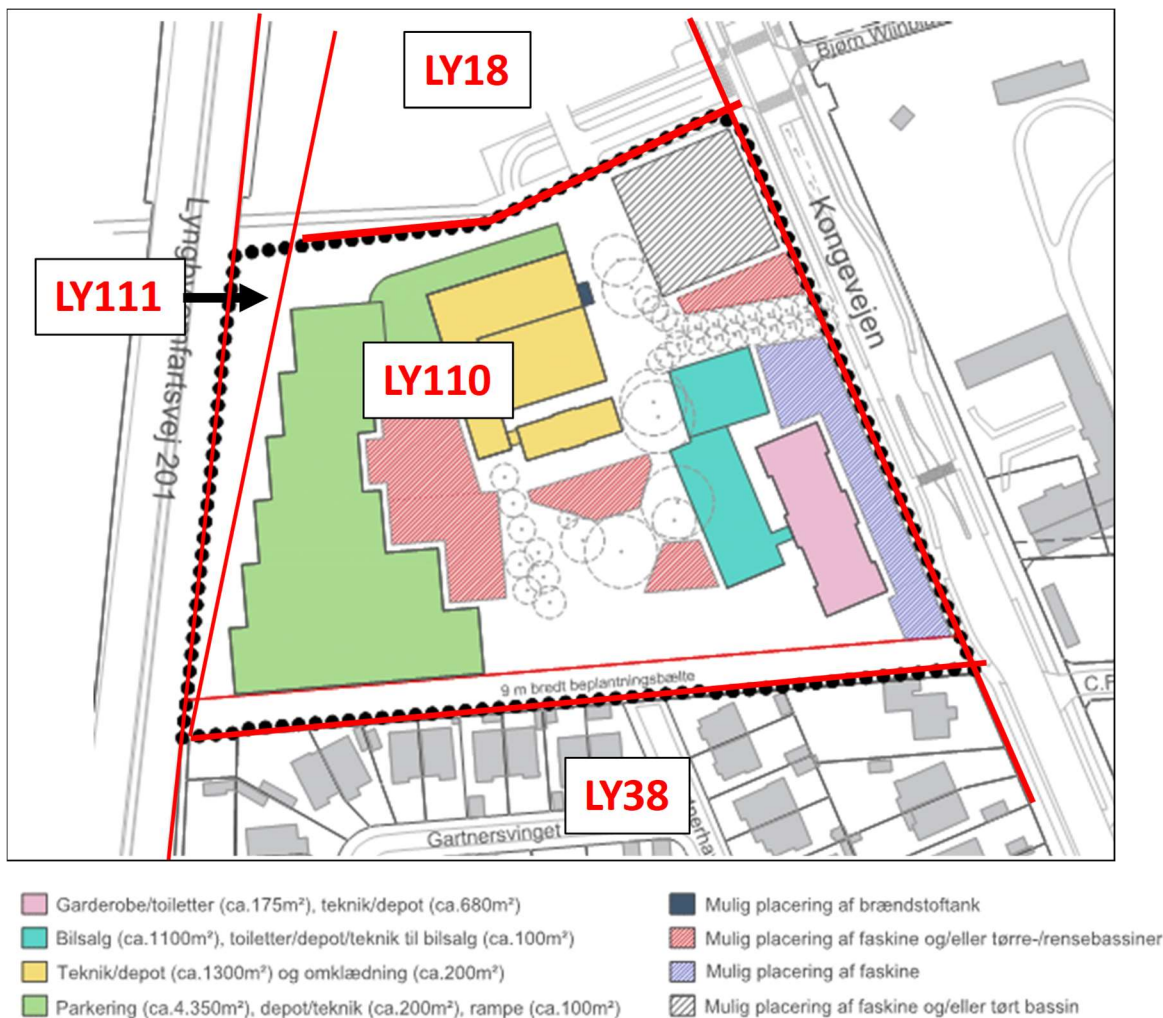
Tabel 2 Stofftilførsel ved håndtering af overfladevand via forsinkelses- og regnvandsbassin

| Komponent | Typetal for separat-kloakerede oplande | | Typetal for fælleskloakerede oplande | |
|-----------|--|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | Separat overfladevand (mg/l) | Separat overfladevand (kg/red. ha/år) | Spildevand (mg/l) | Overløbsvand Middelbelastning (mg/l) |
| BI5 | 6 | 30,3 | 160 | 30 |
| COD | 50 | 243 | 320 | 180 |
| Total-N | 2 | 9,7 | 43 | 12 |
| Total-P | 0,3 | 1,6 | 13 | 2,0 |

Afledning af overfladevand fra kloakopland LY110

For kloakopland LY110 afledes regnvand til regnvandskloakken fra nye befæstede arealer som angivet i nedenstående tabel 3. Som det fremgår nedenfor, kan kloakopland LY110 ansøge om nedsivning af regnvandet om ønskeligt.

Byggeriet i kloakopland LY110 er vist på nedenstående figur 2, hvor tillige er vist afgrænsningen af kloakoplandet.



Figur 2 Byggeriet i kloakopland LY110 og LY111

Matriklen afgrænset med sort prikket signatur er på 25.131 m². Arealet af kloakopland LY110 er på 23.753 m² og den del af kloakopland LY111 der er beliggende på matriklen er på 1.378 m².

I det omfang regnvand fra byggeriet i kloakopland LY110 ønskes helt eller delvist nedsivet, vil behandlingen af en ansøgning om nedsivningstilladelse, vurdere muligheder og vilkår herfor. Med et reduceret areal på 1,38 ha forventes det at den samlede mængde overfladevand, der skal håndteres på området, er ca. 6.693 m³/år.

Regnvandet ledes via vådt regnvandsbassin med tæt bund placeret i kloakopland LY110 til Lyngby-Taarbæk Forsynings regnvandssystem med udledning Mølleåen via udløb LyR3. Regnvandsbassinet vil fungere som forsinkelsesvolumen og som rensebassin for regnvandet.

Bassinberegningerne baseres på Spildevandskomiteens regneark og de af kommunen anvendte afløbskoefficienter, som angivet i nedenstående tabel 3.

Tabel 3 Oplandstyper, arealer, afløbskoefficienter og reduceret areal for kloakopland LY110

| Oplandstype | Areal (m ²) | Afløbskoefficient | Reduceret areal (m ²) |
|--|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Areal af matrikel ekskl. del af privat vej | 25.131 | | |
| Bebygget areal | 7.274 | 1 | 7.274 |
| Rampe og terrasse *) | 420 | 1 | 420 |
| Belægninger uden kælder | 1.565 | 0,9 | 1.409 |
| Belægninger med kælder | 548 | 1 | 548 |
| Græsarmering uden kælder | 2.492 | 0,8 | 1.994 |
| Græsarmering med kælder | 529 | 1 | 529 |
| Stisystem uden kælder | 2.037 | 0,5 | 1.019 |
| Stisystem med kælder | 38 | 1 | 38 |
| Græs uden kælder | 4.206 | 0 | 0 |
| Græs med kælder | 1.120 | 0,5 | 560 |
| Skovbund | 4.902 | 0 | 0 |
| Sum | | | 13.790 |

*) Arealet af rampen indgår ikke i udledningen fra kloakopland LY110, da rampen afvandes mod syd og vandet pumpes da fra kloakoplandets sydlige ende til et rense- og forsinkelsesbassin mod nord, hvorfra vandet løber i kloakken i Lyngby Omfartsvej til udløb LyR38.

Det reducerede areal bliver således ca. 1,38 ha hvilket indebærer et bassinvolumen på ca. 1.090 m³. Heraf udgør det våde volumen (rensevolumen) ca. 345 m³ og forsinkelsesvolumenet ca. 745 m³.

Bassinvolumenet er baseret på et afløb fra kloakoplandet på 2 l/s/ha svarende til 4,7 l/s og en hyppighed for overbelastning på én gang hvert 5. år. Afledningen på 2 l/s/ha er for kloakoplandet på 2,38 ha (se ovenfor under figur 2) og ikke fra matriklen.

Placeringen af bassinet er op til bygherren, som kan placere bassinet i forhold til den øvrige bebyggelse og vejanlæg. Udformningen skal leve op til krav og normer om sikkerhed i forhold til skråningsanlæg og indhegning og følge anvisninger for indretning af rense- og forsinkelsesbassiner i forhold til dybder mv.

For at opnå tilbageholdelse af sediment anlægges et forbassin i forbindelse med rensbassinet. Herved begrænses sedimentophobningen i selve rensbassinet og forlænger dettes levetid og reducerer driftsomkostningerne. Forbassinet anlægges med et volumen på 20-50 m³.

I rensbassinet vil der ske en vis fjernelse af forurenende stoffer. Nedenstående tabel 4 angiver den samlede mængde stof der udledes til LyR3 efter rensning i regnvandsbassinet. Beregningen tager udgangspunkt i et reduceret areal på 1,38 ha og 6.693 m³ overfladevand, der skal håndteres på området årligt.

I det omfang der opnås tilladelse til nedsivning af en del af overfladevandet, vil rense- og forsinkelsesvolumenet blive tilsvarende mindre.

Tabel 4 Kloakopland LY110 udledning af forurenende stoffer

| Komponent | Typetal for separatkloakerede oplande | | Stoftilførsel ved håndtering af overfladevand i projektområdet | | |
|-----------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|---|---|
| | Separat overfladevand (mg/l) | Separat overfladevand (kg/red. ha/år) | Samlet mængde stof (kg/år) uden bassin | Stof reducerende faktor i regnvandsbassin | Samlet mængde udledt pr. år med bassin (kg) |
| BI5 | 6 | 30,3 | 41,8 | 0,75 | 10,4 |
| COD | 50 | 243 | 335 | 0,65 | 117 |
| Total-N | 2 | 9,7 | 13,4 | 0,35 | 8,7 |
| Total-P | 0,3 | 1,6 | 2,2 | 0,6 | 0,9 |

Kloakopland LY111

Regnvand fra kloakopland LY111 afledes fra den nye afkørselsrampe fra Lyngby Omfartsvej som udgør:

- 700 m² fast belægning (asfalt)

Regnvandet ledes via vådt regnvandsbassin placeret i kloakopland LY111 til Lyngby-Taarbæk Forsynings regnvandssystem med udledning til Lille Lyngby Sø via udløb LyR38 og videre via kanal til Mølleåen. Regnvandsbassinet vil fungere som forsinkelsesvolumen og som rensbassin for regnvandet.

Bassinberegningerne baseres på Spildevandskomiteens regneark og de af kommunen anvendte afløbskoefficienter, som angivet i nedenstående tabel 5.

Tabel 5 Oplandstyper, arealer, afløbskoefficienter og reduceret areal for kloakopland LY111

| Oplandstype | Areal (m ²) | Afløbskoefficient | Reduceret areal (m ²) |
|----------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Areal af kloakopland LY111 | 7.088 * | | |
| Belægning | 700 | 1,0 | 700 |
| Sum | | | 700 |

*) Arealet af kloakopland LY111 er i tabel 7 opgjort til 0,72 ha og ikke 0,71 ha som oplyst i tabel 5. Forskellen skyldes at tallene i tabel 7 er afrundede, men tallet i tabel 5 er mere præcist opgjort.

Det reducerede areal bliver således 0,07 ha hvilket indebærer et bassinvolumen på ca. 60 m³. Heraf udgør det våde volumen (rensevolumen) ca. 20 m³ og forsinkelsesvolumenet ca. 40 m³.

Bassinvolumenet er baseret på et afløb fra kloakoplandet på 2 l/s/ha svarende til 1,5 l/s og en hyppighed for overbelastning på én gang hvert 5. år.

Placeringen af bassinet er op til bygherren som kan placere bassinet i forhold til det øvrige vejanlæg. Udformningen skal leve op til krav og normer om sikkerhed i forhold til skråningsanlæg og indhegning og følge anvisninger for indretning af rens- og forsinkelsesbassiner i forhold til dybder mv.

For at opnå tilbageholdelse af sediment anlægges et forbassin i forbindelse med rensbassinet. Herved begrænses sedimentophobningen i selve rensbassinet og forlænger dettes levetid og reducerer driftsomkostningerne. Forbassinet anlægges med et volumen på 5 m³.

I rensbassinet vil der ske en vis fjernelse af forurenende stoffer. Nedenstående tabel 6 angiver den samlede mængde stof der udledes til LyR38 efter rensning i regnvandsbassinet. Beregningen tager udgangspunkt i et reduceret areal på 0,07 ha og 340 m³ overfladevand, der skal håndteres på området årligt.

Tabel 6 Kloakopland LY111 udledning af forurenende stoffer

| Komponent | Typetal for separatkloakerede oplande | | Stoftilførsel ved håndtering af overfladevand i projektområdet | | |
|-----------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|---|---|
| | Separat overfladevand (mg/l) | Separat overfladevand (kg/red. ha/år) | Samlet mængde stof (kg/år) uden bassin | Stof reducerende faktor i regnvandsbassin | Samlet mængde udledt pr. år med bassin (kg) |
| BI5 | 6 | 30,3 | 2,0 | 0,75 | 0,5 |
| COD | 50 | 243 | 17,0 | 0,65 | 6,0 |
| Total-N | 2 | 9,7 | 0,7 | 0,35 | 0,4 |
| Total-P | 0,3 | 1,6 | 0,1 | 0,6 | 0,04 |

Ændringer i udledninger i forhold til nuværende situation

Ved udskillelsen og kloakeringen af det nye kloakopland LY110 fra kloakopland LY38, vil regnvand og spildevand blive separeret. Regnvandet vil efter forsinkelse og rensning ledes til regnvandsudløb LYR3 med udledning til Mølleåen. Spildevand vil fortsat ledes til fælleskloak med afløb til Mølleåværket.

Ved anvendelse af det nye kloakopland LY110 vil udledningen via udløb LyR3 stige og aflastningen via overløb LyR4 falde, som vist i nedenstående tabeller. Opgørelsen er baseret på, at der udledes 2.400 m³ spildevand om året fra kloakopland LY110.

Ved udskillelsen og kloakeringen af det nye kloakopland LY111 fra kloakopland LY18 og LY38, vil der kun blive afledt regnvand. Regnvandet vil efter forsinkelse og rensning blive ledt til regnvandsudløb LYR38 med udledning til Lille Lyngby Sø.

Ved anvendelse af det nye kloakopland LY111 vil udledningen via udløb LyR38 stige, som vist i nedenstående tabel 7, hvor tillige arealet af Lyngby Omfartsvej er medtaget jf. afsnittet om vandløbsregulativer.

Tabel 7 Plan og status for oplande og udløb

| Kloakopland LY38 | Status | Plan | | | | | | |
|---|---|--|-----------|-------|------------------------------------|---------|-----------|-------|
| Oplandsstørrelse i hektar | LY38 = 11,2 ha (Fælleskloak) | LY38 = 8,68 ha (Fælleskloak) LY110 = 2,38 ha (Separatkloak) LY111 = 0,15 ha (Separatkloak) | | | | | | |
| Reduceret areal i hektar | LY38 = 2,24 ha (fælleskloak) | LY38 = 2,16 ha (Fælleskloak) **) LY110 = 1,38 ha (Separatkloak) LY111 = 0,015 ha (Separatkloak) | | | | | | |
| Kloakopland LY18 | Status | Plan | | | | | | |
| Oplandsstørrelse i hektar | LY18 = 3,91 (Fælleskloak med tagvand helt eller delvis til faskine) | LY18 = 3,34 ha (Fælleskloak med tagvand helt eller delvis til faskine)) LY111 = 0,57 ha (Separatkloak) | | | | | | |
| Reduceret areal i hektar | LY18 = 1,00 (Fælleskloak med tagvand helt eller delvis til faskine) | LY18 = 0,945 ha (Fælleskloak med tagvand helt eller delvis til faskine) LY111 = 0,055 ha (separatkloak) | | | | | | |
| LYR3 (Regnvandsudløb med Mølleåen som recipient) | | | | | | | | |
| Vandmængder | 7.325 m ³ /år | | | | 14.261 m ³ /år | | | |
| Miljøafkastning (kg/år) | Total P | Total N | BOD (BI5) | COD | Total P | Total N | BOD (BI5) | COD |
| | 4 | 15 | 70 | 580 | 4,9 | 23,7 | 80,4 | 670 |
| LYR4 (Overløb fra sparebassin på fælleskloak med Mølleåen som recipient) | | | | | | | | |
| Vandmængder | 5.962 m ³ /år | | | | 5.842 m ³ /år ***) | | | |
| Miljøafkastning (kg/år) | Total P | Total N | BOD (BI5) | COD | Total P | Total N | BOD (BI5) | COD |
| | 13 | 51 | 298 | 1.790 | 12,7 | 48,5 | 292 | 1.750 |
| LYR38 (Regnvandsudløb til Lille Lyngby Sø) | | | | | | | | |
| Vandmængder | 9.169 m ³ /år *) ****) | | | | 9.509 m ³ /år *) *****) | | | |
| Miljøafkastning (kg/år) | Total P | Total N | BOD (BI5) | COD | Total P | Total N | BOD (BI5) | COD |
| | 2,7 | 18,4 | 55 | 458 | 2,74 | 18,8 | 55,5 | 475 |

Kilde til 'Status': Spildevandsplan 2014-2018 Bilag 6 og Bilag 7.

- *) Inkl. Belastningen fra Lyngby Omfartsvej (1,89 ha red) som ikke er medtaget i den gældende spildevandsplan
- ***) Nuværende bebyggelse af den del af opland LY38 der overgår til opland LY110 er bebygget med ca. 800 m² bygninger der fraregnes i LY38
- ****) Vurderet at falde ca. 2 %
- *****) Udledning fra omfartsvejen forudsættes at ske uden rensning
- *****) Tillæg til udledning fra rampen sker via rensning placeret ved rampen

Der er ved beregningen af de udledte mængder fra LY110 og LY111 anvendt forudsætningerne angivet i afsnittet "Datateknisk anvisning for regnbetingede udløb". Anvisningen anviser en årlig regnmængde på 4.850 m³/red ha/år.

Tidsplan og økonomi

Det er planen at ny bebyggelse i opland LY110 vil være færdigetableret i sommeren 2022. Alle udgifter til anlæg på grunden afholdes af byggeriet.

Berørte lodsejere

Følgende matrikler berøres af tillægget: 9b, 9d og 9mm. Virum By, Kgs. Lyngby



LYNGBY-TAARBÆK
KOMMUNE

**Center for Trafik, Miljø og
Bæredygtighed**

Lyngby Torv 17
2800 Kgs. Lyngby
Tlf. 45 97 30 00
trafikmiljoebaeredygtighed@ltk.dk
www.ltk.dk