



Titel: Datateknisk anvisning for Spredt bebyggelse			
Dokumenttype: Teknisk anvisning	TA. nr.: DP02	Version: 1	Oprettet:
Forfattere: FDC Punktkilder: BSKOV	Gyldig fra: 01.01.2018		
	Sider: 13		
	Sidst ændret: 15.01.2019		
TA henvisninger	Alle relevante metode TA'er listes		

Indhold

1	Indledning og afgrænsning	2
2	Systembeskrivelse	2
2.1	Systemoversigt	2
2.2	Dataflow	2
3.1	Tekniske forhold	3
3.2	Data, koder og tidsfrister	9
3.3	Fejl og mangler	9
4	Kvalitetssikring	9
4.1	Indlægning af data i fagsystem eller filoverførelssystem	10
4.2	Faglig kvalitetskontrol	10
5	Links og referencer	11
6	Oversigt over versionsændringer	11

1 Indledning og afgrænsning

De data tekniske anvisninger skal dække en beskrivelse af driftsdelen ift. data fra data genereres i BBR og til data afrapporteres i kvalitetssikret stand.

- Beregningsforudsætninger for beregninger af udledte stof- og vandmængder fra Spredt bebyggelse.
- Stamdata og udledte mængder på ejendomsniveau

2 Systembeskrivelse

2.1 Systemoversigt

Fagsystem (som i nogle tilfælde kan være databasesystemet hos fagdatacentret):

Systemnavn	GIS-Model for udledning fra spredt bebyggelse på baggrund af BBR-udtræk.
Modul (evt.)	Spredt bebyggelse
Udvikler	Septima P/S, Mie Winstrup og Niels Kjølner
Adgang til system	
Vejledninger	
Drift af system	FDC Punktkilder
Support	Fejl i funktionaliteten indmeldes til Septima
Udviklingsønsker:	FKG-Punktkilder
Superbrugere	Bo Skovmark bskov@mst.dk

2.2 Dataflow

Dataflow for afrapportering

Der laves et udtræk af BBR i januar måned. Udtrækket køres igennem GIS-modellen som henter kloakerede oplande i PlanSystem.dk og udpegede vandløbs-oplande i Vandområdeplanen på MiljøGis. Modellen er beskrevet i "Dokumentation af model for udledning fra Spredt bebyggelse" [2]

Kommune	Fagdatacenter for punktkilder	Fagdatacenter for punktkilder
Opdaterer løbende BBR når der sker ændringer i afløbsforholdene. BBR-instruksen fastsætter retningslinier for kommunernes drift, ajourføring og anvendelse af Bygnings- og Boligregistret (BBR). [1]	Hvert år beregnes de udledte mængder for alle ejendomme i den spredte bebyggelse på baggrund af oplysninger i BBR, PlanDK [2] og Miljø-Gis [3]	De udledte mængder benyttes i belastningsopgørelserne og punktkilderapporten.

3 Indlæggelse af data i fagsystem

3.1 Tekniske forhold

Beregningsmetoder

Der skal beregnes de årlige udløbsmængder for samtlige ejendomme beliggende uden for kloakerede oplande

Det er kun ejendomme der ligger uden for kloakoplandene i PlanDK der trækkes fra BBR. De udtrukne data køres igennem en Gis-models (modelbuilder) hvor forudsætningerne i Tabel 1-5 benyttes

Tabel 1: Oversættelser af BBR-koder til MST-koder

BBR	BBR TEKST	MST KODE	MST TEKST
1	Fælleskloakeret: spildevand + tag- og overfladevand		Frasorteres
2	Fælleskloakeret: spildevand + delvis tag- og overfladevand		Frasorteres
3	Fælleskloakeret: spildevand		Frasorteres
4	Fælleskloakeret: tag- og overfladevand		Frasorteres
5	Separatkloakeret: spildevand + tag- og overfladevand		Frasorteres
6	Separatkloakeret: spildevand + delvis tag- og overfladevand		Frasorteres
7	Separatkloakeret: spildevand		Frasorteres
8	Separatkloakeret: tag- og overfladevand		Frasorteres
9	Spildevandskloakeret: Spildevand		Frasorteres
10	Afløb til spildevandsforsyningens renseanlæg		Frasorteres
11	Afløb til fællesprivat spildevandsanlæg	E1	Øvrige: Mekanisk med direkte udledning
12	Afløb til fællesprivat kloakledning med tilslutning til spv. renseanlæg		Frasorteres
20	Afløb til samletank	A5	SOP: Samletank
21	Afløb til samletank for toiletvand og mek. rensning af øvr. spildevand	E1	Øvrige: Mekanisk med direkte udledning

BBR	BBR TEKST	MST KODE	MST TEKST
29	Mekanisk rensning med nedsivningsanlæg med tilladelse	A4	SOP: Nedsivning (med tilladelse)
30	Mekanisk rensning med nedsivningsanlæg (tilladelse ikke påkrævet)	E3	Øvrige: Nedsivning (uden tilladelse)
31	Mekanisk rensning med privat udledn. dir. til vandløb, sø eller hav	E1	Øvrige: Mekanisk med direkte udledning
32	Mekanisk og biologisk rensning (ældre anlæg uden rensklasse)	E1	Øvrige: Mekanisk med direkte udledning
70	Udledning uden rensning direkte til vandløb, søer eller havet	E5	Øvrige: Urenset
75	Blandet afløbsforhold på ejendommen (er specificeret på bygningen)	E1	Øvrige: Mekanisk med direkte udledning
80	Anden type afløb	E1	Øvrige: Mekanisk med direkte udledning
90	Ingen udledning	G1	Intet afløb
101	SOP: Minirensanlæg med direkte udledning	A1	SOP: Minirensanlæg med direkte udledning
102	SOP: Minirensanlæg med udledning til markdræn	A2	SOP: Minirensanlæg med udledning til markdræn
103	SOP: Minirensanlæg med nedsivning i faskine	A3	SOP: Minirensanlæg med nedsivning i faskine
104	SOP: Nedsivning til sivedræn	A4	SOP: Nedsivning (med tilladelse)
105	SOP: Samletank	A5	SOP: Samletank
106	SOP: Pileanlæg med nedsivning (uden membran)	A6	SOP: Pileanlæg med nedsivning (uden membran)
107	SOP: Pileanlæg uden udledning (med membran)	A7	SOP: Pileanlæg uden udledning (med membran)
108	SOP: Beplantede filteranlæg med nedsivning i faskine	A4	SOP: Nedsivning (med tilladelse)
109	SOP: Sandfiltre med P-fældning i bundfældningstanken og direkte udledning	A1	SOP: Minirensanlæg med direkte udledning
110	SOP: Sandfiltre med P-fældning i bundfældningstanken og udledning til markdræn	A2	SOP: Minirensanlæg med udledning til markdræn
190	SOP: Andet	A2	SOP: Minirensanlæg med udledning til markdræn
201	SO: Biologisk sandfilter med direkte udledning	B1	SO: Biologisk sandfilter med direkte udledning
202	SO: Biologisk sandfilter med udledning til markdræn.	B2	SO: Biologisk sandfilter med udledning til markdræn
203	SO: Minirensanlæg med direkte udledning	B3	SO: Minirensanlæg med direkte udledning
204	SO: Minirensanlæg med udledning til markdræn	B4	SO: Minirensanlæg med udledning til markdræn
205	SO: Beplantede filteranlæg med direkte udledning	B5	SO: Beplantede filteranlæg med direkte udledning
206	SO: Beplantede filteranlæg med udledning til markdræn	B6	SO: Beplantede filteranlæg med udledning til markdræn
290	SO: Andet	B4	SO: Minirensanlæg med udledning til markdræn
301	OP: Minirensanlæg med direkte udledning	C1	OP: Minirensanlæg med direkte udledning
302	OP: Minirensanlæg med udledning til markdræn	C2	OP: Minirensanlæg med udledning til markdræn
390	OP: Andet	C2	OP: Minirensanlæg med udledning til markdræn
401	O: Rodzoneanlæg med direkte udledning	D1	O: Rodzoneanlæg med direkte udledning

BBR	BBR TEKST	MST KODE	MST TEKST
402	O: Rodzoneanlæg med udledning til markdræn	D2	O: Rodzoneanlæg med udledning til markdræn
403	O: Minirenselanlæg med direkte udledning	D3	O: Minirenselanlæg med direkte udledning
404	O: Minirenselanlæg med udledning til markdræn	D4	O: Minirenselanlæg med udledning til markdræn
490	O: Andet	D4	O: Minirenselanlæg med udledning til markdræn
501	Øvrige renseløsninger: Mekanisk med direkte udledning	E1	Øvrige: Mekanisk med direkte udledning
502	Øvrige renseløsninger: Mekanisk med udledning til markdræn	E2	Øvrige: Mekanisk med udledning til markdræn
503	Øvrige renseløsninger: Ældre nedsvivningsanlæg med nedsvivning til sivebrønd	E3	Øvrige: Nedsvivning (uden tilladelse)
504	Øvrige renseløsninger: Udledning til jordoverfladen	E4	Øvrige: Udledning til jordoverfladen
505	Øvrige renseløsninger: Urenset	E5	Øvrige: Urenset
590	Øvrige renseløsninger: Andet	E2	Øvrige: Mekanisk med udledning til markdræn
601	Anden type afløb (større end 30 PE med egen udledning)	F1	Anden type afløb (større end 30 PE med egen udledning)
701	Intet afløb	G1	Intet afløb

Tabel 2: Oversættelse af ejendomskoder

BBR Kode	MST Kode	Tekst
110	Spredt	Stuehus til landbrugsejendom
120	Spredt	Fritliggende enfamiliehus (parcelhus)
130	Spredt	Række-, kæde-, eller dobbelthus (lodret adskillelse mellem enhederne).
131	Spredt	Række- og kædehus (lodret adskillelse mellem enhederne)
132	Spredt	Dobbelthus (to boliger med lodret adskillelse mellem enhederne)
140	Spredt	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (vandret adskillelse mellem enhederne)
150	Andet	Kollegium
160	Andet	Døgninstitution (plejehjem, alderdomshjem, børne- eller ungdomshjem)
185	Spredt	Anneks i tilknytning til helårsbolig.
190	Spredt	Anden bygning til helårsbeboelse
210	Spredt	Bygning til erhvervsmæssig produktion vedrørende landbrug, gartneri, råstofudvinding o. lign
211	Frasorteres	Svinestald
212	Frasorteres	Kvægstald
213	Frasorteres	Fjerkræstald
214	Frasorteres	Minkhal
215	Frasorteres	Væksthus
216	Frasorteres	Foder- og ladebygning (Bygning med ydervægge)
217	Frasorteres	Maskinhus, løsdriftstald, garage o.a.

BBR Kode	MST Kode	Tekst
218	Frasorteres	Halmfade/stakfade (Bygning uden ydervægge)
219	Spredt	Anden bygning til landbrug, skovbrug, fiskeri eller råstofindvinding
220	Spredt	Bygning til erhvervmæssig produktion vedrørende industri, håndværk m.v.
221	Spredt	Bygning til erhvervmæssig industriproduktion herunder fødevarerproduktion, hvor produktionsapparatet er en integreret del af bygningen
222	Spredt	Bygning til erhvervmæssig industriproduktion herunder fødevarerproduktion, hvor produktionsapparatet ikke er en integreret del af bygningen
223	Spredt	Værksted
229	Spredt	Anden bygning til erhvervmæssig produktion vedrørende industri, håndværk o. lign.
230	Spredt	El-, gas-, vand- eller varmeværk, forbrændingsanstalt m.v.
231	Spredt	Bygning til energiproduktion (herunder energiproduktion vedr. affaldsforbrænding o. lign.)
232	Spredt	Bygning til forsyning- og energidistribution
233	Frasorteres	Bygning til vandforsyning
234	Frasorteres	Bygning til affaldshåndtering, rensningsanlæg o. lign.
239	Frasorteres	Anden bygning til forsyning- og energidistribution mv.
290	Frasorteres	Anden bygning til landbrug, industri etc.
310	Frasorteres	Transport- og garageanlæg (fragtmandshal, lufthavnsbygning, banegårdsbygning, parkeringshus). Garage med plads til et eller to køretøjer registreres med anvendelseskode 910
311	Spredt	Bygning til jernbane- og busdrift
312	Spredt	Bygning til luftfart
313	Spredt	Bygning til parkering- og transportanlæg i forbindelse med erhverv, med plads til mere end to køretøjer
314	Spredt	Bygning til parkering- og transportanlæg i tilknytning til boliger, med plads til mere end to køretøjer
315	Spredt	Havneanlæg
319	Frasorteres	Andet transportanlæg
320	Spredt	Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig administration
321	Spredt	Bygning til kontor
322	Spredt	Bygning til handel og butik
323	Spredt	Bygning til lager
324	Andet	Butikcenter og storcenter
325	Spredt	Tankstation
329	Spredt	Anden bygning til kontor, handel og lager
330	Andet	Bygning til hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden servicevirksomhed
331	Andet	Hotel, kro eller conferencecenter med overnatningsmulighed
332	Andet	Bed & breakfast o.lign.
333	Andet	Restaurant, café, kasino o. lign.
334	Andet	Privat servicevirksomhed som frisør, vaskeri, netcafé o. lign.
339	Andet	Anden bygning til serviceerhverv
390	Frasorteres	Anden bygning til transport, handel etc
410	Spredt	Bygning til biograf, teater, erhvervmæssig udstilling, bibliotek, museum, kirke o. lign.
411	Spredt	Biograf, teater o.lign.
412	Spredt	Museum
413	Spredt	Bibliotek

BBR Kode	MST Kode	Tekst
414	Spredt	Kirke eller anden bygning til trosudøvelse for statsanerkendte trossamfund
415	Spredt	Forsamlingshus
416	Spredt	Konferencecenter uden overnatningsmuligheder
419	Spredt	Anden bygning til kulturelle og religiøse formål
420	Andet	Bygning til undervisning og forskning.
421	Andet	Grundskole (folkeskole, privatskole o. lign.)
422	Andet	Universitet
429	Andet	Anden bygning til undervisning
430	Andet	Bygning til hospital, sygehjem, fødeklinik o. lign.
431	Andet	Hospital og sygehus
432	Andet	Hospice, behandlingshjem o.lign.
433	Andet	Sundhedscenter, lægehus, fødeklinik o. lign.
439	Andet	Anden bygning til sundhedsformål
440	Andet	Bygning til daginstitution
441	Andet	Daginstitution
442	Andet	Servicefunktion på døgninstitution
443	Andet	Kaserne
444	Andet	Fængsel, arresthus o. lign.
449	Andet	Anden bygning til institutionsformål
490	Andet	Bygning til anden institution, herunder kaserne, fængsel o. lign.
510	Spredt	Sommerhus
520	Andet	Bygning til ferieformål m.v., bortset fra sommerhus (feriekoloni, vandrehjem o. lign.)
521	Andet	Feriecenter, campingcenter o. lign.
522	Spredt	Ferielejlighed og fritidsbolig
529	Spredt	Anden bygning til ferieformål
530	Andet	Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (klubhus, idrætshal, svømmehal o. lign.)
531	Andet	Klubhus i forbindelse med fritids- og idrætsudøvelse
532	Andet	Svømmehal
533	Andet	Idrætshal
534	Frasorteres	Tribune i forbindelse med stadion
535	Spredt	Rideskole inklusiv ridehal, ridestald o. lign.
539	Spredt	Anden bygning til idrætsudøvelse o.lign.
540	Kolonihavehus	Kolonihavehus
585	Spredt	Anneks i tilknytning til fritids- og sommerhus
590	Frasorteres	Anden bygning til fritidsformål
910	Frasorteres	Garage med plads til et eller to køretøjer
920	Frasorteres	Carport
930	Frasorteres	Udhus
940	Frasorteres	Drivhus (ikke landbrug)
950	Frasorteres	Fritliggende overdækket areal
960	Frasorteres	Fritliggende udestue
970	Frasorteres	Tiloversbleven landbrugsbygning

Tabel 3: Fjernelsesprocenter før udledning til vandløb, søer eller havet. Renseklasse se tabel 5.

MST Ko- de	Rense- klasse	Beskrivelse	RE Kvælstof	RE Fosfor	RE Orga- nisk (Bi-5)	RE Vand
A1	SOP	SOP: Minirenselanlæg med direkte udledning	30	90	95	0
A2	SOP	SOP: Minirenselanlæg med udledning til markdræn	65	95	97,5	50
A3	SOP	SOP: Minirenselanlæg med nedsivning i faskine	100	100	100	100
A4	SOP	SOP: Nedsivning (med tilladelse)	100	100	100	100
A5	SOP	SOP: Samletank	100	100	100	100
A6	SOP	SOP: Pileanlæg med nedsivning (uden membran)	100	100	100	100
A7	SOP	SOP: Pileanlæg uden udledning (med membran)	100	100	100	100
B1	SO	SO: Biologisk sandfilter med direkte udledning	50	50	95	0
B2	SO	SO: Biologisk sandfilter med udledning til markdræn	75	75	97,5	50
B3	SO	SO: Minirenselanlæg med direkte udledning	30	40	95	0
B4	SO	SO: Minirenselanlæg med udledning til markdræn	65	70	97,5	50
B5	SO	SO: Beplantede filteranlæg med direkte udledning	50	50	95	0
B6	SO	SO: Beplantede filteranlæg med udledning til markdræn	75	75	97,5	50
C1	OP	OP: Minirenselanlæg med direkte udledning	30	90	90	0
C2	OP	OP: Minirenselanlæg med udledning til markdræn	65	95	95	50
D1	O	O: Rodzoneanlæg med direkte udledning	50	50	90	0
D2	O	O: Rodzoneanlæg med udledning til markdræn	75	75	95	50
D3	O	O: Minirenselanlæg med direkte udledning	30	30	90	0
D4	O	O: Minirenselanlæg med udledning til markdræn	65	65	95	50
E1	Øvrige	Øvrige: Mekanisk med direkte udledning	10	10	30	0
E2	Øvrige	Øvrige: Mekanisk med udledning til markdræn	55	55	65	50
E3	Øvrige	Øvrige: Nedsivning (uden tilladelse)	100	100	100	100
E4	Øvrige	Øvrige: Udledning til jordoverfladen	0	0	0	0
E5	Øvrige	Øvrige: Urenset	0	0	0	0
F1	Øvrige	Anden type afløb (større end 30 PE med egen udledning)	10	10	30	0
G1	Øvrige	Intet afløb	100	100	100	100

Tabel 4: Enhedstal for personbelastning for hustyper

* Tallene i parentes er forslag til nye værdier pr. 2018

MST kode	PE pr. Ejendom pr. år	Måneder pr. år	PE pr. ejendom	Kvælstof (kg/år)	Fosfor * (kg/år)	Organisk stof (kg/år)	Vand (m ³ /år)
Spredt	2,5	12	2,5	11	2,5 (1,75)	54,75	125
Sommerhus	2	3	0,5	2,2	0,5 (0,35)	10,95	25
Kolonihavehus	2	3	0,5	2,2	0,5 (0,35)	10,95	25
Andet	20	12	20	88	20 (14)	438	1000

Tabel 5: Rense % for stof i Renseklasseoplande ved beregning af Baselineeffekt.

MST kode	Renseklasse	RE Kvælstof	RE Fosfor	RE Organisk stof	RE Vand	RE Nitrifikation
A1	SOP	30	90	95	0	90
B2	SO	30	40	95	0	90
C1	OP	30	90	90	0	0
D3	O	30	30	90	0	0

3.2 Data, koder og tidsfrister

Udtrækket fra BBR der skal ligge til grund for afrapportering af foregående års data fortages i januar måned

3.3 Fejl og mangler

Det er kommunerne der er ansvarlig for at ajourføre BBR i forbindelse med at ejendommejerne indberetter ændringer i afløbsforholdene. Herudover skal kommunen ajourføre BBR i forbindelse med at der meddeles påbud og udledningstilladelser til ejendommene.

Er der fejl og mangler i kommunernes opdatering i BBR, vil dette afspejle sig i Fagdatacenterets udtræk fra BBR og dermed i de beregnede udledte mængder.

4 Kvalitetssikring

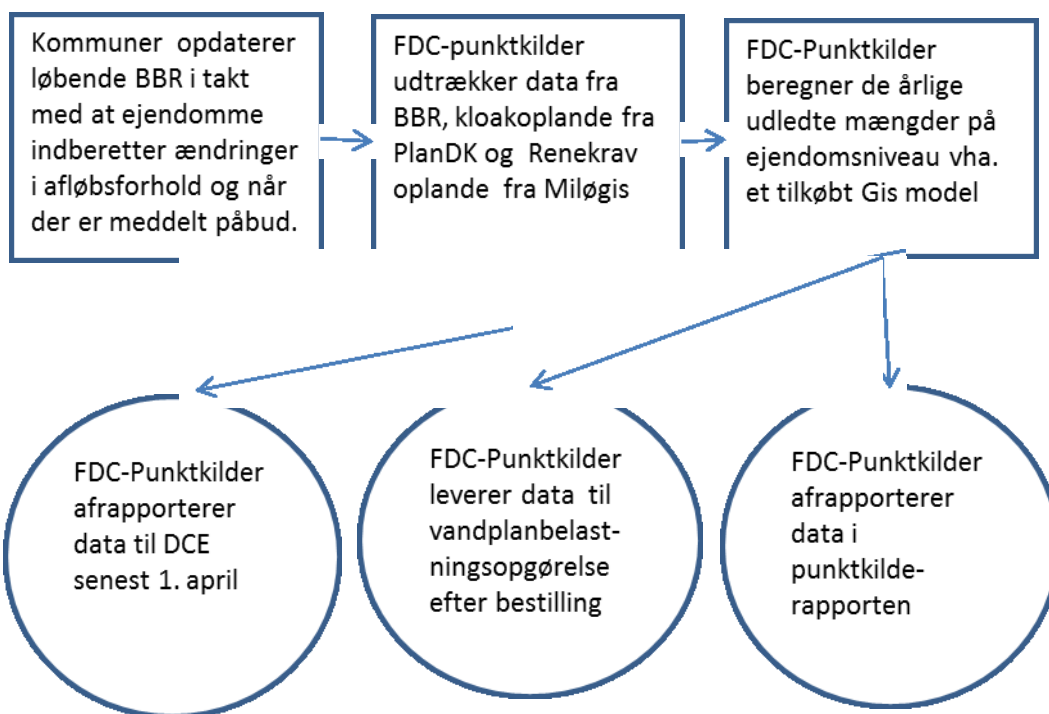
Der foretages kvalitetssikring på følgende niveauer

- Stamdata og udledte mængder

4.1 Indlægning af data i fagsystem eller filoverførelssystem

Stamdata og udledte mængder

Proceduren for kvalitetssikring af Stamdata og udledte mængder for den Spredte bebyggelse fremgår af fig. 2



Figur 2: Flowdiagram for Kvalitetssikrings af belastningsopgørelser for Spredt bebyggelse

4.2 Faglig kvalitetskontrol

Udtrækket fra GIS-modellen gemmes i et regneark som gemmes på FDC-punktkilders F-drev.

Den faglige kvalitetskontrol består i at der, på baggrund af beregningsforudsætningerne i tabel 3-5, foretages en kontrolberegning for hver rensesstype. Findes der fejl skal fejlen rettes i Gis-modellen og der lavet et nyt udtræk af data.

Derudover laves en sammenligning med seneste år udtræk og afvigelserne i antal ejendomme og udledte mængder skal være indenfor $\pm 5\%$. Er der større afvigel-

ser skal disse lokaliseres geografisk for om muligt at finde en forklaring på afvigelserne.

5 Links og referencer

- [1] Bygnings- og Boligregistret (BBR). <http://instruks.bbr.dk/instruks/0/30>
- [2] Plandata.dk <https://planinfo.erhvervsstyrelsen.dk/plandatadk>
- [3] MiljøGis <http://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=vandrammedirektiv2-2016>

6 Oversigt over versionsændringer

Version	Dato	Emne:	Ændring:
1	15-1-2019		1. udgave