



LYNGBY-TAARBÆK
KOMMUNE

Spildevandsplan 2014-2018



Indholdsfortegnelse

1. Indledning.....	8
2. Hvad gælder for mig?	9
Sådan bruger du kortet:.....	9
Adressesøgning.....	9
Signaturforklaring	9
Info-knap.....	9
Zoom	9
3. Planlægningsgrundlag.....	10
Spildevandsbekendtgørelsen.....	10
3.1 Love	11
Miljøbeskyttelsesloven	11
Vandrammedirektivet	12
3.2 Forhold til anden planlægning	12
Vandplan og Regionplan.....	12
Kommuneplan og lokalplaner.....	13
INDSATSPLANER.....	13
Vandforsyningsplan	13
Vandløbsregulativer.....	13
Betalingsvedtægt	13
Klimatilpasningsplan.....	14
4. Målsætninger og strategi for spildevandsplanen	14
1. Mindst mulig belastning af vandområder og grundvand	15
2. Bortledningen af spildevand skal ske effektivt og ansvarligt.....	15
3. Regnvand skal kunne håndteres i almindelige situationer såvel som ved ekstremregn	15
4. Opretholdelse af kloaksystemets værdi	15
5. Udpegning af risikoledninger.....	15
4.1 Strategi	16
Hensyn til recipienter og drikkevandressourcer (mål 1).....	16
Udbygning af afløbssystemet (mål 2 og 3)	16
Sikring mod oversvømmelser (mål 3)	16
Håndtering af regnvand på egen grund – hvor muligt (mål 1 og 3).....	16
Anvendelse af den nyeste teknologi (mål 1 og 2)	16
Renoveringsstrategi (mål 2 og 4)	17
Sikring af risikoledninger (alle mål)	17
5. Recipienter.....	18
5.1 Mølleåen.....	19

5.2 Bagsværd Sø	19
5.3 Lyngby Sø	19
5.4 Furesø.....	19
5.5 Kollelev Mose	20
5.6 Øresund	20
5.7 Andre recipienter	20
6. Status for kloaksystemet.....	22
6.1 Kloakrenovering og udførte projekter	23
6.2 Rensning af spildevand.....	25
Mølleåværket A/S.....	25
Bortskaffelse af slam	26
BIOFOS A/S	27
6.3 Ejendomme i det åbne land	27
6.4 Private Spildevandsanlæg	28
6.5 Kolonihaver	28
7. Plan for kloaksystemet.....	29
Kloakrenovering	29
Kommunens driftserfaringer	29
7.1 Håndtering af klimaforandringer	29
7.1.1 Lokal afledning af regnvand.....	30
LAR-metoder, forsinkelsesmetoder og rensemetoder	30
7.2 Planlagte projekter	31
Hensyn til vandmiljø og grundvandsressourcer for planlagte regnvandsprojekter.	32
7.2.1 Kloakrenovering.....	32
7.2.2 Fæstningskanalen	33
7.2.3 Separering af Taarbæk	33
7.2.4 LAR i Virumparken	33
7.2.5 Sorgenfrigårds kvarteret	34
Sorgenfrigårdskvarteret Nord	34
Sorgenfrigårdskvarteret Syd.....	34
7.2.6 Virumoplandet og Ålebækken	34
7.2.7 Hollandsrenden.....	35
7.2.8 Bassiner langs Mølleåen	35
7.2.9 Bombegrunden	35
7.2.10 Hummeltoftevej/Buskevej	35

7.2.11 Stades Krog.....	36
7.2.12 Ørholm	36
7.2.13 Hjortekær	36
7.2.14 Ermelundsbassinet	36
7.2.15 Bondebyen	37
7.2.16 Agervang	37
8. Administrative forhold.....	39
Generelle forhold	39
Procedure for godkendelse af spildevandsplaner, herunder revisioner	39
Grænsen mellem offentlig og privat kloak	39
Private anlæg	40
Afvandingsret til det offentlige spildevandsanlæg	40
Tilslutning til spildevandsanlæg.....	41
Tilbagebetaling af tilslutningsbidrag	41
Nedsivning af tag- og overfladevand.....	42
Tilladelse til nedsivning af tag- og overfladevand	43
Ophævelse af tilslutningspligt for tag- og overfladevand	43
Udledning til vandløb, søer og havet.....	43
Aflledning af dræn- og grundvand	44
Tømning af samle- og bundfældningstanke.....	44
Anlægs- og investeringsplan.....	44
Betalingsvedtægt	45
9. Tids- og Investeringsplan	46
10. Miljøvurdering	47
11. Ordforklaring	48
Bilag 1 - LAR katalog	51
Dimensionering og Etablering	51
Vigtig at vide.....	51
Faskine	51
Gennemtrængelige belægnings	53
Drift og vedligeholdelse.....	53
Grønne tage	54
Nedsivning på græsarealer	56
Landskab og beplantning	57
Drift og vedligehold	57
Regnbede	59
Landskab og beplantning	59

Drift og vedligehold	59
Udledning til recipient	60
Ansøgning om udledningstilladelse	60
Drift og vedligehold	60
Bilag 2 - Afvandingsret	62
Bilag 3 - Serviceniveau og designkriterier	64
Dimensionering af spildevandsledninger	64
Dimensionering af regnvandsbelastede kloakledninger	64
Tilslutning af kloakledninger til det eksisterende offentlige kloaksystem	66
Havvandsstandsstigninger	67
Bilag 4 - Maksimalt tilladelige afløbskoefficienter.....	68
Bilag 5 - Oversigt over status og plan	69
Bilag 6 - Udløbsskema	70
Bilag 7 - Kloakoplandsskema	76
Tabel med oplysninger omkring ejendomssammensætning og spildevandsbelastning på hvert enkelt opland.	87
Bilag 8 - Renseanlægsskema	96
Årlig tilførte og aflastede spildevandsmængder	96
Bilag 9 - Mulighedskort for nedsivning	97
Tillæg 1 – Dyrehavegård – UDGÅET – ERSTATTET AF TILLÆG 4.....	97
Tillæg 2 - Forlængelse af Firskovvej	97
Tillæg 3 – Afvanding af en del af Buddingevej og Hovedstadens Letbane.....	97

Lyngby-Taarbæk Kommune - Spildevandsplan 2014-2018

Lyngby-Taarbæk Spildevandsplan 2014-2018 er offentliggjort d. 19. december 2014. Lyngby-Taarbæk Kommunes Kommunalbestyrelse har d. 18. december 2014 godkendt Lyngby-Taarbæk Kommune Spildevands 2014-2018. Spildevandsplanen har været i offentlig høring fra d. 8. september til den 3. november 2014.

Der er udarbejdet en sammenfattende redegørelse omkring den offentlige høring som kan læses [her](#).

Spildevandsplanen giver en samlet oversigt over den nuværende og planlagte spildevandshåndtering i Lyngby-Taarbæk Kommune. Spildevandsplanen belyser også de miljømæssige konsekvenser for spildevandshåndteringen og de økonomiske konsekvenser for Lyngby Taarbæk Forsyning A/S.

Der er udarbejdet en [miljøvurderingsrapport](#) jf. Lov om miljøvurdering.

Forslag til spildevandsplan og den tilhørende miljøvurderingsrapport kan læses ved at klikke på de enkelte kapitler på denne hjemmeside. Du kan også læse en kort udgave af spildevandsplanen ved at klikke [her](#).

Et udbygget og effektivt spildevandssystem er nødvendigt for at opretholde en høj sundhedstilstand i et udviklet samfund. Derfor skal alle kommuner i Danmark udarbejde en spildevandsplan, som beskriver hvilke områder, der er kloakeret eller skal kloakeres samt, hvordan spildevandet samles, renses og udledes.

Lyngby-Taarbæk Kommunes spildevandsplan 2014-2018 er udarbejdet i henhold til Miljøbeskyttelsesloven, og er en plan for afledning, rensning og anden bortskaffelse af spildevand. Planen er gældende for perioden 2014 til 2018. Spildevandsplanen er udarbejdet af Lyngby-Taarbæk Kommune i samarbejde med Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S og Rambøll Danmark A/S.

Spildevandsplanen fastlægger rammerne for, hvorledes spildevand skal håndteres i Lyngby-Taarbæk Kommune. Spildevandsplan 2014-2018 erstatter hermed kommunens spildevandsplan 2001-2006.

I planen er indarbejdet de administrative og myndighedsmæssige konsekvenser som følge af udskillelsen af affalds-, vand-, og spildevandsforsyningen fra kommunen til det selvstændige forsyningsselskab Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S.

Spildevandsplanen for Lyngby-Taarbæk Kommune tager udgangspunkt i nedenstående målsætninger og strategier.

Lyngby-Taarbæk Kommune har 5 overordnede målsætninger til håndtering af kommunens spildevand:

1. Mindst mulig belastning af vandområder og grundvand
2. Bortledningen af spildevand skal ske effektivt og ansvarligt
3. Regnvand skal kunne håndteres i almindelige situationer såvel som ved ekstremregn

4. Opretholdelse af kloaksystemets værdi

5. Udpegning af risikoledninger

Målsætningen kan nås gennem følgende 7 strategier, hvor de enkelte strategier kan medvirke til opfyldelse af flere af målene. Det er i parentes angivet, hvilke mål strategien understøtter:

- Hensyn til recipienter og drikkevandressourcer (mål 1)
- Udbygning af afløbssystemet (mål 2 og 3)
- Sikring mod oversvømmelser (mål 3)
- Håndtering af regnvand på egen grund – hvor muligt (mål 1 og 3)
- Anvendelse af den nyeste teknologi (mål 1 og 2)
- Renoveringsstrategi (mål 2 og 4)
- Sikring af risikoledninger (alle mål)

Mål og strategier er nærmere beskrevet i kapitel 4. Målsætninger for spildevandsplanen.

I spildevandsplanen er indarbejdet den nyeste lovgivning, herunder mål og indsatser i udkastet til de statslige vandplaner. Vandplanens indsatser og retningslinjer vil sikre, at målet om god tilstand i vandområderne kan opnås. I planperioden skal der blandt andet gennemføres flere tiltag for at mindske udledningen af overløbsvand til vandområderne.

Klimaforandringerne er en stor udfordring i forbindelse med spildevandsplanlægningen. I fremtiden vil der komme flere kraftige regnhændelser, og det øger risikoen for oversvømmelser. For at imødegå dette skal spildevandsanlæggenes kapacitet tilpasses, eller der skal skabes muligheder for at håndtere regnvandet lokalt, således at regnvandet enten forsinkes eller ikke ledes til kloaksystemet.

For at opfylde ovenstående målsætning og strategi, er der i spildevandsplanen planlagt 15 projekter omhandlende:

- Fæstningskanalen
- Separering af Taarbæk
- LAR i Virumparken
- Sorgenfrigårds kvarteret
- Virumoplandet og Ålebækken
- Hollandsrenden
- Bassiner langs Mølleåen
- Bombegrunden
- Hummeltoftevej/Buskevej
- Stades Krog
- Ørholm
- Hjortekær
- Ermelundsbassinet
- Agervang
- Bondebyen

Oversigtskort over planlagte projekter mm. kan ses [her](#).

Disse projekter udmønter sig, sammen med en generel vedligehold- og renoveringsstrategi i et investeringsbehov i spildevandsplanens planperiode (2014-2018) og perspektiv periode (2019-2022) på:

År	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Anlægsinvestering [mio. kr.]	55.2	45.7	74.3	70	75.5	77	48	54	69.3
Omkostninger til drift af afløbssystem, herunder drift af Mølleåværket, medfinansieringsprojekter og tilbagebetaling af tilslutningsbidrag	53.6	46.2	40.2	40	39.4	38.3	37.1	36.5	35.9

Disse investeringer vil medføre en takststigning på afledningen af spildevand i Lyngby-Taarbæk Kommune, denne er estimeret til:

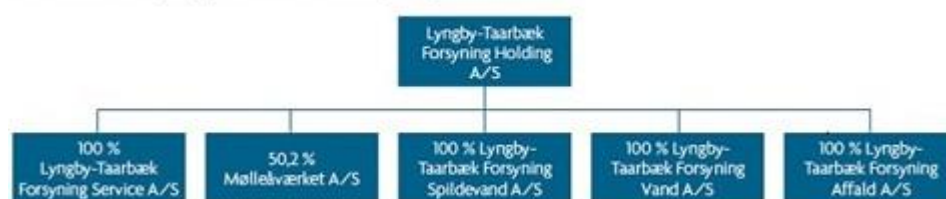
År	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Forventet takst [kr/m ³]	18.25	27.46	28.13	27.44	26.81	27.63	28.38	30.31	31.38

1. Indledning

Med vandsektorloven (Bekendtgørelse af lov nr. 469 af 12. juni 2009 om vandsektorens organisering og økonomiske forhold) blev det besluttet at der skulle ske en adskillelse af myndigheds- og driftsfunktionen på bl.a. spildevandsforsyningsområdet. I Lyngby-Taarbæk Kommune, som i landets øvrige kommuner, har det udmøntet sig i dannelsen af et kommunalt ejet forsyningsselskab - Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S. Forsyningsselskabet i Lyngby-Taarbæk Kommune beskæftiger sig med spildevandsforsyning, affald og vandforsyning.

Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S overtog den 1. januar 2009 drift og administration af Lyngby-Taarbæk Kommunes affald-, vand- og spildevandsforsyning. Forsyningens struktur fremgår af nedenstående diagram.

Selskaber i Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S



Ved selskabsdannelsen blev myndighed og drift adskilt. Det betyder, at Lyngby-Taarbæk Kommune, Center for Miljø og Plan varetager myndighedsopgaven på spildevandsområdet, mens Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S ejer anlæggene og varetager driften.

Kommunen og Forsyningen samarbejder og koordinerer indsatsen på spildevandsområdet. Der afholdes løbende møder mellem myndigheden og forsyningen for at fastholde og forbedre samarbejdet.

2. Hvad gælder for mig?

Hvis du gerne vil vide, hvilken indflydelse spildevandsplanen har for dig og din ejendom, kan du se [her](#). Søg adresse. Tryk på "i" i den øverste bjælke. Tryk derefter på adressen på kortet.

Kortet giver overblik over status og plan for kloakering af ejendomme og områder i Lyngby-Taarbæk Kommune.

På kortet kan du se hvilket afvandingssystem, der findes ved din ejendom - fælleskloak (hvor regn- og spildevand løber i samme ledning), eller separatsystem (hvor regn- og spildevand løber i hver sin ledning).

Du kan ud fra kortets signaturforklaring se eventuelle planer for det kloakopland, som du bor i. Du kan f.eks. se, om det eksisterende fællessystem skal ændres til separatsystem eller, om der er andre planer, der kan påvirke din ejendom.

Oplysninger om de private spildevandsforhold og om kloakstikkets placering kan søges i Lyngby-Taarbæk Kommunes [weblager](#). Sager fra før 2008 kan søges i weblageret, medens oplysninger om nyere sager kan fås ved henvendelse til kommunen.

Du kan se mere om ejerforhold på kloakker i folderen [hvem ejer kloakken](#).

Sådan bruger du kortet:

Adressesøgning

Det er muligt at søge på en specifik adresse. Skriv adressen i feltet. Vent til forslag til adressen kommer frem, der kan være lidt ventetid, hvis der er mange brugere på systemet. Vælg den ønskede adresse. Klik på "Find adresse". Adresselisten bliver mere præcis mens adressen skrives.

Signaturforklaring

Klik på "+" i højre side af kortet.

Info-knap

Vælg "i" for yderligere information. Klik på markeringen af ejendommen for information om området eller hvad der gælder for ejendommen.

Zoom

Der kan zoomes på flere måder. Det kan enten være ved hjælp af musens scroll-knappen. Der kan også anvendes den lodrette skyde-bar til venstre på kortet - her kan der trykkes på "+" eller "-" for henholdsvis at zoome ind eller ud, eller man trække i skyderen med musen. Der kan også zoomes ind på et område ved at anvende forstørrelsesglas-værktøjet - her kan man trække en ramme om det område, man gerne vil zoome ind på.

3. Planlægningsgrundlag

Spildevandsplanen er et juridisk gældende planlægningsdokument, der udarbejdes i kommunalt regi. Lyngby-Taarbæk Kommune har pligt til at udarbejde og vedligeholde kommunens spildevandsplan.

Spildevandsplanen udarbejdes på baggrund af lovgivning og øvrig statslig planlægning. Hertil kommer indflydelsen fra andre kommunale planer (såsom kommuneplan, vandforsyningsplan og klimatilpasningsplan), som kan have indflydelse på udarbejdelse af spildevandsplanen.

I det følgende er bekendtgørelser, love og anden planlægning, der har indflydelse på spildevandsplanen for Lyngby-Taarbæk Kommune gennemgået.

Spildevandsbekendtgørelsen

I spildevandsbekendtgørelsen er der i kapitel 3 fastsat regler om spildevandsplanens indhold:

§ 5. Kommunalbestyrelsens plan for bortskaffelse af spildevand i kommunen skal indeholde oplysninger som nævnt i lovens § 32, stk. 1, nr. 1-7, samt fornødne kortbilag.

Spildevandsplanen skal endvidere indeholde oplysninger om følgende:

- Hvordan spildevandsplanen forholder sig til kommune- og vandplanen, samt til den økonomiske planlægning og til vandløbenes fysiske tilstand
- De eksisterende og planlagte fælles spildevandsanlæg i kommunen, herunder afgrænsning af de enkelte kloakplande og angivelse af, om anlægget er privat eller offentligt ejet
- Hvordan spildevandet i øvrigt bortskaffes i kommunen, f. eks. ved udsprøjtning
- Hvilket vandområde spildevandet fra de enkelte oplande udledes eller ønskes udledt til, udløbenes placering og de forventede udledte mængder af spildevand
- En reoveringsplan for de kommunale kloakker med målsætning og prioritering af reoveringen. Reoveringsplanen skal endvidere indeholde en tids- og økonomiplan for arbejdet
- Hvilke udgifter, der forventes at måtte afholdes ved etablering og drift af de offentlige anlæg samt anlæg etableret af kommunalbestyrelsen efter § 7 a i lov om betalingsregler for spildevandsanlæg m.v., jf. bekendtgørelse af lov nr. 633 af 7. juni 2010 om betalingsregler for spildevandsforsyningsselskaber mv. /2/
- Hvilke ejendomme, der forventes at skulle afgive areal eller få pålagt servitut ved gennemførelse af projekter i overensstemmelse med spildevandsplanen
- Hvilke ejendomme, der er tilsluttet det offentlige kloakfællesskab, og i hvilket omfang de er tilsluttet, jf. § 11, stk. 3.

Stk. 2. For planlagte områder udpeget i henhold til lovens § 32, stk. 1, nr. 4, skal kommunalbestyrelsen i spildevandsplanen endvidere sandsynliggøre, at der kan ske nedsivning i de udpegede områder, herunder at geologiske og hydrogeologiske forhold ikke strider herimod, og at nedsivning i de udpegede områder ikke strider mod reglerne i bekendtgørelsens § 29.

Stk. 3. Forinden det i et spildevandsplanforslag anføres, at der etableres et fælles privat spildevandsanlæg, skal berørte bolig- og grundejere oprette et spildevandslav, der varetager

anlæggets etablering, drift og vedligeholdelse. Udkast til lavets vedtægter skal foreligge samtidig med planforslagets offentliggørelse. De endelige vedtægter tinglyses på de berørte ejendomme, når det fælles spildevandsanlæg er optaget i spildevandsplanen.

Stk. 4. Kommunalbestyrelsen skal ajourføre planen for bortskaffelse af spildevand i kommunen, herunder ajourføre oplandsgrænser og tidsfølgeplan, når der sker ændringer i forudsætningerne for planen.

3.1 Love

Miljøbeskyttelsesloven

Det lovmæssige grundlag for udarbejdelse af spildevandsplaner fremgår af Miljøbeskyttelsesloven.

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

§ 1, Stk. 2. Med denne lov tilsigtes særligt:

- at forebygge og bekæmpe forurening af luft, vand, jord og undergrund samt vibrations- og støjulemper at tilvejebringe hygiejnisk begrundede regler af betydning for miljøet og for mennesker at begrænse anvendelse og spild af råstoffer og andre ressourcer
- at fremme anvendelse af renere teknologi at fremme genanvendelse og begrænse problemer i forbindelse med affaldshåndtering.

Af lovens bestemmelser om spildevandsplaner fremgår af § 32, at Kommunalbestyrelsen udarbejder en plan for bortskaffelse af spildevand.

Planen skal indeholde oplysninger om:

- eksisterende og planlagte kloakeringsområder og renseforanstaltninger
- områder, hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at ophæve tilslutningsretten og -pligten helt eller delvis områder, hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at give en ejendom tilladelse til direkte tilslutning til spildevandsrenseforsyningsselskabet
- den eksisterende tilstand af kloakanlæg samt planlagte fornyelser af disse
- eksisterende områder uden for kloakeringsområder, hvor der sker nedsivning, og planlagte områder uden for kloakeringsområder, hvor der skal ske afledning til nedsivningsanlæg
- eksisterende områder uden for kloakeringsområder, hvor der sker rensning svarende til et bestemt rensniveau, og planlagte områder uden for kloakeringsområder, hvor der skal ske rensning svarende til et bestemt rensniveau
- hvorvidt der er tale om et spildevandsforsyningsselskab omfattet af § 2, stk. 1, i lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold
- afgrænsningen mellem de enkelte vandselskabers kloakeringsområder
- efter hvilken tidsfølge projekterne forudsættes at være udarbejdet og anlæggene udført.
-

Stk. 2. Den, der er ansvarlig for driften af et spildevandsforsyningsselskab, der er omfattet af § 2, stk. 1, i lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold, skal efter anmodning fra kommunalbestyrelsen give alle oplysninger, herunder om økonomiske og regnskabsmæssige forhold, som har betydning for kommunalbestyrelsens planlægning efter stk. 1.

Stk. 3. Spildevandsplanen må ikke stride imod kommuneplanen og forudsætninger fastsat efter stk. 5

Stk. 4. Kommunalbestyrelsens vedtagelse af en spildevandsplan kan ikke påklages til anden administrativ myndighed.

Stk. 5. Miljøministeren kan fastsætte nærmere regler om planlægningen efter stk. 1, herunder om offentlighedens medvirken, tidsfrister og procedure herfor. Ministeren kan endvidere bestemme og fastsætte regler om, at nærmere angivne forudsætninger skal lægges til grund for planlægningen og administrationen af loven.

Vandrammedirektivet

Vandrammedirektivet er et EU-direktiv fra 2000, der blev ratificeret i Danmark i 2003. Direktivets målsætning er at fastlægge rammer for beskyttelse af vandområder, og at opnå en næsten uberørt tilstand.

I Danmark er Vandrammedirektivet implementeret i Miljømålsloven, hvori der stilles krav om udarbejdelse af vandplaner for hvert vanddistrikt i Danmark.

3.2 Forhold til anden planlægning

Vandplan og Regionplan

Miljømålsloven fastlægger rammerne for beskyttelsen af overfladevand og grundvand samt for planlægning inden for de internationale naturbeskyttelsesområder. Miljømålsloven implementerer EU's Vandrammedirektiv og dele af Habitatdirektivet i den danske lovgivning. På den baggrund er der ved at blive gennemført en statslig vandplanlægning, som bl.a. udmøntes i vandplaner for hovedvandoplande.

Forslaget til de statslige vandplaner for første vandplanperiode (2010-2015) samt tilhørende miljørapporter har været i offentlig høring i 2013, og er ikke endelig vedtaget endnu. Indtil vandplanerne er endeligt vedtaget, er retningslinjerne og målsætningerne fra regionplanerne stadig gældende som landsplandirektiv.

Lyngby-Taarbæk Kommune er omfattet af forslag til vandplan for hovedvandopland 2.3 for Øresund og Regionplan 2005 for Hovedstadsregionen med status af landsplandirektiv. Lyngby-Taarbæk Kommune har desuden i samarbejde med Lyngby Forsyning A/S udarbejdet et forslag til kommunal vandhandleplan 2010-2015, der tager afsæt i de statslige vandplaner. Der er i miljørapportens Kapitel 6 om natur og overfladevandtaget udgangspunkt i både regionplanens retningslinjer og målsætninger, det fremlagte forslag til vandplan samt den kommunale vandhandleplan, således at spildevandsplanens tiltag vurderes både i forhold til de kommende planer og i forhold til gældende retningslinjer og målsætninger for vandområder.

Kommuneplan og lokalplaner

Kommuneplanen for Lyngby blev vedtaget den 19. december 2013 og offentliggjort den 30. januar 2014. Kommuneplanen er det overordnede grundlag for kommunens udbygning og arealanvendelse.

Spildevandsplanen er derfor afhængig af kommuneplanen i forhold til de elementer i kommuneplanen, som har betydning for kloakering og rensning af spildevand. F.eks. placering og omfanget af nybyggeri, byfortætning, omdannelse af erhvervsområder og ændring af arealanvendelsen i forskellige områder samt kommuneplanens fokus på den rekreative anvendelse af de eksisterende grønne områder.

Kommuneplanen kan læses [her](#).

INDSATSPLANER

Indsatsplan for vandforsyningen er under udarbejdelse.

Vandforsyningsplan

Vandforsyningsplan 1995-2010 for Lyngby-Taarbæk Kommune omhandler det fortløbende arbejde med at sikre vandforsyning og beskyttelse af grundvandsressourcen, ligesom den opridser målsætninger for arbejdet. Planen er under revision. Denne spildevandsplan og projekter, der udføres på baggrund af denne spildevandsplan, skal gennemføres i respekt for vandforsyningsplanerne.

Vandløbsregulativer

Vandløbsregulativet for Mølleåen er det eneste vandløbsregulativ i Lyngby-Taarbæk Kommune, der er relevant for spildevandsplanen. Projekter udført på baggrund af denne spildevandsplan skal være i overensstemmelse med regulativet. Et nyt regulativ er ved at blive udarbejdet.

Betalingsvedtægt

Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S har udarbejdet betalings-vedtægten i henhold til betalingslovens regler, jf. lovens § 3, stk. 2.

Betalingsvedtægten er desuden udarbejdet i henhold til bestemmelserne i Miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, spildevandsbekendtgørelsen, vandsektorloven og øvrig relevant lovgivning på spildevandsområdet. Vedtægten er godkendt af Kommunalbestyrelsen i Lyngby-Taarbæk Kommune.

Betalingsvedtægten er gældende for de ejendomme, der i henhold til Lyngby-Taarbæk Kommunes spildevandsplan er eller bliver tilsluttet Forsyningens spildevandsanlæg, eller på anden måde er tilknyttet Forsyningens spildevandsanlæg, jf. kapitel 3 og 4 i miljøbeskyttelsesloven og spildevandsbekendtgørelsen.

Betalingsvedtægten gælder ligeledes for eksisterende og kommende spildevandsanlæg som i henhold til kommunens spildevandsplan leverer spildevand til Forsyningens spildevandsanlæg, samt boliger eller erhvervsvirksomheder uden for Forsyningens forsyningsområder, som tilsluttes Forsyningens spildevandsanlæg efter gensidig aftale.

Vedtægten omhandler:

- Kloakforsyningens budget og regnskab
- Kloakforsynings indtægter
- Private spildevandsanlæg
- Aflæsning af målere

Betalingsvedtægten vedligeholdes af Forsyningen, og kan læses [her](#).

Klimatilpasningsplan

Klimatilpasningsplanen for Lyngby-Taarbæk Kommune udarbejdes sideløbende med spildevandsplanen for Lyngby-Taarbæk Kommune. Handleplanen tager udgangspunkt i IPCC's A2 scenarie, der beskriver udviklingen i udslip af drivhusgasser og partikler de næste 100 år. Det er Lyngby-Taarbæk Kommunes målsætning, at de løsninger, der udarbejdes til håndteringen af klimaforandringerne, i høj grad er fleksible løsninger der:

- Er i synergi med allerede implementerede tiltag
- Tilgodeser fremtidige ændringer i klimascenarierne
- Udarbejdes i sammenhæng med andre løsninger såsom trafiksanering, kvarterløft, rekreative formål mm.
- Er økonomisk forsvarlige
- Sker en prioritering af tiltag, således at områder med problemer i dag, og områder med store kommunale værdier prioriteres højest

Strategien for Lyngby-Taarbæk Kommunes fremtidige klimatilpasning er indarbejdet i nærværende spildevandsplan, hvor nedenstående projekter ud over hensynet til vandmiljøet er foranlediget med baggrund i at klimatilpasse kommunen:

- Fæstningskanalen
- Bondebyen
- Virumoplandet og oplandet til Ålebækken
- Virumparken
- Sorgenfrigårdskvarteret Nord og Syd
- Ørholm og Hjortekær

For mere information om klimatilpasningsplanen se [her](#).

4. Målsætninger og strategi for spildevandsplanen

Lyngby-Taarbæk Kommunes overordnede målsætninger og strategier for håndtering af regn- og spildevand fremgår af nedenstående punkter.

Målsætningerne er i overensstemmelse med gældende lovgivning og visioner og mål i Kommuneplanen for Lyngby-Taarbæk Kommune 2014-2024.

I strategierne beskrives, hvorledes målene skal opnås under hensyntagen til de udfordringer, der ventes i forbindelse med klimaændringerne.

I afsnit 7 og 9 beskrives de konkrete tiltag, som vil blive gennemført i spildevandsplanens planperiode (2014-2018) og i perspektivperioden (2018 – 2024).

Lyngby-Taarbæk Kommune har 5 overordnede målsætninger for håndtering af kommunens spildevand:

1. Mindst mulig belastning af vandområder og grundvand

Ved bortledning af regn- og spildevand skal der tages hensyn til vandets naturlige kredsløb. For at kunne opfylde målene i Statens vandplaner skal det ved bortledningen sikres, at vandområderne og grundvandressourcen belastes mindst muligt i henhold til de krav, de statslige vandplaner dikterer.

2. Bortledningen af spildevand skal ske effektivt og ansvarligt

Bortledning af spildevand skal ske på en ansvarlig, sikker og optimal måde i forhold til drift, energi- og ressourceforbrug med henblik på at spare miljøet for unødvendige belastninger.

3. Regnvand skal kunne håndteres i almindelige situationer såvel som ved ekstremregn

Kloaksystemet skal kunne håndtere almindelige regnhændelser, men skal kombineres med overfladeløsninger, der sikrer at borgerne bliver påvirket så lidt som muligt ved ekstreme regnhændelser. Lyngby-Taarbæk Kommune ønsker at fastholde det nuværende serviceniveau. Det vil sige, at der ikke må være stuvning til terræn i fælles- og regnvandssystemer oftere end henholdsvis hvert 10. og hvert 5. år, svarende til Spildevandskomitéens minimumskrav.

4. Opretholdelse af kloaksystemets værdi

Det er Lyngby-Taarbæk Kommunes målsætning, at ledningsnet, pumpestationer, bassiner mv. renoveres og fornys løbende, således at afløbssystemets værdi bevares, og at dette sker på den økonomisk mest fordelagtige måde.

5. Udpeging af risikoledninger

Særlige risikoledninger skal udpeges på baggrund af beliggenhed eller deres funktion – eksempelvis hvis de er placeret i nærheden af recipienter eller vandindvindingsboringer.

4.1 Strategi

Strategien for spildevandsplanen, er en beskrivelse af hvordan målsætningen for spildevandsplanen skal opnås. Nedenfor er strategierne for gennemførelsen af målsætninger for spildevandsplanen beskrevet.

Hensyn til recipienter og drikkevandressourcer (mål 1)

Udledning af regn- og spildevand til recipienter skal overholde kravene fra vandplan Øresund, således at vandløb og søer kan opnå en god økologisk tilstand. Der nedsives kun i områder, hvor jordbunds- og grundvandsforholdene tillader det.

Udbygning af afløbssystemet (mål 2 og 3)

Det eksisterende kloaksystem skal udnyttes bedst muligt, og det tilstræbes, at det ikke opdimensioneres, men at den forøgede vandmængde fra øget befæstelse, som følge af kommunens udbygning og klimaforandringer, løses ved at anvende lokal afledning af regnvand LAR (Lokal Afledning af Regnvand i form af enten forsinkelse, fordampning, nedsivning eller lignende) og separering – i kombination. Frasepareringen skal udføres på den teknisk og økonomisk mest fordelagtige måde, ved i videst mulige omfang at aflede vandet fra veje og andre befæstede arealer i åbne render og grøfter i og langs veje.

Sikring mod oversvømmelser (mål 3)

På baggrund af kommunens Klimatilpasningsplan, udarbejdes der en handlingsplan for, hvorledes Lyngby-Taarbæk Kommune bedst klimasikres. Denne handlingsplan afvejes ud fra samfunds-økonomiske betragtninger, hvor investeringer holdes op imod skadesomkostninger og andre samfundsmæssige hensyn. Klimatilpasningen kommer bl.a. til at bestå af LAR-løsninger.

Ved ekstreme regnhændelser skal kommunen være tilpasset således, at skaderne minimeres. Derfor vil kommunen udarbejde en Skybrudsplan, der angiver, hvortil vandet kan ledes, således at skadesomfanget af en eventuel oversvømmelse vil være mindst muligt.

Lyngby-Taarbæk Kommune og Lyngby-Taarbæk Forsyning vil i spildevandsplanens planperiode arbejde for at regnvand i fremtiden indarbejdes som en ressource i byens rum. Kommunen vil i samarbejde med forsyningen udpege områder, hvor vandet med fordel kan indarbejdes, f.eks. ved parker og i grønne områder, hvor vandet kan tilføre området æstetisk og rekreativ værdi, og samtidig afhjælpe problemer med kapacitet i kloakkerne.

Håndtering af regnvand på egen grund – hvor muligt (mål 1 og 3)

For at fjerne mest muligt regn- og overfladevand fra fællessystemet og yderligere at optimere det separate system, vil Lyngby-Taarbæk Kommune fremme håndtering af regnvand på egen grund mest muligt. Derfor har Lyngby-Taarbæk Kommune vedtaget, at tilbyde grundejere i visse områder af kommunen at få tilbagebetalt en del af tilslutningsbidraget, hvis de håndterer alt tag- og overfladevand på egen grund, og dermed frakobler dette vand fra ledningsnettet. Dette gælder primært i fælleskloakerede oplande og hvor jordbunds- og grundvandsforholdene tillader det jf. mulighedskort for nedsivning bilag 9.

- Borgerne skal informeres om deres ansvar for selv at sikre egen ejendom mod oversvømmelser.

Anvendelse af den nyeste teknologi (mål 1 og 2)

Der skal til stadighed anvendes den bedst tilgængelige teknologi (BAT) til afledning af spildevandet, således at belastningen af vandområder og grundvand bliver så lille som mulig, og der skal være fokus på optimering af driften.

Renoveringsstrategi (mål 2 og 4)

Det styrende for renoveringsstrategien er ledningernes alder og tilstand.

Renoveringsstrategien skal dels sikre, at målsætningen om effektiv bortledning af spildevandet overholdes, dels sikre at værdien af ledningssystemet mv. opretholdes.

Sikring af risikoredninger (alle mål)

I planperioden skal der i forbindelse med udpegningen af risikoredninger, udarbejdes en strategi for renovering og tilsyn af disse ledninger.

5. Recipienter

En recipient er et vandområde, der modtager regn- eller spildevand fra et afløbssystem eller fra enkeltudledere. I Lyngby-Taarbæk Kommune er der to store recipientsystemer:

- Mølleå-systemet, der omfatter Mølleåen, Furesø, Bagsværd Sø og Lyngby Sø
- Øresund, som Mølleåen munder ud i

Udover disse to store recipienter findes der flere mindre søer og vandløb, der modtager regnvand.

Recipienterne ses [her](#).

Mølleå-systemet og Øresund er underlagt målsætninger fra forslaget til den regionale vandplan for Øresund, som igen bunder i det europæiske vandrammedirektiv. Dette betyder, at de i fremtiden generelt skal have en god økologisk tilstand. Du kan læse mere om målsætningerne for recipienterne i udkast til vandplanen for Øresund, som findes [her](#).

Klassificering af vandområder og deres miljømål er fastsat i vandplanerne. I nedenstående tabel fremgår miljømål for vandområder i Lyngby-Taarbæk Kommune samt den nuværende tilstand.

Tabel 1: Tabel over mål, tilstand og indsats for vandforekomster i Lyngby-Taarbæk Kommune.* Naturlige årsager: De naturlige forhold muliggør ikke en rettidig forbedring af vandforekomstens tilstand.+ Tekniske årsager: Der foreligger ingen eller utilstrækkelige oplysninger om årsagen til problemet, og der kan derfor ikke kan peges på en løsningsmodel.

Vandforekomster		Mål (forslag til vandplan)	Tilstand
Vandløb	Mølleåen mellem Furesø og Lyngby Sø	Godt økologisk potentiale	Ukendt
	Mølleåen mellem Lyngby Sø og Brede		Moderat økologisk potentiale
	Mølleåen mellem Brede og Øresund		Godt økologisk potentiale
	Taarbækdalsrenden	God økologisk tilstand	Moderat økologisk potentiale
	Taarbækdalsvejrenden		
	Den rørlagte del af Taarbækdalsrenden og Taarbækdals-vejrenden er spildevandstekniske anlæg	Ikke aktuelt	Ikke aktuel
Søer	Furesø	God økologisk tilstand	God økologisk tilstand
	St. Hulsø		God økologisk tilstand
	Fuglsangssø		Moderat økologisk tilstand
	Bagsværd Sø		Moderat økologisk tilstand
	Lyngby SØ		Dårlig økologisk tilstand
	Kollelev Mose		God økologisk tilstand
Kystvand: Øresund		God økologisk tilstand	Ringe økologisk tilstand

Udledning til recipienterne sker som separate regnvandsudledninger, hver gang det regner, men forekommer også som overløb af opblandet regn- og spildevand fra fælleskloakerede oplande i forbindelse med de større regnhændelser. I Lyngby-Taarbæk Kommune er der bygget regnvandsbassiner i tilknytning til alle overløb fra fælleskloakerede oplande således, at

udledningen af opblandet regn- og spildevand minimeres. Endelig udledes rensat spildevand fra Mølleåværket til Øresund. Placering af regnvandsudløb og regnvandsbetingede overløb ses på Bilag 5 - Oversigtskort. Vedrørende de enkelte udløb henvises til Bilag 6 - Udløbsskema.

På de næste sider kan du læse mere om de enkelte recipienter i Lyngby-Taarbæk Kommune.

5.1 Mølleåen

Mølleåen er det eneste offentlige vandløb i Lyngby-Taarbæk Kommune, der modtager regnvandsbetingede udledninger. Mølleåen ligger på grænsen mellem Rudersdal, Gladsaxe og Lyngby-Taarbæk Kommune. Alle 3 kommuner fungerer som vandløbsmyndighed for hver deres strækning. Lyngby-Taarbæk Kommune varetager driften af Mølleåen efter aftale med nabokommunerne.

Åen har høj kulturhistorisk og rekreativ værdi såvel som væsentlig økologisk betydning. Der findes ni gamle møller med tilhørende stemmeværker og sluseanlæg, der anvendes til at justere vandstanden i åen. Mølleåen er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. Desuden er hele Mølleåen fredet og en del af åen er et Natura 2000 område.

Der er i dag 31 udløb til Mølleåen fra kloaksystemet i Lyngby-Taarbæk Kommune. Af disse er 13 regnvandsudløb, og 18 er overløb fra fælleskloakerede oplande.

5.2 Bagsværd Sø

Bagsværd Sø er den næststørste sø i Lyngby-Taarbæk Kommune. Søen er en del af Mølleåsystemet og har forbindelse til Lyngby Sø via en kanal. Søens areal er på 119 ha, men den er samtidig lavbundet med en maksimum dybde på 3,5 m og gennemsnitlig dybde på 2 m.

Bagsværd sø ejes af Gladsaxe Kommune, men Lyngby-Taarbæk Kommune er myndighed for den halvdel af søen, der er beliggende i Lyngby-Taarbæk Kommune. Søen er fredet.

Der er i dag 1 regnvandsudløb til Bagsværd Sø fra kloaksystemet i Lyngby-Taarbæk Kommune.

5.3 Lyngby Sø

Lyngby Sø er en del af Mølleåsystemet og har tilløb fra Bagsværd Sø via en kanal og tilløb fra Furesøen via Mølleåen. Søen er lavvandet og har to øer. Søen er den mindste i Mølleåsystemet, med et areal på 57 ha, og en maksimal dybde på 3,1 m. Søen er fredet.

Lyngby Sø hører dels til Lyngby-Taarbæk Kommune og dels til Gladsaxe Kommune. Lyngby-Taarbæk Kommune er ejer af Lyngby Sø, men er kun myndighed over halvdelen af søen. Gladsaxe Kommune er myndighed over den halvdel af søen, som er beliggende Gladsaxe Kommune.

Der er i dag 12 udløb til Lyngby Sø fra kloaksystemet i Lyngby-Taarbæk kommune. Af disse er 7 regnvandsudløb, og 5 er overløb fra fælleskloakerede oplande.

5.4 Furesø

Furesø er Danmarks dybeste sø med en maksimal dybde på 37,7 m. Med et areal på 940 ha er det samtidig den næststørste sø i Nordsjælland. Søen grænser op til Furesø Kommune,

Rudersdal Kommune og Lyngby-Taarbæk Kommune. Furesø er et område med mange rekreative aktiviteter, såsom friluftsbade, sejlads og lystfiskeri.

Tidligere blev der tilledt urensset spildevand direkte ud i søen, hvilket har ført til, at der er store mængder næringsstoffer bundet i søsedimentet. Disse næringsstoffer frigives om sommeren, når iltkoncentrationen er lav, hvilket fører til algeopblomstringer.

Der er gennemført et stort oprensningsprojekt i Furesøen for at forbedre tilstanden. Søen er blevet iltet hver sommer, og fredfisk som Skalle og Brasen er blevet opfisket. Opfiskningen skete i perioden 2003-2006 og iltningen er foregået stadigvæk. Læs mere om oprensningsprojektet på Furesø Kommunes hjemmeside (link).

Der er i dag 5 regnvandsudløb til Furesø fra kloaksystemet i Lyngby-Taarbæk Kommune og 1 overløb fra fælleskloakeret opland.

5.5 Kollelev Mose

Kollelev Mose har et areal på 4,7 ha og en maks dybde på 3 m.

Kollelev Mose har været belastet af mange års spildevandsudledninger. Kommunen har gennemført flere restaureringsprojekter i Kollelev Mose for at forbedre mosens tilstand (1998-2005). Der har været udført jernbehandling, biomanipulation, beluftning samt aluminiumsbehandling. Samtidig er overløbene til søen nedbragt betydeligt. Kollelev Mose miljøtilstand er blevet markant forbedret. Kommunen overvåger søens tilstand løbende.

Der er i dag 1 separat regnvandsudløb til Kollelev Mose fra kloaksystemet i Lyngby-Taarbæk Kommune og 3 overløb fra fælleskloakerede oplande.

5.6 Øresund

Øresund har et oplandsareal på ca. 800 km², og strækker sig fra nordkysten af Nordsjælland, videre sydpå til Nivå Bugt og området omkring København samt frem til sydspidsen af Amager ved Dragør. Derudover indgår øerne Hesselø og Saltholm.

Oplandet dækker større eller mindre områder i 17 kommuner, og der bor ca. 900.000 indbyggere. I oplandet findes 216 km vandløb og 35 søer større end 5 ha. Oplandets vigtigste kystvande er Kattegat og Øresund.

Vandplanen skal ifølge lovgivningen sikre, at vandløb, søer, kystvande og grundvandsforekomster i udgangspunktet opfylder miljømålet "god tilstand" inden udgangen af 2015.

Lyngby-Taarbæk Kommune udleder rensset spildevand til Øresund fra Mølleåværket via en udløbsledning, der løber 400 m ud i Øresund og ligger i en dybde på 6 m. Herudover er der udledning af både separat regnvand og af opblandet regn- og spildevand fra fælleskloak fra oplande i Taarbæk. Mølleåen har også udløb til Øresund.

Der er i dag 12 udløb til Øresund fra kloaksystemet i Lyngby-Taarbæk Kommune. Af disse er 1 udledning af rensset spildevand fra Mølleåværket, 3 udløb er separate regnvandsudløb, og 8 udløb er overløb fra fælleskloakerede oplande.

5.7 Andre recipienter

Der findes også udløb til andre, mindre recipienter i kommunen, disse er:

- 2 separate regnvandsudløb til Vindemosen
- 2 separate regnvandsudløb til Sortemosen
- 2 separate regnvandsudløb til Malmmosen

6. Status for kloaksystemet

Dette kapitel beskriver overordnet det eksisterende spildevandssystem i Lyngby-Taarbæk Kommune.

Spildevandsanlæggene i Lyngby-Taarbæk Kommune omfatter både private og offentlige anlæg. Denne spildevandsplan omhandler kun den offentlige del af kloaksystemet.

Det offentlige kloaksystem er ejet og drives af Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S, der er 100 % ejet af Lyngby-Taarbæk Kommune.

Lyngby-Taarbæk Kommunes samlede areal er 3.875 ha, heraf udgør det kloakerede område ca. 1.800 ha. De kloakerede oplande betragtes kloakmæssigt som fuldt udbyggede. Der er ca. 2.075 ha, som er uden for kommunens kloakerede oplande. Disse består primært af Dyrehaven, marker og grønne arealer. Hovedparten af kommunen udgøres af boligbebyggelse, marker og grønne områder. Center og erhvervsområder udgør ca. 154 ha. Befolkningstallet i Lyngby-Taarbæk Kommune udgør omkring 55.000 personer.

Afvandingen er indrettet med både fælles- og separatsystemer. Foruden traditionelle afløbsformer for regnvand anvendes forskellige varianter med afledning til faskiner. Faskiner kan være udført med eller uden overløb til fællessystemet eller separatsystemet. Når hovedregnvandsledningerne er anlagt som faskineledninger, kaldes systemet normalt et filtrationssystem.

Lyngby-Taarbæk kommune afleder spildevand og regnvand fra visse oplande til rensning eller udløb i nabokommunerne. Tilsvarende leder nabokommunerne spildevand til rensning på Mølleåværket eller til udløb gennem ledningsanlæg i Lyngby-Taarbæk Kommune.

Det drejer sig om Gladsaxe kommune, der benytter Bagsværdrenden og den afskærende ledning langs Mølleåen.

Gentofte Kommune benytter de afskærende ledninger gennem Lyngby, mens Rudersdal Kommune benytter Øresundsledningen, Kollelevrenden, Virumledningen til Ålebækken samt den afskærende ledning til Mølleåværket.

De første kloakledninger i Lyngby-Taarbæk Kommune blev anlagt i 1890'erne. Størsteparten af spildevandsanlægget blev etableret fra 1920 til 1960'erne. Efterfølgende er spildevandsanlægget løbende udbygget, renoveret og forbedret.

Kloaksystemet består hovedsageligt af fælleskloakerede oplande, idet omkring 70% af de kloakerede arealer afleder vand til fælleskloak. Resten er separatkloakeret i forskellige varianter. Store dele af de separatkloakerede områder afvandes med nedsivning af regnvand til faskiner.

Spildevand fra størstedelen af kommunen føres til afskærende kloakledninger, der forløber langs Mølleåen og leder spildevandet til Mølleåværket i Lundtofte. Ved Kloakplandenens afløb til de afskærende ledninger langs recipienterne er der bygget forsinkelsesbassiner, således at overløb kun sker få gange årligt. På de separate udløb til Mølleåen og søerne er der etableret sandfang og olieudskillere. Der er etableret central styring, regulering og overvågning af de etablerede anlæg.

Afløbssystemet består af 338 km hovedkloakledninger, med ca. 136 km tilhørende stikledninger. Udover selve ledningsanlægget er der:

- 32 bassiner
- 29 pumpestationer
- 73 udløb (36 separate regnvandsudløb og 37 overløb fra fælleskloak)

Spildevandet fra Lyngby-Taarbæk Kommune afledes for størstepartens vedkommende til Mølleåværket. For Taarbæk og Enghaverendens oplande afledes regn- og spildevandet dog gennem Gentofte Kommune til Renseanlæg Lynetten. Spildevand fra den nordligste del i Taarbæk ved Strandmøllen føres til Rudersdal Kommune.

De enkelte ejendommers afvandingsret er bestemt ved en afløbskoefficient, der ikke må overskrides. De gældende afløbskoefficienter for de enkelte ejendomme fremgår frem til omkring 1974 af landvæsenskommissionskendelser. Efter 1974 overgik kompetencen vedrørende afløbsanlæggenes tekniske udformning og kapacitetsfastsættelse til Kommunalbestyrelsen.

Såfremt afvandingsretten for en ejendom er overskredet pålægges ejeren af ejendommen at begrænse udledningen ved primært at aflede en del af regnvandet til faskiner eller eventuelt ved at etablere forsinkelsesbassiner i fornødent omfang.

Kort over maksimalt tilladelige afløbskoefficienter fremgår af bilag 4.

Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S har i 2013 vedtaget en strategiplan for forsyningens virke de kommende år. Jævnfør strategien udnyttes det eksisterende afløbssystem bedst muligt, og det tilstræbes, at det ikke opdimensioneres. Klimatilpasningen løses ved en kombination af LAR (Lokal Afledning af Regn) og separering samt udbygning og styring af overløbsbygværker. Hovedpunkterne fra denne plan indgår under afsnit 7.2 Planlagte projekter. Strategiplanen redegør for de udfordringer og de målsætninger, som forsyningen vurderer, vil være styrende for deres virke i de kommende år.

6.1 Kloakreovering og udførte projekter

Kommunen har fokus på at sikre, at spildevandet transporteres bort på en sikker og driftsoptimal måde uden gener for borgerne. Dette sikres ved systematisk at renovere kloakledningerne. Kloakreoveringen foretages på baggrund af vurderinger af kloakledningernes fysiske tilstand samt forsyningssikkerheden. Den fysiske tilstand findes ved at TV-inspicere kloaknettet, og beregne ledningens fysiske index. Kloakreoveringen gennemføres i størst muligt omfang uden opgravning ved strømpeføring eller eventuelt ved rørsprængning, som er så godt som opgravningsfrit.

Det eksisterende ledningsnet opdimensioneres generelt ikke, men vedligeholdes og renoveres med den størrelse, ledningerne har. Udbygning af nettet sker ved at anlægge et supplerende regnvandssystem, hvortil regnvand fra primært veje og pladser ledes, men også eventuelt tagvand i det omfang, det er muligt. Det prioriteres at benytte LAR-løsninger (Lokal Afledning af Regnvand) og åbne render i så høj grad som muligt.

Ved denne strategi for oplandene er det udelukkende ledningernes tilstand, vurdering af forsyningssikkerheden og kapaciteten af ledningen, der er styrende for vedligeholdelsesprogrammet.

Kloakreovering er desuden et vigtigt led i bestræbelserne på at undgå udsivning af spildevand fra kloakledninger, indsigning af grundvand i kloakledninger, afhjælpning af rotteproblemer samt almindelige driftsproblemer.

Fra 2008-2013 er der i gennemsnit anvendt ca. 7 mio. kr. om året på kloakreovering. Denne investering af resulterer i at ca. 20-30 % af kloaksystemet er blevet renoveret i denne årrække.

Siden sidste spildevandsplan er følgende større projekter gennemført:

Forøgelse af kapaciteten i Stengårds Alle's nordlige ende - For at forbedre kapaciteten af afløbssystemet under regn i området omkring Stengårds Allés nordlige ende er der anlagt nye større kloakledninger i vejene Skeltoftevej, Skelhøjvej, Enighedsvej, Plantagevej og Solvænget
Ombygning af bassin ved Parkvej - For at mindske udledningen af overløbsvand til Kollelev Mose og for at forbedre kapaciteten i afløbssystemet i Frederiksdalsvej er der anlagt et nyt underjordisk bassin ved Parkvej

Separering og nyt udløb ved Baune Allé - Der er etableret ny separat regnvandsledning i Baune Allé samt etableret nyt udløb til Fæstningskanalen

Forøgelse af kapaciteten på regnvandssystemet ved Granåsen - For at mindske risikoen for oversvømmelser i forbindelse med de kraftige regnskyl er der anlagt supplerende bassinledninger i Granåsen, under Kulsviervej og frem til slugten ved Borrebakken

Separering ved Havegærdet - Der er etableret nye separate regnvandsledninger ved Havegærdet med udløb til Mølleåen

- Ombygning af bassin ved Hummeltoften - Det eksisterende åbne bassin for opspædt spildevand er erstattet af et nyt moderne underjordisk bassin med større volumen, automatisk skyllesystem og tromlesi. Bassinet vil mindske udledningen af overløbsvand til Lyngby Sø
- Nyt rørbassin i Lundtoftevej - For at forbedre kapaciteten i afløbssystemet omkring Kulsviertoften/Lundtoftevej er der anlagt et nyt rørbassin i Lundtoftevej
- Forøgelse af kapaciteten i regnvandsledningen ved I.H.Mundts Vej - Regnvandsledningen, der forløber i banearialet langs Nordbanen, er rørsprængt til en større dimension.
- Ombygning af bassin ved Virum Overdrev - For at mindske aflastningen til Furesø er det eksisterende åbne bassin ved Virum Overdrev ombygget til et nyt moderne underjordisk bassin med større volumen og forbedret rensning af overløbsvandet
- Ombygning af bassin ved Slotsvænget - Det eksisterende åbne bassin ved Slotsvænget, der var i en meget dårlig forfatning, er erstattet af et nyt moderne underjordisk bassin med forbedret rensning af overløbsvandet
- Kapacitetsforøgelse i Birkhomsvejskvarteret - For at forbedre kapaciteten i afløbssystemet og mindske risikoen for opstuvninger under regn er der blandt andet anlagt et nyt rørbassin i Peter Rørdams Vej
- Kapacitetsforøgelse i Granparkens nordlige ende - For at forbedre kapaciteten i regnvandssystemet er den eksisterende filtrationsledning erstattet af en ny bassinledning
- Ny regnvandsledning fra Præstevangsstien til Firskovvej - Der er etableret en ny separat regnvandsledning i Præstevangsstien samt under Nærumbanen til regnvandssystemet i Firskovvej
- Regnvandsledning i Lyngby Hovedgade - Regnvandsledningen i Lyngby Hovedgade er forlænget
- Udskiftning af trykledningen i Frederiksdal - Trykledningen er udskiftet på strækningen fra Frederiksdal Pumpestation til Virum Vandvej
- Halmhuset - For at mindske risikoen for oversvømmelser i forbindelse med de kraftige regnskyl er der anlagt nye regnvandsledninger i Nymøllevej til forøgelse af kapaciteten

-
- Kapacitetsforøgelse i Fortunkvarteret - For at forbedre kapaciteten i afløbssystemet og mindske risikoen for opstuvninger i forbindelse med de kraftige regnskyl er der anlagt nye separate regnvandsledninger i Ved Fortunen og de omkringliggende veje. Der er endvidere etableret bassinledninger på både regnvandssystemet og spildevandssystemet
 - LAR Nørgårdshus - Etablering af LAR-anlæg ved andelsboligforening. Forsyningen har udført og ejer LAR-anlægget, Andelsboligforeningen driver anlægget
 - Renovering af Kloakbro over Mølleåen ved Fuglevad - Den gamle kloakbro af beton over Mølleåen er udskiftet til nye PE-rør i stålør
 - Bassin ved Frem - For at forbedre kapaciteten i afløbssystemet under regn er der i forlængelse af det eksisterende bassin ved Frem anlagt et nyt moderne bassin. Det samlede volumen er nu 3 gange større en tidligere
 - Trykledningen ved Malmmosen - Trykledningen er udskiftet på strækningen fra pumpestationen på Malmlosevej til Søndervej
 - Bassin ved Brovænget - For at mindske antallet af aflastninger til Kollelev Mose er det eksisterende bassin ved Brovænget erstattet af et nyt moderne bassin med dobbelt så stort volumen. Endvidere er styringen af de 3 bassiner med udledning til Kollelev Mose forbedret for at minimere udledningen

6.2 Rensning af spildevand

Spildevand fra størstedelen af Lyngby-Taarbæk Kommune samt fra dele af Gentofte, Gladsaxe og Rudersdal Kommuner renses på Mølleåværket A/S i Lundtofte.

Spildevand fra Taarbækområdet afledes via Gentofte Kommunes kloakker til Renseanlæg Lynetten, der er en del af spildevandsvirksomheden BIOFOS Holding A/S. Dog føres spildevandet for den nordlige del af Taarbæk til rensning i Rudersdal Kommune.

Mølleåværket A/S

Mølleåværket A/S renses spildevandet fra oplandet ved mekanisk, kemisk og biologisk rensning. Den mekaniske rensning fjerner sand, grus, fedt og slam. Den kemiske rensning består i fældning af fosfor fra spildevandet ved tilsætning af et produkt indeholdende aluminium. Den biologiske rensning sker ved mikrobiologisk fjernelse af kvælstof og organisk stof ved hjælp af en bio-denitro proces i luftningstankene.

Mølleåværket A/S omfatter også dele af det nedlagte Renseanlæg Ålebækkens driftslaboratorium samt afskærende ledningssystemer fra Ålebækken til Mølleåværket og Øresundsledningen, der leder det rensede spildevand til Øresund.

Årligt behandles mellem 9 og 13 mio. m³ spildevand. Herunder er der ca. 5 mio. forbrugt drikkevand. Resten er regn, dræn- og indsivningsvand.

Anlægget er løbende driftsoptimeret med henblik på forebyggelse af slamflugt, biologisk fosforfjernelse, minimering af energiforbrug, bekæmpelse af lugtemissioner, forbrænding af alle faste restprodukter m.m.

Renseanlægget er udbygget i flere etaper. Med ibrugtagning af det nye MBR-anlæg (membran-bio-reaktorer) svarer kapaciteten til forurening fra ca. 149.000 personer (149.000 PE).

Det rensede spildevand udledes til Øresund ca. 400 m fra kysten gennem en havledning, der ligger på 6 m dybde.

Udlederkravene gældende fra 20. december 2013 er følgende:

1. Anlæggets godkendte kapacitet er 125.000 PE, 60 % fraktil og 148.750 PE 85 % fraktil, baseret på BOD.
2. Tilladelsen indebærer ret til at udlede op til:
 - a. 1.800 m³/time i tørvej
 - b. 6.120 m³/time maksimalt ved regnvej
 - c. Den samlede vandmængde, inklusive aflastninger, må gennemsnitligt over 5 år højst udgøre 11.700.000 m³/år. Kravet kontrolleres årligt for de seneste 5 år, første gang d. 1. januar 2019. Indtil da er kravet vejledende.
3. Der må over 5 år gennemsnitligt højst aflaste 5 % af den udledte spildevandsmængde. Kravet kontrolleres årligt for de seneste 5 år, første gang d. 1. januar 2019. Indtil da er kravet vejledende.
4. Mølleåværket skal undersøge mulighederne for at begrænse antal og mængde af overløb og rapportere undersøgelsen til Lyngby-Taarbæk Kommune og Naturstyrelsen senest et år efter ikrafttrædelse af denne tilladelse.
5. Der foretages udledning i et punkt for enden af Øresundsledningen

Recipient	Øresund
Max Q i l/s	1.7
UTM E	724.746
UTM N	6.190.768

6. Udledningen skal overholde følgende gennemsnitlige kravværdier, der alle kontrolleres ved transportkontrol.

Parameter	Enhed	Krav
COD	mg/l	75
BI5modificeret	mg/l	15
Total-kvælstof	mg/l	8
Total fosfor	mg/l	1,5
Suspenderet stof	mg/l	30

7. Kontrollen udføres på baggrund af 24 flowproportionale døgnprøver om året. Kontrolmyndigheden er Naturstyrelsen, Roskilde. Indholdet af kloroform (trichlormethan) i udledningen må på intet tidspunkt overstige 375 µg/l.
8. Hvis undersøgelse af miljøfremmede stoffer i vand fra MBRrenseanlæg viser mere end 150 gange overskridelse af miljøkvalitetskrav skal Lyngby-Taarbæk Kommune og Naturstyrelsen øjeblikkeligt underrettes om resultatet.
9. Ny flowmåler i udløb skal være etableret senest d. 1. januar 2015. Samtidig dokumenteres funktion og kalibrering i notat til Lyngby-Taarbæk Kommune og Naturstyrelsen.

Bortskaffelse af slam

Den mekaniske renseproces frembringer et restprodukt primær slam, mens den biologiske rensning resulterer i dannelse af biologisk slam. Begge slamtyper føres til rådnetanke, hvor

slammet udrådner, hvorved der produceres biogas. Det udrådnede slam forbrændes på eget forbrændingsanlæg. Den dannede aske fremkommer som cyklonaske og posefilteraske. Cyklonaske sendes til Rockwool international A/S til produktion af isoleringsmateriale, mens posefilteraske sendes til Noah A/S, Norge, hvor den genbruges.

Biogassens energiindhold samt varme fra forbrændingen udnyttes til rum- og proces opvarmning. En del af biogassen udnyttes som støttebrændsel til forbrændingen, en del sælges til et boligområde til opvarmning, mens overskud afbrændes på en gasfakkel. Sand vaskes inden deponering på AV-Miljø, ristestof vaskes ligeledes og iblandet fedt fra fedtfanget sendes det til Vestforbrænding. Vandet fra vaskeprocessen føres tilbage til spildevandsstrømmen.

BIOFOS A/S

Spildevand fra Taarbæk og Enghaverenden afledes via Gentofte Kommunes kloakker til Renseanlæg Lynetten, som er en del af Danmarks største spildevandsvirksomhed BIOFOS A/S.

BIOFOS A/S ejes af de 15 kommuner - Albertslund, Ballerup, Brøndby, Frederiksberg, Gentofte, Gladsaxe, Glostrup, Herlev, Hvidovre, Høje-Taastrup, Ishøj, København, Lyngby-Taarbæk, Rødovre og Vallensbæk.

BIOFOS blev oprettet i 2013 og består af fire selskaber: BIOFOS Holding A/S, BIOFOS Lynettefællesskabet A/S, BIOFOS Spildevandscenter Avedøre A/S og BIOFOS A/S. BIOFOS Holding A/S er holdingselskab i koncernen og ejes - direkte eller indirekte af de 15 ejerkommuner. Lyngby-Taarbæk Kommune ejer 0,20 % af holdingselskabet.

BIOFOS Lynettefællesskabet A/S og BIOFOS Spildevandscenter Avedøre A/S forestår rensning af regn- og spildevand for ejerkommunernes spildevandselskaber, drift af transmissionsledninger, slamforbrænding mv. De to selskaber ejer renseanlæg, bygninger, grunde mv. på Renseanlæg Lynetten, renseanlæg Avedøre og Renseanlæg Damhusåen.

6.3 Ejendomme i det åbne land

I kommunen findes følgende 4 ejendomme uden tilslutning til den offentlige kloak:

Der er i dag registreret følgende ejendomme med samletanke:

- Kulhusvej 1/Nybrovej 423
- Prinsessestien 85

Og følgende ejendomme med bundfældningstanke:

- Jægerhuset Nybrovej 500, som via septictank og filterbrønd nedsiver.
- Skovriddergården Dyrehaven 6, som via septictank og filter har nedsivning og videre afløb til grøft.

Kommunen har ingen kontraktligt tilsluttede anlæg til kloakforsyningen og påregner ikke, at der kommer ejendomme til i planperioden, der ikke er tilsluttet det offentlige kloaksystem.

Det er de pågældende ejendommers ejeres eget ansvar at stå for tømningen af samletanken/bundfældningstanken. For bundfældningstanke gælder det, at disse skal tømmes mindst en gang årligt.

6.4 Private Spildevandsanlæg

Private spildevandslaug og fælles private kloakanlæg er kloakanlæg, der ikke er ejet af Forsyningen eller Kommunen. De private spildevandsanlæg er som oftest tilsluttet det offentlige kloaksystem. I Lyngby-Taarbæk Kommune findes flere private spildevandsanlæg, hvor DTU er det største. De private spildevandsanlæg er tinglyst på ejendommen som private spildevandslaug eller fælles private kloakanlæg. Afvanding af Helsingørmotorvejen er et privat spildevandsanlæg tilhørende vejdirektoratet og tilsluttet det offentlige kloaksystem.

I øvrigt betragtes de meste vejafvanding som private anlæg tilsluttet det offentlige kloaksystem. Der er registreret følgende private spildevandsanlæg i Lyngby-Taarbæk Kommune:

- DTU
- Viggo Stuckenbergs Vej Vest
- Norgesvej (Hemsedal og Hallingdal)
- Sverigesvej, Finlandsvej, Norgesvej og Danmarksvej
- Mortonsvej
- Jernbaneplassen, butikker og omfartsvej er fælles private anlæg
- Trongårdsvej 40-46, fælles privat afløbsanlæg
- Islandsvej 9, fælles privat afløbsanlæg
- Høstvej 4, fælles privat afløbsanlæg
- Brede 68 og 69,
- Chr. Winthers Vej 10A til 20A, fælles privat afløbsanlæg
- Skovtofte

Listen er ikke komplet. Alle fælles private kloakanlæg er ikke nævnt her, se mere om dette under administrative forhold.

Stikledninger er både offentlige og private. Grænsen mellem den offentlige og den private del af stikket er normalt ejendomsskellet. Inden for skellet driver og vedligeholder grundejeren stikket, og uden for skellet driver og vedligeholder Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S stikket. Der kan dog forekomme tilfælde, hvor de generelle regler af praktiske årsager fraviges. Under administrative forhold er vist en række eksempler på forhold omkring stikledninger.

6.5 Kolonihaver

I Lyngby-Taarbæk Kommune findes 12 haveforeninger:

- Bredely
- Eremitageparken
- Ermelund
- Fuglsang
- Lundtoftegård
- Lundtoftehaverne
- Lyngen
- Pipers Park dyrkningshaver
- Stadion
- Skovmosen
- Troldehøj
- Virumgård

Alle haveforeningerne er daghaver, hvor overnatning ikke er tilladt. Nogle har huse og nogle er kun dyrkningshaver uden huse. I de fleste haveforeninger findes et kloakeret fælles toilet eller fælleshus med toilet og afløb til det offentlige kloaksystem.

Yderligere kloakering frem til de enkelte havehuse, vil i givet fald skulle udføres ved haveforeningens/grundejerens egen foranstaltning.

7. Plan for kloaksystemet

De planlagte tiltag i spildevandsplanen for Lyngby-Taarbæk Kommune udstikker retningslinierne for Lyngby-Taarbæk Forsynings virke i spildevandsplanens planperiode.

Forsynings virke kan deles op således: Drift af kloaksystemet i Lyngby-Taarbæk Kommune; kloakreovering; nyanlæg og større ombygninger.

Driften af kloaksystemet behandles ikke i denne spildevandsplan. På de næste sider kan du læse mere om kloakreovering i Lyngby-Taarbæk Kommune, klimatilpasning i almindelighed, og de planlagte projekter, som skal udføres under denne spildevandsplan.

Kloakreovering

Forsyningen har gennem de senere år systematisk udført ledningsreovering efter en gennemgang af ledningernes fysiske tilstand og prioriteret disse både efter behov og forsyningssikkerheden. Kloakledningerne bliver TV-inspiceret systematisk, og på baggrund af disse data er der udarbejdet en handlingsplan inden for de afsatte økonomiske rammer for 2014-2018.

Denne spildevandsplan bliver nøje koordineret med Lyngby-Taarbæk Forsynings Strategiplan, hvor ledninger, recipientbeskyttelse, reovering og reduktion af skader fra oversvømmelser samtænkes i en integreret strategi. Ideen er, at når et opland er gennemarbejdet, så vil alle de offentlige kloakledninger inden for området overholde de krav, som stilles til kloaksystemet.

Kommunens driftserfaringer

De oplevede gener som følge af dårlige fysiske forhold eller hydrauliske problemer i afløbssystemet vil ikke altid afspejle sig i hhv. fysisk index eller beregnede stuvninger. Der er derfor foretaget interview af kommunens driftspersonale for at få klarlagt, hvor de oplever driftsproblemer, f.eks. udtrykt ved hvor der ofte skal spules ledninger, renses overløb, sker sætninger i vej eller sker udkald til rottehuller i fortov og driftsproblemer i private ledninger. Disse erfaringer indgår ved planlægningen af TV-undersøgelser og kloakreoveringer.

7.1 Håndtering af klimaforandringer

Som følge af klimaændringer må det forventes, at der i byerne bliver hyppigere og kraftigere oversvømmelser pga. øgede nedbørsmængder. Hertil kommer en tendens til flere befæstede arealer, der øger tilstrømningen til de offentlige kloaksystemer, der ikke er dimensioneret til at håndtere de øgede regnmængder. Dette kan bl.a. afhjælpes ved LAR (Lokal Afledning af Regnvand) og ved at forøge kloakkernes kapacitet.

Konceptet i LAR er, at man fuldstændigt eller delvist afkobler regnvandet fra det traditionelle afløbssystem.

Det traditionelle afløbssystem kan også opdimensioneres, hvilket eksempelvis kan gøres som del af den vedgående kloakreovering.

Jævnfør strategien prioriteres dog at løse klimaforandringerne ved at udnytte det eksisterende afløbssystem bedst muligt og ved at anvende LAR og separering i kombination samt med udbygning og styring af overløbsbygværker.

Nedenfor er de forskellige LAR løsninger overordnet beskrevet. For en mere detaljeret beskrivelse af bl.a. anlægspris, driftsomkostninger og beskrivelse af løsningerne henvises til Lyngby-Taarbæk Kommunes LAR Katalog.

7.1.1 Lokal afledning af regnvand

LAR-metoder kan ved nyudstyknings – og i et vist omfang ved separering af eksisterende systemer – helt erstatte regnvandssystemet til private parceller. LAR medvirker på denne vis til at lette presset på kloakkerne og renseanlæggene, hvilket er væsentligt i forhold til det fremtidige klima med forventet øget ekstrem nedbør. Desuden kan LAR medvirke til at øge grundvandsdannelsen og sikre en mere naturlig afstrømning i vandløb.

LAR-metoder, der baserer sig på en høj grad af fordampning, vil yderligere kunne bidrage til at modvirke øgede temperaturer i byområder ("varmeø" effekter). Endelig kan LAR-metoder anvendes rekreativt til at skabe flere blå og grønne bynære naturoplevelser, inddrage borgerne i håndtering af regnvandet samt til leg og læring.

Lyngby-Taarbæk Kommune opfordrer til at tag- og overfladevand håndteres på egen grund ved nedsivning i faskiner eller andre former for lokal regnvandshåndtering. Derfor indføres med denne spildevandsplan en ordning med mulighed for tilbagebetaling af en del af tilslutningsbidraget (40 % af det samlede tilslutningsbidrag) såfremt man afkobler alt sit regnvand fra kloakken. Forsinkelse af regnvand giver ikke ret til tilbagebetaling af tilslutningsbidrag.

Overløb til en regnvandskloak eller en fælleskloak fra f.eks. nedsivningsløsninger kan i nogle tilfælde være nødvendigt. Ved etablering af overløb kan der som udgangspunkt ikke ydes tilbagebetaling af tilslutningsbidraget for regnvand, i henhold til den gældende Lov om betalingsregler for spildevandsforsyningselskaber mv. (§2 og §4).

LAR-metoder, forsinkelsesmetoder og rensemetoder

I tabel 1 er angivet de LAR-metoder, som er medtaget i nærværende metodekatalog. Derudover er der i LAR kataloget også medtaget forsinkelsesmetoder (tabel 2) og rensemetoder (tabel 3), som vurderes at kunne være en del af en samlet LAR-løsning, idet metoderne i sig selv dog ikke er omfattet af LAR-definitionen.

De LAR-løsninger, hvor der som udgangspunkt ikke afledes regnvand fra matriklen, og der dermed ikke tilledes regnvand til det kommunale afløbssystem omfatter:

Ønsket Effekt	Metode
Nedsivning	Faskiner Nedsivningsbrønde Nedsivning på græsarealer Render og grøfter Regnbede Permeable belægninger
Fordampning	Grønne tage
Anvendelse	Havevanding, toiletskyl og tøjvask

Løsninger, som forsinker og magasinerer regnvand forud for tilledning til en LAR-løsning, jf. tabel 1. Metoderne kan også anvendes alene, idet der så kun er tale om en forsinkelse af regnvandet, inden vandet ledes videre til kloak eller recipient, omfatter:

Ønsket Effekt	Metode
Forsinkelse	Lukkede bassiner Våde bassiner og damme Render og grøfter Opstuvning på terræn Permeable belægnings med membran Drosling af afløb og anden styring

LAR løsninger, som giver en rensning af regnvandet, inden det ledes til en LAR-metode eller forsinkelsesmetode, omfatter:

Ønsket Effekt	Metode
Rensning	Sandfang Olieudskillere Filtre Våde bassiner og damme Avanceret rensning i adsorptionsanlæg

7.2 Planlagte projekter

Investeringerne i plan- og perspektivperioden udføres med henblik på at nedsætte aflastninger til vandområder, overholdelse af serviceniveau samt renovering af ledninger og bygværker. Tiltagene er koncentreret omkring kloakoplande i kommunen, hvor kravene fra myndigheder med hensyn til aflastninger til vandområder i dag ikke er overholdt og i de områder, som i klimatilpasningsplanen er udpeget som fokusområder. Afløbssystemet i Lyngby-Taarbæk Kommune er dimensioneret i henhold til de dimensioneringskriterier, der var gældende, da anlæggene blev udført. Der opleves imidlertid en del steder i kommunen opstuvningsproblemer, der medfører opstuvning til terræn under kraftige regnskyl. Der er gennemført overordnede hydrauliske beregninger til eftervisning af de oplevede opstuvninger. På baggrund af disse beregninger samt borgerhenvendelser er områderne med opstuvningsproblemer blevet kortlagt. Denne kortlægning er brugt til at udpege områder, hvor der skal ske tiltag.

I spildevandsplanen er der derfor udpeget flere områder, hvor der i planperioden er planlagt yderligere separering og/eller etablering af LAR anlæg.

I henhold til det fastlagte strategi og ovenstående er det planen, at der i omfattende stil frasepareres vejvand i de fælleskloakerede områder, og at der herudover etableres bassin før overløb til recipienterne. De fælleskloakerede oplande, der er omfattet af dette, fremgår af kortbilaget til spildevandsplanen.

Denne udpegning betyder dog ikke, at borgere, boligforeninger og virksomheder vil blive påbudt at ændre afvandingen på egen grund i denne planperiode. I første omgang skal separeringen/LAR-anlæggene udføres på vejene i offentligt regi. Samtidig forsøges også gennemført separeringer/LAR-anlæg på private ejendomme gennem frivillige aftaler. I den forbindelse forventes den nye ordning med tilbagebetaling af en del af tilslutningsbidraget ved frakobling af regnvandet at tilskynde flere til at håndtere regnvandet på egen grund.

Ved nybyggeri eller større til- og ombygninger skal afvandingen dog indrettes med separatsystem eller nedsivning i de udpegede områder.

Generelt henstilles, at tagvand i forbindelse med om- og nybyggeri føres til faskiner på privat grund, hvor det kan lade sig gøre. Subsidiært henstilles, at afvandingen indrettes med separatsystem på grunden. Det vil også betyde, at udgifterne for den enkelte grundejer minimeres i forbindelse med en eventuel gennemførelse af fuld separering i oplandet.

I planperioden vil det løbende blive vurderet, om der ved de udførte separatsystemer/LAR-anlæg og afkoblinger opnås de nødvendige aflastninger af recipienterne og den nødvendige kapacitet i kloaksystemet og om behovet for yderligere tiltag på længere sigt – herunder vil det blive vurderet, om det også er nødvendigt at stille krav om separering på de private ejendomme i forbindelse med kommende spildevandsplaner.

Det er grundejers ansvar at træffe forholdsregler mod kælderoversvømmelser.

Hensyn til vandmiljø og grundvandsressourcer for planlagte regnvandsprojekter.

I henhold til spildevandsplanens første og anden målsætning "Mindst mulig belastning af vandområder og grundvand" og "Bortledningen af spildevand skal ske effektivt og ansvarligt" skal der i etableringen af de planlagte tiltag tages hensyn til vandmiljøet og grundvandsressourcen.

Etableringen af nye anlæg, herunder anlæg der nedsiver regnvand, skal foregå på en sådan måde, at der ikke nedsives eller udledes forurenede vejevand, salt eller andre glatførebekæmpelsesmidler i områder, hvor grundvandsressourcen eller recipienten vil tage skade heraf.

Før udførelsen af hvert enkelt planlagt projekt skal der således ske en vurdering af hvorvidt løsningen lever op til ovenstående krav.

7.2.1 Kloakreovering

Kloakledningerne renoveres systematisk på baggrund af vurderinger af kloakledningernes fysiske tilstand samt forsyningssikkerheden. Kloakreoveringen gennemføres i størst muligt omfang uden opgravning ved strømpeforing, dog fornyes enkelte ledninger ved rørsprængning.

Kloakreovering er et vigtigt led i bestræbelserne på at undgå udsivning af spildevand fra kloakledninger, indsivning af grundvand i ledningerne, afhjælpning af rotteproblemer samt diverse driftsproblemer.

I planperioden opprioriteres Fæstningskanalens opland og oplandet til Ålebækken. Herudover bliver der ledningsomlægninger ifm. det omfattende fjernvarmeprojekt i kommunen og med letbaneprojektet.

Der er afsat 16 mio. kr. i 2014, og herefter 8 mio. kr. pr. år i gennemsnit i planperioden til reovering af kloakledningerne for at kunne opretholde en tilfredsstillende tilstand af disse.

Herudover er der afsat 100 t. kr. til reovering af pumpestationer i 2014, og 1 mio. kr. om året fra 2015-2022

7.2.2 Fæstningskanalen

Stadig kraftigere skybrud medfører, at Lyngby-Taarbæk Kommune i fremtiden skal kunne håndtere mere vand, end der kan være i kloakken. Desuden dikterer EU's vandrammedirektiv skærpede miljøkrav til søer og vandløb. Derfor skal der gøres en større indsats for at overløb fra kloakken og separatkloakeret regnvand ikke forurener Lyngby Sø og Mølleåen.

Ved at reetablere en del af det 125 år gamle oversvømmelses anlæg til Københavns Befæstning som et langstrakt regnvandsbassin, kan der på en økonomisk attraktiv måde tages hånd om netop disse to forhold i den centrale del af Kongens Lyngby.

Fæstningskanalen genåbnes på en strækning fra Lyngby Hovedgade til Ermelunden og bliver anlagt som en åben kanel til afledning af regnvand fra et stort opland omkring Klampenborgvej og Buddingevej. Afkoblingen af regnvand i oplandene sker primært ved frakobling af vejvandet, og det samlede projekt vil i høj grad bidrage til en fornyet blå/grøn profil i bybilledet.

Selve Fæstningskanalprojektet vil med sin udformning og sit kulturhistoriske perspektiv samtidigt give et væsentligt løft til Lyngby Bymidte også set i samspil med det store Kanalvejsbyggeri. Samlet regnvandsvolumen i Fæstningskanalen bliver ca. 17.000 m³. Projektet forventes gennemført i perioden 2014-2019, og de overordnede anlægsomkostninger er budgetteret til 258 mio. Heri indregnet afkobling af regnvand i oplandene.

7.2.3 Separering af Taarbæk

Formålet med projektet er dels at få renoveret det næsten overalt meget gamle ledningsnet. Samtidigt frasepareres vejvandet, hvorved den samlede spildevand og regnvandsmængde, der pumpes til renseanlæg Lynetten, mindskes – hvilket giver en samfundsøkonomisk gevinst.

I Taarbæk by skal vejvandet frasepareres og ledes til Øresund, direkte eller via bassin. I forbindelse med frasepareringen bliver hele kloaksystemet gået igennem og renoveret om nødvendigt.

I Stokkerup frasepareres vejvandet og ledes til Øresund eventuelt via et regnvandsbassin. Der indledes endvidere dialog med 5 ejendomme i området om frakobling af regnvand og håndtering på egen grund eller om udførelse af separatsystem og tilkobling til den ny regnvandsledning i vejen. Der planlægges etableret ny pumpestation.

Projektets gennemført i 2014-16. Den samlede projektøkonomi er estimeret til ca. 22 mio. kr.

7.2.4 LAR i Virumparken

Projektets formål er at løse kapacitetsproblemerne i fælleskloakken i området omkring Skolebakken - Virumparken.

Regnvand fra veje i hele Skolebakkeområdet planlægges frasepareret og ledt til et åbent bassin i Virumparken, hvorfra regnvandet nedsives/forsinkes. Der planlægges samtidigt vejbede på Degnebakken for forsinkelse og nedsivning af vejvand.

Projektet forventes gennemført i 2014-2015, og de overordnede anlægsomkostninger er budgetteret til 18 mio. kr.

7.2.5 Sorgenfrigårds kvarteret

Sorgenfrigårdskvarteret Nord

Formålet med projektet er at nedsætte belastningen af Mølleåen og løse kapacitetsproblemerne i det eksisterende fællessystem i området. Dette gøres ved at fraseparere vejvand fra det eksisterende fællessystem.

Projektet skal gennemføres som såkaldt "medfinansieringsprojekt" i samarbejde mellem Lyngby-Taarbæk Kommune og Lyngby-Taarbæk Forsyning.

Regnvandet fra den nordlige del af stadionområdet skal frakobles det eksisterende kloaksystem og håndteres lokalt på stadion.

Vejvandet fra det øvrige projektområde ved Fuglevadsvej, Caroline Amalievej m. fl. skal også frakobles det eksisterende kloaksystem. Det er planen, at der skal etableres vejbede og lignende, så regnvandet kan nedsive lokalt og i øvrigt bliver forsinket. Ved større regnskyl ledes overskydende vejvand videre ad såkaldte "skybrudsveje"

Projektet forventes gennemført i perioden 2014-2016, og de overordnede anlægsomkostninger er budgetteret til 15 mio. kr.

Sorgenfrigårdskvarteret Syd

Formålet med projektet er at nedsætte belastningen af Mølleåen og løse oversvømmelsesproblemerne i området. Projektet gennemføres af Lyngby-Taarbæk Forsyning. Der etableres et åbent bassin i terrænet i Badeparken til forsinkelse af regnvand fra den sydlige del af Stadion. Vejvand fra Caroline Amalie Vej og en del af Lundtoftevej frakobles det eksisterende kloaksystem og skal håndteres lokalt. Endelig skal der etableres et nyt åbent bassin til regnvand nord for det nyanlagte bassin ved Slotsvænget.

Projektet forventes gennemført i 2014-2015, og de overordnede anlægsomkostninger er budgetteret til 9 mio. kr.

7.2.6 Virumoplandet og Ålebækken

Formålet med projektet er at løse de kapacitetsmæssige problemer i oplandet, etablere selvrensende bassin(er) samt at forbedre vandmiljøet.

I Virumoplandet planlægges fraseparering af vejvandet og forsinkelse i vejbede, regnbassiner og lignende. Oplandene udgøres overordnet af Lindevangskvarteret, Frederiksdalsvejskvarteret, Kollelev Mose kvarteret, Furesøkvarteret og Virum Overdrevs kvarter.

Ved Ålebækken og Ålebækken Nord skal der etableres et eller flere større lukkede bassinanlæg til erstatning blandt andet for nuværende ikke tidsvarende åbne flisebelagte bassin. Da der desuden er planlagt et rekreativt område ved Ålebækken, skal bassinløsningerne integreres så meget som muligt også miljømæssigt.

Projektet forventes gennemført i 2014-2027, og de overordnede anlægsomkostninger er budgetteret til 209 mio. kr. heraf 37 mio. kr. i plan- og perspektivperioden.

7.2.7 Hollandsrenden

I samarbejde med Nordvand, iværksætter Lyngby-Taarbæk Forsyning forundersøgelser, projektering og udførelse af tiltag til forbedring af afvandingsforholdene i Hollandsrendens kloakopland. Det samlede opland undersøges nærmere for at finde tiltag, der kan løse kapacitetsproblemerne i de enkelte deloplande - både i nabokommunerne og i Lyngby-Taarbæk Kommune. Letbanens forløb ved viadukten og klimasikring af denne indgår i undersøgelserne. Der er afsat 12,5 mio. kr. til projektet, der forventes at løbe fra 2014-2018.

7.2.8 Bassiner langs Mølleåen

For at kunne opfylde krav i forslag til vandplan om at reducere aflastningen til Mølleåen fra de regnbetingede udledninger vil det være nødvendigt at udvide kapaciteten på flere af bassinerne, der ligger langs Mølleåen.

For at kunne prioritere og optimere den nødvendige indsats er der gennemført en undersøgelse, hvor der er set samlet på alle bygværker langs Mølleåen og foretaget en vurdering af de muligheder, der er for at implementere den bedste løsning for recipientbeskyttelse samtidig med, at anlægsøkonomi og driftsforhold tilgodeses bedst muligt.

På strækningen fra Bondebyen til Ålebækken har undersøgelsen - understøttet af målinger - vist, at kapaciteten i de to afskærende ledninger kan udnyttes bedre, idet der sker aflastning fra bassinerne langs ledningerne, samtidig med at ledningerne kun er halvt fyldte. Løsningen er at nedlægge de små bassiner på strækningen, forøge afløbskapaciteten og lægge overløbsfunktionen direkte på de afskærende ledninger, som forbindes for at udnytte dem maksimalt. På strækningen vil det betyde, at 8 mindre utidssvarende bassiner vil kunne nedlægges.

I forbindelse med forundersøgelserne til projektet er der indledt drøftelser med Nordvand om aftaleforholdene vedrørende anvendelse af ledningerne, da Nordvand også ejer en del af de afskærende kloakledninger.

På strækningen fra Ålebækken til Mølleåværket viser undersøgelserne, at det eksisterende utidssvarende åbne bassin ved Ålebækken skal erstattes af 2 nye bassiner med et samlet volumen på omkring 16.000 m³. Yderligere 3 bassiner på strækningen skal ombygges og renoveres, medens 1 bassin vil kunne nedlægges.

7.2.9 Bombegrunden

Projektet omhandler genetablering af en udløbsledning til Øresund. Ledningen modtager både separat regnvand fra et lille opland, men udleder også overløbsvand fra forsinkelsesbassinet på Bombegrunden. Genetableringen vil forbedre badevandskvaliteten syd for Taarbæk.

Projektet forventes udført i 2015 og der er afsat i alt 1,3 mio kr.

7.2.10 Hummeltoftevej/Buskevej

Området omkring Hummeltoftevej og Buskevej er i dag fælleskloakeret, og området afleder under regn opspædet spildevand til Lyngby Sø via forsinkelsesbassinet ved Hummeltoften.

For at løse området's hydrauliske problemer, frasepareres vejvandet fortrinsvis via traditionelle løsninger, men vejbede og lignende overvejes.

Inden regnvandet afledes til recipienten planlægges dette forsinket og renses i et regnvandsbassin. Projektet forventes påbegyndt i 2018 og forventes færdiggjort i 2021. Der er afsat 22 mio. kr. til projektet.

7.2.11 Stades Krog

Det eksisterende bassin ved Stades Krog skal renoveres, således at det udnyttes bedre i fremtiden, og der anlægges i den forbindelse et forrensingsbassin på stedet. Den øvrige forøgelse af bassinvolumenet placeres i oplandet som LAR-løsninger, og skal på lidt længere sigt fungere i samspil med den genåbnede Fæstningskanal.

Vejvand frasepareres og ledes til Fæstningskanalen.

Projektet påbegyndes i 2014, hvor der etableres adgangsveje. Det overvejes, om der skal etableres rensning på overløbsvandet fra bassinet, til det ny forrensebassin og Fæstningskanalen er etableret. Selve forrensebassinet etableres fra 2019-2022. Samlet budget er 33.5 mio. kr.

7.2.12 Ørholm

Projektet omhandler etablering af regnvandsbassin og separering i oplandet. Formålet er at opfylde de kapacitetsmæssige krav til ledningerne og overholdelse af Vandmiljøhandlingsplanen.

I Ørholm området planlægges fraseparering af vejvand og forsinkelse af regnvand i vejbede og/eller regnbassiner.

Der bliver tale om "grønne løsninger der passes ind i områdets nuværende miljø. Der etableres desuden bassiner før udløb til Mølleåen.

Projektet påbegyndes i 2019 og forventes afsluttet i 2026. Der er afsat i alt 45 mio kr. til projektet, heraf 22 mio kr. i plan- og perspektivperioden.

7.2.13 Hjortekær

Formål med projektet er løsning af kapacitetsmæssige problemer i oplandet og opfyldelse af vandmiljøhandlingsplanen.

I området Hjortekær og Dybendal planlægges fraseparering af vejvand og forsinkelse af regnvand i vejbede og/eller regnbassiner. Der bliver tale om "grønne løsninger" der passes ind i områdets nuværende miljø. Der etableres desuden bassiner før udløb til Mølleåen.

Projektet forventes gennemført i 2019-2027, og de overordnede anlægsomkostninger er budgetteret til 115 mio. kr. heraf 36 mio kr. i plan- og perspektivperioden.

7.2.14 Ermelunds bassinet

Ermelunds bassinet planlægges placeret mellem Ermelundsstien og boligområdet Agervang.

Boligområdet Agervang, som drives af Lyngby Boligselskab i samarbejde med KAB, vil i 2014/2015 gennemføre et "medfinansieringsprojekt" hvor al regnvand frasepareres spildevandssystemet. Åbne render/grøfter fører vandet fra Agervang til bassinet.

Lyngby-Taarbæk Forsyning etablerer et tørt bassin i Ermelundkilen, så overfladevandet fra Boligområdet Agervang forsinkes og renses, inden det ledes til den fremtidige Fæstningskanal.

Ermelundsbassinet etableres som et åbent græsbevokset bassin indbygget i terrænet med underliggende dræn, der fører vandet videre til Fæstningskanalen. Bassinet vil kun periodevis være vådt i forbindelse med regn. I den øvrige periode vil bassinet fremstå som en lokal lavning i terrænet.

Hele anlægget til håndtering af regnvand fra Agervang etableres som:

- Tilløb: Render for opsamling af overfladevand fra Agervang til bassin
- Bassin: Sektioneret i et for- og hovedbassin for rensning og forsinkelse af regnvandet

Med baggrund i forventede krav om forsinkelse og videregående rensning på grund af udledningskrav til Lyngby Sø og Mølleåen, baseres design af anlægget til håndtering af regnvand på bedst tilgængelig teknologi (BAT).

Projektet forventes gennemført i 2014, og de overordnede anlægsomkostninger er budgetteret til 1 mio. kr.

7.2.15 Bondebyen

Mulighederne for genetablering af gadekæret i Bondebyen undersøges i forbindelse med et klimaprojekt, der skal etableres for at reducere belastningen af kloaksystemet ved skybrud.

Vejvand fra de tilstødende veje og eventuelt tagvand skal løbe på overfladen i render og lign til et genetableret gadekær, som også vil fungere som forsinkelsesbassin - eventuelt med nedsivning.

Gadekæret tænkes etableret i krydset Nørregade-Gammel Lundtoftevej-Peter Lunds Vej. Historisk var der oprindeligt placeret et gadekær, dog 10-20 meter sydligere - hvor der i dag er boliger.

Projektet vil også være robust i skybrudssituation, idet overskydende vejvand ved større regnhændelser ledes videre ad Gammel Lundtoftevej frem til Mølleåen på hjørnet af Gammel Lundtoftevej og Lyngby Hovedgade.

Projektet gennemføres som et "medfinansieringsprojekt" i samarbejde mellem Lyngby-Taarbæk Kommune og Lyngby-Taarbæk Forsyning.

Projektet forventes gennemført i perioden 2014-2016, og de samlede anlægsomkostninger er budgetteret til 8,2 mio kr.

7.2.16 Agervang

Projektet omhandler separering af tag- og vejvand i området omkring Agervang.

I forbindelse med istandsættelse af de private veje i boligselskabet afkobles overfladevandet fra fælleskloakken. Regnvandet planlægges afledt i render langs vejene og grønne grøfter, der fører vandet til det planlagte bassin i Ermelundkilen syd for bebyggelsen. Fra Ermelundsbassinet skal vandet på sigt ledes til den kommende genåbnede Fæstningskanal. Agervang bliver således det første projektområde, hvor separering af overfladevand til den kommende Fæstningskanal gennemføres.

Projektet vil bidrage positivt til aflastning af bassinet ved Stades Krog, forbedring af tilstanden i Mølleåen og formindskelse af belastningen på Mølleåværket.

Projektet er godkendt som et medfinansieringsprojekt mellem Lyngby Boligselskab/KAB og Lyngby-Taarbæk Forsyning

Agervang etableres i 2015. Lyngby-Taarbæk Forsynings del af anlægsudgifterne udgør ca. 2,9 mio.

8. Administrative forhold

Lyngby-Taarbæk Kommune er myndighed i forbindelse med administration af spildevand inden for kommunens grænser. I dette kapitel beskrives i hovedtræk de retningslinjer, som kommunen administrerer efter. Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S driver og ejer de offentlige kloakanlæg.

Mølleåværket A/S ejes af Gentofte, Gladsaxe, Rudersdal og Lyngby-Taarbæk Kommuner. Lyngby-Taarbæk Kommunes ejerandel er 50,2 %.

Generelle forhold

Ved tilslutning af nye ejendomme til det offentlige kloakledningssystem eller ved nybyggeri kræves etableret skelbrønd på grunden. Skelbrønden skal udføres som en minimum Ø425 mm spulebrønd og skal placeres så tæt ved skel som muligt.

Procedure for godkendelse af spildevandsplaner, herunder revisioner

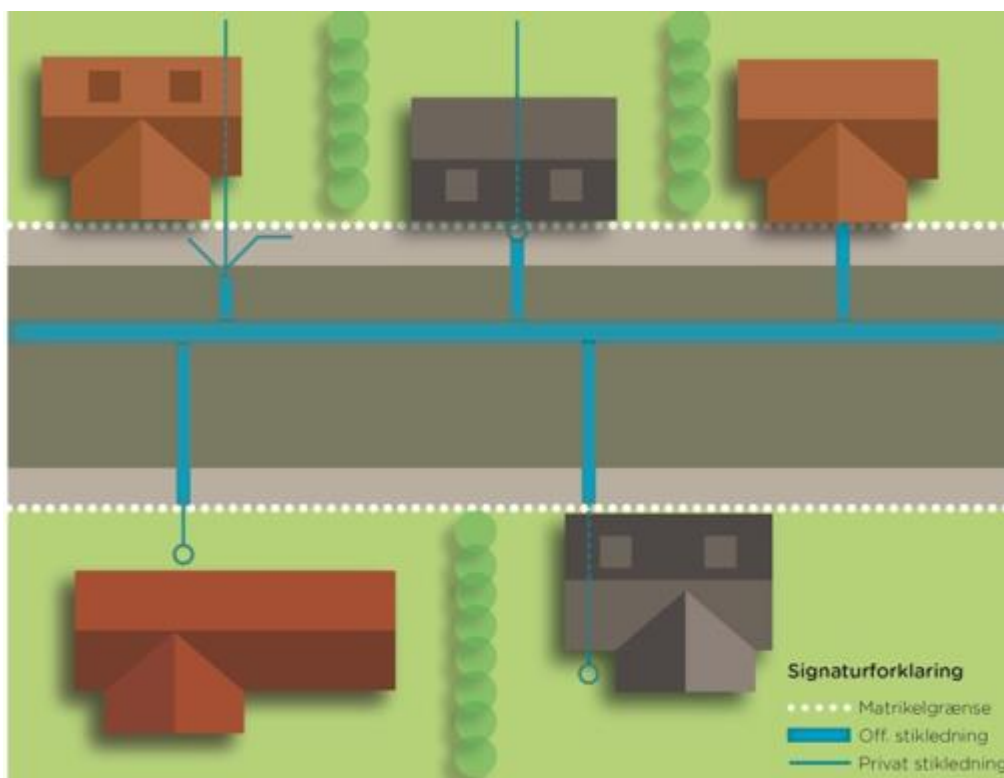
Forslag til spildevandsplanen godkendes af Kommunalbestyrelsen.

Spildevandsplanforslaget offentliggøres med oplysning om, at der inden for en frist på mindst 8 uger efter offentliggørelsen er adgang til at kommentere det fremlagte forslag over for Kommunalbestyrelsen. Forslaget sendes samtidig med offentliggørelsen til Naturstyrelsen.

Efter fremlæggelse og behandling af eventuelle indsigelser og bemærkninger vedtager kommunalbestyrelsen spildevandsplanen. Vedtagelsen offentliggøres. Kommunalbestyrelsens vedtagelse af spildevandsplanen kan ikke påklages til andre administrative myndigheder.

Grænsen mellem offentlig og privat kloak

De offentlige spildevandsanlæg fremgår af Lyngby-Taarbæk Forsynings hovedkloakkort. Offentlige spildevandsanlæg anlægges, drives og vedligeholdes af Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S. Private spildevandsanlæg anlægges, drives og vedligeholdes af ejeren. Grænsen mellem den offentlige stikledning og det private spildevandsanlæg ligger som hovedregel ved grundgrænsen til de enkelte ejendomme. Kloakforsyningen fører stik frem til grundgrænsen for at opfylde sin forsyningspligt, og grundejeren udfører herefter et privat spildevandsanlæg på egen grund, så ejendommen kan tilsluttes. Ved nybygning skal grundejeren etablere en minimum Ø425 mm spulebrønd som skelbrønd. Skelbrønden placeres så tæt ved skel som muligt.



Figur til illustration af grænsen mellem private og offentlige kloakledninger.

For ejendomme bygget helt ud til skelgrænsen gælder, at forsyningen har ansvaret for stikledningen frem til skel eller frem til første grennrør fra hovedkloakledningen.

Private anlæg

Kloakanlæggene på den enkelte ejendom er private. I tilfælde hvor f.eks. en grundejerforening har ansvaret for at drive og vedligeholde et fællesprivat kloakanlæg, er ledningsnettet også privat fra skel og frem til tilslutningen til det offentlige spildevandsanlæg. Hvorvidt et kloakanlæg er offentligt eller privat vil typisk fremgå af følgende dokumenter:

- Landvæsenskommissionskendelser
- Deklarationer
- Udstykningsplaner

I Lyngby-Taarbæk Kommune findes flere private kloakanlæg, hvor DTU er det største.

I øvrigt betragtes al vejafvanding som private anlæg tilsluttet kloakforsyningen.

Afvandingsret til det offentlige spildevandsanlæg

Alle grundejere inden for et i spildevandsplanen godkendt kloakopland har ret og pligt til at tilslutte ejendommens spildevand, når der er ført stik frem til ejendommens skel.

For at undgå overbelastning af spildevandsanlæggene er de enkelte ejendommers ret til udledning af regnvand begrænset ved en afløbskoefficient, der ikke må overskrides. Alle grundejere skal overholde afvandingsretten. De tilladelige maksimale afløbskoefficienter

fremgår af [Bilag 4 - maksimalt tilladelige afløbskoefficienter](#). Såfremt afvandingsretten overskrides, skal vand fra overskydende arealer nedsives, såfremt det er muligt. Hvis nedsivning ikke kan lade sig gøre, skal vand fra overskydende arealer forsinkes i et privat regnvandsbassin. Dette er nærmere beskrevet i bilag 2 - afvandingsret. Bilag 4 - maksimalt tilladelige afløbskoefficienter er udarbejdet på baggrund af landvæsenskommissionskendelser i forbindelse med kloakering af oplandene.

Tilslutning til spildevandsanlæg

Lyngby-Taarbæk Kommune giver tilladelser til tilslutning til offentlige og private spildevandsanlæg.

Lyngby-Taarbæk Kommune giver også tilladelse til tilslutning til private spildevandsanlæg, når spildevandet efterfølgende ledes til de offentlige spildevandsanlæg.

For alle ejendomme, hvor der kun afledes husspildevand og regnvand herunder virksomheder uden processpildevand gælder godkendelsen af kloaksystemet i forbindelse med byggetilladelsen som tilslutningstilladelse.

Virksomheder med processpildevand og andre anlæg, der afleder andet end husspildevand til et offentligt renseanlæg (fx overfladevand fra parkeringsarealer, vej- og tagarealer, vand fra vaskepladser, filterskyllevand fra vandværker mv.) skal have en særskilt tilslutningstilladelse. Kommunen fastsætter tilslutningsvilkårene, herunder krav til spildevandets sammensætning og fastsætter eventuelt særbidrag. Det er hovedsagelig virksomheder med processpildevand, der pålægges særbidrag. Kommunen fører tilsyn med spildevandsanlæggenes funktion.

Tilbagebetaling af tilslutningsbidrag

For at tilskynde, at flere grundejere afkobler regnvand fra kloakken og håndterer det på egen grund, så vandet ikke belaster kloakken, indføres med denne spildevandsplan mulighed for tilbagebetaling af en del af tilslutningsbidraget.

Hvis en ejendom udtræder for tag- og overfladevand gives spildevandsforsyningen mulighed for at tilbagebetale op til 40 % af det gældende standardtilslutningsbidrag, som fremgår af Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S takstblad, svarende til ca. kr. 22.535 inkl. moms i 2014.

Kommunen og spildevandsforsyningen har aftalt følgende betingelser for tilbagebetaling af tilslutningsbidrag:

1. Ordningen omfatter kun grundejere i fælleskloakerede oplande - altså hvor spildevand og regnvand løber i samme ledning - og hvor jordbundsforholdene tillader det. Dog kan forsyningen godkende delvis udtræden også i separatkloakerede oplande, såfremt forsyningen kan have en fordel af det.
2. Ordningen gælder kun ved fuld afkobling. Dog kan Lyngby-Taarbæk Forsyning i særlige tilfælde dispensere og tillade, at regnvand fra små arealer som kælderskakte og lignende ledes til kloak.
3. Der må ikke etableres overløb fra faskine/regnbed til kloak.
4. Ordningen gælder fremadrettet fra og med godkendelse af spildevandsplanen.

-
5. Frakobling af og afpropning mod afløbssystemet skal udføres af en autoriseret kloakmester og skal synes og godkendes af Lyngby-Taarbæk Forsyning inden tildækning.
 6. For boligejendomme med op til fem boligenheder vil tilbagebetaling ske med 40% af tilslutningsbidraget pr. boligenhed.
 7. For større boligejendomme og for erhvervsejendomme vil tilbagebetaling ske ud fra en konkret vurdering og højst med de faktisk anvendte udgifter til regnvandsanlægget på grunden. Den konkrete vurdering og aftale om størrelsen af tilbagebetalingsbeløbet eller en evt. fordeling af anlægsudgifter skal ske via tæt dialog mellem bygherren og/eller dennes rådgiver og Lyngby-Taarbæk Forsyning allerede i idé- og projekteringsfasen. Tilbagebetaling kan kun ske ved dokumentation for det udførte arbejde og de faktiske udgifter.

Det vil være Lyngby-Taarbæk Forsyning, der tilbagebetaler en del af tilslutningsbidraget som en engangssum. Følgende procedure skal følges for at kunne opnå tilbagebetaling ved udtræden for tag- og overfladevand (herudover er ovenstående 7 punkter gældende):

1. Grundejerens bolig/grund skal ligge indenfor en udpegning hvor nedsivning er mulig i henhold til udpegningen på nedsivningskortet
2. Herefter skal grundejer ansøge kommunen om tilladelse til nedsivning (link til ansøgningsskema)
3. Såfremt der opnås nedsivningstilladelse, skal der via Lyngby-Taarbæk Forsynings hjemmeside, ansøges om afkobling for tag- og overfladevand
4. Inden anlægsarbejdet afsluttes og FØR udgravningen af afkoblingen samt afpropning tildækkes, skal Lyngby-Taarbæk Forsyning godkende arbejdet – proceduren fremgår af Lyngby-Taarbæk Forsynings hjemmeside
5. Når de 4 ovenstående punkter er gennemført kan Lyngby-Taarbæk Forsyning tilbagebetale 40 % af tilslutningsbidraget.

Nedenstående afsnit omkring nedsivning af tag- og overfladevand skal overholdes i forbindelse med afkoblingen.

Nedsivning af tag- og overfladevand

Lyngby-Taarbæk Kommune ønsker at fremme nedsivningen af regnvand. Undersøgelser har dog vist, at det ikke er alle steder i kommunen, det er muligt at nedsive regnvand, enten grundet forureninger (som ved nedsivning kan føres ned til grundvandet) eller fordi, at grundvandet i dag (eller inden for en kortere årrække) står så højt, at nedsivning af yderlig vand vil kunne true eksisterende bygninger mv.

Der stilles derfor krav til nedsivning af tagvand og overfladevand ud fra følgende retningslinjer:

- I henhold til mulighedskortet for nedsivning af regnvand, skal den pågældende ejendom ligge inden for et område, hvor det er muligt at nedsive regnvand
- Såfremt en ejendoms afvandingsret er overskredet, skal vand fra overskydende arealer håndteres på egen grund ved nedsivning eller subsidiært ved forsinkelse i privat regnvandsbassin, jf. bilag 2.

Tilladelse til nedsivning af tag- og overfladevand

Tilladelse til nedsivning af tagvand og overfladevand kan normalt meddeles, hvis følgende forudsætninger er opfyldt:

- Afledning sker til nedsivningsanlæg, hvortil der ikke afledes andre former for spildevand.
- Dokumentation for at nedsivningsanlægget dimensioneres, placeres og udføres således, at der ikke opstår overfladisk afstrømning eller gener i øvrigt.
- Afstand til vandindvindingsanlæg, hvortil der stilles krav til drikkevandskvalitet, er mindst 25 meter.
- Afstand til vandløb, søer eller havet er mindst 25 meter.
- Afstand til beboelse er mindst 2 m. Afstanden bør være mindst 5 m, hvis der er kælder.
- Afstand til udhuse og skel er mindst 2 m.
- Ansøgninger om nedsivningstilladelse behandles af kommunen. Nedsivningstilladelsen kan indeholde betingelser om rensning af overfladevandet inden nedsivning.

Ophævelse af tilslutningspligt for tag- og overfladevand

Grundejerne kan i henhold til spildevandsbekendtgørelsen udtræde af spildevands-forsyningen for så vidt angår tag- og overfladevand, hvis følgende betingelser er opfyldt:

- At spildevandsplanen for det pågældende opland giver mulighed for at udtræde.
- At der er enighed herom mellem grundejeren og spildevandsforsyningen.
- At der ikke sker en væsentlig forringelse af spildevandsforsyningens samlede økonomi.
- At spildevandsforsyningen efter en konkret vurdering i hvert enkelt tilfælde skønner, at det offentlige kloaksystem fortsat kan fungere teknisk forsvarligt.
- At kommunen har meddelt tilladelse til alternativ afledning, f.eks. nedsivning.

Lyngby-Taarbæk Kommune ophæver med denne spildevandsplan, tilslutningspligten for tag- og overfladevand i fælleskloakkerede oplande og, hvor det i henhold til mulighedskort for nedsivning er muligt.

Udledning til vandløb, søer og havet

Lyngby-Taarbæk Kommune giver efter Miljøbeskyttelsesloven tilladelse til, at spildevand udledes til vandløb, søer og havet.

Miljøministeren giver dog - i henhold til Miljøbeskyttelseslovens stk. 1 - tilladelse til udledning af spildevand fra listevirksomheder, for hvilke ministeren meddeler godkendelse i henhold til § 40, medmindre anlægget har en kapacitet på 30 personækvivalenter eller derunder.

Lyngby-Taarbæk Kommune giver tilladelse til tilslutning af spildevand til anlæg, der tilhører spildevandsforsyningsselskaber omfattet af § 2, stk. 1, i lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold, samt dertil hørende udløbsledninger under overholdelse af tilladelsen i stk. 1.

Naturstyrelsen fører tilsyn forsyningsselskabets udledninger. Kommunen fører tilsyn med andre udledninger.

Afledning af dræn- og grundvand

Der gives ikke tilladelse til at aflede drænvand eller grundvand til fælleskloakerede spildevandssystemer eller til separate spildevandsledninger. Dog gives der tilladelse til at tilslutte omfangs- og indskudsdræn, der er etableret for at tørholde og beskytte bygninger. I disse tilfælde må der kun afledes ubetydelige vandmængder, der er mindre end 1/10 af normal afledning, hvilket svarer til ca. 25 m³/år for et grundareal på 1.000 m².

Hvis der er kapacitet i regnvandssystemet, kan der gives tilladelse til permanent afledning af grundvand til separate regnvandsledninger.

Tømning af samle- og bundfældningstanke

Der findes kun to ejendomme med samletanke og to ejendomme med bundfældningstanke i Lyngby-Taarbæk Kommune. Kommunen har derfor ikke udarbejdet regulativ for tømning af samletanke og bundfældningstanke.

Slam fra samletanke og bundfældningstanke skal bortskaffes ved grundejers egen foranstaltning ved slamsuger. Affaldet skal bortskaffes til godkendt modtagestation.

Samletanke tømmes efter behov. Bundfældningstanke tømmes efter behov dog mindst 1 gang årligt. Kvitteringer for tømning med angivelse af dato, mængde og hvor affaldet er afleveret skal opbevares i minimum 5 år og skal på forlangende fremvises miljøtilsynet.

Der er i dag registeret følgende ejendomme med samletanke:

- Kulhusvej 1/Nybrovej 423
- Prinsessestien 85

Og følgende ejendomme med bundfældningstanke:

- Jægerhuset Nybrovej 500, som via septictank og filterbrønd nedsiver.
- Skovriddergården Dyrehaven 6, som via septictank og filter har nedsivning og videre afløb til grøft.

Anlægs- og investeringsplan

Kloakforsyningen er en brugerfinansieret forsyningsvirksomhed, som skal hvile i sig selv. Det betyder, at forsyningsselskabet ikke må tjene penge på at levere ydelserne. Lyngby-Taarbæk Forsynings bestyrelse vedtager hvert år et budget og godkender regnskabet for forsyningens udgifter og indtægter. Selve regnskabet fremlægges efterfølgende på generalforsamlingen til endelig godkendelse.

Investeringsoversigten er kloakforsyningens fortegnelse over forventede anlægs- og vedligeholdelsesarbejder med angivelse af større projekter, forventede udførelsestidspunkter og overslagspriser. Investeringsoversigten indgår i grundlaget for kloakforsyningens budget og fastsættelse af vandafledningsafgift. Hovedtallene i kloakforsyningens investeringsplan fremgår af afsnit 8.

Betalingsvedtægt

Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S udarbejder en betalingsvedtægt, der fastlægger kloakforsyningens indtægter og udgifter. Kommunalbestyrelsen godkender vedtægten, som gælder for alle ejendomme, der er tilknyttet kloakforsyningen. Betalingsvedtægtens takstblad revideres årligt.

Betaling til Kloakforsyningen opkræves som hovedprincip som et vandafledningsbidrag efter det målte vandforbrug på de enkelte ejendomme.

9. Tids- og Investeringsplan

Nedenfor er Tids- og investeringsplanen for Lyngby-Taarbæk Forsynings spildevandsplan arbejde vist frem til år 2022 i mio. kr.

Post	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Fæstningskanalen	8	7	60	63	60	60			
Udløbsledning ved Taarbæk		1.3							
Stades Krog (adgangsveje)	0.5								
Stades Krog (Forbassin)						1	10	10	12
Hummeltoftevej ved Buskevej					0.5	3.5	14	4	
Lar i Virumparken	9	9.3							
Virumoplandet og Ålebækken	1	4					3	4	25.1
Ørholm						1	5	10	6.2
Hjortekær						1	5	15	15
Hollandsrenden	0.5	3	3	3	3				
Taarbæk	8	7.1	7.3						
Renovering	16	7	2	2	10	3	10	10	10
Sorgenfrigård Syd	5	4							
Bassiner langs Mølleåen	0.5	1	1	1	1	6.5			
Renovering af pumpestationer	0.1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ermlundsbasinet	1								
Diverse hensættelser	5.6	1							
I alt	55.2	45.7	74.3	70	75.5	77	48	54	69.3

Hertil kommer nedenstående driftsudgifter fra 2014-2022 i mio. kr.:

Post	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Drift af Lyngby-Taarbæk Forsyning (afløb), herunder Mølleåværket	51.9	40.9	37.3	36.6	36	35.4	34.7	34.1	33.5
Medfinansiering af Bondebyen	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Medfinansiering af Sorgenfri Nord	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
Medfinansiering af Agervang		2.9							
Tilbagebetaling af tilslutningsbidrag	0.3	1	1.5	2	2	1.5	1	1	1
I alt	53.6	46.2	40.2	40	39.4	38.3	37.1	36.5	35.9

Dette medfører en forventet stigning i kloakafledningsbidraget på:

År	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Forventet takst [kr/m ³]	18.25	27.46	28.13	27.44	26.81	27.63	28.38	30.91	31.38

10. Miljøvurdering

Miljøvurderingen af spildevandsplanen kan læses [her](#).

11. Ordforklaring

Aerob Proces, som foregår med ilt til stede.

Aflastning Når opblandet regn- og spildevand udledes til en recipient via regnvandsbetingede udløb

Afløbskoefficient Den procentdel af et område, der bidrager med overfladeafstrømning under regn. Afløbskoefficienten beregnes som befæstelsesgraden gange den hydrologiske reduktionsfaktor.

Afløbssystem Fælles betegnelse for afløbsinstallationer og afløbsanlæg.

Afløbsvand Fælles betegnelse for regnvand, husholdningsspildevand, erhvervsspildevand og infiltrationsvand.

Ammoniak NH_3 . Luftart, som har stor opløselighed i vand, hvor den optræder som ammoniak NH_3 eller ammonium NH_4^+ - afhængigt af pH (jo højere pH desto mere NH_3).

Anaerob Proces, som foregår uden tilstedeværelse af ilt.

Bassin Åben eller lukket beholder/reservoir til modtagelse af opblandet regn- og spildevand, eller regnvand under regnhændelser.

Befæstelsesgrad Procentdel af et område, der bidrager med afstrømning til afløbssystemet under regn. Angiver forholdet mellem det befæstede areal og det totale oplandsareal.

Beskyttelses zoner I denne spildevandsplan refereres til zonerne/afstandskrav til vandindvindingskilder.

BI5 Eller BOD. Den iltmængde, som spildevandet forbruger i en 5-dages periode til biokemisk iltning af organisk stof i spildevandet til kuldioxid og vand. Mål for indholdet af organisk stof.

Biologisk filter Biologisk rensningsmetode ved brug af fastsiddende mikroorganismer.

Biofaktor Et udtryk for hvor stor en del af den ubebyggede del af en grund, der er dækket af grønt.

BOD Se BI5.

Bundfældningstank Beholder til bundfældning af faste stoffer i spildevandet, så afløbsvandet kun indeholder opløst forurening.

Bygværk Underjordisk anlæg, hvor flere eller større ledninger er tilsluttet.

COD Kemisk iltforbrug. Den iltmængde, der forbruges til iltning af organisk stof ved anvendelse af kaliumdichromat. Mål for indholdet af organisk stof.

Denitrifikation Proces, hvor nitrat reduceres til atmosfærisk kvælstof N_2 .

Erhvervs-spildevand Spildevand, der kommer fra industri.

Forsinkelsesbassin Bassin, som indgår i fællessystemer med henblik på at forsinke afledningen af regnvand og dermed nedbringe aflastningen af opspædet spildevand til recipienten samt den hydrauliske belastning på renseanlæg.

Fosfat PO_4 og lignende. Næringssalt for levende organismer.

Frivillig aftale med Forsyningen En aftale der er næsten identisk med Kontraktligt medlemskab.

Fællessystem/fælleskloakering Afløbssystem, hvor spildevand og regnvand føres i samme ledninger.

Gentagelses-hyppighed Angiver hvor ofte der forekommer opstuvning eller aflastning (overløb) til recipient – f.eks. $N=2$ betyder aflastning 2 gange årligt.

GIS Geografisk informationssystem. System til f.eks. registrering af oplysninger om ledninger, brønde, bygværker, pumpestationer m.m.

God økologisk tilstand Der er en faunaklasse på 5-7, for de fleste recipienter/søer.

Husholdnings-spildevand Spildevand der kommer fra husinstallationer i boligområder (vask, bad, opvask, toilet m.v.).

Indsivning Når grundvand løber ind i afløbssystemet på grund af utætte ledninger.

Infiltrationsvand Eller indsvivningsvand. Betegnelse for det vand, der trænger ind gennem en afløbslednings væg og samlinger.

Kildeplads Områder, hvor drikkevandsforsyningen har boringer.

Kloakopland Et område der er kloakeret.

Kontraktligt medlemskab Medlemskab af Forsyningen, som forpligter Forsyningen til at sikre spildevandsrensningen/håndteringen af spildevandet fra ejendommen, for tilslutningsbidrag samt vandafledningsbidrag.

MOUSE Modelling Of Urban Sewer systems. Program til beregning på afløbssystemer. Beregner bl.a. opstuvning og aflastning.

Målevar. Målevariabel. Kontrolværdi, der refererer til en given vandparameter i en spildevandsprøve. Kontrolværdien er fastlagt i en udledningstilladelse.

N Kemisk symbol for nitrogen eller kvælstof.

Nedsivning Når overfladevand eller spildevand ledes ned gennem jorden i stedet for til afløbssystemet.

Nitrifikation Bakteriell iltning af ammonium/ammoniak til nitrit (NO_2) og nitrat (NO_3).

Olieskiller Renseenhed, der tilbageholder bl.a. olie fra at blive ledt til recipienten. Etableres ofte i forbindelse med separate regnvandsudløb.

Opstuvning Ved overbelastning af afløbssystemer opstår opstuvning i f.eks. ledninger og brønde, når ledningernes vandføringsevne ikke er tilstrækkelig. Opstuvning kan resultere i kælderoversvømmelser eller oversvømmelser i terræn.

Overløbsbygværk Bygværk, hvor der under nedbør kan aflastes opblandet regn- og spildevand enten til et bassin, et andet bygværk i systemet eller til recipient.

P Kemisk symbol for fosfor.

PE Personækvivalent. Angiver spildevandsbelastningen fra en person.

pH Mål for surhedsgraden. Lavt pH (surt), højt pH (basisk), neutralt ($\text{pH}=7$).

Pumpesump Underjordisk bygværk i forbindelse med pumpestationer. Pumperne pumper vandet fra sumpen.

Recipient Vandområde (vandløb, sø, hav). Modtager enten regnvand fra separatkloakerede områder eller opblandet regn og spildevand fra fælleskloakerede områder eller rensed spildevand.

Recipientkvalitets-målsætning Målsætning for recipienter bestemt af amt eller kommune. Der skelnes mellem skærpet (specielle forhold skal sikres), generel (upåvirket eller kun svagt påvirket) og lempet (påvirket af f.eks. spildevand) målsætning.

Recipient-myndighed Kommune, stat eller tidligere amt som fastsætter målsætningen for recipienterne.

Reduceret areal Det befæstede areal omregnet til et ækvivalent impermeabelt areal.

Regnvandsbetingede overløb Når der under kraftig regn udledes opblandet regn- og spildevand til recipienten

Renseniveau Klassifikation af krav til stofreduktionen i et recipientopland. Renseniveau betegnes med rensklasserne O (krav til rensning for organisk stof), SO (skærpet krav til rensning for organisk stof samt nitrifikation), OP (krav til rensning for organisk stof samt fosforreduktion) og SOP (skærpet krav til rensning for organisk stof, nitrifikation samt fosforreduktion). Endvidere Ingen rensning og Ingen målinger.

Renseanlæg Anlæg til behandling af spildevand før udledning til recipient. Renseanlæg kan have følgende betegnelser: M (mekanisk rensning), MB (mekanisk og biologisk rensning), MBN (mekanisk, biologisk rensning med nitrifikation), MBNK (mekanisk og biologisk rensning med nitrifikation og fosforfjernelse) og MBNDK (mekanisk og biologisk rensning med nitrifikation, denitrifikation og fosforfjernelse).

Rist Rist, der tilbageholder større bestanddele i afløbsvandet. Riste etableres ved overløbsbygværker og ved indløb til renseanlæg.

Sandfang Dyb brønd til opsamling af tunge partikler. Ind- og udløbsledninger etableres et stykke over bunden. Etableres ofte i forbindelse med separate regnvandsudløb.

Sand- og fedtfang Anlæg til fjernelse af sand og fedt fra spildevandet.

Samletank Lukket tank uden afløb til opsamling af spildevand indtil det bortkøres af en slamsuger.

Separatsystem/Separatkloakering Afløbssystem, hvor regnvand og spildevand transporteres i hvert sit ledningssystem.

Spildevandskloak Område hvor der kun er kloakledning til spildevand og at overflade-/ regnvandet håndteres på grunden.

SRO-system System til styring, regulering og overvågning. Opbygget af målere o.a., hvor der indsamles oplysninger om niveauer, vandføringer m.m. Desuden foretages automatisk styring af pumpestationer, spjæld m.m.

Stikledning Tilslutningsledning fra forbruger til det offentlige afløbssystem.

Tilslutningsbidrag Bidrag til kloakforsyningen for tilslutning til det offentlige afløbssystem.

Total-N Den samlede mængde af organiske og uorganiske kvælstofforbindelser.

Total-P Den samlede mængde af organiske og uorganiske fosforforbindelser.

TV-inspektion Inspektion af afløbsledninger ved brug af TV-optagelser. Foretages ved at sende et kamera gennem ledningerne. Anvendes til at vurdere ledningernes tilstand.

Tørvejrsvandmængde Den mængde spildevand der ledes i kloakledningerne når det ikke regner. Består hovedsageligt af husholdningsspildevand.

Udsivning Udledning af spildevand til grundvandet på grund af utætte ledninger.

Uvedkommende vand Infiltrationsvand og regnvand.

Vandaflednings-bidrag Bidrag som Lyngby-Taarbæk Forsyning opkræver af kloakforsyningens brugere til den løbende drift af renseanlæg og afløbssystem. Bidraget opkræves efter vandforbruget, som registreres ved måler.

Bilag 1 - LAR katalog

Som borger i Lyngby-Taarbæk Kommune kan man få tilbagebetalt en del af tilslutningsbidraget (22.535 kr. inkl. moms i 2014), hvis regnvandstilslutninger helt frakobles fra kloak på privat grund. Tilbagebetalingen er betinget af at din bolig er fælleskloakeret, og at der ikke er tale om en afkobling af mere end 5 boligenheder. LAR, eller Lokal afledning af Regnvand, er en samlet betegnelse som ofte anvendes for de løsninger, der benyttes som alternativ til afledning af regnvand til kloakken. Som oftest er der tale om løsninger, hvor regnvandet nedsives. Se her om nedsivning er muligt på din grund.

Der må kun nedsives uforurenset regnvand og nedsivning kræver altid en tilladelse fra kommunen i henhold til miljøbeskyttelsesloven.

Dimensionering og Etablering

Spildevandskomiteen har udarbejdet et notat og et regneark, der kan bruges til at dimensionere dit LAR anlæg.

Herudover kan du hente en masse inspiration til udformning og etablering af din faskine fra hjemmesiden [LAR I DANMARK](#).

Vigtig at vide...

Du skal ansøge Lyngby-Taarbæk Kommune om tilladelse til at nedsive dit regnvand, dette kan du gøre til: miljøplan@ltk.dk

Nedsivning skal etableres mindst 5 meter fra huse med beboelse eller huse med kælder og mindst 2 meter fra huse uden beboelse og kælder. Desuden skal nedsivning etableres mindst 2 meter fra skel.	Afstanden til vandløb, søer og havet og til vandindvindingsanlæg, hvortil der er krav om drikkevandskvalitet, skal være mindst 25 m.
Afkobling og tilslutning til kloaksystemet må kun udføres af en autoriseret kloakmester!	

På de næste sider gennemgås kort de mest normale LAR anlæg:

- Faskiner
- Grønne tage
- Gennemtrængelige belægninger
- Nedsivning på græsarealer
- Regnbede
- Direkte udledning til recipient

Faskine

Formålet med en faskine er at skabe hulrum i jorden, hvor regnvand kan opsamles og herefter nedsives i jorden. Faskiner kan opbygges med sten, som ikke pakkes for tæt og herved danner hulrum til regnvandet, eller ved brug af forskellige typer af plastkassetter.

Regnvandet fylder først hulrummene, og herfra siver det ud i jorden og ned til grundvandet. Nedsivningen kan ske over tid, og da faskiner er gravet ned og tildækket med jord, vil arealer på jordoverfladen være upåvirket.

Faskiner kan anvendes til at magasinere og nedsive regnvand enten selvstændigt eller i kombination med andre LAR-anlæg eller forsinkelsesmetoder.

De forskellige anlægsdele kan alle købes i de fleste byggemarkeder. Hvis du ikke selv ønsker at etablere faskinen kan du betale en anlægsgartner for at lave arbejdet for dig.

Fordele ved en faskine	Drift og vedligehold
Nem at anlægge og vedligeholde	Rense tagrender
Usynlig på overfladen – vandet er væk med det samme	Feje og renholde befæstede arealer, der har afløb til faskinen
Reducerer vandmængden til kloak	Oprense nedløbsbrønde og sandfang foran faskinen
Meget anvendelig til parcelhuse og mindre ejendomme	Tilsyn med brønde, sandfang mv.

Økonomi

Udgifter er for et parcelhus med et tagareal på 140m² estimeret til at være:

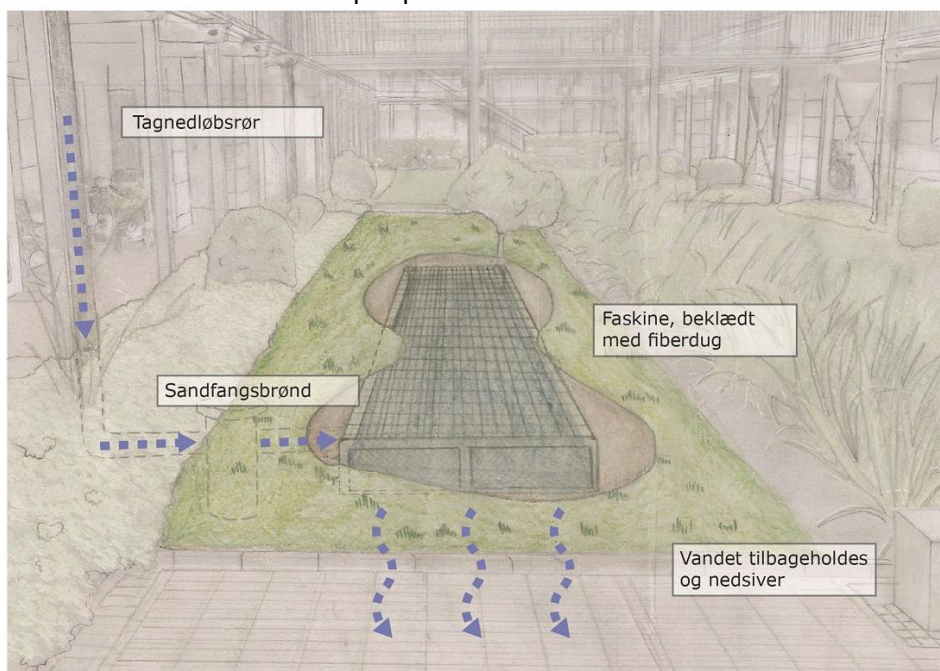
- Anlægsudgifter kr.: 12.000
- Driftsudgifter kr. pr. år: 1.000
- Årlig udgift kr. pr. år - levetid 25 år: 1.500

Anlægsudgifter er estimeret på baggrund af gennemsnitlige betragtninger omkring husejeres kloakforhold på egen grund, jordtyper og omkostninger til etablering. Før anlægsarbejdet igangsættes anbefales det således at der indhentes tilbud på udførelse af arbejdet hos en lokal kloakmester/entreprenør, idet anlægsudgifter kan variere betydeligt afhængigt af ovenstående.

Til drift og vedligehold er der regnet med en timepris på 325 kr., og der er i alle priser regnet med, at montering, drift og vedligehold foretages af eksterne folk. Drift og vedligehold kan dog også foretages af ejeren selv eller ansat personale, så driftsudgifterne minimeres.

Anlægsudgifterne indeholder etablering af faskine og sandfangsbrønd samt ledningsarbejde før faskinen.

Nedenfor er vist et eksempel på hvordan en faskine kan udformes.



Gennemtrængelige belægninger

Gennemtrængelige belægningers (også kaldet permeable belægninger) primære formål er at fjerne tilløbet af regnvand til afløbssystemet under regn. Det opnås primært ved, at vandet nedsives eller tilbageholdes i hulrum i belægning og underbygningen. Desuden opnås en relativt høj fordampning ved de fleste typer af permeable belægninger.

Gennemtrængelige belægninger kan kombineres med f.eks. faskiner, hvor der kan anvendes plastkassetter under belægninger, for at opnå ekstra kapacitet til forsinkelse. Parkeringsarealer kan desuden opbygges ved brug af f.eks. sten for at opnå forsinkelse af regnvandet.

Der skelnes mellem to forskellige typer af permeable overflader:

- Lavpermeable overflader med traditionel underbygning.
- Højpermeable belægninger.

Hvilken af de permeable belægninger, der er mest optimale et givent sted, afhænger bl.a. af, hvad arealerne anvendes til. Udvalget af permeable belægninger er generelt stort, og der er derfor gode muligheder for at vælge en type, der passer til arealets anvendelse og æstetiske forhold. På terrasser og på mindre befærdede boligveje vil permeable belægningssten ofte være det bedste valg.

På andre områder kan et mere grønt udtryk være ønsket, og her vil grus eller armerede græsarealer være et godt alternativ til fuldstændig tætte overflader.

Græsblandingen, der benyttes i belægninger med armeret græs, skal være tolerant over for ekstreme forhold og kunne overleve uden gødning. På grusarealer kan der indplantes vilde blomstrende planter, hvilket kan give et interessant præg, før der træffes beslutning om plantevalg, kan en landskabsarkitekt eller specialister på planteskoler rådføres omkring særlige vilkår.

De forskellige anlægsdele kan alle købes i de fleste byggemarkeder. Hvis du ikke selv ønsker at etablere belægningen selv, kan du betale en anlægsgartner for at lave arbejdet for dig.

Fordele ved et gennemtrængelige belægninger:	Drift og vedligehold:
Mulighed for at have vandrette belægninger uden fald mod rendestene og brønde	Jævnlig rensning af de gennemtrængelige belægninger
Fjerner regnvand fra kloak	Feje og renholde befæstede arealer, der har afløb til anlægget
Meget anvendelig til parcelhuse og mindre ejendomme	Ukrudtsbekæmpelse
Minimalt vedligehold	Efterfugning
Befæstede arealer kan få et grønt udtryk	

Drift og vedligeholdelse

Permeable belægninger medfører ikke nødvendigvis mere vedligehold end traditionelle belægninger, men vedligeholdsarbejdet er et andet end ved traditionelle belægninger, idet der kræves en årlig oprensning der afhænger af belægningstypen. Etableres belægningerne med nedsivning er der til gengæld ikke et ledningssystem, der skal vedligeholdes, herunder tømning af nedløbsbrønde mm.

Uden vedligehold vil permeable belægninger i løbet af ganske få år miste evnen til at afvande overfladen, idet porevolumenet i fuger og belægninger vil tilstoppes med støv, tilført jord og nedbrudt organiske mv. Permeable belægninger bør ikke gruses under vintervedligeholdelse. Undtaget er græsarming og grusarealer.

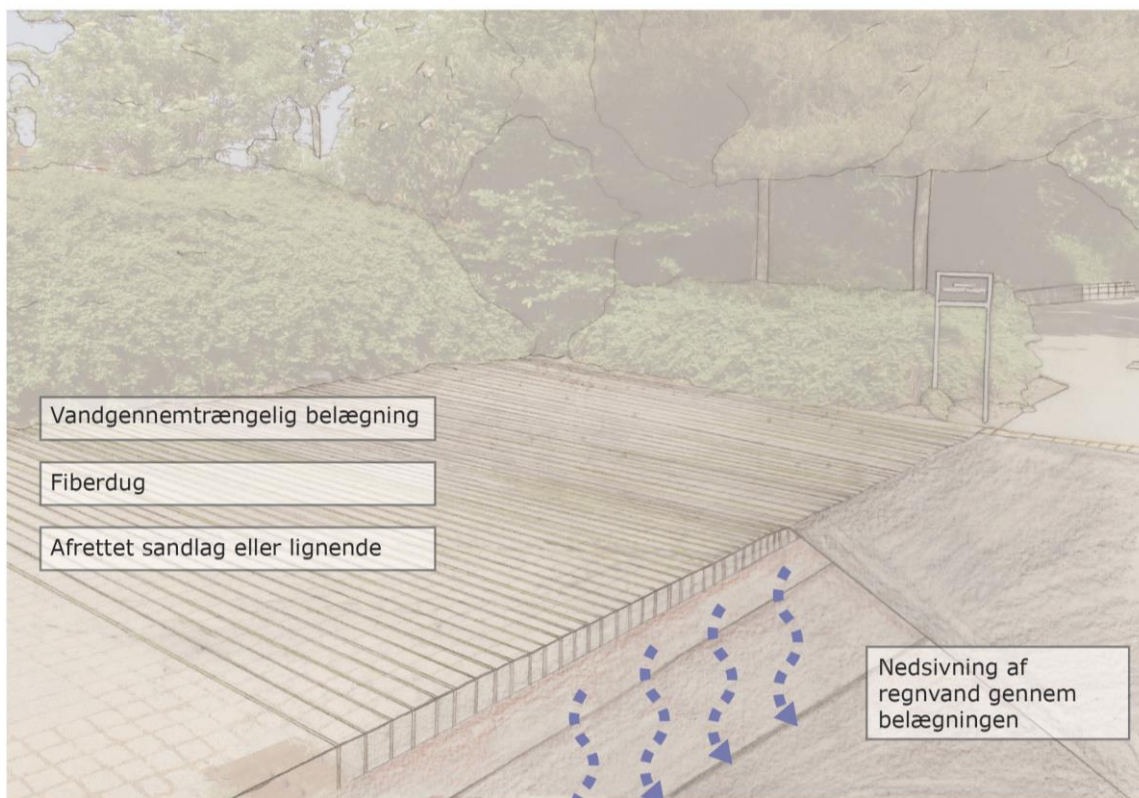
Økonomi

Udgifter er for et parcelhus [1] med et tagareal på 140m² estimeret til at være:

- Anlægsudgifter kr.: 23.000
- Driftsudgifter kr. pr. år: 4.100
- Årlig udgift kr. pr. år - levetid 25 år: 5.100

Anlægsudgifter er estimeret på baggrund af gennemsnitlige betragtninger omkring husejeres kloakforhold på egen grund, jordtyper og omkostninger til etablering. Før anlægsarbejder igangsættes anbefales det således at der indhentes tilbud på udførelse af arbejdet hos en lokal kloakmester/entreprenør, idet anlægsudgifter kan variere betydeligt afhængigt af ovenstående.

[1] Til drift og vedligehold er der regnet med en timepris på 325 kr., og der er i alle priser regnet med, at montering, drift og vedligehold foretages af eksterne folk. Drift og vedligehold kan dog også foretages af ejeren selv eller ansat personale, så driftsudgifterne minimeres. Driftsudgifterne indeholder omkostninger til 4 rensninger om året og en årlig efterfugning. Nedenfor er vist et eksempel på hvordan en gennemtrængelig belægning kan udformes.



Grønne tage

Grønne tage er tage med forskellige former for stenurter (sedum), græs, mos og andre mindre planter. Vegetationen plantes oven på den almindelige tagkonstruktion. Grønne tage kan også være egentlige taghaver med græs og buske plantet i krukke.

Især forår og sommer optager planterne store dele af regnvandet, og der sker en stor fordampning. Mængden af regnvand fra grønne tage reduceres meget, og den del der løber fra taget, kommer langsommere til afløbssystemet end fra et tag med tegl, eternit og lignende.

Grønne tage kan anvendes overalt, på enfamiliehuse, garager, etageboliger, små og store erhvervs- og industribygninger, forretningsområder mv., og på såvel små som store bygninger. Grønne tage anvendes bedst på nye bygninger, men kan også bygges oven på eksisterende tage.

Selve det grønne tag opbygges med forskellige tykkelser af drænlag og vækstlag med planter oven på en almindelig tagkonstruktion. Tagkonstruktionen skal være dimensioneret for den konkrete belastning fra det grønne tag inkl. vægten af det vand, der magasineres i vækstlag. Etableringen af grønne tage er meget kompliceret idet både tagkonstruktionen og selve det grønne tag skal specialkonstrueres, og det anbefales på det kraftigste at dette overlades til fagmænd.

Fordele ved et grønne tage	Drift og vedligehold
Grønt og farverigt udseende	Vedligeholdelse af grønne elementer
Fjerner 50-60% af årsmiddelnedbøren	Oprensning af tagbrønde mm.
	Vanding og gødning

Økonomi

Udgifter er for et parcelhus [1] med et tagareal på 140m² estimeret til at være:

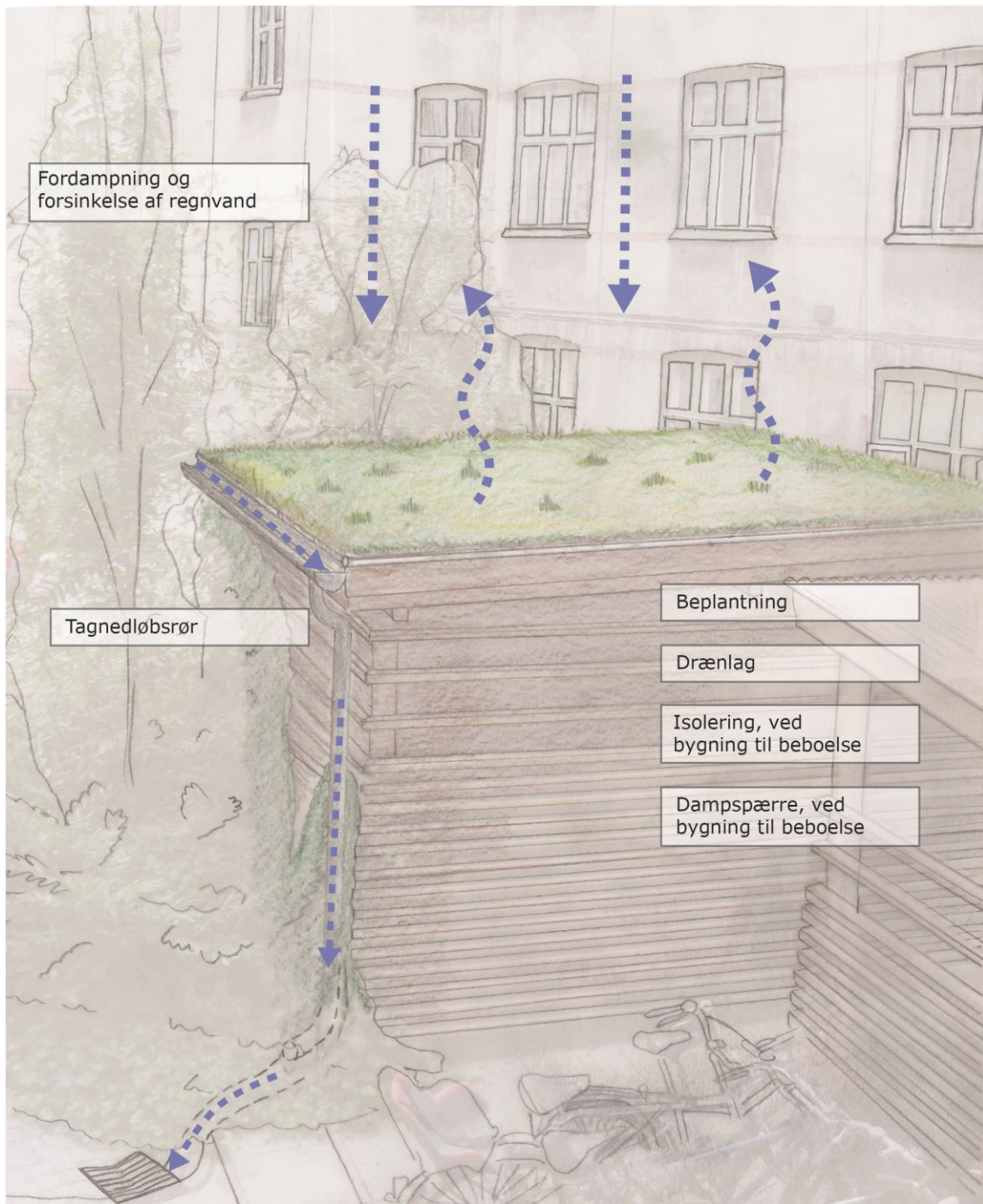
- Anlægsudgifter kr.: 80.000 - 125.000
- Driftsudgifter kr. pr. år: 1.750
- Årlig udgift kr. pr. år - levetid 25 år: 6.000

Se mere om drifts- og anlægsudgifter her på Lyngby-Tarbæk Kommunes hjemmeside.

Anlægsudgifter er estimeret på baggrund af gennemsnitlige betragtninger omkring husejeres kloakforhold på egen grund, jordtyper og omkostninger til etablering. Før anlægsarbejder igangsættes anbefales det således at der indhentes tilbud på udførelse af arbejdet hos en lokal kloakmester/entreprenør, idet anlægsudgifter kan variere betydeligt afhængigt af ovenstående.

[1] Til drift og vedligehold er der regnet med en timepris på 325 kr., og der er i alle priser regnet med, at montering, drift og vedligehold foretages af eksterne folk. Drift og vedligehold kan dog også foretages af ejeren selv eller ansat personale, så driftsudgifterne minimeres.

Anlægsudgifterne indeholder etablering af tilledningsrende fra afvandede arealer. Dette denne pris er dog afhængig af antallet af tilsluttede arealer.



Nedsivning på græsarealer

Nedsivning af regnvand på græsarealer er en let måde at afkoble sit regnvand fra kloaksystemet på. Det er vigtigt at arealet, hvor der nedsives fra, etableres så dette ikke har hældning mod bygninger. Foruden selve græsarealet etableres normalt en betonrende eller lignende til at føre regnvandet ud på arealet uden at græsset eroderes bort. Man skal være påpasselig med at færdes på græsarealer under regnvejr eller umiddelbart efter, hvor arealet vil være ekstra vådt.

Græsarealet kan med fordel udformes således, at terrænet har en fordybning, hvor der nedsives fra. Endvidere kan nedsivningen kombineres med f.eks. afstrømning af vand til en grøft, en dam eller et vandløb.

Ved etablering af nedsivning og afstrømning over græsarealer er det vigtigt, at dette udformes således, at vandet ikke løber ind på nabogrunde eller matrikler eller på anden måde er til gene for naboer.

Nedsivning på græsarealer er en meget simpel metode og består af et nedsivningsegnet areal og evt. et "indløb" til dette.

Landskab og beplantning

Før der vælges græssorter til nedsivningsarealet, kan en landskabsarkitekt eller specialister på planteskoler med fordel rådføres omkring særlige vilkår. Bl.a. skal græsset kunne tåle salt, såfremt de tilsluttede arealer saltes.

Nedenstående af fordele og Drift og vedligeholdelse opstillet:

Fordele ved nedsivning på græsarealer	Drift og vedligehold
Nem at anlægge og vedligeholde	Rense tagrender
Fjerner regnvand fra kloak	Feje og renholde befæstede arealer, der har afløb græsarealet
Meget anvendelig til parcelhuse og mindre ejendomme	Slå græsarealer

Drift og vedligehold

Græsarealer til nedsivning kræver begrænset vedligeholdelse ud over, hvad der normalt kræves for græsarealer. Jævnlig fejning af tilkoblede arealer (fliser mm.) fjerner store dele af forureningen, så det ikkeløber med vandet ud på strømningsarealet. Desuden skal tillsuttede taggrunder renses og græsarealet slås, hvilket svarer til den normale vedligeholdelse for disse.

Økonomi

Udgifter er for et parcelhus [1] med et tagareal på 140m² estimeret til at være:

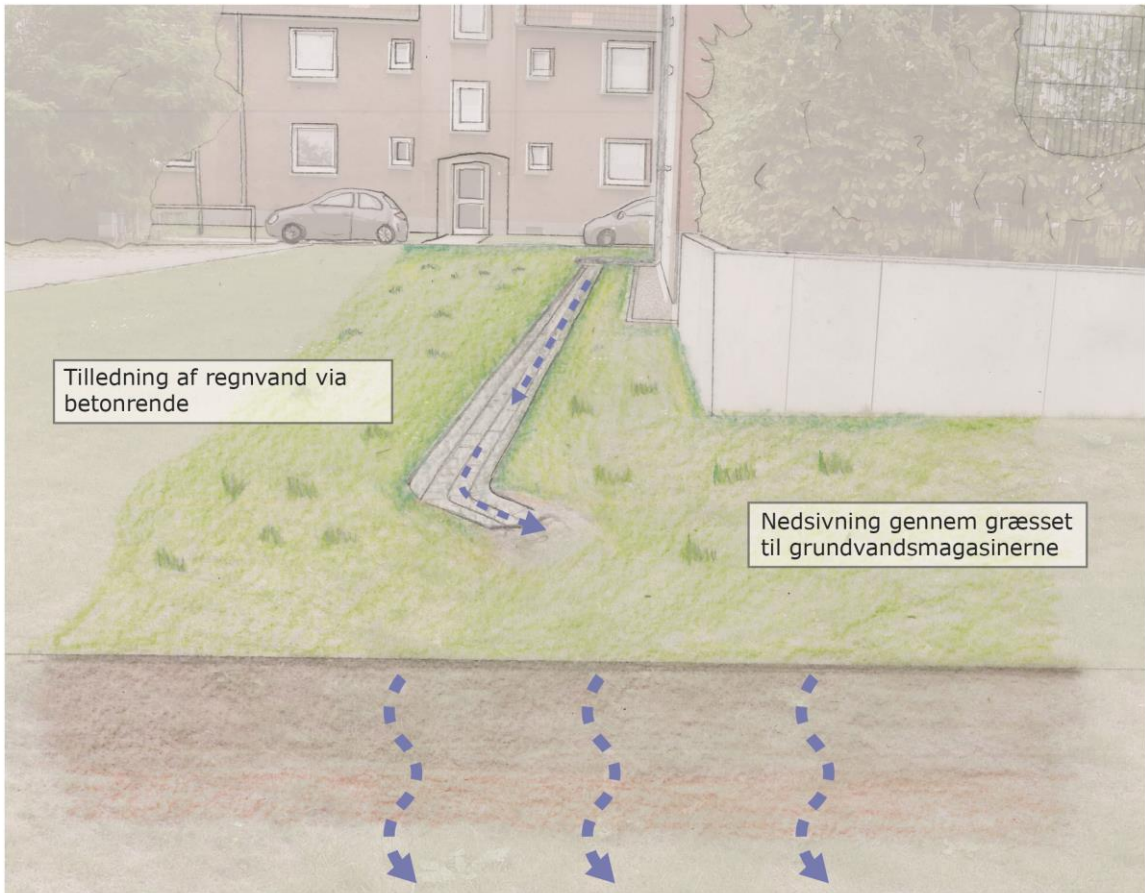
- Anlægsudgifter kr.: 2.750
- Driftsudgifter kr. pr. år: 1.250
- Årlig udgift kr. pr. år - levetid 25 år: 1.350

Se mere om drifts- og anlægsudgifter her på Lyngby-Tarbæk Kommunes hjemmeside.

Anlægsudgifter er estimeret på baggrund af gennemsnitlige betragtninger omkring husejeres kloakforhold på egen grund, jordtyper og omkostninger til etablering. Før anlægsarbejder igangsættes anbefales det således at der indhentes tilbud på udførelse af arbejdet hos en lokal kloakmester/entreprenør, idet anlægsudgifter kan variere betydeligt afhængigt af ovenstående.

[1] Til drift og vedligehold er der regnet med en timepris på 325 kr., og der er i alle priser regnet med, at montering, drift og vedligehold foretages af eksterne folk. Drift og vedligehold kan dog også foretages af ejeren selv eller ansat personale, så driftsudgifterne minimeres. Anlægsudgifterne indeholder etablering af tilledningsrende fra afvandede arealer. Dette denne pris er dog afhængig af antallet af tilsluttede arealer.

Nedenfor er vist et eksempel på hvorledes et nedsivningsareal i græs kan opbygges.



Regnbede

Regnbede kan udformes på mange måder. Fælles for disse er, at regnvandet ledes til kloakken, og opmagasineres her før det nedsives gennem bunden af bedet. Normalt tilplantes et regnbed, og alt efter behov og ambitioner kan der anlægges et bed med begrænset eller større vedligeholdelsesarbejde. Et regnbed kan kombineres med andre LAR løsninger, f.eks. kan et regnbed fungere som for-rensning til en faskine eller en dam.

Landskab og beplantning

Regnbede kan beplantes på mange forskellige måder, typisk vælges planterne efter jordbundens beskaffenhed samt typen af vand, der tilføres bedet. Bede i sandet jord, eller placeret over dræn, drænes hurtigt, og planterne i et sådant bed skal kunne klare tørre vækstforhold, mens der skal anvendes en helt anden type beplantning i mere lerede regnbed, hvor vandet typisk vil stå i længere tid. Herudover skal planterne være resistente overfor salt, såfremt der tilledes vand fra befæstede arealer, der saltes.

Før der træffes beslutning om plantevalg, kan en landskabsarkitekt eller specialister på planteskoler rådføres omkring særlige vilkår. Regnbedet bør ikke tages i brug før beplantningen har "fået godt fat".

Drift og vedligehold

Vedligeholdelsen af regnbedet er enkelt og ligetil, og enhver haveejer med grønne fingre kan klare opgaven selv, ligesom man kan få et gartnerfirma til at hjælpe med vedligeholdelsen.

Vand ledt til regnbedet bør ikke være synligt i mere end 3 dage efter det har regnet. I så fald skal dræningen/nedsivningen fra bedet øges f.eks. ved at tilslutte faskiner eller lignende.

Rengøring af tilkoblede arealer (feje mm.) mindsker behovet for oprensning af regnbedet. Jo mere disse renholdes, jo renere vil regnbedet være, og jo mindre drift vil der være af bedet.

Fordele ved et regnbed	Drift og vedligehold:
Nem at anlægge og vedligeholde	Rense tagrender
Fjerner regnvand fra kloak	Feje og renholde befæstede arealer, der har afløb til regnbedet
Meget anvendelig til parcelhuse og mindre ejendomme	Oprensning

Økonomi

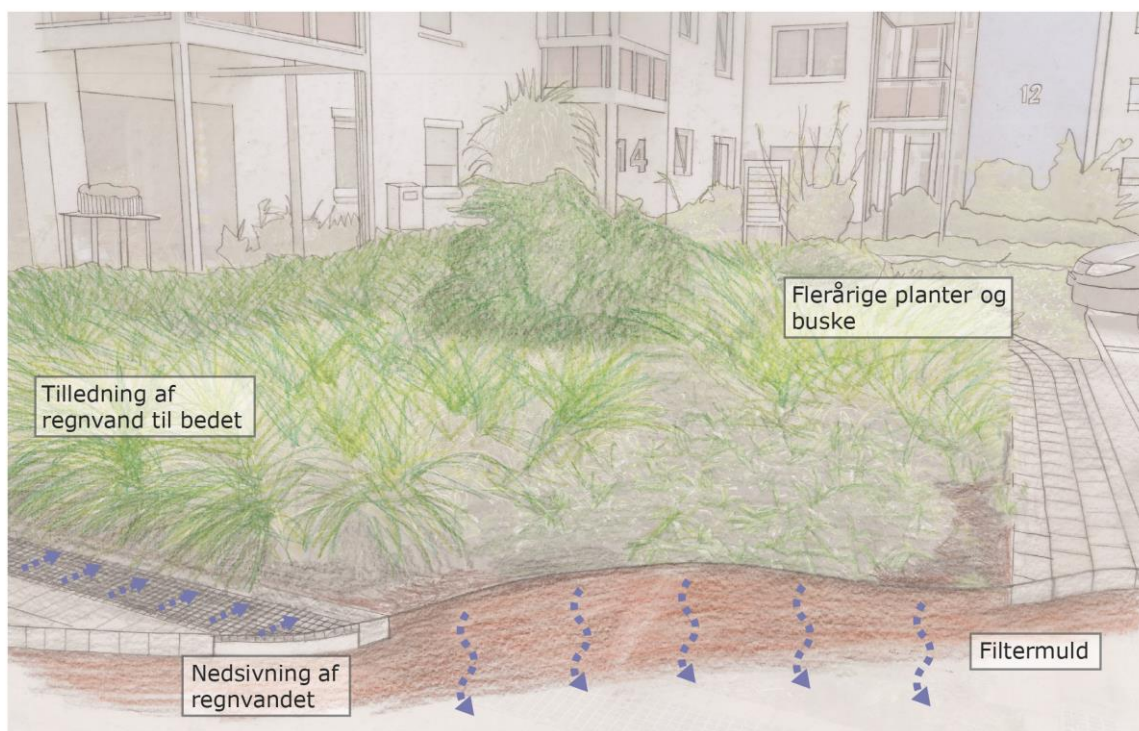
Udgifter er for et parcelhus [1] med et tagareal på 140m² estimeret til at være:

- Anlægsudgifter kr.: 6.700
- Driftsudgifter kr. pr. år: 3.000
- Årlig udgift kr. pr. år - levetid 25 år: 3.250

Anlægsudgifter er estimeret på baggrund af gennemsnitlige betragtninger omkring husejeres kloakforhold på egen grund, jordtyper og omkostninger til etablering. Før anlægsarbejder igangsættes anbefales det således at der indhentes tilbud på udførelse af arbejdet hos en lokal kloakmester/entreprenør, idet anlægsudgifter kan variere betydeligt afhængigt af ovenstående.

[1] Til drift og vedligehold er der regnet med en timepris på 325 kr., og der er i alle priser regnet med, at montering, drift og vedligehold foretages af eksterne folk. Drift og vedligehold kan dog også foretages af ejeren selv eller ansat personale, så driftsudgifterne minimeres.

Nedenfor er vist et eksempel på hvordan et regnbed kan opbygges.



Udledning til recipient

Hvis man bor op ad en sø, vandløb eller anden recipient, behøver LAR løsninger ikke at være hverken dyre eller komplicerede. Såfremt kommunen giver tilladelse til udledning kan man lede sit afledte overfladevand direkte til recipienten. Tag- og overfladevandet må dog ikke indeholde andre stoffer, end hvad der sædvanligvis tilføres regnvandet i forbindelse med afstrømning på veje, parkeringspladser m.m.

Ansøgning om udledningstilladelse

Ansøgning om udledning af overfladevand til recipient skal ske til kommunen. Kontakt os for yderligere information om udledning af overfladevand.

Drift og vedligehold

Vedligeholdelsen af udledningen er enkelt og ligetil, og enhver haveejer med grønne fingre kan klare opgaven selv, ligesom man kan få et gartnerfirma til at hjælpe med vedligeholdelsen.

Fordele ved udledning til recipient	Drift og vedligehold:
Nem at anlægge og vedligeholde	Oprensning
Fjerner regnvand fra kloak	Feje og renholde befæstede arealer, der har afløb til regnbedet
Meget anvendelig til parcelhuse og mindre ejendomme	

Økonomi

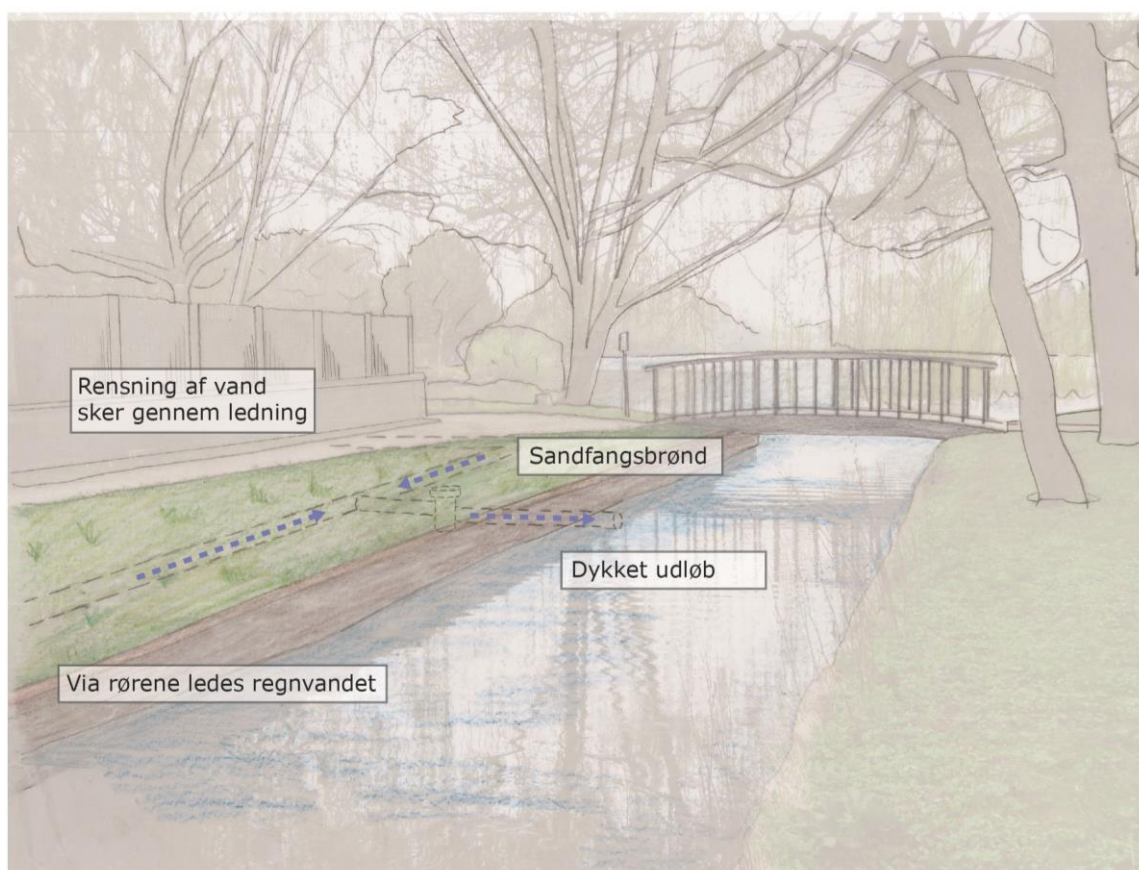
Udgifter er for et parcelhus [1] med et tagareal på 140m² estimeret til at være:

- Anlægsudgifter kr.: 12.000
- Driftsudgifter kr. pr. år: 1.000
- Årlig udgift kr. pr. år - levetid 25 år: 1.500

Anlægsudgifter er estimeret på baggrund af gennemsnitlige betragtninger omkring husejeres kloakforhold på egen grund, jordtyper og omkostninger til etablering. Før anlægsarbejder igangsættes anbefales det således at der indhentes tilbud på udførelse af arbejdet hos en lokal kloakmester/entreprenør, idet anlægsudgifter kan variere betydeligt afhængigt af ovenstående.

[1] Til drift og vedligehold er der regnet med en timepris på 325 kr., og der er i alle priser regnet med, at montering, drift og vedligehold foretages af eksterne folk. Drift og vedligehold kan dog også foretages af ejeren selv eller ansat personale, så driftsudgifterne minimeres.

Nedenfor er vist et eksempel på hvordan en udledning til en recipient kan foregå.



Bilag 2 - Afvandingsret

For at sikre, at der ikke ledes mere regn til kloaksystemet, end det er dimensioneret for, er de enkelte ejendoms ret til udledning af regnvand begrænset.

I Lyngby-Taarbæk Kommune er den enkelte ejendoms afvandingsret til kloakken bestemt ved en afløbskoefficient, der ikke må overskrides. Afløbskoefficienten er et udtryk for, hvor stor en del af det regnvand, der falder på en flade, som ledes til kloakken. En afløbskoefficient på 0,8 betyder, at 80 % af vandet ledes til kloak og at 20 % nedsives. Såfremt afvandingsretten overskrides, skal vand fra overskydende arealer føres til nedsivning på egen grund eller forsinkes via et privat regnvandsbassin.

Afløbskoefficienterne fremgår af "Bilag 4 - Maksimalt tilladelige afløbskoefficienter" Kortet er udarbejdet på baggrund af landvæsenskommissionskendelser i forbindelse med kloakering af oplandene. Kloakeringen i kommunen er hovedsagligt udført i årene 1920 til 1960-erne.

Til fastlæggelse af den maksimale afløbskoefficient anvendes afløbskoefficienterne defineret i DS 432, medmindre andet kan dokumenteres.

Tabel over afløbskoefficienter, fra DS 432.

Belægningstype	Afløbskoefficient
Tagflader	1,0
Tætte terrænbelægninger *)	1,0
Belægninger med grus- eller græsfuger	0,8
Grusbelægninger	0,6
Grønne områder uden belægning	0,1

*) F.eks. asfalt, beton eller belægninger uden fuger.

Ved overskridelse af afvandingsretten skal vand fra de overskydende arealer primært håndteres på egen grund ved nedsivning, hvis det er muligt, se "Bilag 4 - Maksimalt tilladelige afløbskoefficienter". Såfremt dette ikke kan lade sig gøre, skal vand fra overskydende arealer forsinkes i et privat regnvandsbassin. Bassinet skal dimensioneres med et afløb på 5 l/s pr. red. ha. Dette svarer i henhold til spildevandskomiteen til, at der skal etableres et forsinkelsesvolumen på 2,75 m³ pr. tilsluttet 100 m² overskydende areal.

Beregningseksempel

For en ejendom med et grundareal på 1200 m² er afvandingsretten bestemt ved afløbskoefficienten 0,2. Ejendommens tilladelige reducerede areal bliver da $1200 \text{ m}^2 \times 0,2 = 240 \text{ red.m}^2$ Ejendommens befæstelse består af et tagareal på 200 m² og 100 m² fliser - mens resten ($1200 - 200 - 100 \text{ m}^2$) 900 m² er grønt haveareal.

Beregning af bassinvolumen ved overskridelse af afvandingsret

Størrelse Areal	Afløbskoefficient	Reduceret	areal
Betegnelse [enhed]	A [m ²]	ϕ	A x ϕ [m ²]
Tag	200	1,0	200
Fliser	100	0,8	80
Grønt område	900	0,1	90
I alt	1200		370
Tilladelig reduceret areal	1200	0,2	240
Beregning af befæstelsesgrad:			
Reduceret areal/Total areal = 370/1200 = 0,31			
Reduceret areal der skal forsinkes (370-240)		130 m ²	
Nødvendigt forsinkelsvolumen (130 x 2,75 / 100)		3,58 m ³	
Bassin afløb 5 l/s x 130 m ² /10000 m ²		0,1 l/s	

Bilag 3 - Serviceniveau og designkriterier

Serviceniveauet for kloakledninger i Lyngby-Taarbæk Kommune er afgørende for de designkriterier, der er gældende for kloakledninger. Såfremt Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S skal overtage et privat kloaksystem, skal nedenstående beskrevne serviceniveau og designkriterier være overholdt.

Arealanvendelse	Primært funktionskrav År mellem gentagelsesperiode for opstuvning til terræn	Design funktionskrav År mellem gentagelsesperiode for fuld udnyttelse af rørkapacitet.
Fælleskloakerede bolig- og erhvervsområder	10	2
Regnvand i separatkloakerede bolig- og erhvervsområder	5	1

Serviceniveauet er defineret i henhold til den enkelte kloakledningsfunktion, dette kan være:

- Spildevandsledning (denne type håndterer kun spildevand),
- Regnvandsledning (denne type ledning håndterer kun afledt regnvand) og
- Fællesledning (denne type ledning transporterer både spildevand og regnvand)

Dimensionering af spildevandsledninger

For spildevandsledninger er det gældende, at disse skal dimensioneres således at det dimensionsgivende flow med rørdimension oprundet til nærmeste handelsdimension. Dimensionsgivende flow og dimension skal beregnes efter DS432 for private ledninger, mens offentlige ledninger dimensioneres med den rationelle metode med følgende input:

- Spildevandsflow sættes til $0,005 \text{ l}/(\text{s} \cdot \text{PE})$, svarende til ca. $150 \text{ l}/(\text{døgn} \cdot \text{PE})$ fordelt over 8 timer – dog minimum 8 l/s
- Spildevandsmængder fra virksomheder vurderes særskilt, Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S forbeholder sig ret til afvise overtagelse af kloakledninger herfor, såfremt de ikke finder dimensioneringsgrundlaget fyldestgørende
- Dimensioneringen skal tage udgangspunkt i et forventet fremtidig spildevandsflow
- Spildevandsledninger skal dimensioneres ud fra et kriterium om, at ledningen maksimalt må være fuldtløbende i døgnets maksimum time.

For en nærmere beskrivelse af nedensående beregningsmetoder henvises til Spildevandskomiteens skrift 27.

Dimensionering af regnvandsbelastede kloakledninger

Beregningsmetode 1: Den rationelle metode

Anvendes ved mindre og simple kloaksystemer.

Regnintensitet ganges på befæstet areal (tid-areal metoden). Arealet defineres her som den maksimale bebyggelsesprocent der må anlægges.

Følgende 10 min regnintensiteter anvendes, jf. ovenstående tabel: vedr. serviceniveau:

- 1 års regnhændelse 102 l/s/ha
- 2 års regnhændelse 128 l/s/ha
- 5 års regnhændelse 162 l/s/ha
- 10 års regnhændelse 195 l/s/ha

For at tage højde for risikoen for øget fortætning samt for øget nedbør som følge af klimaforandringer, er der implementeret følgende sikkerhedsfaktorer ved brug af beregningsmetode 1:

Parameter	Sikkerhedsfaktor
Klimaforandring (øget nedbør)	1,3
Fortætning	1,1

Sikkerhedsfaktoren multipliceres på den dimensionsgivende vandføring.

Beregningsmetode 2: CDS-regn

Anvendes ved mellem og ukomplicerede kloaksystemer.

Værktøj: Mouse eller Mike Urban med brug af CDS-regn.

Nedbør: Der anvendes regn lavet efter spildevandskomiteens skrift nr. 28. Der tages udgangspunkt i følgende:

- Nedbør: 650 mm
- Region: 2 (Øst DK)
- Faktor: 0 (middelværdier)
- Varighed: 120 min.
- Tidsskridt: 5 min.
- Koefficient: 0,5

For at tage højde for usikkerheder i forbindelse med de hydrauliske modelberegninger samt risikoen for øget nedbør som følge af klimaforandringer, er der implementeret følgende sikkerhedsfaktorer ved brug af beregningsmetode 2:

Parameter	Sikkerhedsfaktor
Modelusikkerhed	1,2
Klimaforandring (øget nedbør)	1,3
Fortætning	1,1

Sikkerhedsfaktoren multipliceres på den dimensionsgivende vandføring. Modelusikkerheden kan sættes til 1,1 såfremt det kan dokumenteres at den hydrauliske model er kalibreret.

Beregningsmetode 3: LTS-beregninger

Anvendes ved større kloaksystemer, og hvor volumenbetragtninger er dominerende.

- Værktøj: Mouse eller Mike Urban med LTS.
- Regnmåler: SVK 5694 Søborg Vandværk

For at tage højde for usikkerheder i forbindelse med de hydrauliske modelberegninger samt risikoen for øget nedbør som følge af klimaforandringer, er der implementeret følgende sikkerhedsfaktorer ved brug af beregningsmetode 3:

Parameter	Sikkerheds-faktor
Modelusikkerhed	1,2
Klimaforandring (øget nedbør)	1,3
Fortætning	1,1

Klimaforandringsfaktoren fastsættes efter de givne anbefalinger i Spildevandskomiteens skrift 29. Faktor angivet i tabellen anvendes ved en levetid på 100 år for anlæg.

Sikkerhedsfaktoren multipliceres på den dimensionsgivende regnintensitet. Herudover skal der ved anvendelse af havområderne som randbetingelse foretages et tillæg til vandstanden på 1 m. Herudover kan modelusikkerheden nedsættes til 1,1, såfremt det kan dokumenteres, at den hydrauliske model er kalibreret.

Såfremt et opland kan dokumenteres værende fuldt udbygget kan der anvendes en fortætningsfaktor på 1,0.

Tilslutning af kloakledninger til det eksisterende offentlige kloaksystem

Før en tilslutning af nye kloakledninger kan foretages til forsyningsselskabet kloaksystem, skal det, gennem hydrauliske beregninger, dokumenteres, at det eksisterende offentlige kloaksystem kan aflede den øgede mængde spildevand (herunder også overfladevand i fællesledninger og regnvandsledninger under overholdelse af stuvnings- og aflastningsmålsætninger). En sådan dokumentation skal udarbejdes af bygherren/ejeren og godkendes af den relevante miljømyndighed, jf. kapitel 6

Beregning af bassinvolumener

For at Forsyningsselskabet kan overholde de målsætninger, der er gældende i Vandplanerne, er det for nogle udløb nødvendigt at der etableres forsinkelsesbassiner (dette er både gældende for fælles- og regnvandssystemer).

Etableringen af disse bassiner tjener to formål:

- Undgå at der ledes opspædet spildevand ud i recipienterne oftere end det er tilladt
- Undgå at recipienterne hydraulisk belastes mere end det tillades.

Da der er forskel på, hvor sårbare recipienterne er overfor ovenstående belastninger, kan der ikke defineres et klart regelsæt for, hvornår der skal etableres bassiner, samt hvor store disse skal være. For udløb fra fælleskloakerede områder er det gældende at der maksimalt må udledes ca. $250 \text{ m}^3/(\text{red ha} * \text{år})$.

Herudover kan der for recipienter, der er kraftigt hydraulisk påvirket sættes krav til et udløb på 1-2 l/s pr. total oplandsareal og at der maksimalt må ske aflastninger 1 gang hvert 5. år. Der skal derfor ved udledning af afledt regnvand mm. altid søges udledningstilladelse hos den relevante miljømyndighed.

Havvandsstandsstigninger

Kloaksystemet dimensioneres efter en havvandsstandsstigning på 1 meter i forhold til havvandstanden i 2010.

Bilag 4 - Maksimalt tilladelige afløbskoefficienter

Kort over maksimalt tilladelige befæstelsesgrader kan ses [her](#).
(tænd for GIS lag: Afløbskoefficienter – Maksimal tilladelig befæstelse).

Bilag 5 - Oversigt over status og plan

Oversigtskort, der viser eksisterende og planlagte kloakforhold kan åbnes ved at klikke [her](#).

Bilag 6 - Udløbsskema

Data for aflastninger er udleveret af Lyngby-Taarbæk Forsyning.

Følgende data er angivet for hvert udløb:

- Udløbsnummer
- Recipient
- Udløbstype (SE: Separat udløb; FB: Fælleskloakeret udløb med bassin; OV: Fællesudløb uden bassin;
- Privat Udløb: Udløb som ikke er ejet af Lyngby-Taarbæk Kommune eller Forsyning, Afløb til XXX Kommune: Afledning af spildevand til anden kommunes afløbssystem)
- For oplande med filtrationssystem regnes der med at 94 % af årsnedbøren nedsives, således at 6 % sendes til recipient. Dette er dokumenteret af Lyngby-Taarbæk Forsyning gennem flowmålinger.
- Aflastet mængder, Status (årlig aflastet vandmængder i m³, til recipient) – data er leveret af Lyngby-Taarbæk Forsyning
- Antal aflastninger, status (årlig gennemsnitlige antal aflastninger)
- Bassinvolumen, status (bassinvolumen tilknyttet udløbet i status)
- BOD/år - status (årlig aflastet mængde organisk stof fra udløbet, målt som BOD, i kg for status)
- N/år - status (årlig aflastet mængde kvælstof fra udløbet, i kg for status)
- P/år - status (årlig aflastet mængde fosfor fra udløbet, i kg for status)
- Aflastet mængder, Plan (årlig aflastet vandmængder i m³, til recipient)
- Antal aflastninger, Plan (årlig gennemsnitlige antal aflastninger)
- Bassinvolumen, plan (bassinvolumen tilknyttet udløbet i plan)
- BOD/år - Plan (årlig aflastet mængde organisk stof fra udløbet, målt som BOD, i kg for status)
- N/år - Plan (årlig aflastet mængde kvælstof fra udløbet, i kg for status)
- P/år - Plan (årlig aflastet mængde fosfor fra udløbet, i kg for status)
- Projektreference (angiver hvilket planlagt projekt som kloaklandet eventuelt er omfattet af)

Udløbsnavn	Recipient	Type	Projektreference	Tilkoblet befæstet areal fra separat-kloak	Tilkoblet befæstet areal fra fælles-kloak	Fælles-kloakeret oplandsareal tilsluttet	Separat-kloakeret oplandsareal tilsluttet
Ba R1	Lyngby Sø	FB	Bassiner langs Mølleåen	0	0	0	0
Ba R11	Lyngby Sø	SE		3	0	0	3
Ba R12	Lyngby Sø	SE		1	1	2	1
Ba R2	Lyngby Sø	FB	Fæstnings-kanalen	1	24	81	3
Ba R4	Lyngby Sø	SE		0	0	0	0
Fr R	Mølleåen	OV		0	2	8	0
Fr R1	Mølleåen	SE		1	0	0	1
Lu R2	Mølleåen	SE	Bassiner langs Mølleåen / Ørholm	0	0	0	0

Udløbsnavn	Recipient	Type	Projektreference	Tilkoblet befæstet areal fra separat-kloak	Tilkoblet befæstet areal fra fælles-kloak	Fælles-kloakeret oplandsareal tilsluttet	Separat-kloakeret oplandsareal tilsluttet
Lu R20	Mølleåen	SE	Hjortekær	25	42	111	63
Lu R21	Mølleåen	SE		3	0	0	5
Lu R22	Mølleåen	SE		3	0	0	5
LU R23	Mølleåen	OV		0	0	0	0
Lu R3	Mølleåen	SE		0	0	0	0
Lu R4	Mølleåen	FB	Bassiner langs Mølleåen	6	7	26	16
Lu R5	Mølleåen	FB	Ørholm	2	7	25	2
Lu R7	Mølleåen	SE	Bassiner langs Mølleåen	30	9	37	63
Lu R8	Mølleåen	SE		9	0	0	19
Ly R1	Lyngby Sø	OV	Bassiner langs Mølleåen / Hummeltoftevej/Buskevej	2	9	32	4
Ly R10	Mølleåen	FB	Bondebyen	12	20	59	29
Ly R12	Mølleåen	FB		1	0	2	1
Ly R12	Mølleåen	SE	Fæstnings-kanalen	1	0	2	1
Ly R15	Mølleåen	OV	Stades Krog	0	2	4	0
Ly R16	Mølleåen	FB	Stades krog/Fæstnings-kanalen/Ermelunds-bassin	0	109	244	0
Ly R17	Mølleåen	SE		3	0	1	4
Ly R27	Lyngby Sø	SE		16	0	1	55
Ly R29	Mølleåen	FB	Bassiner langs Mølleåen	8	0	0	21
Ly R3	Mølleåen	SE		2	0	0	2
Ly R30	Anden komm	SE		46	1	2	102
Ly R31	Bagsværd S	SE		2	0	0	11
Ly R32	Mølleåen	FB	Bassiner langs Mølleåen	33	1	7	118
Ly R33	Mølleåen	FB	Ålebækken / Bassiner langs Mølleåen	0	11	34	0
Ly R34	Mølleåen	OV	Bassiner langs Mølleåen	0	0	0	0
Ly R38	Lyngby Sø	SE		1	0	0	6
Ly R39	Lyngby Sø	OV		0	0	2	2
Ly R4	Mølleåen	FB	Bassiner langs Mølleåen	0	8	40	0
Ly R41	Lyngby Sø	FB	Hummeltoftevej/Buskevej	0	22	55	0

Udløbsnavn	Recipient	Type	Projektreference	Tilkoblet befæstet areal fra separat-kloak	Tilkoblet befæstet areal fra fælles-kloak	Fælles-kloakeret oplandsareal tilsluttet	Separat-kloakeret oplandsareal tilsluttet
Ly R45	Lyngby Sø	SE		0	0	0	1
Ly R46	Mølleåen	FB	Ålebækken	0	2	14	0
Ly R47	Lyngby Sø	SE		1	0	0	3
Ly R6	Mølleåen	FB	Sorgenfrigård	0	7	19	0
Ly R8	Mølleåen	FB	Sorgenfrigård	1	2	9	1
LY R9	Mølleåen	SE		4	0	0	13
Rå R2	Mølleåen	OV		0	1	7	1
Skovtofte		Privat udløb		1	0	0	5
Sp R1	Øresund	FB	Taarbæk	0	3	20	0
Sp R3	Øresund	SE	Taarbæk	0	0	0	0
St R	Øresund	SE	Taarbæk	1	1	11	1
Ta R1	Øresund	OV	Taarbæk	1	0	0	1
Ta R2	Øresund	SE	Taarbæk	0	0	0	0
Ta R3	Øresund	FB	Taarbæk	1	5	15	1
Ta R4	Øresund	OV	Taarbæk	0	2	9	0
Ta R5	Øresund	OV	Taarbæk	0	0	2	0
Ta R6	Øresund	OV	Taarbæk	0	1	2	0
Ta R7	Øresund	OV	Taarbæk	0	1	5	0
Ta R8	Øresund	OV	Taarbæk	0	0	2	0
Vi R1	Mølleåen	SE	Ålebækken	3	0	0	10
Vi R12	Malmmosen	SE	Ålebækken	3	0	0	4
Vi R15	Kollelev M	FB	Virumparken/Ålebækken	0	22	76	0
Vi R15	Kollelev M	FB	Ålebækken	0	22	76	0
Vi R16	Malmmosen	SE		1	0	0	1
Vi R18	Furesøen	FB	Ålebækken	0	12	36	0
Vi R2	Mølleåen	FB	Virumparken/Ålebækken	0	78	218	0
Vi R22	Furesøen	SE		0	0	0	0
Vi R23	Furesøen	SE		0	0	0	0
Vi R62	Kollelev M	FB	Ålebækken	1	3	11	1
Vi R63	Kollelev M	FB	Ålebækken	0	4	11	0
Vi R64	Furesøen	SE		0	0	0	0
Vi R65	Furesøen	SE		0	0	0	0
Vi R66	Kollelev M	SE	Ålebækken	2	0	0	7
Vi R67	Vindemosen	SE		0	0	0	0
Vi R68	Vindemosen	SE		0	0	0	0
Vi R69	Sorte Mose	SE		0	0	0	1
Vi R7	Malmmosen	SE	Ålebækken	2	0	0	2
Vi R70	Sorte Mose	OV	Ålebækken	1	0	1	1

Udløbs- navn	Status						Plan					
	m ³ / år	BOD /år	N/ år	P/ år	Antal aflast- ninger	Bassin Volumen	m ³ / år	BOD /år	N/ år	P/ år	Antal aflast- ninger	Bassin volumen
Ba R1	186	9	2	0	2	60	183	6	1	0	2	64
Ba R11	10,818	103	22	5	134	0	10,818	103	22	5	134	0
Ba R12	0	0	0	0	134	0	1,973	19	4	1	134	0
Ba R2	25	0	0	0	1	64	25	0	0	0	1	0
Ba R4	0	0	0	0	134	0	0	0	0	0	134	0
Fr R	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
Fr R1	4,862	46	10	2	134	0	4,862	46	10	2	134	0
Lu R2	834	3	1	0	4	180	1,380	7	9	3	54	70
Lu R20	32,374	1,619	275	68	33	210	7,095	85	22	4	7	300
Lu R21	10,158	96	20	5	134	0	10,158	96	20	5	134	0
Lu R22	11,245	107	22	6	134	0	11,245	107	22	6	134	0
LU R23	1,230	60	10	3	4	0	1,200	60	10	3	4	0
Lu R3	561	5	1	0	134	0	561	5	1	0	134	0
Lu R4	103	5	1	0	0	540	485	3	2	1	1	70
Lu R5	1,900	0	0	0	7	185	1,380	7	9	3	54	0
Lu R7	5,453	273	46	11	19	90	3,122	156	27	7	14	0
Lu R8	36,639	348	73	18	134	0	36,639	348	73	18	134	0
Ly R1	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10
Ly R10	2,620	92	19	5	3	1,150	4,568	58	15	3	8	800
Ly R12	20	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Ly R12	3	0	0	0	134	10	4,280	41	9	2	134	0
Ly R15	16,704	1	0	0	32	35	11	1	0	0	0	0
Ly R16	64,353	3,218	547	135	10	2,490	39,085	618	148	31	6	3,000
Ly R17	12,642	120	25	6	134	0	12,642	120	25	6	134	0
Ly R27	63,052	599	126	32	134	0	63,052	599	126	32	134	0
Ly R29	64	3	1	0	1	110	5	0	0	0	0	0
Ly R3	7,325	70	15	4	134	0	7,325	70	15	4	134	0

Udløbs- navn	Status						Plan					
	m ³ / år	BOD /år	N/ år	P/ år	Antal aflast- ninger	Bassin Volumen	m ³ / år	BOD /år	N/ år	P/ år	Antal aflast- ninger	Bassin volumen
Ly R30	180960	1,71 9	36 2	90	134	0	180960	1,71 9	36 2	90	134	0
Ly R31	6,671	63	13	3	134	0	6,671	63	13	3	134	0
Ly R32	241	12	2	1	7	50	16	1	0	0	0	50
Ly R33	3,028	151	26	6	7	300	0	0	0	0	0	0
Ly R34	2,713	136	23	6	2	15	1,557	54	11	3	1	3,550
Ly R38	2	0	0	0	0	45	2	0	0	0	0	0
Ly R39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ly R4	5,962	298	51	13	16	200	129	6	1	0	1	0
Ly R41	996	50	8	2	1	1,000	997	35	7	2	1	1,780
Ly R45	1,660	16	3	1	134	0	1,660	16	3	1	134	0
Ly R46	340	17	3	1	8	10	1,030	26	4	1	1	0
Ly R47	3,321	32	7	2	134	0	3,321	32	7	2	134	0
Ly R6	1,443	72	12	3	7	200	502	25	4	1	2	825
Ly R8	342	17	3	1	3	120	399	20	3	1	4	0
LY R9	16,433	156	33	8	134	0	16,433	156	33	8	134	0
Rå R2	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skovtofte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sp R1	535	15	5	1	14	73	0	0	0	0	0	73
Sp R3	206	0.0	0.0	0.0	134	0	206	0.0	0.0	0.0	134	0
St R	3,150	0.0	0.0	0.0	134	0	3,150	0.0	0.0	0.0	134	0
Ta R1	12,311	352. 1	12 3.1	30. 8	1	0	7,584	217	76	19	1	0
Ta R2	1,549	0.0	0.0	0.0	134	0	1,549	0.0	0.0	0.0	134	0
Ta R3	2,676	77	27	7	1	80	2,111	60	21	5	1	80
Ta R4	0	0	0	0	0	160	0	0	0	0	0	160
Ta R5	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Ta R6	12	0	0	0	1	0	11	0	0	0	1	0
Ta R7	51	1	1	0	3	0	47	1	0	0	2	0
Ta R8	193	6	2	0	10	0	110	3	1	0	6	0
Vi R1	32	2	0	0	0	20	5	0	0	0	0	20
Vi R12	12,451	118	25	6	134	0	12,451	118	25	6	134	0
Vi R15	351	12	3	1	1	750	30	1	0	0	0	750
Vi R15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vi R16	2,443	23	5	1	134	0	2,443	23	5	1	134	0

Udløbs- navn	Status						Plan					
	m ³ / år	BOD /år	N/ år	P/ år	Antal aflast- ninger	Bassin Volumen	m ³ / år	BOD /år	N/ år	P/ år	Antal aflast- ninger	Bassin volumen
Vi R18	75	3	1	0	0	1,050	75	3	1	0	0	1,050
Vi R2	48,036	2,32 4	39 5	98	9	4,756	10,406	373	77	19	3	5,050
Vi R22	773	7	2	0	134	0	773	7	2	0	134	0
Vi R23	0	0	0	0	134	0	0	0	0	0	134	0
Vi R62	532	19	4	1	4	350	400	14	3	1	1	350
Vi R63	11	1	0	0	0	90	0	0	0	0	0	0
Vi R64	685	7	1	0	134	0	685	7	1	0	134	0
Vi R65	1,664	16	3	1	134	0	1,664	16	3	1	134	0
Vi R66	6,842	65	14	3	134	0	6,842	65	14	3	134	0
Vi R67	231	2	0	0	134	0	231	2	0	0	134	0
Vi R68	474	4	1	0	134	0	474	4	1	0	134	0
Vi R69	1,771	17	4	1	134	0	1,771	17	4	1	134	0
Vi R7	7,088	67	14	4	134	0	7,088	67	14	4	134	0
Vi R70	3,349	32	7	2	134	0	3,349	32	7	2	134	0

Bilag 7 - Kloakoplandsskema

Følgende data er angivet for hvert enkelt opland:

- Oplandsnavn
- Renseanlæg (angiver hvilket rensenanlæg kloakoplandet afleder spildevand til) MV = Mølleåværket, LR
- = Lynetten Renseanlæg, LS = ledes til Søllerød Kommune
- Udløb (angiver hvilket udløb afledt regnvand udledes til)
- Status (angiver nuværende kloakeringsform)
- Plan (angiver planlagt kloakeringsform)
- Areal (angiver kloakoplandets samlede areal i ha)
- Bef. grad (angiver befæstelsesgraden for oplandet – dette tal stammer fra eksisterende spildevandsplan)
- Red. areal (angiver oplandets samlede befæstelse ved at multiplicere oplandets areal med befæstelsesgrad)
- Antal boliger (angiver på baggrund af BBR data antal boliger i kloakoplandet) - se nedenstående tabel
- M3 bolig (angiver spildevandsmængden fra boliger pr. år for oplandet)
- Antal Erhverv (angiver på baggrund af BBR data antal erhvervsejendomme i kloakoplandet) - se nedenstående tabel
- M3 erhverv (angiver spildevandsmængden fra erhverv pr. år for oplandet)
- Bolig PE (antal forventet PE fra boliger, beregnet ved 2,5 PE pr. bolig).
- Erhvervs PE (er videreført fra den eksisterende spildevandsplan.)
- Samlet PE (angiver den samlede PE belastning)
- Sum m3 (angiver det samlede årlige antal m³ spildevand fra oplandet)
- Projektreference (angiver hvilket planlagt projekt som kloakoplandet eventuelt er omfattet af)

Tabel over udpegning af boliger og erhvervsejendomme på baggrund af OIS data.

Anvendelses-kode	Forklaring	Boligtype
140	Etageboligbebyggelse (flerfamiliehus, herunder tofamiliehus (vandret adskillelse mellem enhederne)	Bolig
930	Udhus	
120	Fritliggende enfamiliehus (parcelhus)	Bolig
910	Garage med plads til et eller to køretøjer	
920	Carport	
130	Række-, kæde-, eller dobbelthus (lodret adskillelse mellem enhederne).	Bolig
320	Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig administration	Erhverv
420	Bygning til undervisning og forskning.	Erhverv
310	Transport- og garageanlæg (fragtmandshal, lufthavnsbygning, banegårdsbygning, parkeringshus). Garage med plads til et eller to køretøjer registreres m	Erhverv
440	Bygning til daginstitution	Erhverv
0		
220	Bygning til erhvervmæssig produktion vedrørende industri, håndværk m.v.	Erhverv
430	Bygning til hospital, sygehjem, fødeklínik o. lign.	Erhverv
160	Døgninstitution (plejehjem, alderdomshjem, børne- eller ungdomshjem)	Erhverv
410	Bygning til biograf, teater, erhvervmæssig udstilling, bibliotek, museum, kirke o. lign.	Erhverv
330	Bygning til hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden servicevirksomhed	Erhverv
590	Anden bygning til fritidsformål	Bolig
190	Anden bygning til helårsbeboelse	Bolig
230	El-, gas-, vand- eller varmeværk, forbrændingsanstalt m.v.	Erhverv
530	Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (klubhus, idrætshal, svømmehal o. lign.)	Erhverv
390	Anden bygning til transport, handel etc.	Erhverv
520	Bygning til ferieformål m.v., bortset fra sommerhus (feriekoloni, vandrehjem o. lign.)	Bolig
210	Bygning til erhvervmæssig produktion vedrørende landbrug, gartneri, råstofudvinding o. lign	Erhverv
490	Bygning til anden institution, herunder kaserne, fængsel o. lign.	Erhverv
150	Kollegium	Bolig
290	Anden bygning til landbrug, industri etc.	Erhverv
510	Sommerhus	Bolig

Nedenfor er listet 2 tabeller med henholdsvis kloakering og areal data på hvert enkelt opland, henholdsvis ejendomsdata.

Tablet med kloakeringsbeskrivelse for status og plan, samt areal oplysninger:

Oplands-nr.	Rense-anlæg	Udløb	Status	Plan	Areal	Bef. Grad	Red. areal
BA01	MV	Ba R1	Fælles	Fælles	11.1	0.3	3.2
BA02	MV	Ba R1	Fælles	Fælles	9.8	0.3	2.8
BA03	MV	Ba R11	Separat	Separat	3.5	0.8	2.8
BA04	MV	Ba R1	Fælles	Fælles	0.0	0.3	0.0
BA05	MV	Ba R1	Fælles	Fælles	16.5	0.3	5.6
BA06	MV	Ba R2	Separat	LAR	1.1	0.3	0.3
BA07	MV	Ba R1	Fælles	LAR	5.5	0.3	1.6

Oplands- nr.	Rense- anlæg	Udløb	Status	Plan	Areal	Bef. Grad	Red. areal
BA08	MV	Ba R2	Separat	Separat	1.2	0.2	0.3
BA09	MV	Ba R1	Fælles	Fælles	20.2	0.3	6.3
BA10	MV	Ba R2	Separat	Separat	0.6	0.3	0.2
BA11	MV	Intet udløb	Spildevand	Spildevand	0.6	0.0	0.0
BA12	MV	Ba R1	Fælles	Separat	13.9	0.2	3.2
BA13	MV	Ba R1	Fælles	LAR	1.4	0.3	0.5
BA14	MV	Ba R1	Fælles	LAR	2.1	0.3	0.7
BA15	MV	Ba R1	Fælles	LAR	0.2	0.3	0.0
ER01	LR	Ly R30	Fælles	Fælles	2.1	0.3	0.5
ER02	LR	Til Gentofe	Separat	Separat	0.3	0.9	0.3
ER03	LR	Til Gentofe	Fælles	Fælles	33.0	0.1	3.3
ER04	LR	Ly R30	Separat	Separat	17.8	0.9	16.1
ER05	MV	Intet udløb	Spildevand	Spildevand	0.8	0.0	0.0
FR01	MV	Fr R	Fælles	Fælles	8.5	0.3	2.1
FR02	MV	Fr R	Separat	Separat	0.2	0.3	0.1
FR03	MV	Fr R1	Separat	Separat	1.4	0.9	1.2
LU01	MV	Lu R4	Separat	Separat	0.8	0.9	0.7
LU02	MV	Lu R7	Separat	Separat	2.6	0.9	2.4
LU03	MV	Lu R7	Separat	Separat	1.0	0.9	0.9
LU04	MV	Lu R8	Separat	Separat	18.8	0.5	9.4
LU05	MV	Lu R7	Separat	Separat	6.0	0.3	1.7
LU06	MV	Lu R5	Fælles	Fælles	5.6	0.2	1.3
LU07	MV	Lu R7	Separat	Separat	0.6	0.9	0.5
LU08	MV	Lu R21	Separat	Separat	5.2	0.5	2.6
LU09	MV	Lu R22	Separat	Separat	4.8	0.6	2.9
LU10	MV	Lu R20	Separat	LAR	0.2	0.9	0.1
LU11	MV	Lu R20	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	0.3	0.1	0.0
LU12	MV	Lu R20	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	0.7	0.1	0.1
LU13	MV	Lu R20	Fælles	Fælles	17.6	0.5	8.8
LU14	MV	Lu R5	Separat	LAR	1.7	0.9	1.5
LU15	MV	Lu R3	Separat	Separat	0.2	0.9	0.1
LU16	MV	Lu R5	Separat	LAR	0.4	0.9	0.4
LU17	MV	Lu R7	Fælles	Fælles	12.0	0.2	2.2

Oplands- nr.	Rense- anlæg	Udløb	Status	Plan	Areal	Bef. Grad	Red. areal
LU18	MV	Lu R7	Separatkloakeret med faskine tilsuttet kloak	Separatkloakeret med faskine tilsuttet kloak	5.7	0.3	1.5
LU19	MV	Lu R7	Fælles	Fælles	24.7	0.3	6.4
LU20	MV	Lu R20	Separat	Separat	27.5	0.5	13.2
LU21	MV	Lu R20	Separat	Separat	11.0	0.5	5.3
LU22	MV	Lu R7	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	47.0	0.5	22.6
LU24	MV	Lu R20	Separat med regnvand til faskine	Separat med regnvand til faskine	4.6	0.4	1.8
LU25	MV	Lu R20	Fælles	LAR	0.3	0.9	0.3
LU26	MV	Lu R20	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	2.4	0.2	0.5
LU27	MV	Lu R20	Separatkloakeret med faskine tilsuttet kloak	Separatkloakeret med faskine tilsuttet kloak	12.0	0.2	2.6
LU28	MV	Lu R20	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	0.2	0.2	0.0
LU29	MV	Lu R20	Fælles	LAR	0.4	0.9	0.3
LU30	MV	Lu R20	Fælles	Fælles	5.9	0.2	1.3
LU31	MV	Lu R20	Fælles	LAR	1.0	0.9	0.9
LU32	MV	Lu R20	Fælles	LAR	0.7	0.9	0.7
LU33	MV	Lu R20	Fælles	Fælles	40.6	0.3	11.0
LU34	MV	Lu R20	Fælles	LAR	4.1	0.9	3.7
LU35	MV	Lu R20	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	LAR	0.5	0.9	0.4
LU36	MV	Lu R20	Fælles	Fælles	13.6	0.3	3.7
LU37	MV	Lu R20	Separat	Separat	1.6	0.3	0.4
LU38	MV	Lu R20	Separat	LAR	0.1	0.9	0.1
LU39	MV	Lu R20	Separat	Separat	1.7	0.3	0.5
LU40	MV	Lu R20	Separat	LAR	0.4	0.9	0.3
LU41	MV	Lu R20	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	1.3	0.3	0.4
LU42	MV	Lu R20	Fælles med tagvand helt	LAR	0.1	0.9	0.1

Oplands- nr.	Rense- anlæg	Udløb	Status	Plan	Areal	Bef. Grad	Red. areal
			eller delvis til faskine				
LU43	MV	Lu R4	Fælles	LAR	0.2	0.9	0.2
LU44	MV	Lu R4	Fælles	LAR	0.2	0.9	0.2
LU45	MV	Lu R4	Fælles	LAR	0.6	0.9	0.5
LU46	MV	Lu R4	Fælles	Fælles	0.0	0.3	0.0
LU47	MV	Lu R4	Fælles	Fælles	0.0	0.3	0.0
LU48	MV	Lu R4	Fælles	Fælles	0.0	0.3	0.0
LU49	MV	Lu R4	Fælles	Fælles	0.1	0.3	0.0
LU50	MV	Lu R4	Fælles	Fælles	0.0	0.3	0.0
LU51	MV	Lu R4	Fælles	Fælles	20.2	0.3	5.1
LU52	MV	Lu R20	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	3.1	0.3	0.9
LU53	MV	Lu R5	Fælles	LAR	0.1	0.9	0.1
LU54	MV	Lu R5	Fælles	LAR	0.1	0.9	0.1
LU55	MV	Lu R5	Fælles	LAR	0.1	0.9	0.1
LU56	MV	Lu R5	Fælles	Fælles	18.8	0.3	5.4
LU57	MV	Lu R5	Fælles	LAR	0.1	0.9	0.1
LU58	MV	Lu R4	Separat	LAR	0.1	0.9	0.1
LU59	MV	Lu R4	Separat	LAR	0.6	0.9	0.5
LU60	MV	Lu R4	Separat	LAR	0.3	0.9	0.3
LU61	MV	Lu R4	Fælles	Fælles	4.1	0.3	1.0
LU62	MV	Lu R4	Fælles	LAR	0.3	0.9	0.3
LU63	MV	Lu R4	Separat	Separat	14.2	0.3	3.8
LU64	MV	Lu R4	Separat	LAR	0.3	0.9	0.3
LU65	MV	Lu R20	Fælles	LAR	0.3	0.9	0.2
LU66	MV	Lu R20	Fælles	LAR	4.6	0.9	4.2
LU67	MV	Lu R20	Fælles	Fælles	16.6	0.3	4.8
LY1	MV	Ly R32	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	7.5	0.4	2.9
LY10	MV	Ly R16	Fælles	Fælles	2.4	0.4	0.9
LY100	MV	Ly R17	Separat	LAR	1.5	0.9	1.3
LY101	MV	Ly R16	Fælles	LAR	4.8	0.4	2.0
LY102	MV	Ly R16	Fælles	LAR	41.0	0.4	14.4
LY103	MV	Ly R16	Fælles	LAR	4.0	0.6	2.5
LY104	MV	Ly R16	Fælles	LAR	2.9	0.7	2.0
LY105	MV	Ly R16	Fælles	LAR	0.1	0.7	0.1
LY106	MV	Ly R16	Fælles	LAR	2.3	0.7	1.6
LY107	MV	Ly R16	Fælles	LAR	0.4	0.7	0.3

Oplands- nr.	Rense- anlæg	Udløb	Status	Plan	Areal	Bef. Grad	Red. areal
LY11	MV	Ly R16	Fælles	Fælles	47.8	0.4	21.0
LY12	MV	Ly R16	Fælles	Fælles	9.7	0.4	4.0
LY13	MV	Ly R27	Separat	Separat	36.7	0.2	8.8
LY14	MV	Ly R32	Separat	Separat	4.7	0.4	1.8
LY15	MV	Ly R32	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	11.4	0.2	1.8
LY16	MV	LY R9	Separat	Separat	0.9	0.9	0.8
LY17	MV	Ly R3	Separat	Separat	0.8	0.9	0.7
LY18	MV	Ly R4	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	4.5	0.2	1.0
LY19	MV	Ly R27	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	14.3	0.4	6.3
LY2	MV	Ly R16	Fælles	Fælles	2.3	0.4	0.9
LY20	MV	Ly R32	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	5.2	0.4	2.0
LY21	MV	Ly R32	Fælles	Fælles	2.5	0.3	0.6
LY22	MV	Ly R3	Separat	Separat	1.3	0.9	1.2
LY23	MV	Ly R45	Separat	Separat	1.4	0.3	0.4
LY24	MV	Ly R47	Separat	Separat	3.2	0.3	0.9
LY25	MV	Ly R27	Separat	Separat	4.1	0.3	1.0
LY26	MV	Ly R8	Separat	Separat	0.7	0.9	0.6
LY27	MV	Ly R29	Separat	Separat	21.3	0.4	7.9
LY28	MV	Ly R12	Fælles	Fælles	2.5	0.2	0.5
LY29	MV	Skovtofte	LAR	LAR	5.1	0.3	1.5
LY3	MV	Ly R32	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	46.8	0.3	15.9
LY30	MV	Ly R17	Separat	Separat	0.5	0.9	0.5
LY31	MV	Ly R16	Fælles	Fælles	3.6	0.6	2.3
LY32	MV	Ly R30	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	19.7	0.3	5.1
LY33	MV	Ly R30	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	8.4	0.3	2.3

Oplands- nr.	Rense- anlæg	Udløb	Status	Plan	Areal	Bef. Grad	Red. areal
LY34	MV	Ly R30	Separat	Separat	2.6	0.7	1.8
LY35	MV	Ly R10	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	29.1	0.4	11.9
LY36	MV	Ly R15	Fælles	Fælles	3.5	0.4	1.4
LY37	MV	LY R9	Separat	Separat	12.5	0.3	3.4
LY38	MV	Ly R4	Fælles	Fælles	11.2	0.2	2.2
LY39	MV	Ly R4	Fælles	Fælles	7.4	0.1	0.7
LY4	MV	Ly R32	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	16.6	0.1	2.0
LY40	MV	Ly R27	Fælles	Fælles	1.2	0.2	0.2
LY41	MV	Ly R16	Fælles	Fælles	9.5	0.7	6.6
LY42	MV	Ly R4	Fælles	Fælles	16.7	0.2	3.8
LY43	MV	Vi R2	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	3.1	0.3	0.9
LY44	MV	Ly R1	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	3.9	0.3	1.1
LY45	MV	Ba R12	Fælles	Separat	2.4	0.4	1.0
LY46	MV	Ly R32	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	25.4	0.3	6.6
LY47	MV	Ly R41	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	1.3	0.3	0.4
LY48	MV	Ly R1	Fælles	Fælles	28.3	0.3	8.2
LY49	MV	Ly R16	Fælles	Fælles	7.2	0.4	3.0
LY5	MV	Ly R30	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	10.7	0.3	3.0
LY50	MV	Ly R17	Separat	Separat	0.0	0.9	0.0
LY51	MV	Ly R17	Separat	Separat	0.6	0.9	0.6
LY52	MV	Ly R41	Fælles	Fælles	19.2	0.5	9.0
LY53	MV	Ly R41	Fælles	Separat	3.9	0.9	3.5
LY54	MV	Ly R10	Fælles	Separat	1.8	0.9	1.6
LY55	MV	Ly R10	Fælles	Separat	8.3	0.2	1.6
LY56	MV	Ly R33	Fælles	LAR	0.3	0.9	0.3

Oplands- nr.	Rense- anlæg	Udløb	Status	Plan	Areal	Bef. Grad	Red. areal
LY57	MV	Ly R46	Fælles	LAR	1.6	0.2	0.3
LY58	MV	Ly R33	Fælles	Fælles	29.6	0.3	9.5
LY59	MV	Ly R33	Fælles	LAR	3.7	0.3	1.2
LY6	MV	Ly R39	Fælles	Fælles	2.4	0.2	0.5
LY60	MV	Ly R46	Fælles	Fælles	12.1	0.2	2.1
LY61	MV	Ly R16	Fælles	Fælles	8.0	0.9	7.2
LY62	MV	Ly R12	Separat	Separat	1.2	0.9	1.0
LY63	MV	Ly R12	Separat	Separat	0.1	0.9	0.1
LY64	MV	Ly R30	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	15.6	0.3	5.2
LY65	MV	Ly R30	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	LAR	0.0	0.9	0.0
LY66	MV	Ly R16	Fælles	Fælles	3.4	0.4	1.2
LY67	MV	Ly R10	Fælles	Fælles	30.6	0.4	12.5
LY68	MV	Ly R10	Fælles	LAR	4.4	0.4	1.8
LY69	MV	Ly R1	Separat med regnvand til faskine	Separat med regnvand til faskine	3.7	0.5	1.8
LY7	MV	Ly R38	Separat	Separat	6.2	0.1	0.6
LY70	MV	Ly R16	Fælles	Vej	6.1	0.4	2.1
LY71	MV		-	Separat	1.6	0.3	0.5
LY72	MV	Ly R30	Separatkloakeret med faskine tilsuttet kloak	Separatkloakeret med faskine tilsuttet kloak	14.2	0.3	3.8
LY73	MV	Ly R8	Fælles	Fælles	0.0	0.3	0.0
LY74	MV	Ly R8	Fælles	Fælles	0.1	0.3	0.0
LY75	MV	Ly R10	Fælles	Fælles	13.7	0.2	2.6
LY77	MV	Ly R6	Fælles	Fælles	15.1	0.3	3.9
LY78	MV	Ly R8	Fælles	Fælles	4.3	0.3	1.2
LY79	MV	Ly R32	Fælles	Fælles	4.8	0.2	0.8
LY8	MV	Ly R16	Fælles	Fælles	26.6	0.5	12.2
LY80	MV	Ly R8	Fælles	Fælles	4.8	0.3	1.3
LY81	MV	Ly R6	Fælles	Separat	3.6	0.9	3.3
LY83	MV	Ly R16	Fælles	LAR	0.0	0.9	0.0
LY84	MV	Ly R16	Fælles	LAR	5.2	0.4	1.8
LY85	MV	Ly R41	Fælles	Fælles	29.7	0.3	8.6
LY86	MV	Ly R41	Fælles	Fælles	0.0	0.3	0.0
LY87	MV	Ba R12	Separat	Separat	1.2	0.4	0.5
LY88	MV	Ly R17	Fælles	Separat	0.6	0.6	0.4

Oplands-nr.	Rense-anlæg	Udløb	Status	Plan	Areal	Bef. Grad	Red. areal
LY89	MV	Ly R39	Separat	Separat	1.8	0.2	0.4
LY9	MV	Ly R16	Fælles	Fælles	4.0	0.4	1.6
LY90	MV	Ly R17	Separat	LAR	1.0	0.9	0.9
LY91	MV	Ly R30	Separat	LAR	13.0	0.7	9.1
LY92	MV	Ly R16	Fælles	LAR	3.4	0.4	1.4
LY93	MV	Ly R16	Fælles	LAR	0.1	0.4	0.0
LY94	MV	Ly R16	Fælles	LAR	1.3	0.4	0.5
LY95	MV	Ly R16	Fælles	LAR	22.8	0.4	8.9
LY96	MV	Ly R16	Fælles	LAR	7.0	0.5	3.2
LY97	MV	Ly R16	Fælles	LAR	13.1	0.4	5.1
LY98	MV	Ly R15	Fælles	LAR	0.3	0.4	0.1
LY99	MV	Ly R16	Fælles	LAR	4.8	0.4	2.0
NY01	MV	Ly R41	Fælles	Fælles	1.1	0.2	0.2
NY02	LR	Ly R31	Separat	Separat	11.4	0.2	1.7
OR01	LS	St R	Separat	Separat	0.9	0.9	0.8
OR02	LS	St R	Fælles	Fælles	10.6	0.1	1.1
RÅ01	MV	Rå R2	Fælles	Fælles	7.4	0.2	1.1
RÅ02	MV	Rå R2	Separat	Separat	0.6	0.1	0.1
TA01	LR	Ta R4	Fælles	Fælles	1.1	0.3	0.3
TA02	LR	Ta R7	Separat	Separat	0.0	0.9	0.0
TA03	LR	Ta R5	Separat	Separat	0.1	0.9	0.1
TA04	LR	Ta R6	Separat	Separat	0.1	0.9	0.1
TA05	LR	Ta R2	Separat	Separat	0.4	0.9	0.4
TA06	LR	Ta R3	Separat	Separat	1.2	0.9	1.1
TA07	LR	Til Gentofte	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	Separat med regnvand afledt efter filtrationssystem	0.6	0.2	0.1
TA08	LR	Ta R4	Fælles	Fælles	7.9	0.3	2.0
TA09	LR	Ta R3	Fælles	Fælles	8.0	0.4	2.8
TA10	LR	Ta R1	Separat	Separat	0.9	0.9	0.8
TA11	LR	Ta R6	Fælles	Separat	0.1	0.9	0.1
TA12	LR	Ta R7	Fælles	Separat	0.5	0.9	0.4
TA13	LR	Ta R7	Fælles	Fælles	4.8	0.2	1.0
TA14	LR	Ta R3	Fælles	Fælles	7.1	0.3	2.1
TA15	LR	Ta R3	Fælles	Separat	0.2	0.9	0.2
TA16	LR	Ta R5	Fælles	Fælles	1.6	0.2	0.3
TA17	LR	Ta R5	Fælles	Separat	0.1	0.9	0.1
TA18	LR	Ta R6	Fælles	Fælles	1.8	0.2	0.4
TA19	LR	Ta R6	Fælles	Separat	0.0	0.9	0.0
TA20	LR	Ta R8	Fælles	Fælles	1.4	0.1	0.1

Oplands- nr.	Rense- anlæg	Udløb	Status	Plan	Areal	Bef. Grad	Red. areal
TA21	LR	Ta R8	Fælles	Separat	0.2	0.9	0.2
TA22	MV	Intet udløb	Fælles	Fælles	0.4	0.0	0.0
TA23	LR	Sp R1	Fælles	Separat	19.6	0.2	2.9
TA24	LR	Sp R3	Separat	Separat	0.1	0.9	0.1
TA25	MV	Intet udløb	Spildevand	Spildevand	0.3	0.0	0.0
TA26	LR	-	-	Spildevand	0.8	0.3	0.2
VI1	MV	Vi R1	Separat	Separat	9.3	0.3	2.7
VI10	MV	Vi R68	Separat	Separat	0.1	0.9	0.1
VI11	MV	Vi R67	Separat	Separat	0.1	0.9	0.1
VI12	MV	Vi R12	Separat	Separat	0.4	0.9	0.4
VI13	MV	Vi R12	Separat	Separat	0.8	0.9	0.7
VI14	MV	Vi R16	Separat	Separat	0.7	0.9	0.6
VI15	MV	Vi R12	Separat	LAR	0.5	0.9	0.5
VI16	MV	Vi R7	Separat	Separat	1.1	0.9	1.0
VI17	MV	Vi R64	Separat	Separat	0.2	0.9	0.2
VI18	MV	Vi R65	Separat	Separat	0.3	0.9	0.2
VI19	MV	Vi R22	Separat	Separat	0.2	0.9	0.2
VI2	MV	Vi R2	Fælles	Fælles	7.4	0.4	2.6
VI20	MV	Vi R7	Separat	Separat	0.3	0.9	0.3
VI21	MV	Vi R63	Separat	Separat	0.3	0.3	0.1
VI22	MV	Vi R12	Separat	LAR	0.3	0.9	0.3
VI23	MV	Vi R15	Fælles	Fælles	3.2	0.3	0.9
VI24	MV	Vi R15	Fælles	Fælles	13.8	0.3	3.5
VI25	MV	Intet Udløb	Separat med regnvand til faskine	Separat med regnvand til faskine	14.3	0.0	0.6
VI26	MV	Intet Udløb	Separat med regnvand til faskine	Separat med regnvand til faskine	15.4	0.0	0.2
VI27	MV	Intet Udløb	Separat med regnvand til faskine	Separat med regnvand til faskine	23.7	0.0	0.2
VI28	MV	Intet Udløb	Separat med regnvand til faskine	Separat med regnvand til faskine	6.8	0.0	0.2
VI29	MV	Vi R65	Separat	Separat	0.2	0.9	0.2
VI3	MV	Vi R2	Fælles	Fælles	19.1	0.4	7.3
VI30	MV	Vi R2	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	1.3	0.4	0.5
VI31	MV	Vi R18	Fælles	LAR	2.0	0.3	0.5
VI32	MV	Vi R18	Fælles	Fælles	14.6	0.3	4.1

Oplands- nr.	Rense- anlæg	Udløb	Status	Plan	Areal	Bef. Grad	Red. areal
VI33	MV	Vi R15	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	8.5	0.1	1.0
VI34	MV	Vi R15	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	LAR	0.7	0.9	0.6
VI35	MV	Vi R18	Fælles	Fælles	16.5	0.3	4.3
VI36	MV	Vi R62	Fælles	Fælles	11.1	0.2	2.5
VI37	MV	Vi R62	Fælles	LAR	0.1	0.9	0.1
VI38	MV	Vi R15	Fælles	LAR	0.1	0.9	0.1
VI39	MV	Vi R66	Separat	Separat	6.2	0.2	1.5
VI4	MV	Vi R1	Separat	LAR	0.2	0.9	0.2
VI40	MV	Vi R66	Separat	LAR	0.3	0.9	0.3
VI41	MV	Vi R15	Fælles	Fælles	19.6	0.3	5.1
VI42	MV	Vi R63	Fælles	Fælles	9.9	0.3	2.5
VI43	MV	Vi R18	Fælles	LAR	1.4	0.9	1.3
VI44	MV	Vi R18	Fælles	LAR	1.6	0.9	1.4
VI45	MV	Vi R2	Fælles	Fælles	2.2	0.4	1.0
VI46	MV	Vi R2	Fælles	LAR	0.7	0.9	0.6
VI47	MV	Vi R2	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	1.6	0.4	0.6
VI48	MV	Vi R2	Fælles	LAR	3.0	1.2	3.7
VI49	MV	Vi R2	Fælles	LAR	1.3	0.4	0.5
VI5	MV	Vi R70	Fælles	Fælles	10.5	0.3	3.1
VI50	MV	Vi R2	Fælles	LAR	1.1	0.3	0.4
VI51	MV	Vi R2	Fælles	LAR	0.8	0.3	0.3
VI52	MV	Vi R2	Fælles	Fælles	28.7	0.3	9.5
VI53	MV	Vi R2	Fælles	Fælles	8.6	0.3	2.8
VI54	MV	Vi R2	Fælles	Fælles	12.9	0.4	4.6
VI55	MV	Vi R2	Fælles	Fælles	14.3	0.4	5.4
VI56	MV	Vi R2	Fælles	LAR	0.9	0.4	0.4
VI57	MV	Vi R2	Fælles	LAR	0.2	0.9	0.2
VI58	MV	Vi R70	Separat	LAR	1.0	0.9	0.9
VI59	MV	Vi R2	Fælles med tagvand helt eller delvis til faskine	LAR	0.2	0.9	0.2
VI6	MV	Vi R2	Fælles	Fælles	31.3	0.4	12.5
VI60	MV	Vi R2	Fælles	Fælles	14.3	0.2	3.4
VI61	MV	Vi R12	Separat	LAR	1.4	0.9	1.3

Oplands-nr.	Rense-anlæg	Udløb	Status	Plan	Areal	Bef. Grad	Red. areal
VI62	MV	Vi R2	Fælles	LAR	1.1	0.9	1.0
VI63	MV	Vi R2	Fælles	LAR	1.9	0.9	1.8
VI64	MV	Vi R2	Fælles	Fælles	7.5	0.4	2.7
VI65	MV	Vi R69	Separat	Separat	0.5	0.9	0.5
VI66	MV	Vi R2	Fælles	LAR	0.3	0.9	0.3
VI67	MV	Vi R2	Fælles	LAR	0.2	0.9	0.2
VI68	MV	Vi R15	Fælles	LAR	0.5	0.9	0.5
VI69	MV	Vi R62	Separat	Separat	0.6	0.9	0.5
VI7	MV	Vi R2	Fælles	Fælles	14.7	0.4	5.6
VI70	MV	Vi R62	Separat	Separat	0.5	0.9	0.5
VI71	MV	Vi R63	Fælles	LAR	1.6	0.9	1.4
VI72	MV	Intet udløb	Separat med regnvand til faskine	Separat med regnvand til faskine	5.8	0.1	0.5
VI73	MV	Vi R7	Separat	LAR	0.6	0.9	0.6
VI74	MV	Vi R15	Fælles	Fælles	26.9	0.3	8.6
VI76	MV	Vi R15	Fælles	Separat	1.2	0.9	1.1
VI8	MV	Vi R1	Separat	LAR	0.1	0.9	0.1
VI9	MV	Vi R2	Fælles	Fælles	2.2	0.2	0.5

Tablet med oplysninger omkring ejendomssammensætning og spildevandsbelastning på hvert enkelt opland.

Oplands-nr.	Antal boliger	M3, bolig	Erhvervs-ejendomme	M3, erhverv	Bolig PE	Erhvervs PE	Samlet PE	Sum m3	Projektreferance
BA01	373	15	26866	536	933	0	400	27402	
BA02	193	0	9872	0	483	0	68	9872	
BA03	74	0	3272	0	185	423	626	3272	
BA04	0	0	1360	0	0	0	8	1360	
BA05	638	64	16764	4875	1595	0	540	21639	
BA06	0	0	0	0	0	0	0	0	Fæstningskanalen
BA07	294	0	80	0	735	0	735	26866	Fæstningskanalen
BA08	0	0	0	0	0	0	0	0	
BA09	838	29	34046	1293	2095	0	645	35339	
BA10	0	0	0	0	0	0	0	0	
BA11	0	0	0	0	0	0	0	0	
BA12	265	1	13226	0	663	0	90	13226	Chr. Wintersvej
BA13	26	0	1360	0	65	0	65	1360	Fæstningskanalen

Oplands-nr.	Antal boliger	M3, bolig	Erhvervs-ejendomme	M3, erhverv	Bolig PE	Erhvervs PE	Samlet PE	Sum m3	Projektreference
BA14	63	0	11599	0	158	0	158	16764	Fæstningskanalen
BA15	24	0	7452	0	60	0	60	34046	Fæstningskanalen
ER01	59	45	164	4867	148	0	0	5031	
ER02	0	0	0	0	0	0	0	0	
ER03	344	172	0	69	860	0	0	69	
ER04	1	1	0	2518	3	0	0	2518	
ER05	0	2	0	0	0	0	0	0	
FR01	118	6	749	303	295	0	53	1052	
FR02	0	0	0	0	0	0	5	0	
FR03	0	0	0	0	0	0	0	0	
LU01	0	0	0	0	0	0	0	0	
LU02	0	0	0	0	0	0	0	0	
LU03	0	0	0	0	0	0	0	0	
LU04	52	19	519	6700	130	500	505	7219	
LU05	133	0	4796	0	333	0	60	4796	
LU06	31	4	1629	116	78	90	100	1745	
LU07	0	0	0	0	0	0	0	0	
LU08	0	0	0	0	0	0	0	0	
LU09	0	2	0	0	0	0	0	0	
LU10	0	0	0	0	0	0	0	0	Hjortekær
LU11	0	0	0	0	0	326	326	0	
LU12	3	2	0	473	8	0	0	473	
LU13	7	1	184	12947	18	0	0	13131	
LU14	0	0	0	0	0	0	0	0	Ørholm
LU15	0	0	0	0	0	0	0	0	
LU16	0	0	0	0	0	0	0	0	Ørholm
LU17	58	3	2246	248	145	55	80	2494	
LU18	710	658	1956	3362	1775	0	58	5318	
LU19	269	20	6652	2647	673	400	563	9299	
LU20	777	2	28540	399	1943	0	1848	28939	
LU21	4	5	0	2390	10	0	0	2390	
LU22	62	2	2272	127	155	1	76	2399	
LU24	10	0	3577	0	25	0	3	3577	
LU25	0	0	0	0	0	0	0	0	Hjortekær
LU26	0	0	0	0	0	0	0	0	Hjortekær
LU27	157	0	7895	0	393	0	48	7895	
LU28	0	0	0	0	0	0	0	0	Hjortekær
LU29	0	0	0	0	0	0	0	0	Hjortekær
LU30	103	1	4624	133	258	0	23	4757	
LU31	0	0	0	0	0	0	0	0	Hjortekær
LU32	0	0	0	0	0	0	0	0	Hjortekær

Oplands-nr.	Antal boliger	M3, bolig	Erhvervs-ejendomme	M3, erhverv	Bolig PE	Erhvervs PE	Samlet PE	Sum m3	Projektreference
LU33	864	5	43708	414	2160	0	243	44122	
LU34	0	0	0	0	0	0	0	0	Hjortekær
LU35	0	0	0	0	0	0	0	0	Hjortekær
LU36	276	6	13174	942	690	0	110	14116	
LU37	38	1	2030	38	95	0	10	2068	
LU38	0	0	0	0	0	0	0	0	Hjortekær
LU39	46	0	2404	0	115	0	30	2404	
LU40	0	0	0	0	0	0	0	0	Hjortekær
LU41	32	0	1839	0	80	0	10	1839	
LU42	0	0	0	0	0	0	0	0	Hjortekær
LU43	0	0	0	0	0	0	0	0	Ørholm
LU44	0	0	0	0	0	0	0	0	Ørholm
LU45	0	0	0	0	0	0	0	0	Ørholm
LU46	0	0	0	0	0	0	0	0	
LU47	0	0	0	0	0	0	0	0	
LU48	0	0	0	0	0	0	0	0	
LU49	0	0	0	0	0	0	0	0	
LU50	0	0	0	0	0	0	0	0	
LU51	380	3	18827	180	950	0	155	19007	
LU52	84	0	3298	0	210	0	63	3298	
LU53	0	0	0	0	0	0	0	0	Ørholm
LU54	0	0	0	0	0	0	0	0	Ørholm
LU55	0	0	0	0	0	0	0	0	Ørholm
LU56	626	0	26939	0	1565	0	308	26939	
LU57	0	0	0	0	0	0	0	0	Ørholm
LU58	0	0	0	0	0	0	0	0	Ørholm
LU59	0	0	0	0	0	0	0	0	Ørholm
LU60	0	0	0	0	0	0	0	0	Ørholm
LU61	90	0	4590	0	225	0	20	4590	
LU62	0	0	0	0	0	0	0	0	Ørholm
LU63	613	8	18793	1008	1533	0	583	19801	
LU64	0	0	0	0	0	0	0	0	Ørholm
LU65	0	0	0	0	0	0	0	0	Hjortekær
LU66	0	0	0	0	0	0	0	0	Hjortekær
LU67	55	1	2873	215	138	0	520	3088	
LY1	59	0	2411	0	148	0	165	2411	
LY10	118	79	24132	2515	295	0	563	26647	
LY100	504	0	7247	0	1260	0	1260	7247	Fæstningskanalen
LY101	432	0	9200	0	1080	0	1080	9200	Fæstningskanalen
LY102	2103	0	57437	0	5258	0	5258	57437	Fæstningskanalen
LY103	128	0	5580	0	320	0	320	5580	Fæstningskanalen

Oplands-nr.	Antal boliger	M3, bolig	Erhvervs-ejendomme	M3, erhverv	Bolig PE	Erhvervs PE	Samlet PE	Sum m3	Projektreference
LY104	157	0	4200	0	393	0	393	4200	Fæstningskanalen
LY105	0	0	144	0	0	0	0	144	Fæstningskanalen
LY106	315	0	3330	0	788	0	788	3330	Fæstningskanalen
LY107	10	0	500	0	25	0	25	500	Fæstningskanalen
LY11	2469	252	49121	27425	6173	1	2504	76546	
LY12	721	133	28456	6712	1803	0	810	35168	
LY13	2735	155	41479	9716	6838	0	1295	51195	
LY14	326	134	8260	9468	815	0	0	17728	
LY15	0	0	0	0	0	0	0	0	
LY16	0	0	0	0	0	0	0	0	
LY17	2	0	74	0	5	0	0	74	
LY18	1	1	0	21	3	0	0	21	
LY19	1481	33	41320	3898	3703	0	1748	45218	
LY2	192	9	11769	690	480	87	712	12459	
LY20	0	0	0	0	0	0	243	0	
LY21	68	0	2829	0	170	0	23	2829	
LY22	0	0	0	0	0	0	0	0	
LY23	30	0	1143	0	75	0	10	1143	
LY24	14	1	611	264	35	0	3	875	
LY25	128	0	4604	0	320	0	125	4604	
LY26	0	0	0	0	0	0	0	0	Sorgenfrigård
LY27	944	2	20398	0	2360	568	1806	20398	
LY28	32	16	0	1468	80	0	0	1468	
LY29	40	0	203	0	100	0	0	203	
LY3	1554	9	16954	302	3885	3	488	17256	
LY30	0	53	5921	19859	0	5	163	25780	
LY31	319	59	10599	3513	798	10	473	14112	
LY32	190	4	10421	2388	475	0	35	12809	
LY33	107	0	5923	0	268	0	18	5923	
LY34	112	31	2958	8877	280	2	142	11835	
LY35	1	1	0	22	3	0	250	22	
LY36	77	1	1589	71	193	47	117	1660	
LY37	199	12	6833	884	498	0	210	7717	
LY38	237	22	8374	1535	593	0	88	9909	
LY39	53	0	2535	0	133	0	45	2535	
LY4	166	0	2060	0	415	0	185	2060	
LY40	17	0	783	0	43	0	13	783	
LY41	496	396	21701	17565	1240	25	835	39266	
LY42	160	3	8592	500	400	0	55	9092	
LY43	106	0	3152	0	265	0	130	3152	
LY44	129	0	5218	0	323	0	48	5218	

Oplands-nr.	Antal boliger	M3, bolig	Erhvervs-ejendomme	M3, erhverv	Bolig PE	Erhvervs PE	Samlet PE	Sum m3	Projektreference
LY45	132	16	4565	2410	330	0	268	6975	Chr. Wintersvej
LY46	210	2	10391	171	525	1	56	10562	
LY47	4	1	1822	0	10	0	33	1822	
LY48	775	1	35286	0	1938	0	285	35286	
LY49	2244	102	66300	7641	5610	104	634	73941	
LY5	670	336	0	156185	1675	0	313	156185	
LY50	0	76	7247	6489	0	0	853	13736	
LY51	0	0	0	0	0	0	0	0	
LY52	553	4	26909	0	1383	0	303	26909	
LY53	0	0	0	0	0	0	0	0	Hummeltoften
LY54	0	0	0	0	0	0	0	0	Sorgenfrigård
LY55	13	6	1231	1080	33	0	10	2311	Sorgenfrigård
LY56	0	0	0	0	0	51	51	0	Ålebækken
LY57	16	4	0	1805	40	0	0	1805	Ålebækken
LY58	614	4	27190	1207	1535	51	579	28397	
LY59	4	1	0	1039	10	51	51	1039	Ålebækken
LY6	6	2	432	56	15	0	10	488	
LY60	0	2	0	0	0	0	18	0	
LY61	232	122	7347	2622	580	97	195	9969	
LY62	0	0	0	0	0	0	0	0	
LY63	0	0	0	0	0	0	0	0	
LY64	76	13	2241	12093	190	0	195	14334	
LY65	0	0	0	0	0	0	0	0	Hjortekær
LY66	42	770	57437	6935	105	0	3065	64372	
LY67	1448	130	38609	46863	3620	90	2745	85472	
LY68	268	42	6344	1	670	90	323	6345	Bondebyen
LY69	33	0	2003	0	83	0	3	2003	
LY7	0	0	0	0	0	0	0	0	
LY70	0	0	0	0	0	0	435	0	Torsvang
LY71	0	0	0	0	0	0	0	0	
LY72	210	3	10986	361	525	0	70	11347	
LY73	0	0	0	0	0	0	0	0	
LY74	0	0	0	0	0	0	0	0	
LY75	29	0	2139	0	73	0	18	2139	
LY77	311	0	14665	0	778	0	148	14665	
LY78	116	0	5496	0	290	0	50	5496	
LY79	73	1	4668	0	183	0	28	4668	
LY8	1077	19	45841	16315	2693	75	1133	62156	
LY80	110	1	6023	167	275	0	58	6190	
LY81	0	0	0	0	0	0	0	0	Sorgenfrigård
LY83	0	0	0	0	0	0	0	0	Agervang

Oplands-nr.	Antal boliger	M3, bolig	Erhvervs-ejendomme	M3, erhverv	Bolig PE	Erhvervs PE	Samlet PE	Sum m3	Projektreference
LY84	0	0	0	0	0	0	0	0	Agervang
LY85	613	1	28938	205	1533	0	298	29143	
LY86	0	0	0	0	0	0	0	0	
LY87	88	0	2684	0	220	0	110	2684	
LY88	2	0	0	0	5	0	5	0	Fæstningskanalen
LY89	22	11	0	4078	55	0	0	4078	
LY9	191	77	38142	4576	478	1	1026	42718	
LY90	0	0	0	0	0	0	0	0	Fæstningskanalen
LY91	54	0	2958	0	135	0	135	2958	Fæstningskanalen
LY92	328	0	5560	0	820	0	820	5560	Fæstningskanalen
LY93	0	0	120	0	0	0	0	120	Fæstningskanalen
LY94	24	0	2220	0	60	0	60	2220	Fæstningskanalen
LY95	1136	0	32000	0	2840	0	2840	32000	Fæstningskanalen
LY96	166	0	9550	0	415	0	415	9550	Fæstningskanalen
LY97	666	0	20200	0	1665	0	1665	20200	Fæstningskanalen
LY98	0	0	137	0	0	0	0	137	Fæstningskanalen
LY99	412	0	11190	0	1030	0	1030	11190	Fæstningskanalen
NY01	0	0	0	0	0	0	0	0	
NY02	24	4	3232	1173	60	0	18	4405	
OR01	0	0	0	0	0	0	0	0	
OR02	6	1	90	0	15	0	5	90	
RÅ01	104	2	1682	305	260	0	0	1987	
RÅ02	0	0	0	0	0	0	0	0	
TA01	49	17	1168	1343	123	0	25	2511	
TA02	0	0	0	0	0	0	0	0	
TA03	0	0	0	0	0	0	0	0	
TA04	0	0	0	0	0	0	0	0	
TA05	0	0	0	0	0	0	0	0	
TA06	0	0	0	0	0	0	0	0	
TA07	0	0	0	0	0	0	0	0	
TA08	244	0	10494	0	610	0	200	10494	
TA09	622	26	19864	2725	1555	0	555	22589	
TA10	0	0	0	0	0	0	0	0	
TA11	0	0	0	0	0	0	0	0	Separering af Taabæk
TA12	0	0	0	0	0	0	0	0	Separering af Taabæk
TA13	136	1	8858	0	340	0	85	8858	
TA14	205	4	10775	397	513	0	138	11172	
TA15	0	0	0	0	0	0	0	0	Separering af Taarbæk
TA16	74	0	2994	0	185	0	43	2994	
TA17	0	0	0	0	0	0	0	0	Separering af Taarbæk
TA18	62	5	2843	327	155	0	33	3170	

Oplands-nr.	Antal boliger	M3, bolig	Erhvervs-ejendomme	M3, erhverv	Bolig PE	Erhvervs PE	Samlet PE	Sum m3	Projektreference
TA19	0	0	0	0	0	0	0	0	
TA20	0	0	0	0	0	0	0	0	
TA21	0	0	0	0	0	0	0	0	Separering af Taarbæk
TA22	0	0	0	0	0	0	0	0	
TA23	0	0	0	0	0	0	0	0	Separering af Taarbæk
TA24	0	0	0	0	0	0	0	0	
TA25	0	0	0	0	0	0	0	0	
TA26	0	0	0	0	0	0	0	0	Dyrehavegård
VI1	178	0	9504	0	445	0	58	9504	
VI10	0	0	0	0	0	0	0	0	
VI11	0	0	0	0	0	0	0	0	
VI12	0	0	0	0	0	0	0	0	
VI13	0	0	0	0	0	0	0	0	
VI14	0	0	0	0	0	0	0	0	
VI15	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI16	0	0	0	0	0	0	0	0	
VI17	0	0	0	0	0	0	0	0	
VI18	0	0	0	0	0	0	0	0	
VI19	0	0	0	0	0	0	0	0	
VI2	207	1	9426	0	518	0	123	9426	
VI20	0	0	0	0	0	0	0	0	
VI21	0	0	0	0	0	0	0	0	
VI22	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI23	66	0	3381	0	165	0	13	3381	
VI24	369	81	8278	3301	923	0	223	11579	
VI25	282	0	15551	0	705	0	90	15551	
VI26	411	0	7232	0	1028	0	153	7232	
VI27	480	0	24851	0	1200	0	93	24851	
VI28	149	0	7757	0	373	0	58	7757	
VI29	0	0	0	0	0	0	0	0	
VI3	577	33	19646	4135	1443	0	378	23781	
VI30	99	0	1396	0	248	0	120	1396	
VI31	38	0	2072	0	95	0	13	2072	Ålebækken
VI32	328	0	15846	0	820	0	95	15846	
VI33	179	0	9657	0	448	0	50	9657	
VI34	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI35	219	0	12205	0	548	0	63	12205	
VI36	229	5	11004	519	573	0	73	11523	
VI37	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI38	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI39	74	0	3986	0	185	0	20	3986	

Oplands-nr.	Antal boliger	M3, bolig	Erhvervs-ejendomme	M3, erhverv	Bolig PE	Erhvervs PE	Samlet PE	Sum m3	Projektreference
VI4	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI40	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI41	368	0	20131	0	920	0	95	20131	
VI42	221	2	11189	228	553	0	55	11417	
VI43	0	0	0	0	0	0	0	0	
VI44	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI45	220	12	6962	878	550	8	18	7840	
VI46	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI47	52	0	2416	0	130	0	8	2416	
VI48	2	1	0	33	5	0	0	33	Virumparken
VI49	310	0	4137	0	775	0	388	4137	Ålebækken
VI5	192	6	7396	129	480	0	98	7525	
VI50	1	1	0	1642	3	0	0	1642	Ålebækken
VI51	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI52	1856	79	42595	7875	4640	0	2698	50470	
VI53	140	13	5490	2394	350	650	705	7884	
VI54	583	7	18743	0	1458	0	580	18743	
VI55	281	1	14236	105	703	0	90	14341	
VI56	122	1	3912	1134	305	0	150	5046	Ålebækken
VI57	0	0	0	0	0	2600	2600	0	Ålebækken
VI58	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI59	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI6	1037	21	40887	2578	2593	0	968	43465	
VI60	282	0	14925	0	705	0	80	14925	
VI61	2	0	129	0	5	0	3	129	Ålebækken
VI62	0	0	0	0	0	132	132	0	Ålebækken
VI63	0	0	0	0	0	132	132	0	Ålebækken
VI64	540	12	20271	2000	1350	132	597	22271	
VI65	0	0	0	0	0	0	0	0	
VI66	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI67	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI68	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI69	2	0	11	0	5	0	0	11	
VI7	486	15	18806	1066	1215	126	531	19872	
VI70	0	0	0	0	0	0	0	0	
VI71	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI72	122	0	5632	0	305	0	25	5632	
VI73	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI74	761	12	36729	596	1903	0	400	37325	
VI76	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken
VI8	0	0	0	0	0	0	0	0	Ålebækken

Oplands- nr.	Antal boliger	M3, bolig	Erhvervs- ejendomme	M3, erhverv	Bolig PE	Erhvervs PE	Samlet PE	Sum m3	Projektreference
VI9	57	2	2618	1401	143	0	23	4019	

Bilag 8 - Renseanlægsskema

I Lyngby-Taarbæk Kommune er der i dag kun et renselanlæg - Mølleåværket. Herudover afleder Lyngby-Taarbæk Forsyning til både Renseanlæg Lynetten, og til Søllerød Kommune.

Nedenfor er gennemgået udledningstilladelsen, tilførte mængder, og udledte mængder for Mølleåværket. Data er udleveret fra Lyngby-Taarbæk Forsyning A/S, indløbs- og udløbsmængder er baseret på døgnmålinger.

Udledningstilladelse.

Tabel 1 Udledningstilladelsen parametre for Mølleåværkets renselanlæg

Parameter	Krav	Kontrolmetode	Kontrolstørrelse 2012
Maks time udledning (tørvejr)	1.800 m ³ /time		
Maks time udledning (regnvejr)	4.800 m ³ /time		
Maksimalt afledt vandmængde over 5 år	10.700.000 m ³ /år		
COD	75 mg/l	Transport	28,8 mg/l
BI5	15 mg/l	Transport	5,2 mg/l
Tot-N	8 mg/l	Transport	5,7 mg/l
Tot-P	1,5 mg/l	Transport	0,52 mg/l
Suspenderet stof	30 mg/l	Transport	8,5 mg/l

Mængder over 90.000 m³/døgn behandles kun i mekanisk del af anlæg. Der må endvidere over 5 år maksimalt afledes 1 % af den samlede spildevandsmængde uden om den biologiske del af rensningsanlægget.

Årlig tilførte og aflastede spildevandsmængder

Tabel 2 Årligt tilførte m³ spildevand til, samt afledte mængder fra Mølleåværkets renselanlæg.

Mængder	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nedbør mm/år	717	671	772	690	690	550
Modtaget Spildevand t. m ³ /år	10.453	9.879	10.396	11.631	10.031	9.164
Udledt Tot-N [ton]	86	78	77	98	76	57
Udledt Tot-P [ton]	12	7,9	9,6	11	9,2	5
Udledt BOD [ton]	110	66	83	100	120	67
Udledt COD [ton]	390	360	420	440	450	339
Udledt suspenderet stof [ton]	220	120	170	180	120	91

Bilag 9 - Mulighedskort for nedsivning

Mulighedskortlægningen kan ses [her](#).

Tillæg 1 – Dyrehavegård – UDGÅET – ERSTATTET AF TILLÆG 4

Tillæg 2 - Forlængelse af Firskovvej

Lyngby-Taarbæk Kommunalbestyrelse har på sit møde den 28. juni 2018 vedtaget Tillæg nr. 2 til Spildevandsplan 2014-2018, forlængelse af Firskovvej samt miljøvurderingen heraf.

Tillægget og miljøvurderingen har været i 8 ugers offentlig høring fra 5. februar 2018 til den 6. april 2018. Tillægget er offentliggjort den 5. juli 2018.

Tillægget fastlægger rammerne for, hvorledes overfladevand fra forlængelsen af Firskovvej skal håndteres og afledes, og kan læses [her](#). Miljøvurderingen kan læses [her](#).

Tillæg 3 – Afvanding af en del af Buddingevej og Hovedstadens Letbane

Lyngby-Taarbæk Kommunalbestyrelse har på sit møde den 1. november 2018 vedtaget Tillæg nr. 3 til Spildevandsplan 2014-2018, Afvanding af en del af Buddingevej og Hovedstadens Letbane. Samt miljøvurderingen heraf.

Tillægget og miljøvurderingen har været i 8 ugers offentlig høring fra 5. juli til 30. august 2018.

Tillægget er offentliggjort den 15. november 2018.

Tillægget hæver serviceniveauet for separate regnvandsledninger til en 10 års regnhændelse på en del af Buddingevej og Hovedstadens Letbane, og kan læses [her](#). Miljøvurderingen kan læses [her](#).



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