



Tillæg nr. 37 til Spildevandsplan

2015-2020

Separering af kloaksystemet i Flemming og Hornborg samt etablering af regnvandsbassiner



HEDENSTED
KOMMUNE

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	3
2. Lovgrundlag.....	3
3. Plangrundlag	3
4. Spildevandsforhold	4
Status Flemming	4
Status Hornborg	4
Plan Flemming og Hornborg.....	5
5. Arealer og grundejere, der berøres af tillægget	5
Generelt	5
Lodsejere, der berøres af lednings- og/eller bassin anlæg	6
Ejendomme, som skal gennemføre separat kloakering på egen grund	7
6. Recipientforhold	7
7. Økonomi	8
8. Miljøvurdering	8
9. Ikrafttræden	8
Bilag	10
Bilag 1: Oversigtskort, Flemming.....	10
Bilag 2: Oversigtskort, Hornborg	11
Bilag 3: Bassinplacering ved Flemming.....	12
Bilag 4: Bassinplacering ved Hornborg	13
Bilag 5: Ejendomme, der skal separat kloakere på egen grund.	14
Bilag 6: Planlagte krydsninger af matrikler.....	19
Bilag 7: Beregningsgrundlag, vandmængder til recipienter	23
Flemming – Udløb til Hulbækken	23
Hornborg – Udløb til Møllebækken	23

1. Indledning

Dette tillæg til spildevandsplanen er udarbejdet for at danne plangrundlag for separering af kloaksystemet i Flemming og Hornborg samt etablering af et regnvandsbassin i hver af de to byer. Området, der skal separeres, er identisk med den gældende spildevandsplans oplande FL1 og HR1, der har status fælleskloakeret. De to kloakoplande vil med dette tillæg være planlagt separatkloakeret.

Ud over ejendommene i de nævnte oplande, er der yderligere én ejendom, som tages med i dette tillæg. Ejendommen er i den nuværende spildevandsplan registreret som værende spildevandskloakeret, men er reelt fælleskloakeret.

En udskiftning fra fælles- til separatkloak i Flemming og Hornborg vil give en miljøgevinst, idet overløb af opspædet spildevand til Hulbæk og Møllebækken vil opføre. Samtidig vil der i spildevandssystemet opstå færre opstuvninger med heraf følgende uhygiejniske forhold. Kloakken i Flemming og Hornborg er flere steder nedslidt og skal udskiftes/saneres og i den forbindelse vil det være naturligt samtidigt at separere spildevand og regnvand. Separeringen af kloaksystemet i Flemming og Hornborg vil blive foretaget i 2021 og 2022.

I forbindelse med separeringen skal der etableres regnvandsbassiner i Flemming og Hornborg, for at skabe rensning og forsinkelse af overfladevand inden udledning til Hulbækken og Møllebækken. Regnvand vil således fremover blive udledt lokalt i vandopland Bygholm Å, Horsens Fjord og ikke længere blive pumpet til Aale Renseanlæg, for at blive udledt i vandopland Gudenå, Randers Fjord.

2. Lovgrundlag

Følgende er lovgrundlag for dette tillæg:

- § 32 i Lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 1218 af 25. november 2019 (Miljøbeskyttelsesloven).
- Bekendtgørelse nr. 1317 af 4. december 2019 om spildevandstilladelser mv. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 (Spildevandsbekendtgørelsen).
- Lov om Miljøvurdering af Planer og Programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 973 af 25. juni 2020 (Miljøvurderingsloven).

3. Plangrundlag

Håndtering af spildevand i Hedensted Kommune er planlagt med udgangspunkt i Spildevandsplan 2015-2020, med de tillæg, der løbende er blevet vedtaget.

Hedensted Kommune ønsker med spildevandsplanen, at opnå en forbedret vandkvalitet i recipienter gennem en optimering af renseanlæg, nedlæggelse af mindre renseanlæg, etablering af bassin ved regnvandsbetingede udløb og forsæt omlægning af eksisterende fællessystemer til separatsystemer.

Hedensted Kommunes Spildevandsplan 2015-2020 revideres ved dette tillæg. Revisionen omfatter ændring af kloakeringsprincip i to oplande, tilføjelse af to regnvandsbassiner samt etablering af to nye regnvandsbetingede udløb.

Dette tillæg er udarbejdet i overensstemmelse med spildevandsplanen og understøtter målsætningen for recipienter, så vidt angår separatkloakering i forbindelse med kloakfornyelse og etablering af bassiner med rensning inden udledning.

Følgende planer er gældende for området:

- Hedensted Kommunes Kommuneplan 2017-2029
- Hedensted Kommunes spildevandsplan 2015-2020.

4. Spildevandsforhold

Status Flemming

Kloakoplandet FL1 i Flemming udgør ca. 19 ha og er hovedsageligt fælleskloakeret. Flemming ligger i landsbyområde og er udlagt til blandet bolig- og erhvervsområder jf. kommuneplan 6.L.03. En mindre del af opland FL1 ligger uden for denne kommuneplanramme. Hele Flemming ligger i landzone.

Den resterende del af Flemming er spildevandskloakeret, enkelte ubebyggede grunde er dog ukloakerede.

Spilde- og regnvand ledes samlet i eksisterende fællesledning til pumpestation ved Hornborgvej 19 hvorfra det pumpes ca. 4 km til Rask Mølle og ca. 3 km videre til rensning på Aale Renseanlæg. Her renses spildevandet inden det udledes til Gudenåen.

Ved pumpestationen er der etableret et overløbsbygværk, hvorfra der ledes opspædet spildevand til Møllebækken ved kraftige regnskyl.

Ved Hornborgvej lidt syd for Flemming er der ligeledes etableret overløbsbygværk hvorfra der ledes opspædet spildevand til Hulbækken ved kraftige regnskyl.

Status Hornborg

Kloakoplandet HR1 i Hornborg udgør ca. 25 ha og er hovedsageligt fælleskloakeret. Hornborg ligger i landsbyområde og er udlagt til blandet bolig- og erhvervsområder jf. kommuneplan 6.L.04. En mindre del af HR1 ligger i landzone udenfor kommuneplanrammen.

Den resterende del af Hornborg er spildevandskloakeret, enkelte ubebyggede grunde er dog ukloakerede.

En enkelt ejendom i Hornborg, er registreret som spildevandskloakeret, men er reelt fælleskloakeret. Ved vedtagelsen af dette tillæg skal denne ejendom separatkloakeres. Det drejer sig om Østerenden 21.

Spilde- og regnvand ledes samlet i eksisterende fællesledning til pumpestation ved Hornborgvej 19 hvorfra det pumpes ca. 4 km til Rask Mølle og ca. 3 km vi-

dere til rensning på Aale Renseanlæg. Her renses spildevandet inden det udledes til Gudenåen.

Ved pumpestationen er der etableret et overløbsbygværk, hvorfra der ledes opspædet spildevand til Møllebækken ved kraftige regnskyl.

Plan Flemming og Hornborg

Kloakopland FL1 og HR1 ændres til planlagt separatkloakeret. Ved en separering af kloaksystemet i Flemming og Hornborg vil regnvandet blive ledt i en separat ledning til regnvandsbassiner, hvor der vil ske en bundfældning af sedimenter i regnvandet, inden det ledes til hhv. Hulbækken for Flemming og Møllebækken for Hornborg. Der etableres 2 nye regnvandsbassiner med permanent vandspejl.

Der skal søges udledningstilladelse for begge regnvandsbassiner ved Hedensted Kommune, Vand, Vej og Natur.

Efter kloakseparering vil overløbene af opspædet spildevand til Hulbækken og Møllebækken ophøre og der vil opstå færre opstuvninger i spildevandssystemet med heraf følgende uhygiejniske forhold.

Bilag 1 viser det oprindelige kloakopland FL1 med de ejendomme, der berøres af dette tillæg.

Bilag 2 viser det oprindelige kloakopland HR1 med de ejendomme, der berøres af dette tillæg.

Bilag 3 viser omtrentlig placering af regnvandsbassin i Flemming.

Bilag 4 viser omtrentlig placering af regnvandsbassin i Hornborg.

5. Arealer og grundejere, der berøres af tillægget

Generelt

Ændringen fra fælleskloak til separatkloak betyder, at der skal etableres separate ledninger til spildevand og regnvand. Hovedledningerne etableres primært i offentlig vej, men et par steder vil det være nødvendigt at krydse private matrikler. – Se underafsnittet "Lodsejere, der berøres direkte af lednings- og/eller bassinanlæg".

I forlængelse af dette tillæg vil flere lodsejere blive pålagt, at separere ledningerne på egen grund. De berørte lodsejere, der skal separatkloakere på egen grund, er nævnt i bilag 5.

Sikring af rettighed til etablering og efterfølgende inspektion af ledninger, bassiner og andre nødvendige anlæg sker gennem frivillig aftale eller ved ekspropriation med hjemmel i Miljøbeskyttelseslovens § 58-60 samt bestemmelserne i § 45 og §§ 47-49 i lov om offentlige veje.

I forbindelse med ekspropriationsproceduren sikres, at lodsejerne har mulighed for at komme med kommentarer, forslag og/eller indsigelse mod den foreslåede

ledningsføring, placering af brønde m.v. I samme forbindelse aftales beløb for erstatning for arealerhvervelse, adgangsrettigheder, gener o.l.

Hvor det er nødvendigt, at placere kloaksystemet (ledninger, brønde) uden for offentligt vejareal tinglyses anlægget på den pågældende ejendom med adgangsrret til drift, vedligeholdelse samt fornyelse.

Etablering af regnvandsbassin kræver forholdsvis store arealer.

Ledningstracé og arealer til regnvandsbassin fastsættes endeligt i forbindelse med detailprojekteringen.

Lodsejere, der berøres af lednings- og/eller bassinanlæg

Under anlæggelse af ledningssystemet må lodsejere tåle gener i forbindelse med gravearbejderne. Lodsejere, der berøres direkte i forbindelse med etablering af hovedkloak og regnvandsbassin, er angivet i tabellerne herunder:

Table 1. Liste over matrikler i Flemming, der berøres af lednings-/ bassinarbejder. Regnvandsbassin etableres enten på matr. nr. 6a eller 7bf Flemming By, Flemming.

Matr. nr.	Ejerlav
3a	Flemming By, Hornborg
1a	Flemming By, Hornborg
8a	Flemming By, Hornborg
6o	Flemming By, Hornborg
6a	Flemming By, Hornborg
6h	Flemming By, Hornborg
6i	Flemming By, Hornborg
7i	Flemming By, Hornborg
7bf	Flemming By, Hornborg
7g	Flemming By, Hornborg
7aq	Flemming By, Hornborg
7ae	Flemming By, Hornborg
7ap	Flemming By, Hornborg
13r	Hornborg By, Hornborg
29a	Hornborg By, Hornborg
27d	Hornborg By, Hornborg

Table 2. Liste over matrikler i Hornborg, der berøres af lednings-/ bassinarbejder. Regnvandsbassin etableres på matr. nr. 18ar Hornborg By, Hornborg.

Matr. nr.	Ejerlav
2a	Hornborg By, Hornborg
2g	Hornborg By, Hornborg
11a	Hornborg By, Hornborg
57d	Hornborg By, Hornborg
18f	Hornborg By, Hornborg
18e	Hornborg By, Hornborg
18u	Hornborg By, Hornborg
21h	Hornborg By, Hornborg
43b	Hornborg By, Hornborg
10a	Hornborg By, Hornborg

Matr. nr.	Ejerlav
23i	Hornborg By, Hornborg
31a	Hornborg By, Hornborg
22o	Hornborg By, Hornborg
22a	Hornborg By, Hornborg
21a	Hornborg By, Hornborg
13q	Hornborg By, Hornborg
18ar	Hornborg By, Hornborg

Lodsejerne vil blive nærmere informeret om detaljer i projektet, når disse foreligger. Se bilag 6 for foreløbig projekterede krydsninger af matrikler i Flemming og Hornborg.

Ejendomme, som skal gennemføre separatkloakering på egen grund

Separering af kloaksystemet i Flemming og Hornborg planlægges udført i 2021 og 2022.

I forbindelse med separering af hovedkloakken bliver der etableret to stik ved de enkelte ejendomme. – Ét til regnvand og ét til spildevand.

Separering på egen grund skal bekostes af grundejer og udføres af autoriseret kloakmester. Denne skal efterfølgende indsende erklæring om, at kloakken er separeret samt en opdateret afløbstejning for ejendommen til Hedensted Kommune.

Fristen for separering på egen grund, vil blive oplyst i forbindelse med projektets udførelse. De ejendomme, som skal separere eget kloaksystem, fremgår af bilag 5.

Hedensted Kommune vil ofte tillade hel eller delvis nedsivning af tag- og overfladevand på egen grund. Den enkelte grundejer skal selv undersøge, om nedsivning er muligt inden der ansøges herom til Hedensted Kommune.

6. Recipientforhold

Ved separering af de to oplande i Flemming og Hornborg bliver regnvand fremover udledt lokalt til de to recipienter Hulbækken og Møllebækken, der begge har forbindelse til Bygholm Å og Horsens Fjord.

I dag pumpes både regnvand og spildevand til Aale Renseanlæg i samme ledning, hvorfra der er udledning til Gudenå, Randers Fjord. Ved kraftige regnhændelser giver det kapacitetsproblemer i ledningen, hvorfor der sker overløb af opsædet spildevand til Hulbækken og Møllebækken.

I fremtiden vil regnvand fra de to oplande FL1 og HR1 blive ledt til hver sit regnvandsbassin, hvor vandet forsinkes og renses, inden udledning i hhv. Hulbækken og Møllebækken. Regnvand vil således blive holdt inden for det naturlige vandområde, Bygholm Å, Horsens Fjord, i stedet for at blive pumpet til rensning og udledt i Gudenå, Randers Fjord.

Projektet vil medføre en forøget udledning af regnvand til de to lokale recipienter, men da der samtidig sker en samlet rensning og forsinkelse fra to tidligere uforsinket udløb, er der samlet set tale om en forbedring. Det forventes, at projektet med fjernelse af udledning af opspædet spildevand vil bidrage til målopfyldelse i vandløbene.

Mængden af husspildevand holdes konstant i forhold til renseanlægget i Aale, men renseanlægget vil blive belastet mindre, da regnvand fra Flemming og Hornborg ikke længere ledes dertil.

Udledningen i Hulbækken og Møllebækken skal reguleres af udledningstilladelse meddelt efter Miljøbeskyttelsesloven.

Beregning af den forventelige ændring i vandmængder i de to recipienter kan ses i bilag 7.

7. Økonomi

Anlægsaktiviteterne på de offentlige systemer finansieres af Hedensted Spildevand A/S for midler til anlæg og renovering, der er takstfinansierede.

Private ledninger med videre, der etableres i forbindelse med separering på egen grund finansieres af den enkelte grundejer.

8. Miljøvurdering

Dette tillæg er omfattet af Miljøvurderingsloven. Der er foretaget screening af spildevandsplantillægget. I screeningen er det vurderet, hvorvidt tillægget har væsentlig indvirkning på miljøet. Hedensted Kommune vurderer ud fra screeningen, at miljøpåvirkningen fra dette spildevandsplantillæg ikke er væsentlig. Der er således ikke krav om udarbejdelse af en miljøvurdering i henhold til miljøvurderingsloven.

9. Ikrafttræden

Dette tillæg til spildevandsplanen er endelig politisk vedtaget den 2. marts 2021 og offentliggøres efter reglerne herom i spildevandsbekendtgørelsens § 6.

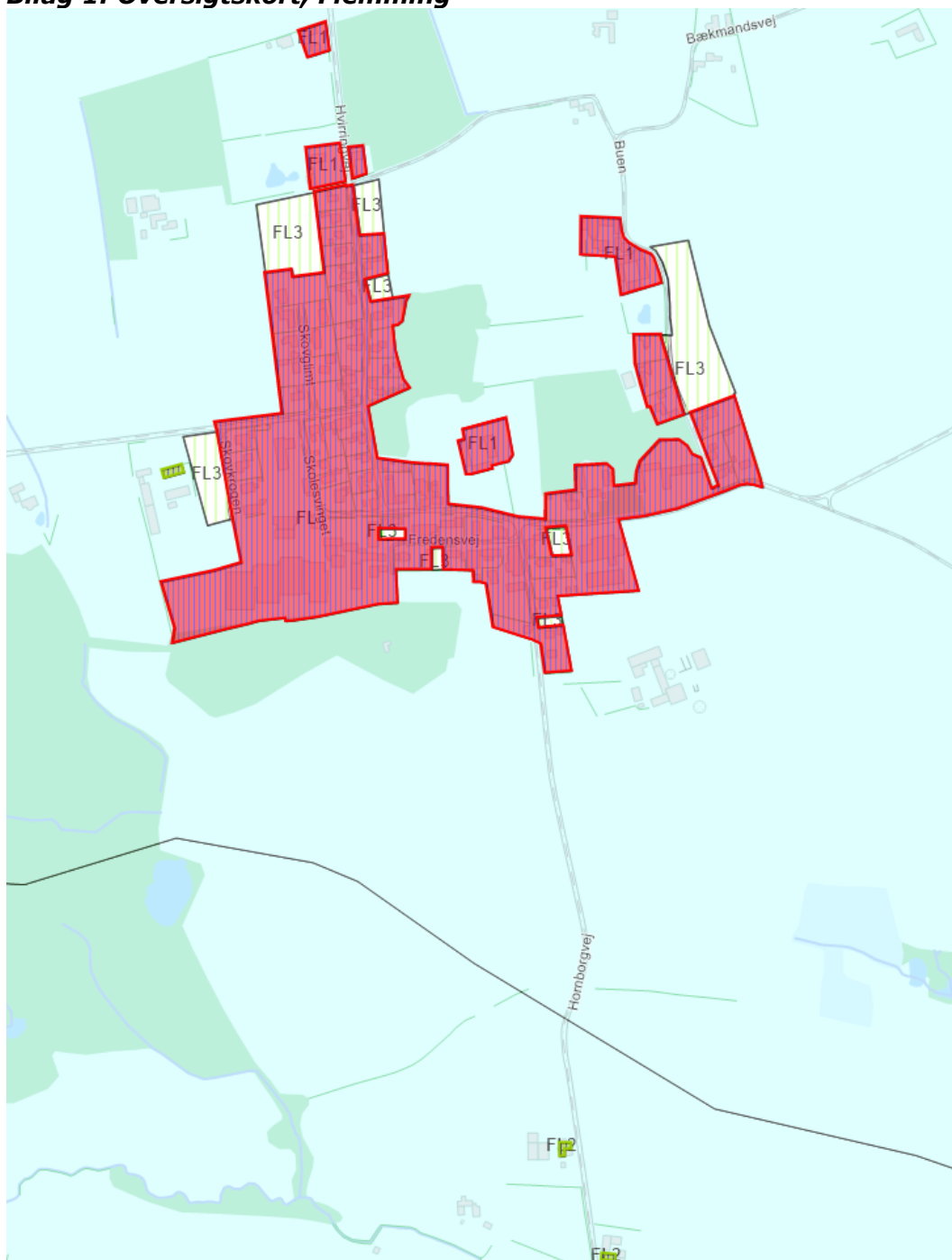
Kasper Glyngø
Borgmester

Steinar Eggen Kristensen
Kommunaldirektør




Tillæg nr. 37 til spildevandsplanen har været i 8 ugers høring fra den 8. december til den 2. februar 2021 i henhold til § 6 i spildevandsbekendtgørelsen.

Bilag

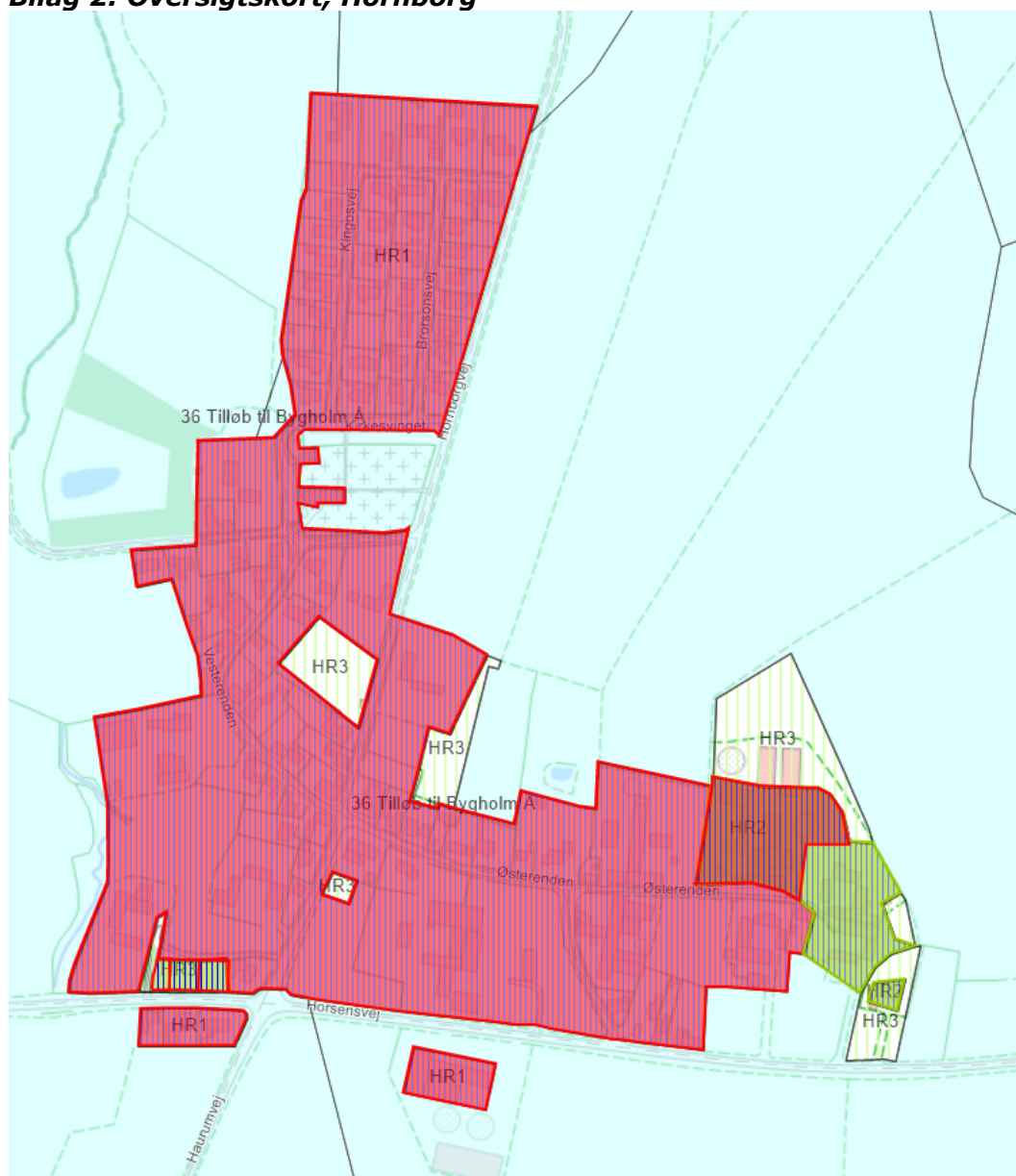
Bilag 1: Oversigtskort, Flemming







Figur 1. Kort over kloakland FL1 i Flemming.

-  Fælleskloakeret, planlagt separatkloakeret (FL1)
-  Spildevandskloakeret (FL2)
-  Ikke kloakeret (FL3)

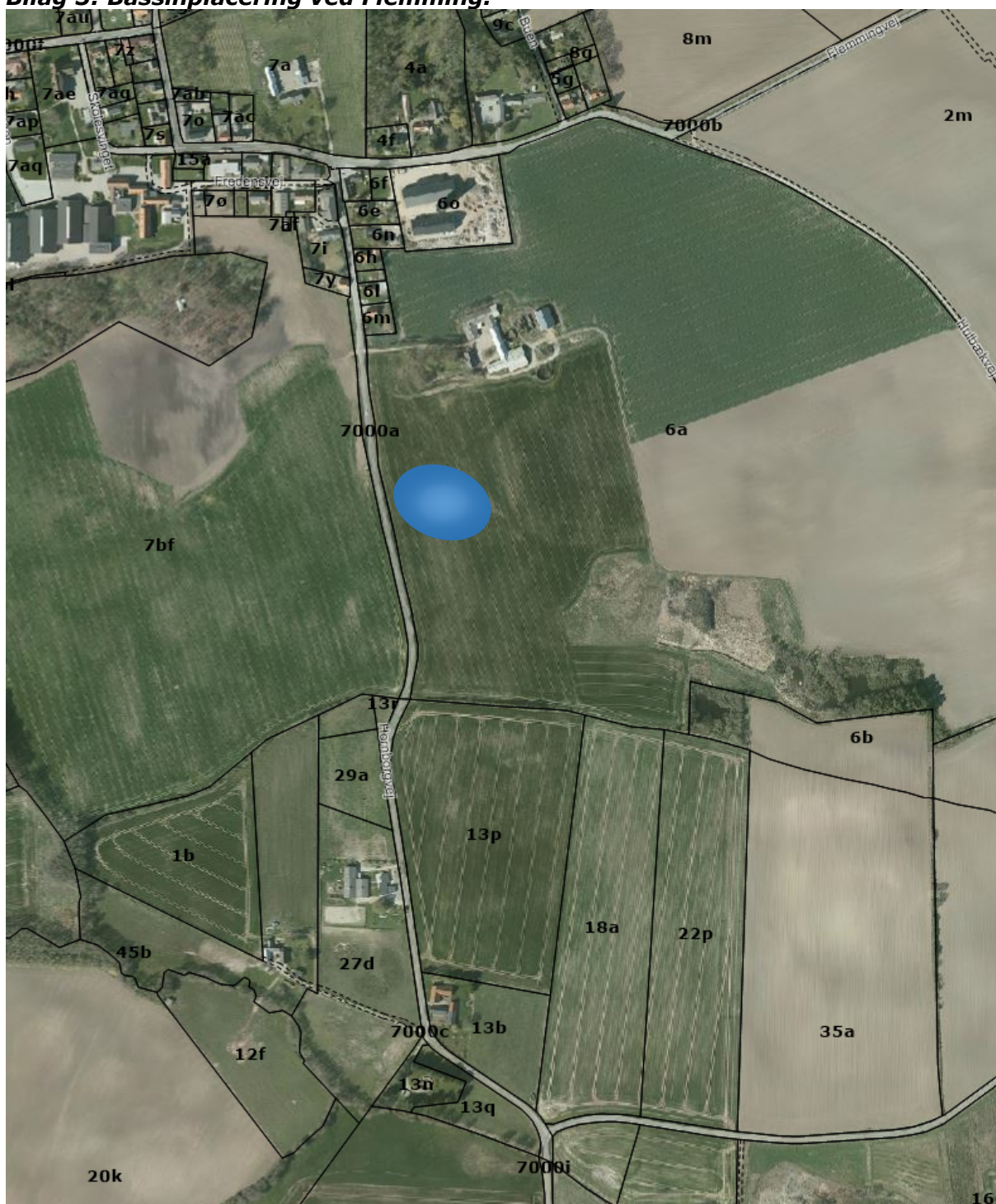
Bilag 2: Oversigtskort, Hornborg



Figur 2. Kort over kloakland HR1 i Hornborg

-  Fælleskloakeret, planlagt separatkloakeret (HR1)
-  Spildevandskloakeret (HR2)
-  Ikke kloakeret (HR3)
-  Reelt fælleskloakeret, planlagt separatkloakeret

Bilag 3: Bassinplacering ved Flemming.



Figur 3. Kort over omtrentlige bassinplacering i Flemming. Alternativt placeres bassinet på matrikel 7bf Flemming By, Flemming.

Bilag 4: Bassinplacering ved Hornborg



Figur 4. Kort over omtrentlige bassinplacering i Hornborg.

Bilag 5: Ejendomme, der skal separatkloakere på egen grund.**Tabel 3.** Ejendomme i Flemming, der skal separere eget kloaksystem.

Adresse	Matrikelnummer	Ejerlavsnavn
Buen 11	11c	Flemming By, Hornborg
Buen 13	1a	Flemming By, Hornborg
Buen 15	3a	Flemming By, Hornborg
Buen 2	5f	Flemming By, Hornborg
Buen 4	8f, 8e, 5g	Flemming By, Hornborg
Buen 6	8h	Flemming By, Hornborg
Buen 7	9c	Flemming By, Hornborg
Buen 9	10b	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 20	5h, 8g	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 22	8a	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 24	4a	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 25	6o, 6f	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 25A	6o	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 26	4f	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 28	7a	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 29	16b	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 30	7ac	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 31	16c	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 32	7ad, 7q	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 33	16d	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 34	7o	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 35	15a	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 36	7ab	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 37	7s	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 39	7x	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 41	7r	Flemming By, Hornborg
Flemmingvej 43	7m	Flemming By, Hornborg
Fredensvej 1	7h	Flemming By, Hornborg
Fredensvej 3	7n	Flemming By, Hornborg
Fredensvej 3a	7af	Flemming By, Hornborg
Fredensvej 5	7aa, 7ø	Flemming By, Hornborg
Honum Skovvej 1	7z, 7l	Flemming By, Hornborg
Honum Skovvej 3	7bc	Flemming By, Hornborg
Honum Skovvej 5	7æ	Flemming By, Hornborg
Hornborgvej 26	6m	Flemming By, Hornborg
Hornborgvej 27	7y	Flemming By, Hornborg
Hornborgvej 28	6l	Flemming By, Hornborg

Adresse	Matrikelnummer	Ejerlavsnavn
Hornborgvej 30	6h	Flemming By, Hornborg
Hornborgvej 31	7i	Flemming By, Hornborg
Hornborgvej 32	6n	Flemming By, Hornborg
Hornborgvej 34	6e	Flemming By, Hornborg
Hornborgvej 36	6d	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 1	1h	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 10	3i, 3h	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 11	10g, 10e	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 12	9h	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 13	10h	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 14	9k	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 15	10i	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 17	10k	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 19	10l	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 2	1g	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 22	9a	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 23	10o	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 23	10a	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 25	10c	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 4	1k	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 5	1m	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 6	1l	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 7	3f	Flemming By, Hornborg
Hvirringvej 9	3g	Flemming By, Hornborg
Skolesvinget 2	7am	Flemming By, Hornborg
Skolesvinget 3 (Flemming Efterskole)	7g	Flemming By, Hornborg
Skolesvinget 4	7ak	Flemming By, Hornborg
Skolesvinget 6	7ag	Flemming By, Hornborg
Skolesvinget 7	7ae	Flemming By, Hornborg
Skovglimt 1	7au	Flemming By, Hornborg
Skovglimt 10	7be	Flemming By, Hornborg
Skovglimt 2	7av	Flemming By, Hornborg
Skovglimt 3	7as	Flemming By, Hornborg
Skovglimt 4	7af	Flemming By, Hornborg
Skovglimt 5	7ay	Flemming By, Hornborg
Skovglimt 6	7aø	Flemming By, Hornborg
Skovglimt 7	7az	Flemming By, Hornborg
Skovglimt 8	7aæ	Flemming By, Hornborg
Skovglimt 9	7bd	Flemming By, Hornborg

Adresse	Matrikelnummer	Ejerlavsnavn
Skovkrogen 1	7an	Flemming By, Hornborg
Skovkrogen 3	7ao	Flemming By, Hornborg
Skovkrogen 5	7ap	Flemming By, Hornborg
Skovkrogen 7	7aq	Flemming By, Hornborg

Table 4. Ejendomme i Hornborg, der skal separere eget kloaksystem

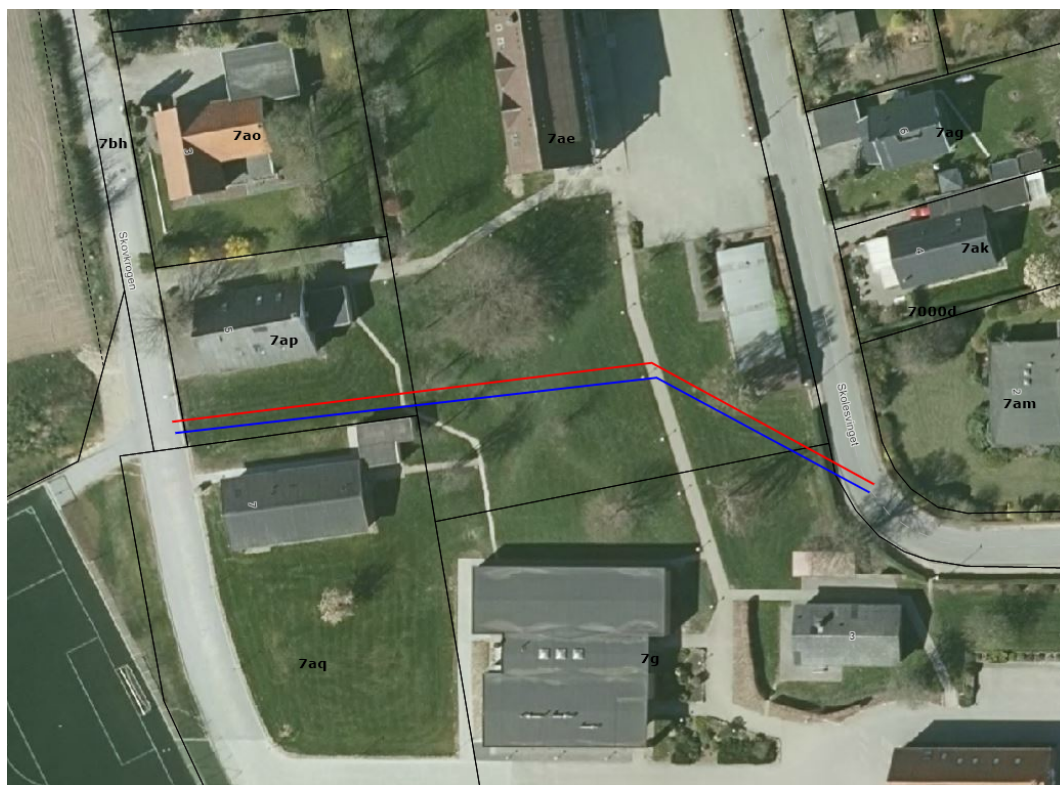
Adresse	Matr.nr.	Ejerlavsnavn
Brorsonsvej 1	18ah	Hornborg By, Hornborg
Brorsonsvej 10	18ac	Hornborg By, Hornborg
Brorsonsvej 11	18an	Hornborg By, Hornborg
Brorsonsvej 12	18ad	Hornborg By, Hornborg
Brorsonsvej 14	18ae	Hornborg By, Hornborg
Brorsonsvej 2	18æ	Hornborg By, Hornborg
Brorsonsvej 3	18ai	Hornborg By, Hornborg
Brorsonsvej 4	18ø	Hornborg By, Hornborg
Brorsonsvej 5	18ak	Hornborg By, Hornborg
Brorsonsvej 6	18aa	Hornborg By, Hornborg
Brorsonsvej 7	18al	Hornborg By, Hornborg
Brorsonsvej 8	18ab	Hornborg By, Hornborg
Brorsonsvej 9	18am	Hornborg By, Hornborg
Hornborgvej 1	21p	Hornborg By, Hornborg
Hornborgvej 11	18x	Hornborg By, Hornborg
Hornborgvej 14	22a	Hornborg By, Hornborg
Hornborgvej 15	18q	Hornborg By, Hornborg
Hornborgvej 1A	11a	Hornborg By, Hornborg
Hornborgvej 3	21a	Hornborg By, Hornborg
Hornborgvej 5	27f	Hornborg By, Hornborg
Hornborgvej 6A	27h	Hornborg By, Hornborg
Hornborgvej 7	27g	Hornborg By, Hornborg
Hornborgvej 8A	27h	Hornborg By, Hornborg
Hornborgvej 8B	27h	Hornborg By, Hornborg
Hornborgvej 9	18n	Hornborg By, Hornborg
Horsensvej 24	21m	Hornborg By, Hornborg
Horsensvej 26	21n	Hornborg By, Hornborg
Horsensvej 28	21o	Hornborg By, Hornborg
Horsensvej 29	2a	Hornborg By, Hornborg
Horsensvej 29	2g	Hornborg By, Hornborg
Horsensvej 35	36b	Hornborg By, Hornborg
Horsensvej 37	54	Hornborg By, Hornborg
Horsensvej 39	5d	Hornborg By, Hornborg

Adresse	Matr.nr.	Ejerlavsnavn
Horsensvej 41	5e	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 1	24q	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 10	24n	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 11	24v	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 12	24o	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 13	24x	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 14	24p	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 15	24y	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 16	18ao	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 17	24z	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 18	18ag	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 19	18ap	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 2	24i	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 20	18af	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 21	18aq	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 23	18as	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 27	18au	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 29	18av	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 3	24r	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 33	18ay	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 4A	24k	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 4B	24k	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 5	24s	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 6	24l	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 7	24t	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 8	24m	Hornborg By, Hornborg
Kingosvej 9	24u	Hornborg By, Hornborg
Kirkesvinget 1	12a	Hornborg By, Hornborg
Kirkesvinget 4	59 (Kirke)	Hornborg By, Hornborg
Skovhusvej 3	13l	Hornborg By, Hornborg
Skovhusvej 4	45a	Hornborg By, Hornborg
Skovhusvej 5	13m	Hornborg By, Hornborg
Skovhusvej 7	20i	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 1	29c	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 10	18u	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 12	41a	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 13	18f	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 13A	18f	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 14	41b	Hornborg By, Hornborg

Adresse	Matr.nr.	Ejerlavsnavn
Vesterenden 15	20b	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 16	1c	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 17	13g	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 18	1a	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 19	13i	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 2	18l, 18m, 18r	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 21	13e	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 23	13k	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 3	48d	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 4	18o	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 5	48e	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 6	18p	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 7	48f, 55b	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 8	18e, 18t	Hornborg By, Hornborg
Vesterenden 9	21h	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 1	22k	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 11	31c	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 12	23d	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 13	23e	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 15	23i, 23a	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 17	53	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 18	17c	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 19	10a, 10d, 43b	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 21	8a	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 2A	27h	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 2B	27h	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 2C	27h	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 3	22i	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 4	27i	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 5	22g	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 5	22h	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 7	30b	Hornborg By, Hornborg
Østerenden 8	3e	Hornborg By, Hornborg

Bilag 6: Planlagte krydsninger af matrikler.

Kortskitser over planlagte ledningstracé, der krydser private grunde.



Figur 5. Krydsning af matrikel 7ap, 7ae og 7g i Flemming.



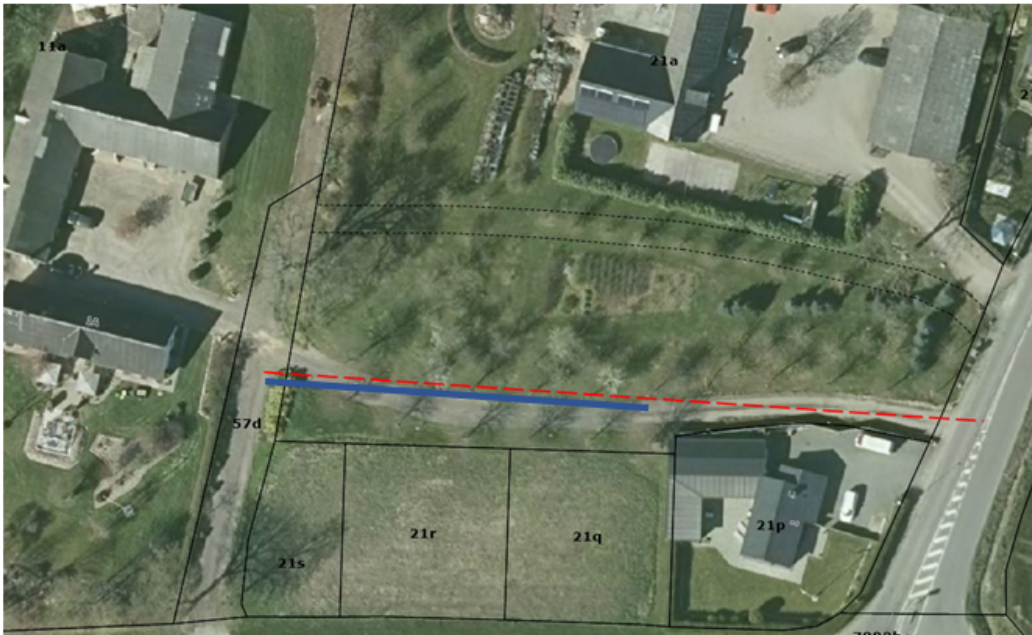
Figur 6. Krydsning af matrikel 7bf og 7i i Flemming.



Figur 7. Krydsning af matrikel 6h, 6i og 6a i Flemming.



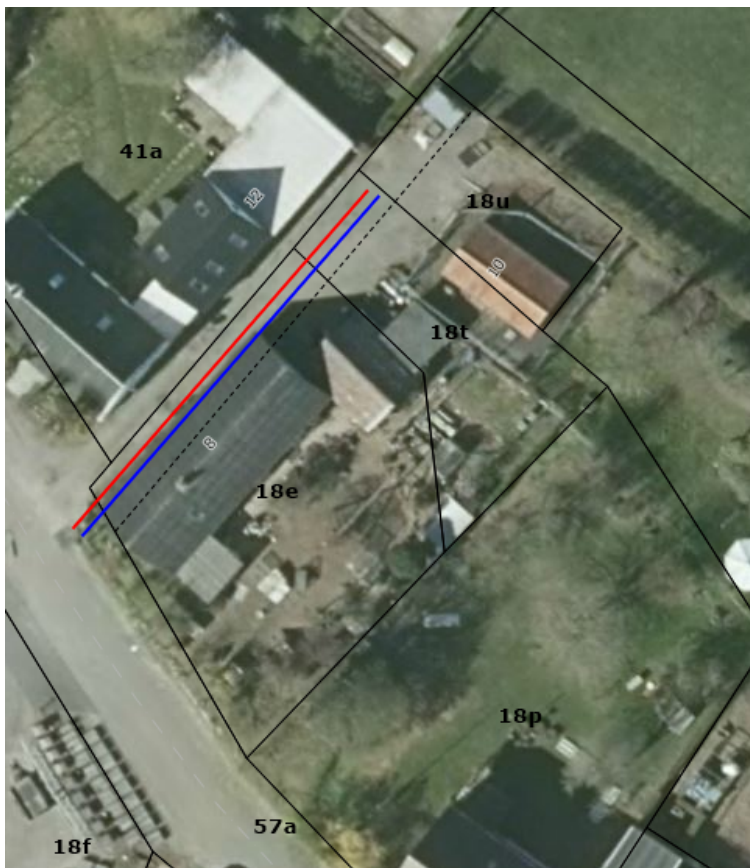
Figur 8. Krydsning af matrikel 8a, 1a og 3a i Flemming.



Figur 9. Krydsning af matrikel 21a og 57d i Hornborg.



Figur 10. Krydsning af matrikel 18ar i Hornborg.



Figur 11. Krydsning af matrikel 18u, 18t og 18e i Hornborg.

Bilag 7: Beregningsgrundlag, vandmængder til recipienter

Beregningen for årlig vandmængde er baseret på følgende forudsætninger:

Årsnedbør: 759 mm/år (=0,759 m/år)*

Initialtab: 120 mm/år (=0,12 m/år)**

*Årsmiddelnedbør jf. SVK regionalregnrække 4.1, skrift 30

**antal nedbørshændelse årligt x initialtab = 200x0,6mm = 120

Den årlige vandmængde er beregnet på baggrund af årsmiddelnedbøren, initialtabet, hydrologisk reduktionsfaktor og det befæstede areal (ca. tal baseret på spildevandsplanen)

Flemming – Udløb til Hulbækken

Plan:

Beregning af årlig vandmængde, der udledes til Hulbækken efter separatloakeringen af byen:

$$((0,759 \text{ m/år} - 0,12 \text{ m/år}) * 0,8) * 7,75 \text{ ha} * 10.000 \text{ m}^2/\text{ha} = \underline{38.084 \text{ m}^3/\text{år}}$$

Hornborg – Udløb til Møllebækken

Plan:

Beregning af årlig vandmængde, der udledes til Møllebækken efter separering af byen:

$$((0,759 \text{ m/år} - 0,12 \text{ m/år}) * 0,8) * 9,35 \text{ ha} * 10.000 \text{ m}^2/\text{ha} = \underline{47.797 \text{ m}^3/\text{år}}$$