



Tillæg til Spildevandsplanen for Randers Kommune 2009 – 2012

Tillæg nr. 3/2010

Separering af Linde og Nørbæk



Indholdsfortegnelse

Forord og baggrund	side 2
Spildevandsforhold	side 2
Status	side 2
Plan	side 3
Miljøvurdering	side 5
Grundejere der berøres af tillægget	side 5
Økonomi	side 8
Tidsplan	side 8
Behandling og vedtagelse af planen	side 8

Bilag:

- 1 Lovgrundlag
- 2 Kortbilag – Plan
 - Tegning 2.01: Separering i Nørbæk
 - Tegning 2.02: Separering i Linde
- 3 Oplandsskema, status og plan
- 4 Udløbsskema, status og plan

Forord og baggrund

Det er Randers Kommunes strategi, at spildevandsrensningen skal centraliseres og at fælleskloakerede områder udenfor selve Randers by separeres.

Udledning af opspædt spildevand fra kloaksystemet i Nørbæk og Linde giver anledning til påvirkning af grøft/vandløb. En separering af kloaksystemet vil medvirke til at mindske belastningen af vandløb.

Linde og Nørbæk skal derfor separatkloakeres i 2010-2011.

Gennemførelse af ovenstående kræver en ændring af spildevandsplanen.

Tillægget er udarbejdet i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 32. Kommunens spildevandsforhold administreres derudover med udgangspunkt i en række andre love, bekendtgørelser og vejledninger. Disse er nævnt i bilag 1.

Spildevandsplanen fastlægger rammerne for håndtering af spildevand i området og udgør det retligt bindende grundlag herfor.

Spildevandsforhold

Status Nørbæk:

Nørbæk er separat- og fælleskloakeret. Ejendomme i yderkanten af byen er spildevandskloakeret.

Fælleskloakken, opland PK18.02A og PK18.02B, er etableret i 1954, mens separatkloakken er blevet etableret i 1986. De spildevandskloakerede ejendomme i yderkanten af byen er etableret i 2002.

Spildevandet er afskåret til Fårup og renses på Randers Centralrenseanlæg. Der udledes opspædt spildevand fra PK18.02A og PK18.02B fra overløbsbygværk i den sydlige del af oplandet til udløb PU18.02 til recipienten Afløb fra Nørbæk, som har forbindelse til Skals Å.

Skemaet nedenfor angiver udledte stofmængder fra udløb PU18.02 i **status**, iht. den gældende spildevandsplan:

Udløb	Vandmængde (m ³ /år)	BOD (kg/år)	Kvælstof (kg/år)	Fosfor (kg/år)
PU18.02	246	7	3	1

Linde:

Linde er hovedsageligt fælleskloakeret. Vejvandet er for nogle oplande separeret fra i særskilt regnvandsledning. Derudover er der spildevandskloak i et mindre omfang. Fælleskloakken omfatter oplandene N32.1a, N32.1B, N32.2, N32.2A, N32.2B, N32.2C, N32.2D, N32.2E og N32.2F.

Kloaksystemet i oplandene i N32.1A, N32.1B, N32.2, N32.2A, N32.2B er etableret i 1956-1957. I 1988 er fælleskloakken i de resterende oplande etableret. Regnvandsledningen til afvanding af vejene er etableret i 2001.

Spildevandet renses på Mejlby Renseanlæg.

Der udledes opspædt spildevand fra N32.1A og N32.2B fra overløbsbygværk øst for Linde til udløb NU28 til Lindbjerg Bæk.

Fra den øvrige fælleskloak i den vestlige del af Linde udledes opspædt spildevand fra overløbsbygværk ved pumpestationen ved Grønkær syd for Linde til udløb NU29 til Lindbjerg Bæk.

Skemaet nedenfor angiver udledte stofmængder fra udløb PU18.02 i status, iht. den gældende spildevandsplan:

Udløb	Vandmængde (m ³ /år)	BOD (kg/år)	Kvælstof (kg/år)	Fosfor (kg/år)
NU28	2838	80	28	7
NU29	-	-	-	-

Note: Overløbsmængderne for NU29 er ukendte.

Plan

Nørbæk:

Det eksisterende fællessystem i opland PK18.02A og PK18.02B i Nørbæk ændres til separatsystem.

Overløbsbygværket ved udløb PU18.02 sløjfes og udledningen af opspædt spildevand ved PU18.02 ændres til udledning af overfladevand. Overfladevandet forsinkes inden udledning. Der forventes anlagt to bassiner; ét syd for PK18.02B ved udløb PU18.02 samt ét nord for PK18.02A med et planlagt udløb PU18.03 direkte til Skals Å. Placering af bassiner er vist på tegning 2.01.

Tegning 2.01 illustrerer ændringerne.

Af skemaet nedenfor fremgår oplysninger for udformning af de planlagte bassiner:

Bassin	Vådvolumen (m ³)	Stuvningsvolumen (m ³)
Nørbæk, bassin nord	200	240
Nørbæk, bassin syd	300	400

Skemaet nedenfor angiver udledte stofmængder fra udløbene, som følge af separering og etablering af regnvandsbassiner:

Udløb	Vandmængde (m ³ /år)	BOD (kg/år)	Kvælstof (kg/år)	Fosfor (kg/år)
PU18.02	24.217,8	36,3	38,7	4,8
PU18.03	5.634,7	8,5	9,0	1,1

Planlagte oplande udlagt som separatkloak er medtaget i beregningen. Opland PK18.01 forventes ligeledes at blive koblet på bassinet, frem for direkte udledning til recipienten, hvilket sker i dag. Udløb PU18.01 nedlægges derfor som selvstændigt udløb.

Linde:

Det eksisterende fællessystem i oplandene N32.1A, N32.1B, N32.2, N32.2A, N32.2B, N32.2C, N32.2D, N32.2E og N32.2F i Linde ændres til separatsystem.

Overløbsbygværket øst for Linde sløjfes og udledningen af opspædt spildevand ved udløb NU28 ændres til udledning af overfladevand. Overfladevandet forsinkes inden udledning via det eksisterende bassin øst for Linde, som planlægges udvidet, jf tegning 2.02.

Overløbsbygværket ved pumpestationen ved Grønkær sløjfes, og udledningen af opspædt spildevand ved NU29 ændres til udledning af overfladevand. Overfladevandet forsinkes ved etablering af nyt bassin umiddelbart sydvest for Linde. Det eksisterende bassin syd for Linde ved Grønkær berøres ikke. Placering af bassiner fremgår af tegning 2.02.

Tegning 2.02 illustrerer ændringerne.

Af skemaet nedenfor fremgår oplysninger for udformning af de planlagte bassiner:

Bassin	Vådvolumen (m ³)	Stuvningsvolumen (m ³)
Linde, bassin sydvest	2300	3520
Linde, bassin øst*	430	600

*Bassinet øst for Linde udvides indenfor samme matrikel.

Skemaet nedenfor angiver udledte stofmængder fra udløbene, som følge af separering og etablering af regnvandsbassiner:

Udløb	Vandmængde (m ³ /år)	BOD (kg/år)	Kvælstof (kg/år)	Fosfor (kg/år)
NU28	12.113	18,2	19,4	2,4
NU29	54.226	81,3	86,8	10,8

Begge områder:

Oplandene i Nørbæk og Linde separatkloakeres med en maksimal regnvandsafledning svarende til en afløbskoefficient på hhv. $\phi = 0,25$ og $0,30$.

Såfremt den angivne koefficient overskrides ved nye bebyggelser, skal der etableres afløbsstyring i form af vandbremse og forsinkelsesbassin på den pågældende ejendom, inden tilslutning til det offentlige system.

Spildevand fra områderne i Nørbæk og Linde ledes fortsat til hhv. Randers Central Renseanlæg og Mejlbj Renseanlæg.

Oplands- og udløbsdata fremgår bilag 3 og 4.

Kloakanlægget i området etableres som offentlig kloak.

Regnvand fra de omhandlede oplande udledes til de nuværende vandområder.

Miljøvurdering

Ifølge lov om miljøvurdering af planer og programmer (bekendtgørelse nr. 936 af 24. september 2009), skal der udarbejdes en miljøvurdering, når der tilvejebringes planer i medfør af lovgivningen, hvis (jf. §3)

- planen fastlægger rammerne for anlægstilladelser for projekter omfattet af bekendtgørelsens bilag 3 og 4
- planen påvirker et internationalt naturbeskyttelsesområde væsentlig
- planen i øvrigt fastlægger rammer for anlægstilladelser, der kan få væsentlig indvirkning på miljøet

Nørbæk leder til Skals Å og derved til Limfjorden. Linde udleder til Lindbjerg Bæk og derved til Randers Fjord. Limfjorden og Randers Fjord er begge Natura 2000 områder, og byerne er dermed omfattet af kravet om miljøvurdering.

Miljøvurderingen offentliggøres sammen med forslag om tillæg til spildevandsplanen i 8 uger. Samtidig sendes den til andre myndigheder, hvis områder berøres af planforslaget.

Grundejere der berøres af tillægget

Tillægget til spildevandsplanen omfatter følgende adresser og matrikler.

Nørbæk:

28 ejendomme

Adresse	Matrikel	Ejerlav
Fårupvej 1	61	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 10	14c	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 11	13o	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 12	14g	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 12A	14g	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 12B	14g	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 13	13p	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 15	13t	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 16	14k	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 18	14g	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 19	13s	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 2	27f	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 20	14g	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 21	13v	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 22	14g	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 3	27b	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 4	27e	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 5	27c	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 6	27d	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 7	13b	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 8	27a	Nørbæk By, Nørbæk
Fårupvej 9	13e	Nørbæk By, Nørbæk
Rævagervej 8	17g	Nørbæk By, Nørbæk
Svinget 12	14m	Nørbæk By, Nørbæk

Svinget 16	4c	Nørbæk By, Nørbæk
Svinget 6	14b	Nørbæk By, Nørbæk
Svinget 8	15b	Nørbæk By, Nørbæk
Østerkæret 9	16e	Nørbæk By, Nørbæk

Linde:
65 ejendomme

Adresse	Matrikel	Ejerlav
Enghaven 1	32v	Linde By, Linde
Enghaven 11	13at	Linde By, Linde
Enghaven 12	18a	Linde By, Linde
Enghaven 2	13o	Linde By, Linde
Enghaven 3	14n	Linde By, Linde
Enghaven 4	13ø	Linde By, Linde
Enghaven 5	13aq	Linde By, Linde
Enghaven 6	13an	Linde By, Linde
Enghaven 7	13ar	Linde By, Linde
Enghaven 8	13ao	Linde By, Linde
Enghaven 9	13as	Linde By, Linde
Grønkærvej 1	19b	Linde By, Linde
Grønkærvej 12	14u	Linde By, Linde
Grønkærvej 13	4q	Linde By, Linde
Grønkærvej 15	4y	Linde By, Linde
Grønkærvej 16	3k	Linde By, Linde
Grønkærvej 21	4f	Linde By, Linde
Grønkærvej 7	4r	Linde By, Linde
Grønkærvej 8	14v	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 10	13x	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 11	13ah	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 12	13v	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 13	13ag	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 14	13u	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 15	13af	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 17	13ae	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 19	13ad	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 21	13ac	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 23	13ab	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 25	13aa	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 3	13am	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 4	13æ	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 5	13al	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 6	13z	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 7	13ak	Linde By, Linde
Ka Fiilsvej 8	13y	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 1	21m	Linde By, Linde

Lindegårdsvej 10	13n	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 11	21e	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 12	13s	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 13	21d	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 14	13r	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 15	21a	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 16	13q	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 19	32q	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 21	32n	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 22	21b	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 24	14p	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 3	21i	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 5	21h	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 6	21c	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 7	21g	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 8	13t	Linde By, Linde
Lindegårdsvej 9	21f	Linde By, Linde
Lindevej 11	32i	Linde By, Linde
Lindevej 1A	32f	Linde By, Linde
Lindevej 3	32x	Linde By, Linde
Lindevej 5	32g	Linde By, Linde
Lindevej 7	32y	Linde By, Linde
Lindevej 9	32h	Linde By, Linde
Rævagervej 14	21a	Linde By, Linde
Rævagervej 2	32o	Linde By, Linde
Rævagervej 3	32r	Linde By, Linde
Rævagervej 4	32x	Linde By, Linde
Rævagervej 8	32u	Linde By, Linde

Grundejere i området skal selv gennemføre og finansiere separering af regn- og spildevand på egen grund.

Tekniske anlæg der etableres udenfor offentligt vejareal vil blive tinglyst på den pågældende ejendom.

Bassiner:

I forbindelse med etablering af bassiner berøres enkelte eller alle af følgende matrikler:

Bassin	Matrikel	Ejerlav
Nørbæk, bassin nord	15q	Nørbæk By, Nørbæk
Nørbæk, bassin syd	63	Nørbæk By, Nørbæk
Linde, bassin sydvest	4ab	Linde By, Linde
Linde, bassin øst	34	Linde By, Linde

Økonomi

Den offentlige kloak finansieres af Randers Spildevand A/S.

Tidsplan

Kloakanlægget etableres i 2010-2011.

De enkelte grundejere skal foretage de nødvendige ændringer på egen grund indenfor en nærmere fastsat periode på 6 måneder, efter færdiggørelse af det offentlige kloaksystem. Fristen vil blive meddelt i et påbud om separering af regn- og spildevand på grundene.

Behandling og vedtagelse af tillægget

Efter Byrådets godkendelse af forslaget om tillæg, offentliggøres det i en periode på 8 uger, hvor der er mulighed for at komme med kommentarer til tillægget. Samtidig sendes forslaget til Miljøcenter Århus til orientering.

Efter behandling af indkomne kommentarer til tillægget, kan Byrådet vedtage tillægget endeligt. Vedtagelsen offentliggøres og kan ikke påklages til anden administrativ myndighed. Planen kan indbringes for domstolen efter de generelle regler om domsprøvelse jf. MBL § 101.

Tillægget sendes efterfølgende til Miljøcenter Århus.

Byrådet har godkendt forslaget om tillæg til spildevandsplanen på møde d. 21.06.10.

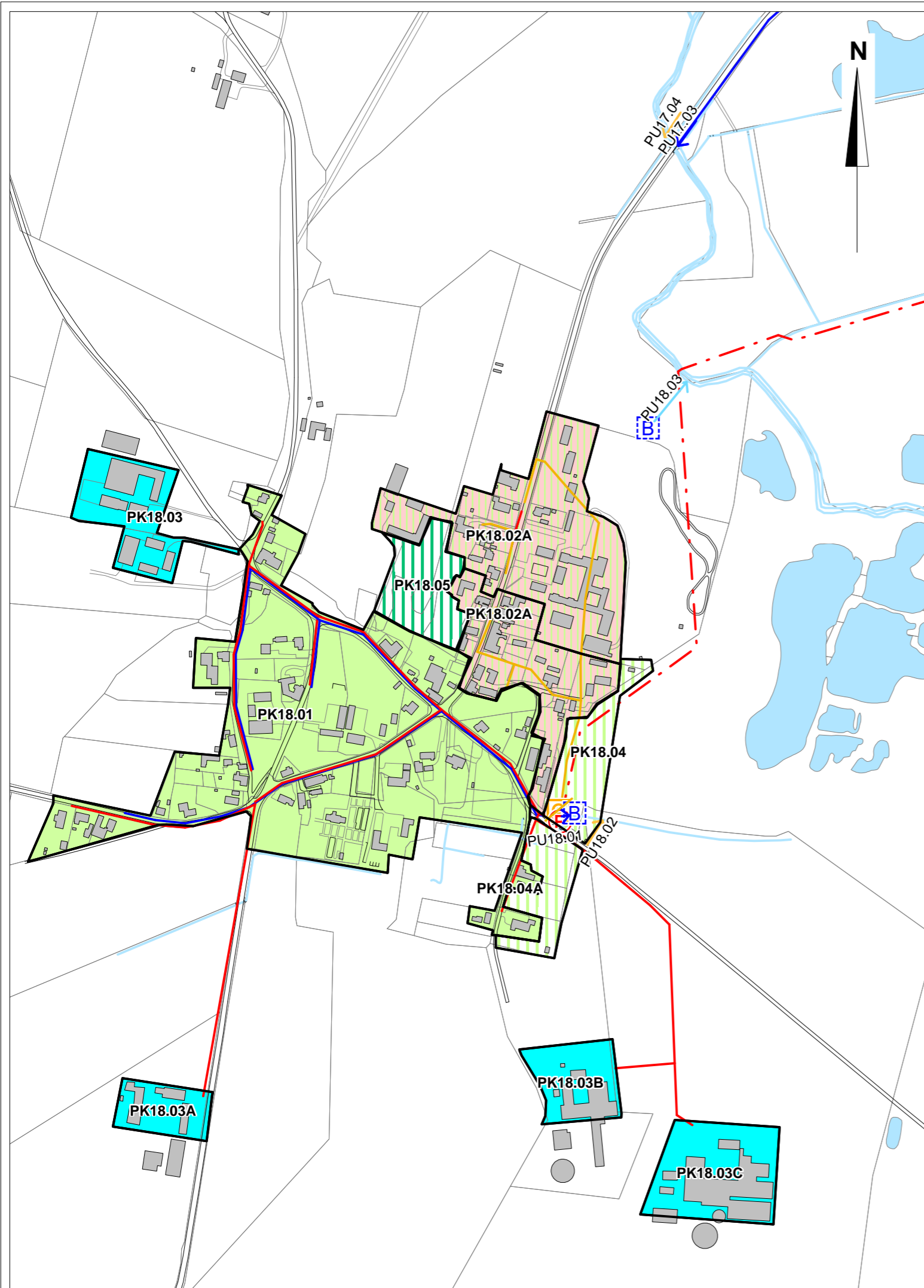
Offentliggørelse har fundet sted i perioden 30.06.10 - 25.08.10. Der kom ikke væsentlige kommentarer til forslaget i høringsperioden. Tillægget er derfor vedtaget jf. Byrådets beslutning d. 21.06.10.

Bilag 1 Lovgrundlag

Spildevandsforhold administreres med udgangspunkt i følgende:

- Lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006.
- Lov om miljøvurdering af planer og programmer, jf. lovbekendtgørelse nr. 936 af 24. september 2009.
- Lov om betalingsregler for spildevandsanlæg m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 281 af 22. marts 2007.
- Lov om afgift af spildevand, jf. lovbekendtgørelse nr. 636 af 21. august 1998.
- Bekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.
- Bekendtgørelse nr. 1669 af 14. december 2006 om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet.
- Vejledning fra Miljøstyrelsen 5/1999. Vejledning til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.
- Vejledning fra Miljøstyrelsen 3/2001. Betalingsregler for spildevandsanlæg.
- Vejledning fra Skov- og Naturstyrelsen juni 2006 om miljøvurdering af planer og programmer.

De enkelte tekster kan findes på www.retsinfo.dk eller www.mst.dk .



Signaturforklaring

Kloakoplunde

Status / plan

- Fælleskloakeret
- Fælleskloakeret m. begrænsn.
- Fælleskloakeret m. septiktank
- Separatkloakeret
- Spildevandskloakeret
- Separatkloakeret m. begrænsn.
- Nedsivning

V77

Oplandsnummer

Udløb

Status / plan

- Udløb fra fællessystem, (overløb)
- Udløb fra regnvandssystem
- Udløb fra renseanlæg

A22U065

Udløbsnummer

Renseanlæg

- Offentlig renseanlæg
- Privat renseanlæg
- Privat renseanlæg (virksomhed)

Kommunegrænse

Kommunegrænse

Bygværker

Status / plan

- Pumpestation, spildevand
- Pumpestation, fællesvand
- Pumpestation, regnvand
- Overløbsbygværk
- Sparebassin
- Udligningsbassin
- Overløb nedlægges
- Sandfang, regnvand
- Sandfang, spildevand

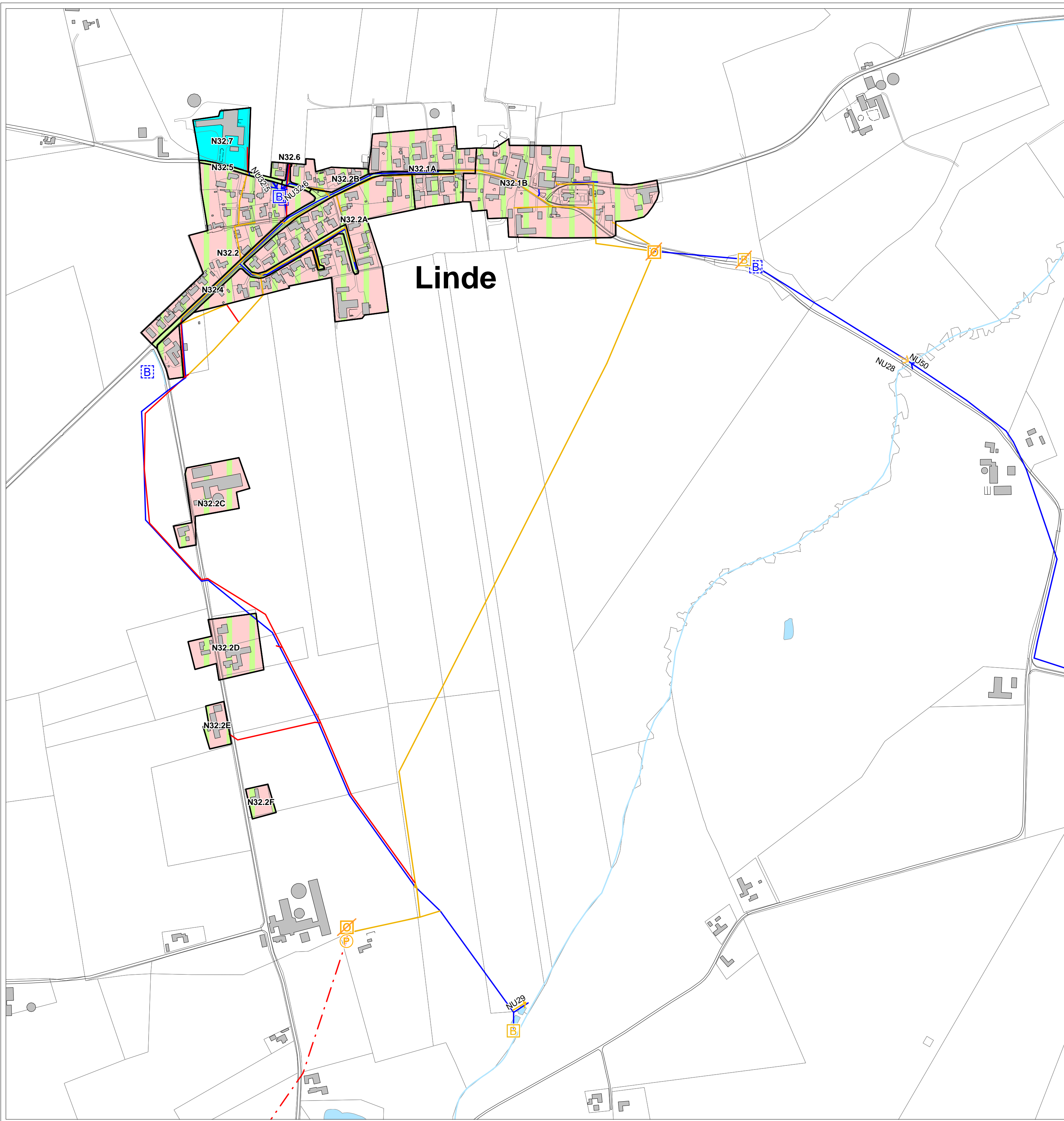
Ledningsanlæg

- Fællesledning, gravitation
- Spildevandsledning, gravitation
- Regnvandsledning, gravitation
- Fællesledning, tryk
- Spildevandsledning, tryk
- Regnvandsledning, tryk

Vandløb

Vandløb/grøfter

Bygherre:	Randers Kommune	Ing.:	Rev.:	Dato:
		SHF		08.04.2010
Sag:	Spildevandsplan	Mål:	1:5.000	
		Filnavn:		
Emne:	Separering i Nørnbæk	Projekt nr.:	1102184	
		Tegn. nr.:	2.01	



Signaturforklaring

Kloakoplande

Status / plan

- Fælleskloakeret
- Fælleskloakeret m. begrænsn.
- Fælleskloakeret m. septiktank
- Separatkloakeret
- Spildevandskloakeret
- Separatkloakeret m. begrænsn.
- Nedsivning

V77 Oplandsnummer

Udløb

Status / plan

- Udløb fra fællessystem, (overløb)
- Udløb fra regnvandsystem
- Udløb fra renseanlæg
- A22U065 Udløbsnummer

Renseanlæg

- Offentlig renseanlæg
- Privat renseanlæg
- Privat renseanlæg (virksomhed)

Kommunegrænse

Kommunegrænse

Bygværker

Status / plan

- Pumpestation, spildevand
- Pumpestation, fællesvand
- Pumpestation, regnvand
- Overløbsbygværk
- Sparebassin
- Udligningsbassin
- Overløb nedlægges
- Sandfang, regnvand
- Sandfang, spildevand

Ledningsanlæg

- Fællesledning, gravitation
- Spildevandsledning, gravitation
- Regnvandsledning, gravitation
- Fællesledning, tryk
- Spildevandsledning, tryk
- Regnvandsledning, tryk

Vandløb

- Vandløb/grøfter

Bygherre:	Randers Kommune 	Ing.:	Rev.:	Dato:
		SHF		08.04.2010
Sag:	Spildevandsplan	Mål:	1:5.000	
		Filnavn:		
Emne:	Separering i Linde	Projektnr.:	1102184	
		Tegn. nr.:	2.02	

Kloakoplande

Status

Nørbæk



Randers
Teknisk forvaltning
Laksetorvet
8900 Randers C

Kloakerede områder til renselanlæg : Randers Centralrenseanlæg

Delopland	Oppland	Areal ha.	Afløbs- koef.	Kloaksys.	Spildevandsbelastning						Total		Udløb	Bemærkning
					Bolig		Erhverv		Indsivning		Belastning			
					PE	m ³ /år	PE	m ³ /år	%	m ³ /år	PE	m ³ /år		
PK18.01	Nørbæk	9,9	0,20	Separat	104	5.542,2	0	0,0	60	3.325,3	104	8.867,5	PU18.01	
PK18.02A	Nørbæk	3,4	0,25	Fælles	26	0,0	0		60		26		PU18.02	
PK18.02B	Nørbæk	1,8	0,25	Fælles	70	3.730,3	37	0,0	60	2.238,2	107	5.968,5	PU18.02	
PK18.03	Nørbæk	1,1	0,30	Spv	5	266,5	0	0,0	60	159,9	5	426,3		
PK18.03A	Nørbæk	0,6	0,30	Spv	3	159,9	0	0,0	60	95,9	3	255,8		
PK18.03B	Nørbæk	0,8	0,25	Spv	3	159,9	0	0,0	60	95,9	3	255,8		
PK18.03C	Nørbæk	1,4	0,35	Spv	3	159,9	0	0,0	60	95,9	3	255,8		
Sum område:		19,0			214		37				251			
						10.018,6		0,0		6.011,1		16.029,6		
Sum renselanlæg:		19,0			214		37				251			
						10.018,6		0,0		6.011,1		16.029,6		
Sum Kommune:		19,0			214		37				251			
						10.018,6		0,0		6.011,1		16.029,6		

Kloaksystem

Separat: Separatkloakeret Fælles: Fælleskloakeret SPV: Spildevandskloakeret SPV m. LAR: Spildevandskloakeret med lokal afledning

Kloakoplande Plan

Nørbæk



Randers
Teknisk forvaltning
Laksetorvet
8900 Randers C

Kloakerede områder til renseanlæg : Randers Centralrenseanlæg

Kun nye og ændrede områder i forhold til status er vist.

Delopland	Opland	Areal ha.	Afløbs- koef.	Kloaksys.	Spildevandsbelastning						Total		Udløb	Status Plan	Bemærkning
					Bolig		Erhverv		Indsivning		Belastning				
					PE	m³/år	PE	m³/år	%	m³/år	PE	m³/år			
PK18.04	Nørbæk	0,9	0,25	Separat	2	106,6	0	0,0	60	63,9	2	170,5	PU18.01	P	
PK18.04.	Nørbæk	0,7	0,25	Separat	14	746,1	0	0,0	60	447,6	14	1.193,7		P	
PK18.05	Nørbæk	0,9	0,25	iep. m. begi	18	959,2	0	0,0	60	575,5	18	1.534,8	PU18.01	P	
PK18.01	Nørbæk	9,9	0,20	Separat	104	5.542,2	0	0,0	60	3.325,3	104	8.867,5	PU18.01	S+P	
PK18.02	Nørbæk	3,4	0,25	Separat	26	1.172,4	0		5		26		PU18.03	S+P	
PK18.02l	Nørbæk	1,8	0,25	Separat	70	3.730,3	37	0,0	60	2.238,2	107	5.968,5	PU18.01	S+P	
PK18.03	Nørbæk	1,1	0,10	Spv	5	266,5	0	0,0	60	159,9	5	426,3		S+P	
PK18.03	Nørbæk	0,6	0,00	Spv	3	159,9	0	0,0	60	95,9	3	255,8		S+P	
PK18.03l	Nørbæk	0,8	0,00	Spv	3	159,9	0	0,0	60	95,9	3	255,8		S+P	
PK18.03l	Nørbæk	1,4	0,00	Spv	3	159,9	0	0,0	60	95,9	3	255,8		S+P	
Sum område:	21,4				248		37			7.098,2		285			
						13.002,8		0,0		7.098,2		18.928,6			
Sum renseanlæg:	21,4				248		37			7.098,2		285			
						13.002,8		0,0		7.098,2		18.928,6			
Sum kommune:	21,4				248		37			7.098,2		285			
						13.002,8		0,0		7.098,2		18.928,6			

Kloaksystem

Separat: Separatkloakeret Fælles: Fælleskloakeret SPV: Spildevandskloakeret SPV m. LAR: Spildevandskloakeret med lokal afledning

Status/Plan

S+P: Eksisterende P: Planlagte

Kloakoplande

Status

Linde



Randers
Teknisk forvaltning
Laksetorvet
8900 Randers C

Kloakerede områder til renseanlæg : Mejlby Renseanlæg

Delopland	Opland	Areal ha.	Afløbs- koef.	Kloaksys.	Spildevandsbelastning						Total		Udløb	Bemærkning
					Bolig		Erhverv		Indsivning		Belastning			
					PE	m ³ /år	PE	m ³ /år	%	m ³ /år	PE	m ³ /år		
N32.1A	Linde	2,1	0,25	Fælles	18	955,8	2	100,0	32	337,9	20	1.393,7	NU28	
N32.1B	Linde	4,9	0,25	Fælles	22	1.168,2	0	0,0	32	373,8	22	1.542,0	NU28	
N32.2	Linde	3,3	0,20	Fælles	42	2.230,2	2	100,0	32	745,7	44	3.075,9	NU29	
N32.2A	Linde	5,2	0,25	Fælles	68	3.623,7	0	0,0	32	1.159,6	68	4.783,3	NU29	
N32.2B	Linde	0,7	0,30	Fælles	17	905,9	0	0,0	32	289,9	17	1.195,8	NU29	
N32.2C	Linde	1,2	0,35	Fælles	4	213,2	0	0,0	32	68,2	4	281,4	NU29	
N32.2D	Linde	1,3	0,20	Fælles	6	319,7	0	0,0	32	102,3	6	422,1	NU29	
N32.2E	Linde	0,3	0,25	Fælles	2	106,6	0	0,0	32	34,1	2	140,7	NU29	
N32.2F	Linde	0,3	0,10	Fælles	2	106,6	0	0,0	32	34,1	2	140,7	NU29	
N32.4	Linde	1,1	1,00	Separat	0	0,0	0	0,0					NU29	
N32.5	Linde	0,1	1,00	Separat	0	0,0	0	0,0					NU32.5	
N32.6	Linde	0,1	1,00	Separat	0	0,0	0	0,0					NU32.6	
N32.7	Linde	1,0	0,30	Spv	2	106,6	0	0,0	32	34,1	2	140,7		
Sum område:		21,5			183		4				187			
						9.736,5		200,0		3.179,7		13.116,2		
Sum renseanlæg:		21,5			183		4				187			
						9.736,5		200,0		3.179,7		13.116,2		
Sum Kommune:		21,5			183		4				187			
						9.736,5		200,0		3.179,7		13.116,2		

Kloaksystem

Separat: Separatkloakeret Fælles: Fælleskloakeret SPV: Spildevandskloakeret SPV m. LAR: Spildevandskloakeret med lokal afledning

Kloakoplande Plan

Linde



Randers
Teknisk forvaltning
Laksetorvet
8900 Randers C

Kloakerede områder til renseanlæg : **Mejlby Renseanlæg**

Kun nye og ændrede områder i forhold til status er vist.

Delopland	Opland	Areal ha.	Afløbs- koef.	Kloaksys.	Spildevandsbelastning						Total		Udløb	Status Plan	Bemærkning
					Bolig		Erhverv		Indsivning		Belastning				
					PE	m³/år	PE	m³/år	%	m³/år	PE	m³/år			
N32.1A	Linde	2,1	0,25	Separat	18	955,8	2	100,0	32	337,9	20	1.393,7	NU29	S+P	
N32.1B	Linde	4,9	0,30	Separat	22	1.168,2	0	0,0	32	373,8	22	1.542,0	NU28	S+P	
N32.2	Linde	3,3	0,30	Separat	42	2.230,2	2	100,0	32	745,7	44	3.075,9	NU29	S+P	
N32.2A	Linde	5,2	0,30	Separat	68	3.623,7	0	0,0	32	1.159,6	68	4.783,3	NU29	S+P	
N32.2B	Linde	0,7	0,30	Separat	17	905,9	0	0,0	32	289,9	17	1.195,8	NU29	S+P	
N32.2C	Linde	1,2	0,30	Separat	4	213,2	0	0,0	32	68,2	4	281,4	NU29	S+P	
N32.2D	Linde	1,3	0,30	Separat	6	319,7	0	0,0	32	102,3	6	422,1	NU29	S+P	
N32.2E	Linde	0,3	0,30	Separat	2	106,6	0	0,0	32	34,1	2	140,7	NU29	S+P	
N32.2F	Linde	0,3	0,30	Separat	2	106,6	0	0,0	32	34,1	2	140,7	NU29	S+P	
N32.4	Linde	1,1	1,00	Separat	0	0,0	0	0,0					NU29	S+P	
N32.5	Linde	0,1	1,00	Separat	0	0,0	0	0,0					NU32.5	S+P	
N32.6	Linde	0,1	1,00	Separat	0	0,0	0	0,0					NU32.6	S+P	
N32.7	Linde	1,0	0,00	Spv	2	106,6	0	0,0	32	34,1	2	140,7		S+P	
Sum område:		21,5			183		4				187				
						9.736,5		200,0		3.179,7		13.116,2			
Sum renseanlæg:		21,5			183		4				187				
						9.736,5		200,0		3.179,7		13.116,2			
Sum kommune:		21,5			183		4				187				
						9.736,5		200,0		3.179,7		13.116,2			

Kloaksystem

Separat: Separatkloakeret Fælles: Fælleskloakeret SPV: Spildevandskloakeret SPV m. LAR: Spildevandskloakeret med lokal afledning

Status/Plan

S+P: Eksisterende P: Planlagte

Udløbsskema

Status



Randers
Teknisk forvaltning
Laksetorvet
8900 Randers C

Udløbsdata				Oplandsdata							Afløbsdata				
Udløb	Type	Rensning	Bassin	Deloplande	A	A(red)	A(fra)	Qa	Qt+i	Opland	Overløb	Vandm.	BOD	Total N	Total P
-	-	-	m ³	-	ha	ha	ha	l/s	l/s	-	1/år	m ³ /år	kg/år	kg/år	kg/år

Afløb fra Nørbæk

PU18.01	SR	U		PK18.01	9,9	1,6	0,0				0	6.747	40	13	3,4
PU18.02	OV	U		PK18.02A, PK18.02B	5,2	1,0	0,0				40	246	7	3	1,0
PU18.03	SR				0,0	0,0	0,0					0	0	0	0,0

Albæk Bæk

NU3	OV	U		N2.1	14,5	2,9	0,0		0,1		0	4.139	103	124	41,4
-----	----	---	--	------	------	-----	-----	--	-----	--	---	-------	-----	-----	------

Albæk Landkanal

NU11	SR	U		N9.1	8,3	1,7	0,0				0	7.049	42	14	3,5
NU12	OV	U		N10.1G, N10.1F, N10.1C, N10.1E, N10.1B, N10.1D, N10.1A, N10.1	5,1	0,8	0,0		0,1		0	536	13	16	5,4
NU12.10	SR	U		N12.10	16,0	4,5	0,0				0	18.989	114	38	9,5
NU12.11	SR	U		N12.11	10,2	1,6	0,0				0	6.916	41	14	3,5
NU12.12	SR	U		N12.12	1,9	0,3	0,0				0	1.280	8	3	0,6
NU12.3	SR	U		N12.3	2,0	0,5	0,0				0	2.044	12	4	1,0
NU12.4	SR	U		N12.4	0,3	0,1	0,0				0	407	2	1	0,2
NU12.5	SR	U		N12.5	1,6	0,3	0,0				0	1.091	7	2	0,5
NU12.6	SR	U		N12.6	8,2	1,3	0,0				0	5.573	33	11	2,8
NU12.7	SR	U		N12.7	13,0	2,6	0,0				0	11.053	66	22	5,5

Udløbstype

OV: Overløbsbygværk
SR: Separat regnvandsudløb
UR: Udløb fra renseanlæg

Rensning

R: Rist
O: Olieudskiller
B: Bassin

A: Afspærring
D: Dykket afløb
S: Skumbræt

I: Ingen
N: Nedlagt
U: Ukendt

Udløbsskema

Plan



Randers
Teknisk forvaltning
Laksetorvet
8900 Randers C

Kun nye og ændrede udløb i forhold til status er vist

Udløbsdata					Oplandsdata							Afløbsdata				
Udløb	Type	Rensning	Bassin	Status	Deloplande	A	A(red)	A(fra)	Qa	Qt+i	Opland	Overløb	Vandm.	BOD	Total N	Total P
-	-	-	m ³	-	-	ha	ha	ha	l/s	l/s	-	1/år	m ³ /år	kg/år	kg/år	kg/år

Afløb fra Nørbæk

Udløb	Type	Rensning	Bassin	Status	Deloplande	A	A(red)	A(fra)	Qa	Qt+i	Opland	Overløb	Vandm.	BOD	Total N	Total P
PU18.03	SR	V	240	P	PK18.02A	3,4	0,7	0,0					5.635	8	9	1,1
PU18.01	SR	U	1200	S+P	PK18.01, PK18.04, PK18.05, PK18.02B	13,5	2,3	0,0				0	0	0	0	0,0
PU18.02	OV	U		S+P		0,0	0,0	0,0				0	24.218	36	39	4,8

Albæk Bæk

NU3	OV	U		S+P	N2.1	14,5	2,3	0,0		0,1		0	4.139	103	124	41,4
-----	----	---	--	-----	------	------	-----	-----	--	-----	--	---	-------	-----	-----	------

Albæk Landkanal

NU11	SR	U		S+P	N9.1	8,3	2,0	0,0				0	8.459	51	17	4,2
NU12	OV	U		S+P	N10.1G, N10.1F, N10.1C, N10.1E, N10.1B, N10.1D, N10.1A, N10.1	5,1	0,3	0,0		0,1		0	536	13	16	5,4
NU12.10	SR	U		S+P	N12.10	16,0	3,8	0,0				0	16.276	98	33	8,1
NU12.11	SR	U		S+P	N12.11	10,2	2,4	0,0				0	10.375	62	21	5,2
NU12.12	SR	U		S+P	N12.12	1,9	0,5	0,0				0	1.920	12	4	1,0
NU12.3	SR	U		S+P	N12.3	2,0	0,5	0,0				0	2.044	12	4	1,0
NU12.4	SR	U		S+P	N12.4	0,3	0,1	0,0				0	349	2	1	0,2
NU12.5	SR	U		S+P	N12.5	1,6	0,4	0,0				0	1.636	10	3	0,8
NU12.6	SR	U		S+P	N12.6	8,2	2,0	0,0				0	8.359	50	17	4,2

Udløbstype

OV: Overløbsbygværk
SR: Separat regnvandsudløb
UR: Udløb fra renseanlæg

Rensning

R: Rist
O: Olieudskiller
B: Bassin

A: Afspærring
D: Dykket afløb
S: Skumbræt

I: Ingen
N: Nedlagt
U: Ukendt

Udløbsskema

Status



Randers
Teknisk forvaltning
Laksetorvet
8900 Randers C

Udløbsdata				Oplandsdata							Afløbsdata				
Udløb	Type	Rensning	Bassin	Deloplande	A	A(red)	A(fra)	Qa	Qt+i	Opland	Overløb	Vandm.	BOD	Total N	Total P
-	-	-	m ³	-	ha	ha	ha	l/s	l/s	-	1/år	m ³ /år	kg/år	kg/år	kg/år

Lem Bæk

A22U064	SR	U		E12.8, E12.9	18,1	3,0	0,0				0	12.620	76	25	6,3
A22U065	SR	U		R45.1	2,4	0,8	0,0				0	3.208	19	6	1,6
A22U099	SR	U		E12.5	1,2	0,5	0,0				0	2.327	14	5	1,2
A26U157	SR	U		E13.2, E13.9, E13.3	6,9	2,8	0,0				0	11.759	71	24	5,9
A26U158	SR	U		E13.5	4,0	1,9	0,0				0	8.154	49	16	4,1
M01U068	OV	U		BE15.1, BE15.2	31,1	5,0	0,0		0,6		41	10.291	257	309	102,9
RH2U203	OV	U		E10.8	0,0	0,0	0,0				0	0	0	0	0,0

Lilleå

Y01U147	SR	U		BE22.6	3,3	0,5	0,0				0	2.213	13	4	1,1
Y01U156	SR	U		BE22.2	1,9	0,4	0,0				0	1.638	10	3	0,8
Y40U213	SR	U		U15.1	2,2	0,5	0,0				0	2.249	13	4	1,1
Y40U214	SR	U		U15.2	0,3	0,1	0,0				0	403	2	1	0,2

Lindbjerg Bæk

M0101RU	SR	U			0,0	0,0	0,0				0	0	0	0	0,0
M0101RUU	OV	U		LM01	6,0	1,2	0,0	25	0,4		0	9	0	0	0,1
M0201RU	SR	U		LM02A	4,8	1,0	0,0				0	4.031	24	8	2,0
M0201RUU	OV	U		LM02	3,1	0,6	0,0	6	0,1		0	7.202	180	216	72,0
NU28	OV	U		N32.1B, N32.1A	7,0	1,4	0,0				0	2.838	80	28	7,0

Udløbstype

OV: Overløbsbygværk
SR: Separat regnvandsudløb
UR: Udløb fra rensanlæg

Rensning

R: Rist
O: Olieudskiller
B: Bassin

A: Afspærring
D: Dykket afløb
S: Skumbræt

I: Ingen
N: Nedlagt
U: Ukendt

Udløbsskema

Status



Randers
Teknisk forvaltning
Laksetorvet
8900 Randers C

Udløbsdata				Oplandsdata							Afløbsdata				
Udløb	Type	Rensning	Bassin	Deloplande	A	A(red)	A(fra)	Qa	Qt+i	Opland	Overløb	Vandm.	BOD	Total N	Total P
-	-	-	m ³	-	ha	ha	ha	l/s	l/s	-	1/år	m ³ /år	kg/år	kg/år	kg/år

Lindbjerg Bæk

NU29	OV	U		N32.4, N32.2, N32.2B, N32.2A, N32.2F, N32.2E, N32.2D, N32.2C	13,3	3,2	0,0				0				
------	----	---	--	---	------	-----	-----	--	--	--	---	--	--	--	--

Mejlby Bæk

E06U001	SR	U			0,0	0,0	0,0				0	0	0	0	0,0
---------	----	---	--	--	-----	-----	-----	--	--	--	---	---	---	---	-----

Midtbæk

PU07.01	OV	U		PK07.01	8,4	1,7	0,0		0,3		0	754	19	23	7,5
PU07.02	SR	U		PK07.02	3,8	0,8	0,0				0	3.259	20	7	1,6

Møllebæk

NU7	SR	U		N6.1, N7.3, N7.2	26,3	4,8	0,0				0	20.353			
NU7.1	OV	U		N7.1	9,6	1,5	0,0		0,1		0	3.873	97	116	38,7

Nagergrøften

S11ne	SR	U			0,0	0,0	0,0				0	0	0	0	0,0
S11ne(ov)	OV	U			0,0	0,0	0,0				0	0	0	0	0,0
SU11	SR	U		S11A.1, S11A.2, S11A.3, S11AA.2	51,8	14,1	0,0				0	59.717			
SUU11	OV	U		S11B.2, S11B.1	17,8	3,7	0,0	30	0,4		32	1.497	37	45	15,0

Udløbstype

OV: Overløbsbygværk
SR: Separat regnvandsudløb
UR: Udløb fra renseanlæg

Rensning

R: Rist
O: Olieudskiller
B: Bassin

A: Afspærring
D: Dykket afløb
S: Skumbræt

I: Ingen
N: Nedlagt
U: Ukendt

Udløbsskema Plan

Kun nye og ændrede udløb i forhold til status er vist



Randers
Teknisk forvaltning
Laksetorvet
8900 Randers C

Udløbsdata					Oplandsdata							Afløbsdata				
Udløb	Type	Rensning	Bassin	Status	Deloplande	A	A(red)	A(fra)	Qa	Qt+i	Opland	Overløb	Vandm.	BOD	Total N	Total P
-	-	-	m ³	-	-	ha	ha	ha	l/s	l/s	-	1/år	m ³ /år	kg/år	kg/år	kg/år

Lem Bæk

A22U065	SR	U		S+P	R45.1	2,4	1,7	0,0				0	7.217	43	14	3,6
A22U099	SR	U		S+P	E12.5	1,2	0,7	0,0				0	2.961	18	6	1,5
A26U157	SR	U		S+P	E13.2, E13.9, E13.3	6,9	3,9	0,0				0	16.432	99	33	8,2
A26U158	SR	U		S+P	T19, E13.5, E13.7	4,5	2,4	0,0				0	10.386	62	21	5,2
M01U068	OV	U		S+P	BE15.1, BE15.2	31,1	2,6	0,0		0,4		41	21.225	323	331	108,4
RH2U203	OV	U		S+P	E10.8	0,0	0,0	0,0				0	0	0	0	0,0

Lilleå

Y01U147	SR	U		S+P	BE22.6	3,3	0,8	0,0				0	3.320	20	7	1,7
Y01U156	SR	U		S+P	BE22.2	1,9	0,5	0,0				0	1.966	12	4	1,0
Y40U213	SR	U		S+P	U15.1	2,2	0,5	0,0				0	2.249	13	4	1,1
Y40U214	SR	U		S+P	U15.2	0,3	0,1	0,0				0	345	2	1	0,2

Lindbjerg Bæk

M0101RU	SR	U		P	LM01	6,0	1,2	0,0				0	5.081	30	10	2,5
M0101RUU	OV	U		S		0,0	0,0	0,0				0	0	0	0	0,0
M0201RUU	OV	U		S		0,0	0,0	0,0				0	0	0	0	0,0
M0201RU	SR	U		S+P	LM04, LM02, LM02A	9,0	1,8	0,0				0	7.784			
NU28	OV	U	600	S+P	N32.1B	4,9	1,2	0,0				0	12.113	18	19	2,4

Udløbstype

OV: Overløbsbygværk
SR: Separat regnvandsudløb
UR: Udløb fra rensanlæg

Rensning

R: Rist
O: Olieudskiller
B: Bassin

A: Afspærring
D: Dykket afløb
S: Skumbræt

I: Ingen
N: Nedlagt
U: Ukendt

Udløbsskema Plan



Randers
Teknisk forvaltning
Laksetorvet
8900 Randers C

Kun nye og ændrede udløb i forhold til status er vist

Udløbsdata					Oplandsdata							Afløbsdata				
Udløb	Type	Rensning	Bassin	Status	Deloplande	A	A(red)	A(fra)	Qa	Qt+i	Opland	Overløb	Vandm.	BOD	Total N	Total P
-	-	-	m ³	-	-	ha	ha	ha	l/s	l/s	-	1/år	m ³ /år	kg/år	kg/år	kg/år

Lindbjerg Bæk

NU29	OV	V		S+P	N32.2, N32.2B, N32.2A, N32.4, N32.1A, N32.2F, N32.2E, N32.2D, N32.2C	15,4	4,2	0,0				0	54.226	81	87	10,8
------	----	---	--	-----	--	------	-----	-----	--	--	--	---	--------	----	----	------

Mejlby Bæk

E06U001	SR	U		P	E65.3	10,3	5,8	0,0				0	24.541			
---------	----	---	--	---	-------	------	-----	-----	--	--	--	---	--------	--	--	--

Midtbæk

PU07.01	OV	U		S+P	PK07.01	8,4	1,0	0,0		0,3		0	754	19	23	7,5
PU07.02	SR	U		S+P	PK07.02	3,8	0,3	0,0				0	1.304	8	3	0,7

Møllebæk

NU7	SR	U		S+P	N6.1, N7.3, N7.2	26,3	4,4	0,0				0	18.488			
NU7.1	OV	U		S+P	N7.1	9,6	2,3	0,0		0,1		0	3.873	97	116	38,7

Nagergrøften

S11ne	SR	U		P		0,0	0,0	0,0				0	0	0	0	0,0
S11ne(ov)	OV	U		P		0,0	0,0	0,0				0	0	0	0	0,0

Udløbstype

OV: Overløbsbygværk
SR: Separat regnvandsudløb
UR: Udløb fra renseanlæg

Rensning

R: Rist
O: Olieudskiller
B: Bassin

A: Afspærring
D: Dykket afløb
S: Skumbræt

I: Ingen
N: Nedlagt
U: Ukendt