



Tillæg nr. 1 til Spildevandsplan 2018-2022

Etablering af to regnvandsbassiner, offentlige kloakledninger og tilretning af kloakolandene LLk10, LLk12 og LLk15 i Løjt Kirkeby.

August 2019

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	4
2.	Lovgrundlag	5
2.1	Love	5
2.2	Bekendtgørelser	5
2.3	Vejledninger	5
3.	Plangrundlag	6
3.1	Kommuneplan	6
3.2	Lokalplaner.....	7
3.3	Grundvandsplanlægning.....	7
4.	Kloakopland og spildevandstekniske anlæg	8
4.1	Tilretning af kloakopland LLk10, LLk12 og LLk15	8
4.2	Status for kloaksystemet i Løjt Kirkeby	8
4.3	Plan for kloaksystemet i Løjt Kirkeby	8
4.4	Recipienter	9
4.5	Regnvandsbassin og tilhørende spildevandsanlæg	10
4.5.1	Placering og udformning af nyt forsinkelsesbassin ved Lykkevej	10
4.5.2	Placering og udformning af nyt forsinkelsesbassin ved Kromai	10
5.	Økonomi	10
5.1	Afløbsinstallationer og andre private spildevandsanlæg	10
5.2	Offentlige spildevandsanlæg	10
6.	Berørte ejendomme og matrikler	11
6.1	Ejendomme berørte af statusændring i kloakeringsprincippet.....	11
6.2	Ejendomme berørte af etablering af forsinkelsesbassin og tilhørende spildevandsanlæg	11
6.3	Ekspropriering/Afgivelse af areal	11
7.	Miljøscreening af planen	11
8.	Behandling og vedtagelse	12

Bilagsfortegnelse

Bilag 1 – Oversigtskort

Bilag 2 – Fortegnelse over berørte ejendomme

1. Indledning

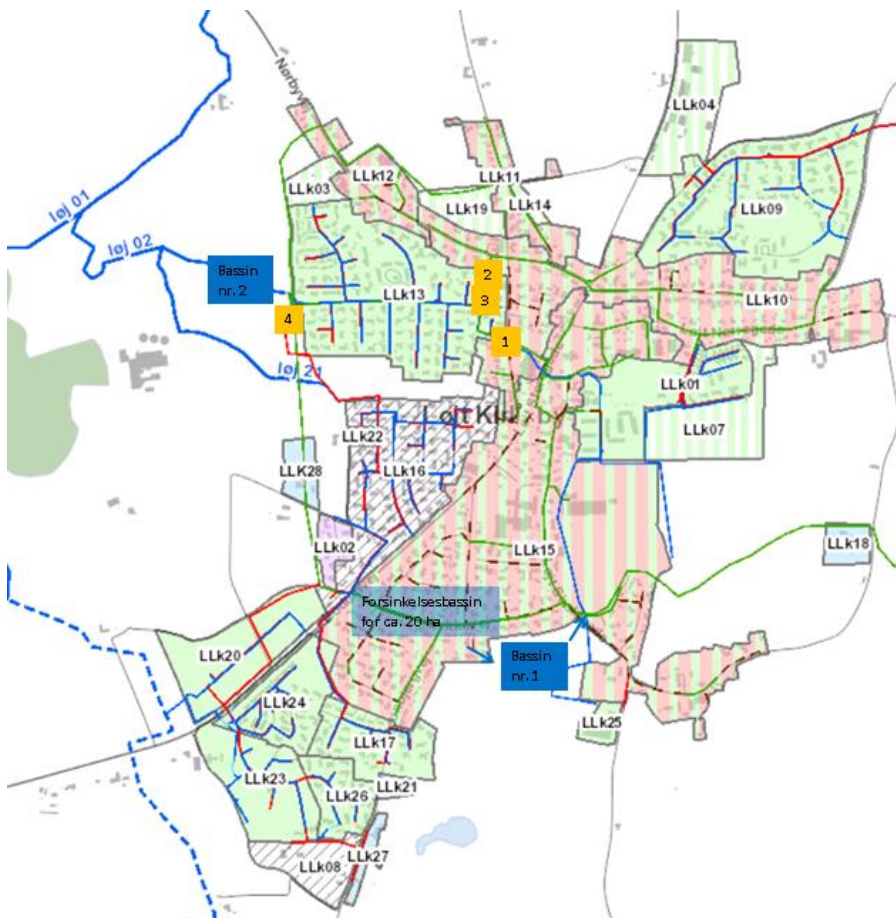
I Spildevandsplan 2018-2022 for Aabenraa Kommune er den fælleskloakerede del af Løjt Kirkeby (opland LLk10, LLk11, LLk12, LLk15) planlagt separatkloakeret.

Tillæg nr. 1 til Spildevandsplan 2018-2022 danner grundlag for placering og etablering af to regnvandsbassiner med tilhørende spildevandsanlæg. Bassinerne etableres til håndtering af tag- og overfladevand fra de pågældende fælleskloakerede oplande, samt tag- og overfladevand fra to eksisterende separatkloakerede oplande (opland LLk01 og LLk13). Tag- og overfladevand fra disse to oplande ledes lige nu uforsinket til vandløb/grøft (Løj 02), som er en sidegren til vandløbet Kirkebæk (Løj 01).

Tillæg nr. 1 omfatter også en tilretning af kloakopland LLk10, LLk12 og LLk15. Jf. bilag 1 afsnit 1.1 i Spildevandsplanen 2018-2022, Ændringer og berigtigelser af spildevandsplanen.

I forbindelse med separatkloakeringen søges løsninger, hvor den samlede recipientbelastning mindskes, både i forhold til stofmæssig og hydraulisk belastning.

Figur 1 viser det fælleskloakerede opland, som er planlagt separatkloakeret, placering af regnvandsbassiner og eksisterende overløbsbygværker.



Figur 1: Oversigtskort af Løjt Kirkeby. De striblede oplande (rød/grøn) er de fælleskloakerede oplande der skal separatkloakeres. Eksisterende overløbsbygværker (gul firkant) og placering af de to regnvandsbassiner (blå firkant).

2. Lovgrundlag

Spildevandsplanen er udarbejdet i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 32, samt Spildevandsbekendtgørelsens kapitel 3 og 4.

Administration af spildevandsområdet er derudover reguleret via en række love og bekendtgørelser, hvor de mest centrale er følgende:

2.1 Love

- Lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 1121 af 03. september 2018 (Miljøbeskyttelsesloven).
- Lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM), LOV nr. 1225 af 25. oktober 2018 (Miljøvurderingsloven).
- Lov om betalingsregler for spildevandsselskaber m.v., LBK nr. 633 af 7. juni 2010 (Betalingsloven).
- Lov om afgift af spildevand, LBK nr. 1323 af 11. november 2016 (Spildevandsafgiftsloven)
- Lov om vandsektorlovens organisering og økonomiske forhold, LOV nr. 469 af 12. juni 2009 (Vandsektorloven).

2.2 Bekendtgørelser

- Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelsesloven kapitel 3 og 4, BEK nr. 1469 af 12. december 2017 (Spildevandsbekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om fastsættelse af den variable del af vandafledningsbidraget m.v., BEK nr. 1327 af 10. december 2014.

2.3 Vejledninger

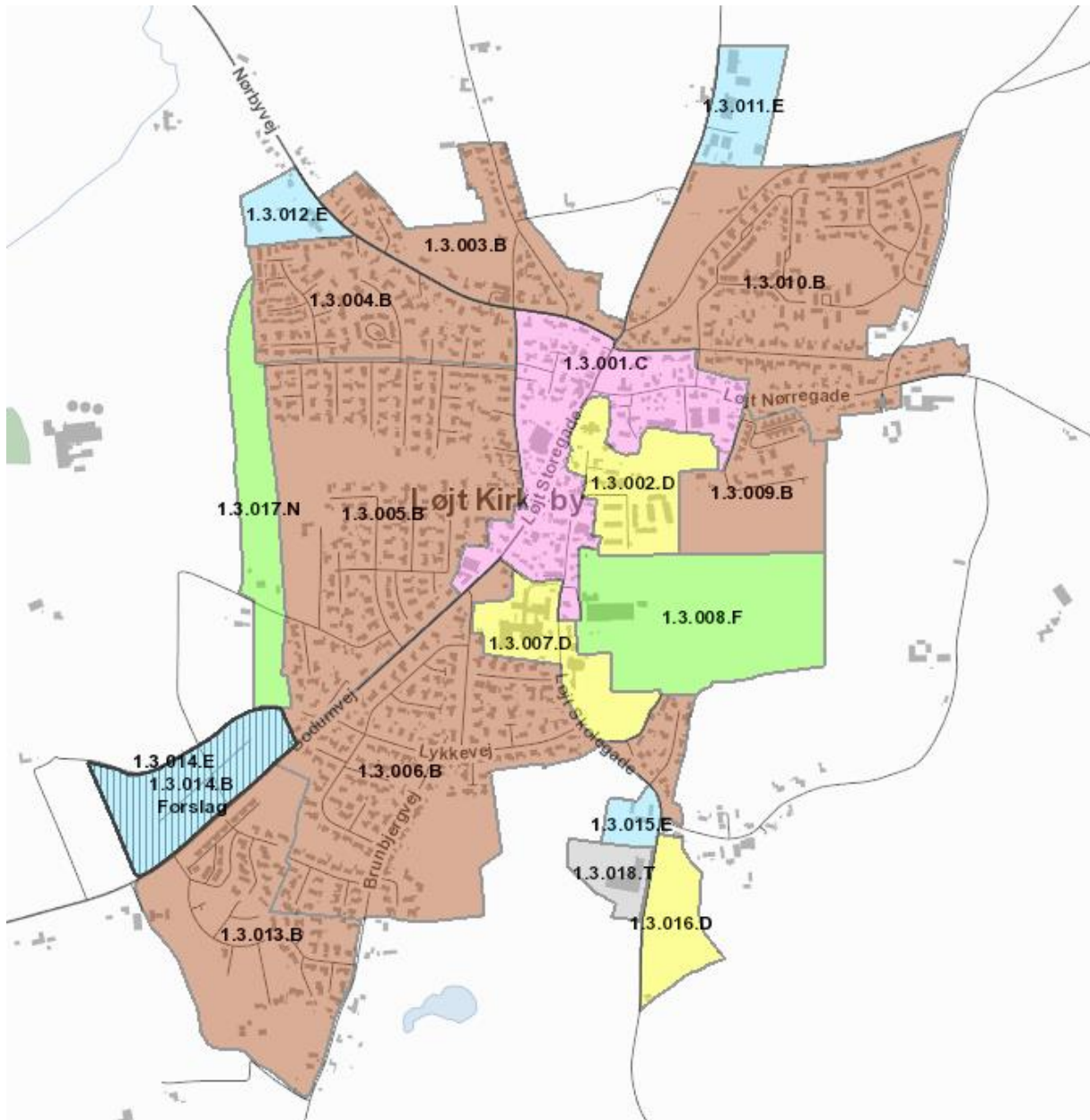
- Vejledning til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelsesloven kapitel 3 og 4 Vejledning nr. 5, 2018, Miljøstyrelsen.

3. Plangrundlag

Spildevandsplanen indgår i det lovbestemte planhierarki, der sikrer, at statslige, regionale og kommunale planer ikke er modstridende.

3.1 Kommuneplan

Tillæg nr. 1 til Spildevandsplan 2018-2022 strider ikke imod kommuneplanen.



Figur 2: Kommuneplanrammen for Løjt Kirkeby. Bassin 1 placeres uden for byzone. Bassin 2 placeres delvist i byzone i et område udlagt til rekreative formål.

3.2 Lokalplaner

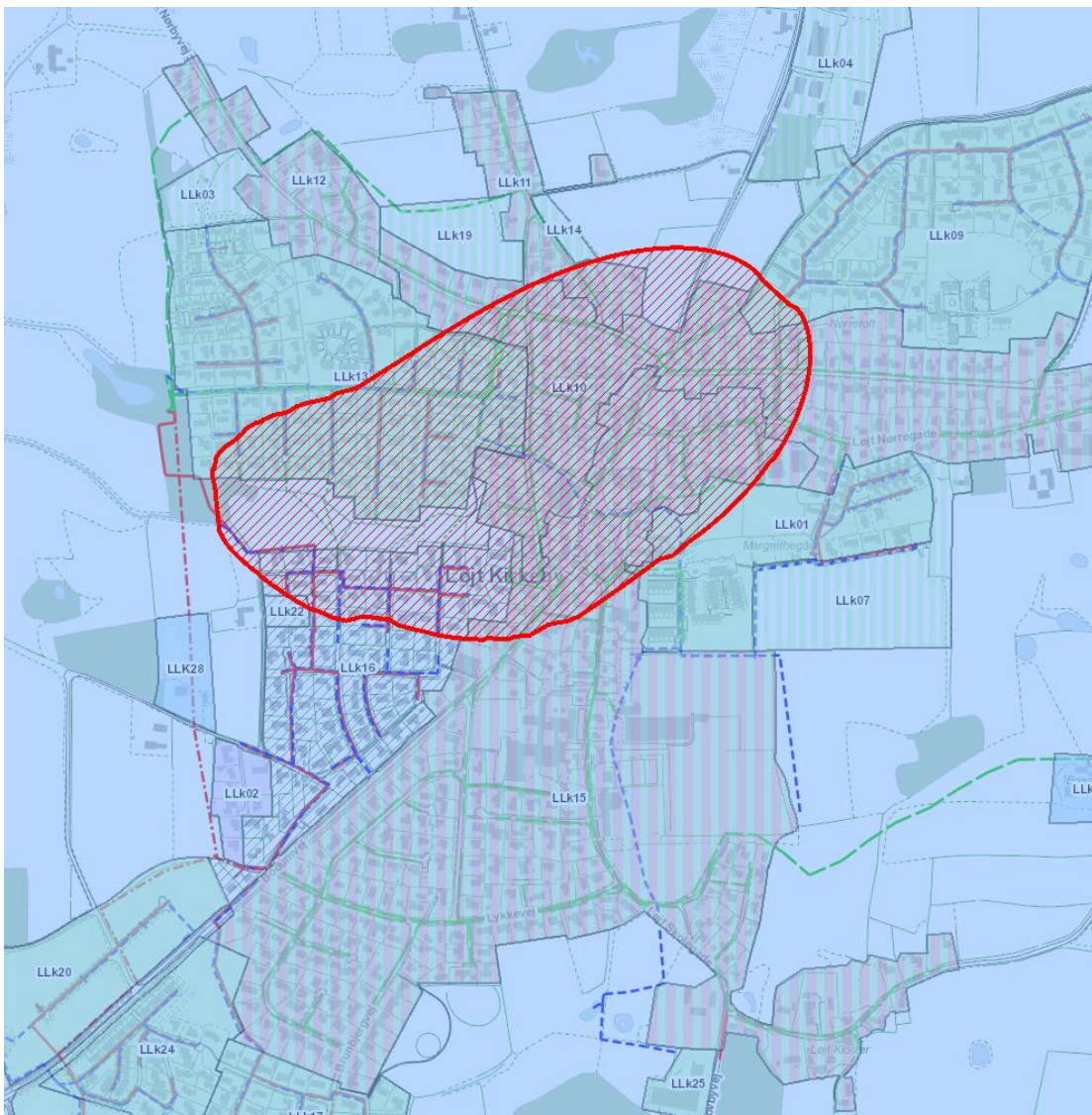
Der er ingen lokalplaner for de to områder, hvor der skal placeres regnvandsbassiner.

3.3 Grundvandsplanlægning

Spildevandsplanen skal tage den gældende grundvandsplanlægning i betragtning.

Løjt Kirkeby er beliggende i et område med almindelige drikkevandsinteresser. En del af byen er desuden beliggende i et BNBO-område (Figur 3)

Separatkloakeringen af Løjt Kirkeby vurderes ikke at medføre en større risiko for forurening af grundvandet.



Figur 3: Oversigtskort af Løjt Kirkeby. Den lyseblå farve over hele kortet angiver, at området ligger i et område med almindelige drikkevandsinteresser. Det rødskraverede område angiver BNBO-område.

4. Kloakopland og spildevandstekniske anlæg

4.1 Tilretning af kloakopland LLk10, LLk12 og LLk15

Jævnfør bilag 1 afsnit 1.1 i Spildevandsplanen 2018-2022 er kloakoplandene i Løjt Kirkeby gennemgået, med henblik på at rette eventuelle fejl i Spildevandsplan 2018-2022.

Gennemgangen af kloakeringstyper sammenholdt med de faktiske forhold har medført, at yderligere 8 matrikler i Løjt Kirkeby i dette tillæg til spildevandsplanen udpeges til separatkloakering. Disse matrikler har været placeret i forkert opland i forhold til deres faktiske spildevandsforhold. Således har de været placeret i kloakoplande med status af separatkloakerede. De faktiske forhold er, at ejendommene afleder spildevand og regnvand i en fællesledning til oplande, som er udpeget til separatkloakering i Spildevandsplan 2018-2022.

De matrikler der bliver berørte af denne tilretning og dermed bliver udpeget til separatkloakering, er listet i bilag 2, tabel 1.

4.2 Status for kloaksystemet i Løjt Kirkeby

Afløbssystemet i Løjt Kirkeby er opbygget af en ældre fælleskloakeret bymidte, og en nyere separatkloakeret del placeret omkring bymidten (Figur 1)

Fællessystemet modtager også spildevand fra dele af de separatkloakerede oplande (opland LLk02, LLk13, LLk16, LLk17 og LLk22). Alt spildevandet samles og transporteres til Brøde Renseanlæg.

Under kraftige regnhændelser aflaster fællessystemet til recipienten via 4 overløbsbygværker (Figur 1) Fællessystemet er opbygget således, at overløbsbygværkerne i Løjt Storgade (Figur 1, nr. 1) og Kromai 4 (Figur 1, nr. 2 og 3) afleder til den rørlagte del af vandløbet, som løber gennem Løjt Kirkeby, mens overløbsbygværket ved Kromai 230 afleder via særskilt udløbsledning til recipienten (Figur 1, nr. 4).

Hydrauliske beregninger viser, at der udledes ca. 11.500 m³ opspædet spildevand årligt til recipienten fordelt over 13 årlige overløbshændelser.

Udover disse overløbsmængder, ledes regnvand fra de to allerede separatkloakerede oplande (LLk01 og LLk13) uforsinket til recipienten (Løj 02).

Regnvandet fra det separatkloakerede område ved Kromai (opland LLk13, på ca. 15 ha) ledes til recipienten Løj 02 via regnvandssystemet ved Kromai, mens regnvandet fra det separatkloakerede område ved Margrethesvej (opland LLk01, på ca. 3 ha) ledes til recipienten Løj 02 via regnvandsledningen (tidligere rørlagt vandløbsledning), der løber igennem byen.

4.3 Plan for kloaksystemet i Løjt Kirkeby

Ved en separatkloakering af de nuværende fælleskloakerede oplande vil alle 4 overløbsbygværker blive nedlagt.

Udledningen af separat regnvand fra dele af kloakopland LLk15 (Figur 1) planlægges forsinket via et internt regnvandsbassin på ca. 1.500 m³ placeret ved Lykkevej (Figur 1, bassin nr. 1). Etableringen af dette forsinkelsesbassin gør det muligt at genanvende den eksisterende regnvandsledning gennem byen.

Regnvandet fra de planlagte separatkloakerede oplande blandes med regnvand fra opland LLk13. Dette område udgør ca. 15 ha. Som det er nu ledes regnvandet herfra uforsinket til Løj 02. Det planlægges forsinket i det nye bassin (Figur 1, bassin nr. 2).

Ligeledes planlægges regnvandet fra opland LLk01 at blive forsinket via det nye bassin (Figur 1, bassin nr. 2).

Den fremtidige udledning fra regnvandssystemet ved Kromai får således et samlet opland på ca. 93 ha, svarende til ca. 19,5 reduceret ha (30 % befæstelsesgrad, 0,7 som hydrologisk reduktionsfaktor).

Opstrøms Løjt Kirkeby udgør det naturlige afstrømningsareal til det rørlagte vandløb gennem Løjt Kirkeby ca. 50 ha. Sættes den konstante vandføring fra det naturlige vandløbsopland opstrøms Løjt Kirkeby til 1 l/(s*ha), udgør baggrundsafstrømningen ca. 50 l/s.

4.4 Recipienter

Den fremtidige recipients (Løj 02) samlede tilstand er vurderet i forbindelse med basisanalysen for vandområdeplanerne 2015-2021. Resultatet af den vurdering viser, at recipientens (Løj 02) samlede tilstand ikke er vurderet og derfor ukendt for grøften (Løj 02) fra Kromai til hovedvandløbet, Kirkebæk (Løj 01). Målet for Løj 02 er god økologisk tilstand.

På baggrund af de hydrauliske beregninger er der lavet et estimat af den nuværende stofmæssige belastning (status) til recipienterne Løj 02 og Aabenraa Fjord samt den kommende stofmæssige belastning (plan) af recipienten Løj 02. Tabel 1 viser estimaterne. Den samlede stofmæssige belastning af recipienterne vil blive sænket. Der vil dog ske en stigning i BOD til Løj 02. Stigningen sker fordi, at vand, der nu ledes til renseanlægget og videre til fjorden, vil ledes til Løj 02.

Kilde	Status BOD (kg/år)	Status Total-P (kg/år)	Status Total-N (kg/år)	Plan BOD (kg/år)	Plan Total-P (kg/år)	Plan Total-N (kg/år)	Forskel BOD (kg/år)	Forskel Total-P (kg/år)	Forskel Total-N (kg/år)
Fællesvand via overløbsbygværk	288	29	115				-288	-29	-115
Regnvand via uforsinket udløb	134	13	54				-134	-13	-54
Regnvand via Brøde Renseanlæg*	381	276	892				-381	-276	-892
Regnvand via nyt regnvandsbassin				554	12	166	554	12	166
Tilsammen	803	318	1061	554	12	166	-249	-306	-895

Tabel 1 - Tabellen viser et estimat over udledte stofmængder fra det berørte område nu sammenholdt med et estimat over udledte stofmængder, når projektet er gennemført. *Regnvand via Brøde Renseanlæg leder til Aabenraa Fjord

4.5 Regnvandsbassin og tilhørende spildevandsanlæg

4.5.1 Placering og udformning af nyt forsinkelsesbassin ved Lykkevej

Regnvandsbassinet planlægges etableret som et forsinkelsesbassin på cirka 1.500 m³ for et areal på ca. 20 ha af opland LLk15 (Figur 1, bassin 1).

Regnvandsbassinet planlægges etableret som et åbent jordbassin med et permanent vandspejl og et skråningsanlæg på 1:5. Der planlægges etableret en adgangsvej til og omkring bassinet. I forbindelse med regnvandsbassinet etableres de nødvendige kloakledninger og kloakbrønde.

Regnvandsbassinet planlægges etableret på matr. nr. 541 og 861 Løjt Kirkeby, Løjt.

4.5.2 Placering og udformning af nyt forsinkelsesbassin ved Kromai

Regnvandsbassinet planlægges etableret som et forsinkelsesbassin for et areal på cirka 73 ha bestående af oplandene LLk01, LLk13, LLk10, LLk11, LLk12 samt hovedparten af opland LLk15.

Regnvandsbassinet planlægges etableret med en permanent vådvolumen på cirka 3.000 m³ svarende til 150 m³/red. ha opland, med henblik på at opnå en stoffjernelse i regnvandet inden udledning til recipienten.

Regnvandsbassinet planlægges etableret som et åbent jordbassin med et permanent vandspejl og et skråningsanlæg på 1:5. Der planlægges etableret en adgangsvej til og omkring bassinet. I forbindelse med regnvandsbassinet etableres de nødvendige kloakledninger og kloakbrønde.

Regnvandsbassinet planlægges etableret på matr.nr. 78 og 1633 Løjt Kirkeby, Løjt.

5. Økonomi

5.1 Afløbsinstallationer og andre private spildevandsanlæg

Spildevandsanlæg på private matrikler omfatter spildevandsanlæg fra skel til bygning på matriklen.

Omkostninger til etablering, omlægning, drift og vedligehold af afløbsinstallationer på privat grund afholdes af grundejer.

5.2 Offentlige spildevandsanlæg

Ved offentlige spildevandsanlæg forstås anlæg, som er ejet af Arwos, hvilket f.eks. er hovedledningsnet inkl. pumpestationer samt stikledninger fra det offentlige system til ejendommens skelgrænse.

Udgifter til etablering og/eller omlægning af spildevandsanlæg, der leder spildevand fra skelgrænse til renseanlæg, afholdes af Arwos.

6. Berørte ejendomme og matrikler

6.1 Ejendomme berørte af statusændring i kloakeringsprincippet

De ejendomme, der er omfattet af tilretning af spildevandsplan, og dermed skal separat-kloakeres som følge af vedtagelse af dette tillæg er beskrevet i bilag 2, tabel 1.

6.2 Ejendomme berørte af etablering af forsinkelsesbassin og tilhørende spildevandsanlæg

De ejendomme, der bliver berørte af forsinkelsesbassiner og tilhørende spildevandsanlæg i forbindelse med håndteringen af tag – og overfladevand er beskrevet i bilag 2, tabel 2.

6.3 Ekspropriering/Afgivelse af areal

Spildevandsplanen fastlægger de overordnede rammer for udarbejdelsen af spildevandsprojekter.

Etablering af spildevandsanlæg nødvendiggør ofte, at der skal erhverves arealer eller rettigheder fra private lodsejere. Hvis ikke dette kan lade sig gøre på frivilligt grundlag, kan kommunalbestyrelsen ekspropriere med hjemmel i Miljøbeskyttelsesloven.

I det omfang de planlagte spildevandsanlæg forventes at kunne medføre ekspropriering, er placeringen af de nye anlæg angivet på spildevandsplantillæggets bilag 2, tabel 2. Det er dog generelt kun muligt at angive en omtrentlig placering af anlæggene. Ejendomme, der ligger tæt på de viste nye anlæg, kan derfor ligeledes forvente at blive berørt af anlæggene.

På matrikler, hvor der etableres ledninger, vil der blive pålagt servitut, der sikrer Arwos adgang til ledningsanlæg, samt at ejeren skal tåle ulemper ifm. etablering, eftersyn, vedligeholdelses- eller reparationsarbejder i et deklaraionsbælte på hver side af ledningen.

Hvor der etableres pumpestationer eller regnvandsbassiner skal arealet afstås til Arwos' ejerskab.

Ejendomme, der skal pålægges servitut eller skal afstå areal er oplyst i bilag 2, tabel 2. I forbindelse med detailprojekteringen vil den præcise linjeføring blive fastlagt. Enkelte af matriklerne kan derfor vise sig ikke at blive berørt.

7. Miljøscreening af planen

Tillæg nr. 1 til Spildevandsplan 2018-2022 er omfattet af Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 1225 af 25/10/2018).

Der er truffet særskilt afgørelse den 8. maj 2019.

Konklusionen på miljøscreeningen er, at planen ikke har en sandsynlig væsentlig indvirkning på miljøet.

8. Behandling og vedtagelse

Forslag til Tillæg nr. 1 til Spildevandsplan 2018-2022 er vedtaget af TMU den 3. april 2019.

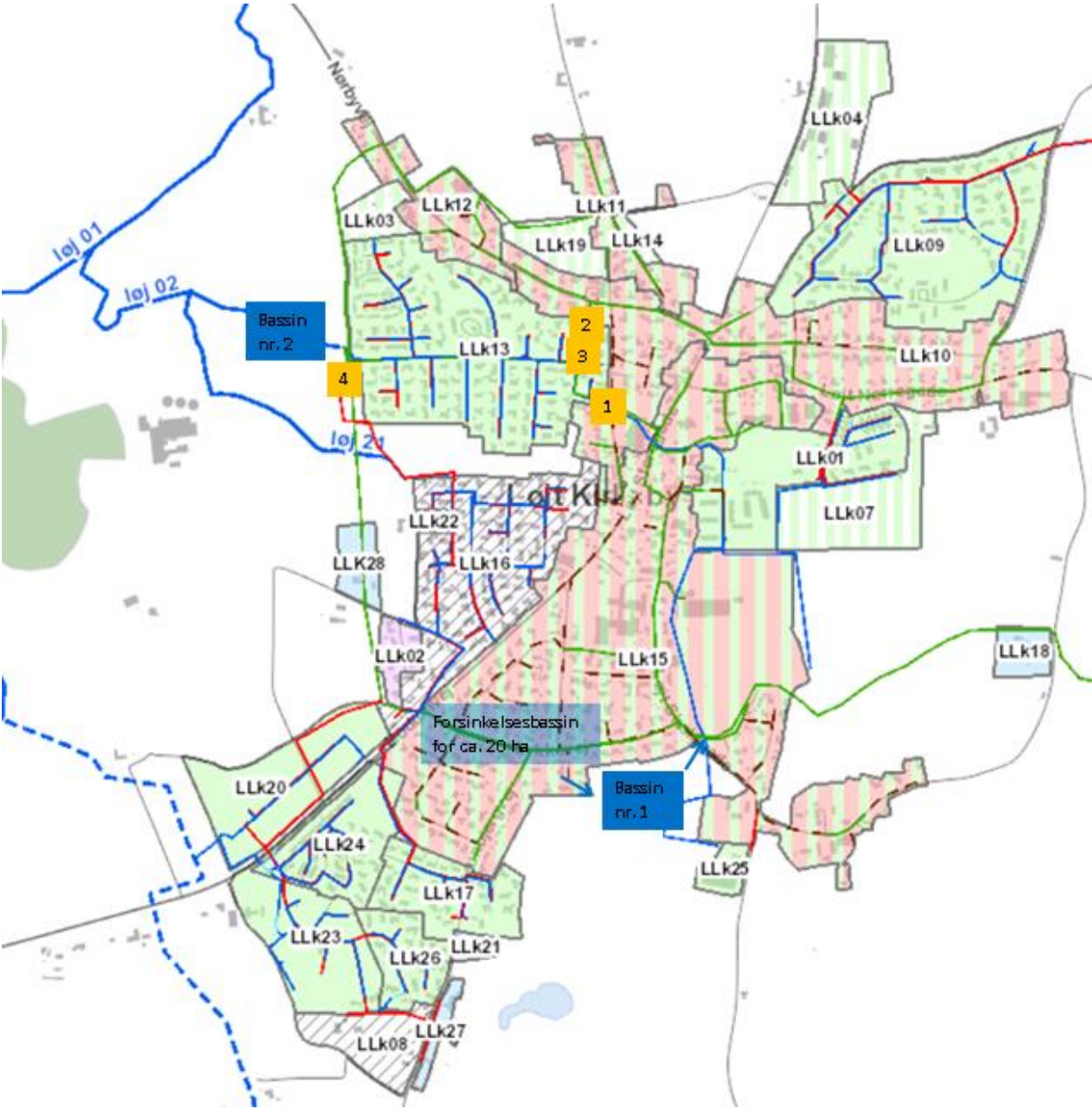
Forslaget har været i offentlig høring fra den 4. april 2019 til den 31. maj 2019.

Tillæg nr. 1 til Spildevandsplan 2018-2022 er vedtaget af Byrådet den 28. august 2019.

Vedtagelsen offentliggøres på kommunens hjemmeside og kan ikke påklages til anden administrativ myndighed.

Planen kan indbringes for domstolene efter de generelle regler om domudøvelse jf. Miljøbeskyttelsesloven § 101.

Bilag 1. Oversigtskort



Bilag 2. Berørte ejendomme

Matrikler der udpeges til separatkloakering

I tabel 1 ses en oversigt over de matrikler, der udpeges til separatkloakering som følge af berigtigelse af Spildevandsplan 2018-2022.

Projekt	Løjt Kirkeby (separatkloakering)		
Antal berørte matrikler			8
Adresse	Matr.nr.	Ejerlav kode	Ejerlav
Løjt Gildegade 5b	57	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt
Kirketofte 10-60	214	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt
Nørbyvej 19b	747	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt
Nørbyvej 15	792	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt
Nørbyvej 33	881	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt
Løjt Gildegade 1	884	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt
Løjt Gildegade 1a	1059	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt
Løjt Gildegade 1c	1117	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt

Tabel 1: Ejendomme, der udpeges til separatkloakering

Matrikler der berøres af etablering af forsinkelsesbassin, ledningsanlæg og pumpestationer

Projekt	Løjt Kirkeby (separatkloakering)			
Antal berørte matrikler				33
Gade	Matr. nr	Ejerlav Kode	Ejerlav	Kloakanlæg, type
Nørretoft (privat fællesvej)	59a	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Kirkepladsen Løjt	69	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Løjt Storegade	72	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Kromai	78	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning, bassin, pumpestation
Kirkepladsen Løjt	112	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Løjt Gildegade (privat fællesvej)	156	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning

Projekt	Løjt Kirkeby (separatkloakering)			
Antal berørte matrikler			33	
Gade	Matr. nr	Ejerlav Kode	Ejerlav	Kloakanlæg, type
Løjt Nørregade	208	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Kirketoften (privat vej)	214	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Kirkepladsen Løjt	343	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Løjt Gildegade (privat fællesvej)	389	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Løjt Gildegade	511	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Lykkevej	541	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning, bassin
Kirketoften	611	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Løjt Gildegade	715	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Løjt Nørregade (privat fællesvej)	728	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Løjt Svinget (privat fællesvej)	854	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Lykkevej	861	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning, bassin
Løjt Gildegade (privat fællesvej)	884	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Løjt Gildegade (privat fællesvej)	1042	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Lykkevej (privat fællesvej)	1295	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Nørbyvej	1359	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Løjt Nørregade	1473	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Kirketoften	1555	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Kromai	1591	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Kromai	1592	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Kirketoften	1623	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Kromai	1633	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning, bassin, pumpestation
Nørbyvej	1640	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Hønborg (privat fællesvej)	1667	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning

Projekt	Løjt Kirkeby (separatkloakering)			
Antal berørte matrikler			33	
Gade	Matr. nr	Ejerlav Kode	Ejerlav	Kloakanlæg, type
Løjt Storegade (privat fællesvej)	1672	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Løjt Gildegade (privat fællesvej)	1673	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Løjt Gildegade (privat fællesvej)	1676	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning
Hønborg (privat fællesvej)	1680	1520356	Løjt Kirkeby, Løjt	Ledning

Tabel 2: Ejendomme, der kan pålægges servitut, eller hvor der kan eksproprieres areal til regnvandsbassin og pumpestationer