GeoFA, releasenote 2.5

Version	2.5
Dato	2025.06.20
Status	Udgivet
Tags	Drænbrød, drænledning, drænområde, overfladevand
Overordnet	De fleste af de nuværende temaer i specifikationens temagruppe
beskrivelse	'Overfladevand' udgår, fordi de ikke længere er relevante. Enten er den kommunale opgave i forhold til det enkelte tema stærkt reduceret (tæt på ikke eksisterende) eller data håndteres via andre fællesløsninger (Vanda mm) eller staten (miljøstyrelsen, naturstyrelsen). Til gengæld er der sket en revision og et løft af specifikationen for
	drænrør og -brønde, ligesom nyt tema for drænbrønde er kommet til. Ændringer er sket i dialog med Seges.

Detaljerede beskrivelser (release details):

Standardiserede felter i temaspecifikke datamodeller

Tilføjet	Temaet tilføjes følgende attributter/felter:
	Feltnavn: datakilde_kode
	Feltnavn10: datakild_k
	 Formål og registreringsvejledning: Mulighed for at registrere, hvordan data er fremkommet (f.eks. digitalisering ud fra ældre kort eller opmåling). Eksempel: 1.
	Datatype: heltal
	Værdiområde: 1-9
	 Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F
	Feltnavn: datakilde
	Feltnavn10:
	Formål: Systemoversættes fra valgt kode i opslagslisten
	'd_basis_datakilde'. Eksempel: Hedeselskabet – georefereret
	Datatype: tekststreng

- Værdiområde: 0-50
- Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): S

Ny opslagsliste 'd_basis_datakilde' tilføjes temaet med følgende udfaldsrum:

datakilde_kode:1

- datakilde: Hedeselskabet georefereret
- aktiv:1
- Begrebsdefinition: Oprindelig anlagt af Hedeselskabet. Kort er digitaliseret og geokodet.

datakilde_kode:2

- datakilde: Hedeselskabet georefereret
- aktiv:1
- Begrebsdefinition: De enkelte ledninger er digitaliseret (linjeobjekter i GIS)

datakilde_kode:3

- datakilde: Lodsejer
- aktiv:1
- Begrebsdefinition: Grundejeren, Landmanden, lodsejeren har selv opmålt eller betalt for opmåling og overdraget data.

datakilde_kode:4

- datakilde: Identificeret ved overflyning
- aktiv:1
- Begrebsdefinition: Ortofoto eller droneflyvning

datakilde_kode:5

- datakilde: Landmålerfirma
- aktiv:1
- Begrebsdefinition: Opmålt af landmålerfirma.

datakilde_kode:6

- datakilde: Entreprenør
- aktiv:1
- Begrebsdefinition: Digital registrering ved entreprenørfirma, der har etableret drænet.

datakilde_kode:8

- datakilde: Andet
- aktiv:1

	Begrebsdefinition: Angivelse af oprindelse, hvor andet ikke er dækkende.
	 datakilde_kode:9 datakilde: Ukendt aktiv:1 Begrebsdefinition: Anvend hvis der oplysninger om drænledning/brønd, men du ikke har detaljer om data's oprindelse. Dvs. du har oplysninger om drænet, men ikke ved hvor de kommer fra. Det er blogt oplyst der er et dræn, men klassen er ukendt. Typisk fra borger eller gammelt register.
Slettet	
Tilrettet	I opslagsliste 'd_basis_kotesystem' tilføjes følgende udfaldsrum: kotesystem_kode:3 kotesystem: Lokal aktiv: 1 Begrebsdefinition: Kotesystem sættes til lokal, såfremt der benyttet et lokalt kotesystem for det pågældende område.
Fejlrettelse	

Detaljerede beskrivelser (release details):

Overfladevand

Tilføjet	
Slettet	• 5.1.1 Vandløb (5000) Udgået
	• 5.1.2 Målestation (5001) Udgået
	5.1.3 Faunaspærring (5002) Udgået
	• 5.1.6 Sø (5005) Udgået
	• 5.1.7 Dybdekurve (5006) Udgået
	• 5.1.8 Vandløbsoplande (5007) Udgået
	• 5.1.9 Søoplande (5008) Udgået
	• 5.1.11 Vandløbselement (5010) Udgået

Tilrettet	
Fejlrettelse	

Detaljerede beskrivelser (release details):

Drænbrønd (5011)

Tilføjet

Nyt tema med navnet '*Drænbrønd (5011)*' tilføjes til temagruppen '*Overfladevand*'. Geometrien er af typen punkt

- Formål: Datasættet er til brug i sagsbehandlingen vedr. vandløbslov m.m.
- Registreringsvejledning: Temaet kan etableres ved digitalisering af Hedeselskabets kortmateriale, indsamling af data om nyere drænledninger, analyse af flyfotos (også gamle), besigtigelse af åbredder m.m. Temaet omfatter ikke brønde til vejdræn (der bør være i samme lag som øvrige data til kommunens besvarelse af LERhenvendelser) og LAR-anlæg (lokale afledning af regnvand)

Temaet tilføjes følgende attributter/felter:

Feltnavn: broend nr

- Feltnavn10: broend_nr
- Formål og registreringsvejledning: *Identifikationsnummer til den* enkelte brønd eller knudepunkt. Eksempel: Storåen-340
- Datatype: Tekststreng
- Værdiområde: 1-20 tegn
- Obligatorisk (0)/ Frit(F)/ Systemgenereret (S): F

Feltnavn: broendtype_kode

- Feltnavn10: *br_type_k*
- Formål og registreringsvejledning: Angivelse af drænbrøndens tekniske konstruktion. Vælg fra kodeliste 'd_5004_broendtype'. Omhandler samtlige knudepunkter i drænsystemet, vil ofte være brønde men, kan også være andet. Eksempel: 3
- Datatype: HeltalVærdiområde: 1-9
- Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

Feltnavn: broend_type

- Feltnavn10: br_type
- Formål og registreringsvejledning: Systemoversættes fra valgt kode i opslagslisten 'd_5004_broendtype'

Datatype: Tekststreng

• Værdiområde: 1-25

Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): S

Feltnavn: diameter_mm

• Feltnavn10: diam mm

 Formål og registreringsvejledning: Brøndens indvendige diameter angivet i millimeter. Oplysningen kan bruges til vurdering af brøndens volumen. Brøndens ydre mål (til LER) kan estimeres ud fra indre diameter og kendskab til brøndens konstruktion/materiale. Eksempel: 1050

• Datatype: Heltal

• Værdiområde: 1-9999

Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

Feltnavn: diameter_tommer

• Feltnavn10: diam_tomme

 Formål og registreringsvejledning: Brødens indvendige diameter angivet i tommer. Oplysningen kan bruges til vurdering af brøndens volumen. Registreringsvejledning: Hvis data senere skal overføres til LER kan ydre mål estimeres ud fra indre diameter og kendskab til brøndens konstruktion/materiale. Ved overførsel til LER skal der regnes om til mm. Eksempel: 1,5

Datatype: Tal

• Værdiområde:0,01-3943,66

Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

Feltnavn: dybde_udloeb

Feltnavn10: dybde_ud

• Formål og registreringsvejledning: Hvor dybt er brøndens udløb placeret. Målt i cm fra brøndens dæksel. Eksempel: 150

Datatype: Heltal

• Værdiområde: 0-200

Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

Feltnavn: kote udloeb

Feltnavn10: kote_ud

- Formål og registreringsvejledning: Hvor dybt er brøndens udløb placeret. Angiver som kote. Eksempel: 10,78
- Datatype: Tal
- Værdiområde: -10,00 til 200,00
- Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

Feltnavn: kotesystem_kode

• Felt er defineret under: 4.1 Standardiserede felter til de temaspecifikke datamodeller.

Feltnavn: kotesystem

• Felt er defineret under: 4.1 Standardiserede felter til de temaspecifikke datamodeller.

Feltnavn: datakilde_kode

• Felt er defineret under: 4.1 Standardiserede felter til de temaspecifikke datamodeller.

Feltnavn: datakilde

• Felt er defineret under: 4.1 Standardiserede felter til de temaspecifikke datamodeller.

Feltnavn: bemaerkning

- Feltnavn10: bemaerk
- Formål og registreringsvejledning: Hvis det originale materiale (fx papirkort) indeholder oplysninger, du vil bevare og som ikke passer i øvrige felter, kan du angive det her.
- Datatype: Tekststreng.
- Værdiområde: 0-150
- Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

Feltnavn: broend_synlig

- Feltnavn10: broend_syn
- Formål og registreringsvejledning: Angiv om brønddækslet er synligt eller ej. Et synligt brønddæksel er udækket. Angiv 1 (sand), hvis brønddækslet er synligt. Angiv 0 (falsk), hvis brønddækslet ikke er synligt. Eksempel: 1
- Datatype: Boolean
- Værdiområde: 0/1, hvor 0 (falsk)=ikke synlig, 1(sand) = synlig
- Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

Feltnavn: etableringstidspunkt

- Feltnavn10: etabl_tid
- Formål og registreringsvejledning: Angivelse af tidspunkt for etableringen er gennemført. Angiv etableringstidspunktet så nøjagtigt som muligt. For ældre brønde vil det ofte kun være muligt at angive, at etableringen er sket før et eller andet tidspunkt. Benyt korte formuleringer som: maj 2023, 2005, før 1970, efter 1985. Datatype og registreringsvejledning passer til LER's krav (maj 2024). Eksempel: Efter 1970

Datatype: tekst

• Værdiområde: 0-20 tegn

Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

Feltnavn: *praecision_god*

- Feltnavn10: praecis
- Formål og registreringsvejledning: angiv om der er en god præcision på brøndens placering – eller en ringe præcision. En præcision på 2 meter eller mindre regnes som god. En præcision på mere end 2 meter regnes som en dårlig præcision. Angiv værdien 0 (falsk), hvis præcisionen er dårlig eller ukendt. Angiv værdien 1 (sand), hvis præcisionen er god. Eksempel: 1
- Datatype: Boolean
- Værdiområde: 0/1, hvor 0 (falsk) betyder dårlig præcision eller ukendt.
 1 (sand) betyder god præcision.
- Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

Feltnavn: sagsnr

• Felt er defineret under: 4.1 Standardiserede felter til de temaspecifikke datamodeller.

Feltnavn: *link*

• Felt er defineret under: 4.1 Standardiserede felter til de temaspecifikke datamodeller.

Ny opslagsliste 'd_5004_broendtype' tilføjes temaet med følgende udfaldsrum:

broendtype_kode: 1

• broendtype: Drænbrønd

aktiv: 1

• Begrebsdefinition: *Brønd hvor en eller flere dræn tilsluttes. Typisk i plast eller beton med låge/dæksel.*

broendtype_kode: 2 • broendtype: Nedsivning/faskine aktiv: 1 • Begrebsdefinition: Anvendes for slutpunkter, hvor man nedsiver regnvand i stedet for udledning til kloak eller vandløb. broendtype_kode: 3 • broendtype: Sandfangsbrønd • aktiv: 1 • Begrebsdefinition: En sandfangsbrønds funktion er at fjerne sand og grovere partikler fra drænvand. Når vandet passerer. broendtype_kode: 4 • broendtype: Pumpebrønd • aktiv: 1 • Begrebsdefinition: Brønd med pumpe til at "løfte" vandet væk til et højere punkt, hvor det så naturligt kan aflede væk. broendtype_kode: 5 • broendtype: Vandhul aktiv: 1 • Begrebsdefinition: En mindre sø, som kan ses i luftfoto. broendtype_kode: 6 • broendtype: *Udløb* • aktiv: 1 • Begrebsdefinition: Punkter hvor ledningen udleder til vandløb eller sø. broendtype_kode: 7 • broendtype: Samling • aktiv: 1 • Begrebsdefinition: Typisk sted hvor to eller flere drøn samles of ledes videre i et rør. broendtype_kode: 8 • broendtype: Andet • aktiv: 1 • Begrebsdefinition: Andet punkt i drænsystemet. broendtype_kode: 9 • broendtype: Ukendt • aktiv: 1 • Begrebsdefinition: Mangler viden om drænpunktets type. Slettet Tilrettet

Fejlrettelse	

Detaljerede beskrivelser (release details):

Drænledning (5003)

Tilføjet	
Slettet	
Tilrettet	Feltnavn: klasse_kode
	 Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F
	Feltnavn: etableringstidspunkt
	Feltnavn10: etabl_tid
	 Formål og registreringsvejledning: Angivelse af tidspunkt for etableringen er gennemført. Angiv etableringstidspunktet så nøjagtigt som muligt. For ældre drænledninger vil det ofte kun være muligt at angive, at etableringen er sket før et eller andet tidspunkt. Benyt korte formuleringer som: maj 2023, 2005, før 1970, efter 1985. Datatype og registreringsvejledning passer til LER's krav (maj 2024). Eksempel: før 1960 Datatype: tekst
	Værdiområde: 0-50 tegn
	Feltnavn: start_dybde
	Feltnavn10: start_dyb
	 Formål og registreringsvejledning: Dybden drænledningen er lagt fra overflade i meter ved drænledningens start.
	Feltnavn: slut_dybde
	Feltnavn10: slut_dyb
	 Formål og registreringsvejledning: Dybden drænledningen er lagt fra overflade i meter ved drænledningens slutning (udløb). Eksempel: 1,6 Datatype: tal
	• Værdiområde: 0,1-99,9
	Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F
	Feltnavn: start_kote
	Feltnavn10: start_kote
	 Formål og registreringsvejledning: Registrering af drænledningens bundkote ved start. Kan give et mere korrekt billede af f.eks. fald på ledningen. Eksempel: 10,78
	Datatype: tal
	• Værdiområde: -10,00 til 200,00
	Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F
	Feltnavn: slut_kote

- Feltnavn10: slut_kote
- Formål og registreringsvejledning: Registrering af drænledningens bundkote ved slutning (udløb). Kan give et mere korrekt billede af f.eks. fald på ledningen. Eksempel: 8,45
- Datatype: tal
- Værdiområde:-10,00 til 200,00
- Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

Feltnavn: kotesystem_kode

• Felt er defineret under: 4.1 Standardiserede felter til de temaspecifikke datamodeller

Feltnavn: kotesystem

• Felt er defineret under: 4.1 Standardiserede felter til de temaspecifikke datamodeller

Feltnavn: fald_promille

• Feltnavn10: fald_prom

• Formål og registreringsvejledning: *Angiv fald på drænledningen i promille*. *Eksempel: 2*,0

• Datatype: decimaltal

• Værdiområde: 0,0-1000,0

Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

Feltnavn: diameter_mm

• Feltnavn10: diam mm

- Formål og registreringsvejledning: Ledningens indvendige diameter angivet i mm. Kun ledningens indre mål angives. Hvis data senere skal overføres til LER kan dette ofte også bruges som ydre mål indenfor den acceptable måleusikkerhed. Og ellers kan det nemt beregnes med viden om ledningens materiale. I LER angives dette mål ALTID i mm. Hvis rørets diameter foreligger målt i tommer (ældre ledninger) kan man enten omregne og bruge dette felt eller anvende feltet 'diameter-tommer'. Eksempel: 38
- Værdiområde: 1-999

Feltnavn: diameter_tommer

- Feltnavn10: diam_tomme
- Formål og registreringsvejledning: Ledningens indvendige diameter angivet i tommer. Kun ledningens indre mål angives. Hvis data senere skal overføres til LER kan dette ofte også bruges som ydre mål indenfor den acceptable måle usikkerhed. Og ellers kan det nemt beregnes med viden om ledningens materiale. Ved behov for ydre mål kan det beregnes. Ved overførsel til LER skal der regnes om til mm. Eksempel: 1,5
- Datatype: tal
- Værdiområde: 0,01-39,99"
- Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

Feltnavn: datakilde_kode

• Felt er defineret under: 4.1 Standardiserede felter til de temaspecifikke datamodeller.

Feltnavn: datakilde

• Felt er defineret under: 4.1 Standardiserede felter til de temaspecifikke datamodeller.

Feltnavn: praecision_god

- Feltnavn10: praecis
- Formål og registreringsvejledning: Angiv om der er en god præcision på ledningens placering eller en ringe præcision. En præcision på 2 meter eller mindre regnes som god. En præcision på mere end 2 meter regnes som en dårlig præcision. Angiv værdien 0 (falsk), hvis præcisionen er dårlig eller ukendt. Angiv værdien 1 (sand), hvis præcisionen er god. Eksempel: 1
- Datatype: Boolean
- Værdiområde: 0/1, hvor 0 (falsk) betyder dårlig præcision eller ukendt, 1 (sand) betyder god præcision
- Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

Feltnavn: *projektnr*

- Feltnavn10: projektnr
- Formål og registreringsvejledning: Henvisning til oprindelig dokumentation fx projektnr på materiale fra Orbicon/Hedeselskabet. Eksempel: AB-1234
- Datatype: tekststreng
- Værdiområde: 1-25
- Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

Feltnavn: kommentar

- Feltnavn10: kommentar
- Formål og registreringsvejledning: Hvis der på oprindelig dokumentation er påført andre bemærkninger, man ønsker at bevare
- Datatype: tekststreng
- Værdiområde: 1-250
- Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

I opslagsliste 'd_5003_klasse' ændres følgende udfaldsrum:

klasse_kode: 1

- klasse: Hovedgren markdræn
- Begrebsdefinition: Hoveddrænledningen der kun dækker en mark. (dækkes flere marker kan det være et rørlagt vandløb

klasse_kode: 2

Begrebsdefinition: Sidegrene til et dræn. Ligger ofte lidt sildeben. Hvis det ikke er muligt at skelne sidegrene fra hovedgren markdræn, anvendes klasse 1 hovedgren markdræn klasse_kode: 4 klasse: Transportrør • Begrebsdefinition: Tætte rør som afleder vandet fra drænrør. Typiske til udledningspunktet. Kan også kaldes tæt afløbsrør. I de generelle informationer om temaet ændres følgende: Metadata Definition: Lokalisering af drænledninger i jorden. Beskrivelse: Viser beliggenhed af de drænledninger, der gennem tiden er blevet nedgravet. Lovgrundlag: Vandløbsloven m.fl. Registreringsvejledning Registreringsinstruks: Temaet kan etableres ved digitalisering af Hedeselskabets kortmateriale, indsamling af data om nyere drænledninger, analyse af flyfotos (også gamle) m.m. Temaet omfatter ikke vejdræn (der bør være i samme lag som øvrige data til kommunens besvarelse af LERhenvendelser) og LAR-anlæg (Lokale afledning af regnvand). Vær opmærksom på at data om dræn kan være mangelfulde. Dels er det ikke alle dræn vi kender til og dels er det lidt varierende, hvilke data om drænet, der findes. Med specifikationen giver vi mulighed for at registrere de data man har – og springe resten over. Derfor kan der forekomme en hel del uudfyldte felter i datasættet. Minimum størrelser for objekt: 1 meter Geometrisk konsistens med objekter i andre datasæt: Bør normalt ikke krydse vandløb, men ende i det. Snap drænledningens udløb til GeoDanmark-vandløbsmidte.

Detaljerede beskrivelser (release details):

Ændringer Drænområde (5004)

Fejlrettelse

Tilføjet	
Slettet	
Tilrettet	Feltnavn: etableringstidspunkt • Feltnavn10: etabl_tid • Formål og registreringsvejledning: Angivelse af tidspunkt hvor etableringen af drænrør i området er gennemført. Angiv etableringstidspunktet så nøjagtigt som muligt. For ældre drænledninger vil det ofte kun være muligt

at angive, at etableringen er sket før et eller andet tidspunkt. Benyt korte formuleringer som: maj 2023, 2005, før 1970, efter 1985. Datatype og registreringsvejledning passer til LER's krav (maj 2024)

Eksempel: oktober 2023

Datatype: tekst

• Værdiområde: 0-50 tegn

Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

Feltnavn: projektnr

• Feltnavn10: projektnr

Feltnavn: bemaerkning

• Feltnavn10: bemaerk

• Formål og registreringsvejledning: Evt. ekstra viden om drænområdet, datakilden mm.

Datatype: TekststrengVærdiområde: 0-128

Obligatorisk (0) / Frit(F) / Systemgenereret (S): F

I opslagsliste 'd_5004_omr_type' ændres følgende udfaldsrum:

omr_type: 1

• omr: Privat markdræn

omr_type: 2

• omr: Offentligt område

I de generelle informationer om temaet ændres følgende:

Metadata

- Definition: Beliggenhed af identificerede drænområder. Indenfor denne afgrænsning findes detailkort, visende drænledninger. Drænområde anvendes typisk, hvis man ved at området må være drænet, men ikke kender den præcise drænløsning.
- Beskrivelse: Viser beliggenhed af det drænområder, indenfor hvilke der er etableret drænledninger.

Registreringsvejledning

 Registreringsinstruks: Kommer hovedsageligt fra Hedeselskabets tidligere registreringer, men der kan l\u00e4bende komme nye til. Dr\u00e4nomr\u00e4de benyttes typisk, hvis det ikke er muligt at identificere de enkelte dr\u00e4nledninger – men blot at se, at her m\u00e4 der v\u00e4rre dr\u00e4nnet. Kan ogs\u00e4 benyttes, hvis man kun har et oversigtskort.

Geometrisk konsistens mellem objekter: *Der bør ikke være overlap mellem områder. Men det kan forekomme*.

Fejlrettelse