



herning vand

Vi sikrer sundt vand

DIALOGMØDE

**- MED ENTREPRENØRERNE OG
KLOAKMESTRE I HERNING**

DEN 25. JANUAR 2024



DAGSORDEN



herningvand

Vi sikrer sundt vand

1. Nyt fra Herning Vand /**Benny**
2. Jeres adgang til kort og LER 2.0 /**Mette**
3. Vores fokus på CO2 øges, og hvad betyder det? /**Bjarne**
4. Aflevering af "Således udført" /**Bjarne**
5. Træer i forbindelse med anlægsarbejde /**Dan, Herning Kommune**
6. Diverse
 1. Stigende grundvand. Hvad kan og må vi ? /**Benny**
 2. Skelbrønd(e) én til spildevand og NYT: én til regnvand. /**Thomas**
 3. Vand fra kælderhalse/-nedgange....kan må og kan man ? /**Thomas**
7. Sagsgangen ifm separering, opmærksomhedspunkter /**Malene, Herning Kommune**
8. Projekter – status, fremtiden og udbud /**Mads og Benny**

NYT FRA HERNING VAND

DIVERSE OG NYE KRÆFTER



herningvand

Vi sikrer sundt vand

Nye og andre kollegaer

- Rikke Agerbek (Teknisk Designer, spildevand)
- Ida Bak (projektleder, spildevand, planlægning)
- Matias Toft (Projektleder, spildevand, anlæg)
- Charlotte Elberg (Projektleder, spildevand)
- Finn Rasmussen (Projektleder, spildevand, drift)

Vi har sagt "tak for indsatsen" til:

- Heine Jensen og Steen Jeppesen
- Didde Stenholt
- Alex Kristensen
- Cecilie Bak



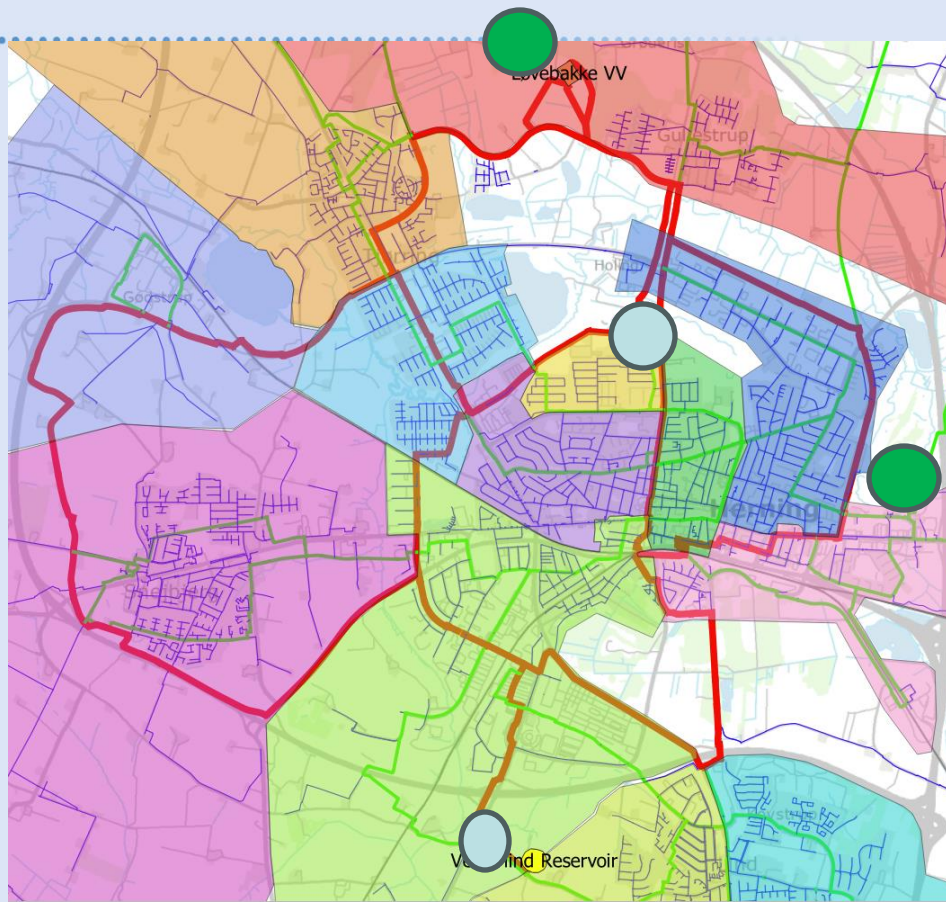
NYT FRA HERNING VAND

- VANDFORSYNINGEN MODERNISERES



herning vand

Nye veje for vandet



NYT FRA HERNING VAND

- SPILDEVAND



herningvand

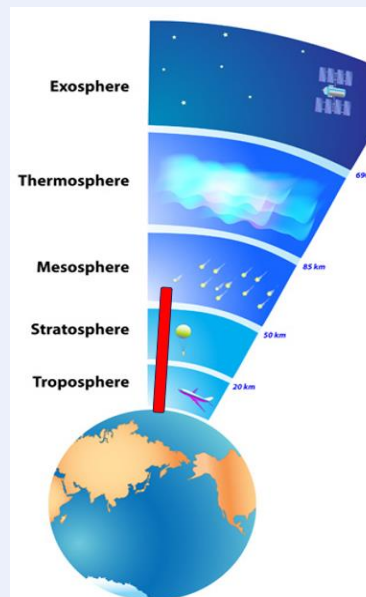
Vi sikrer sundt vand

Spildevandsplanlægning:

- Den administrative proces strømlines løbende (S-plan)
- Ny spildevandsplan starter i år
- Uvedkommende vand
- Asset Management
- Håndtering af stigende grundvand
(Den 3. ledning)

Klimatilpasning

- 5 %'s reglen
- Vandhåndteringsplan
- KLIT (Mørupvej og Birk Enge)



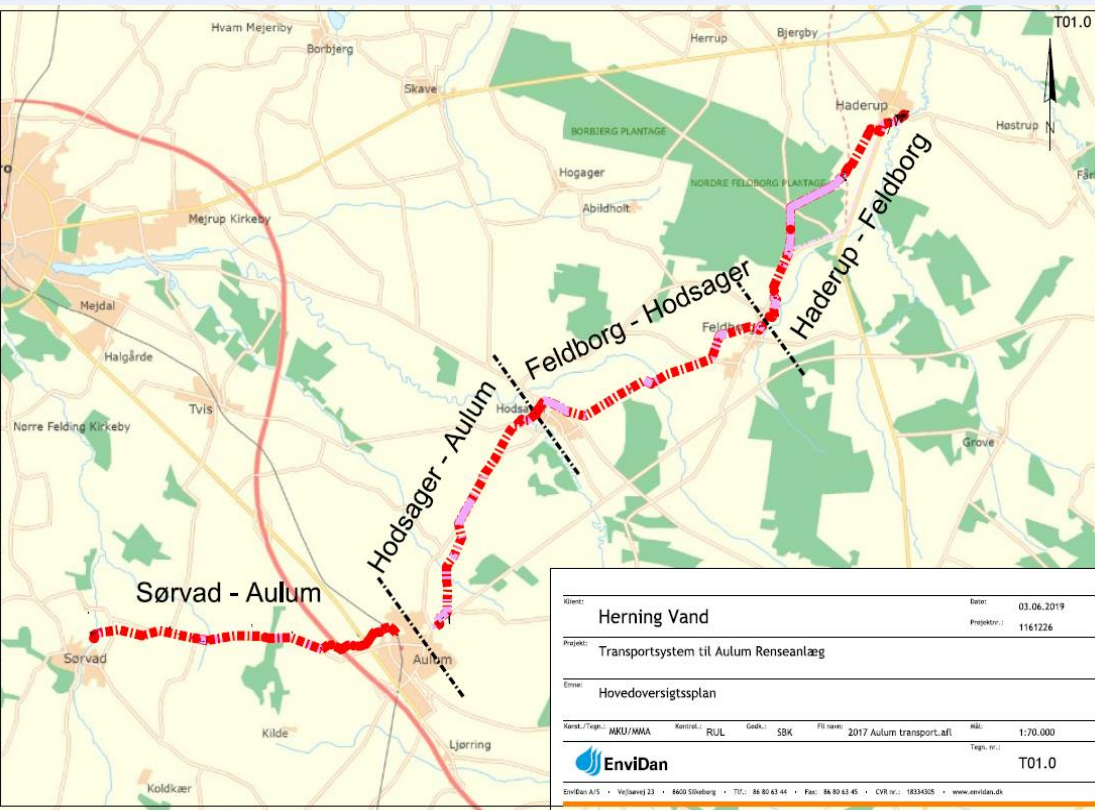
FREMTIDSSIKRET STRUKTUR I NORD

- DET STARTEDE I 2014



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand



Hvad har vi opnået:

- Driftsomkostninger til kloak halveret
- Overløb reduceret m. ca. 74.000 m³
- Reduktion i udledning af N, P COD, BI5
- Reduktion af regnvand på renses-anlæg ca. 156.000 m³ svarende til driftsomkostninger: kr. 700.000–800.000,-
- Nedslidte og ineffektive renses-anlæg er nedlagt (så ikke flere investeringer her)

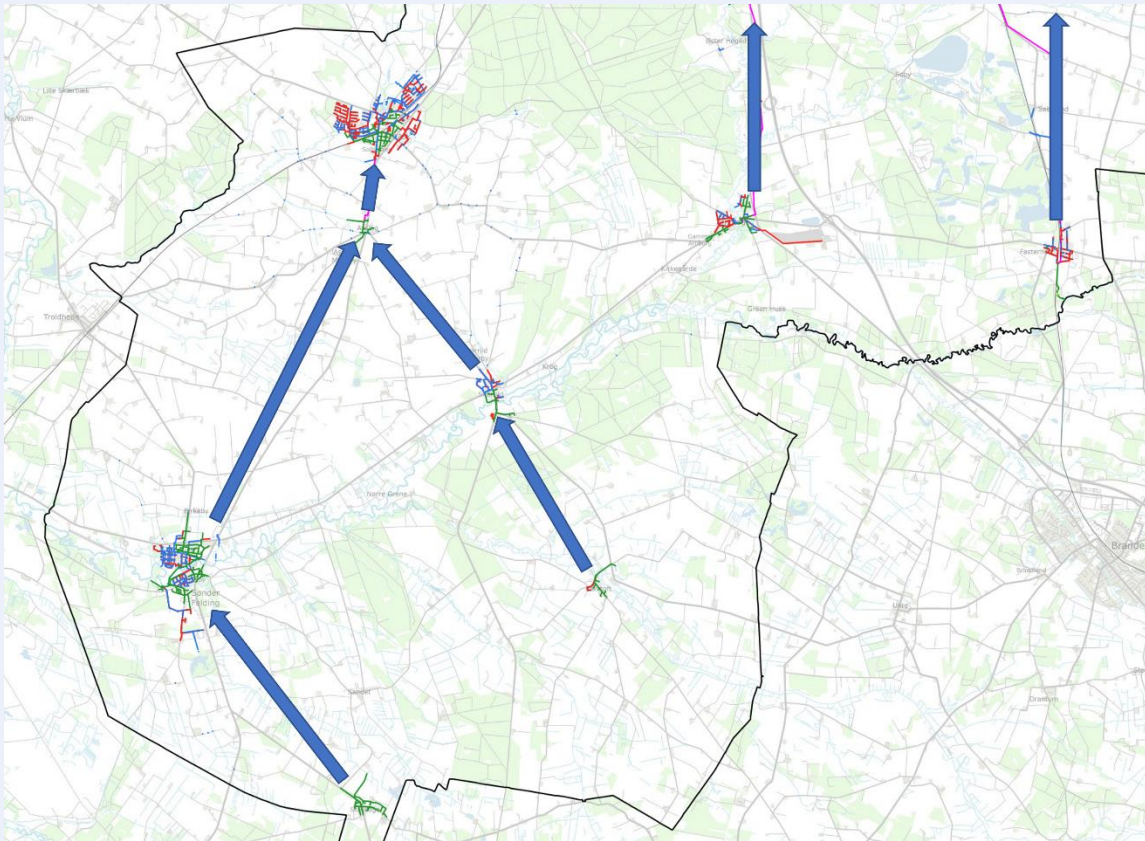
RENSEANLÆGSSTRUKTUREN I SYD

- MANGE VARIANTER



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand



Mange scenarier

**Skal dog tænkes sammen
med separering**

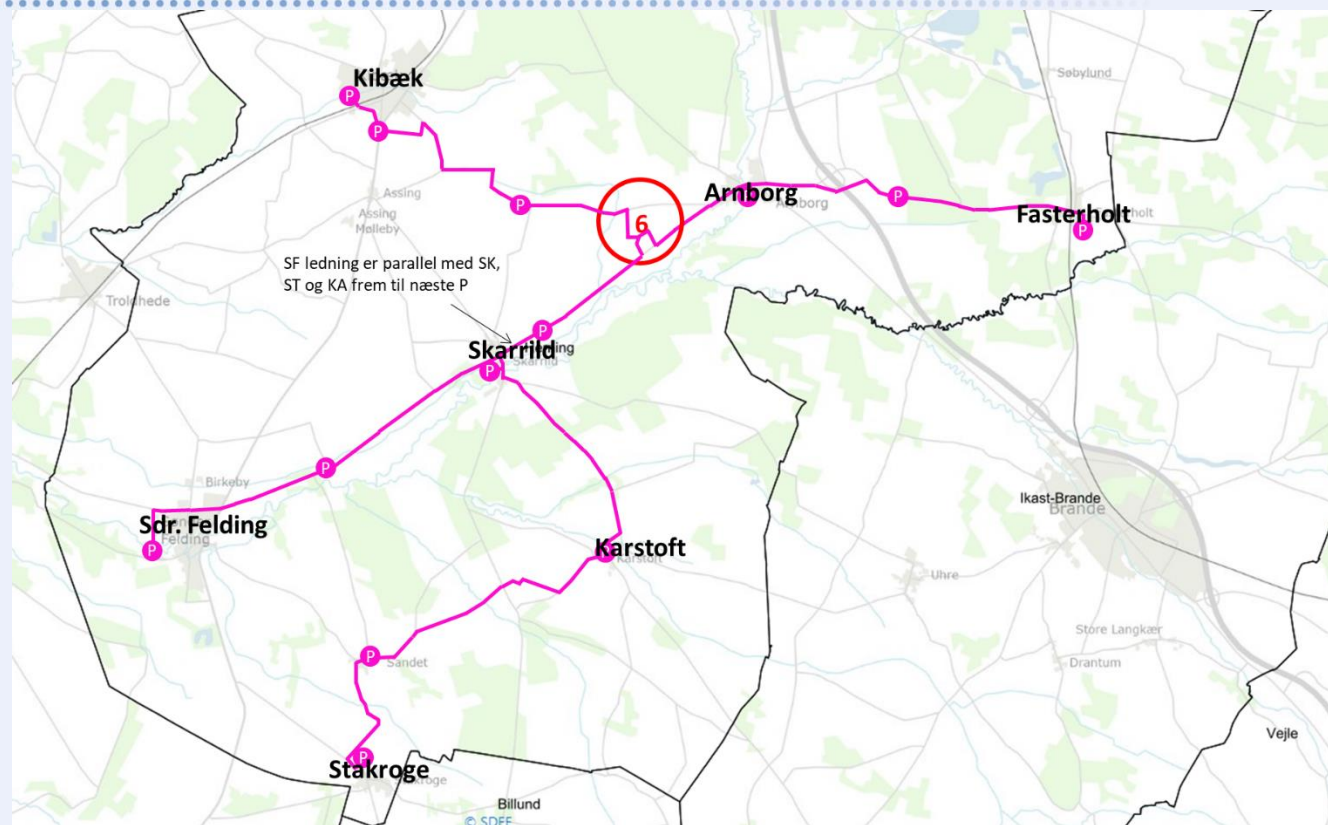
RENSEANLÆGSSTRUKTUREN I SYD

- ER ÉT NY "SYD-RENSEANLÆG" EN MULIGHED ?



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand



Alternativt:

Centralisering af alt på et evt. nyt Centralrenseanlæg "Syd"

REGISTRERING GIVER VÆRDI

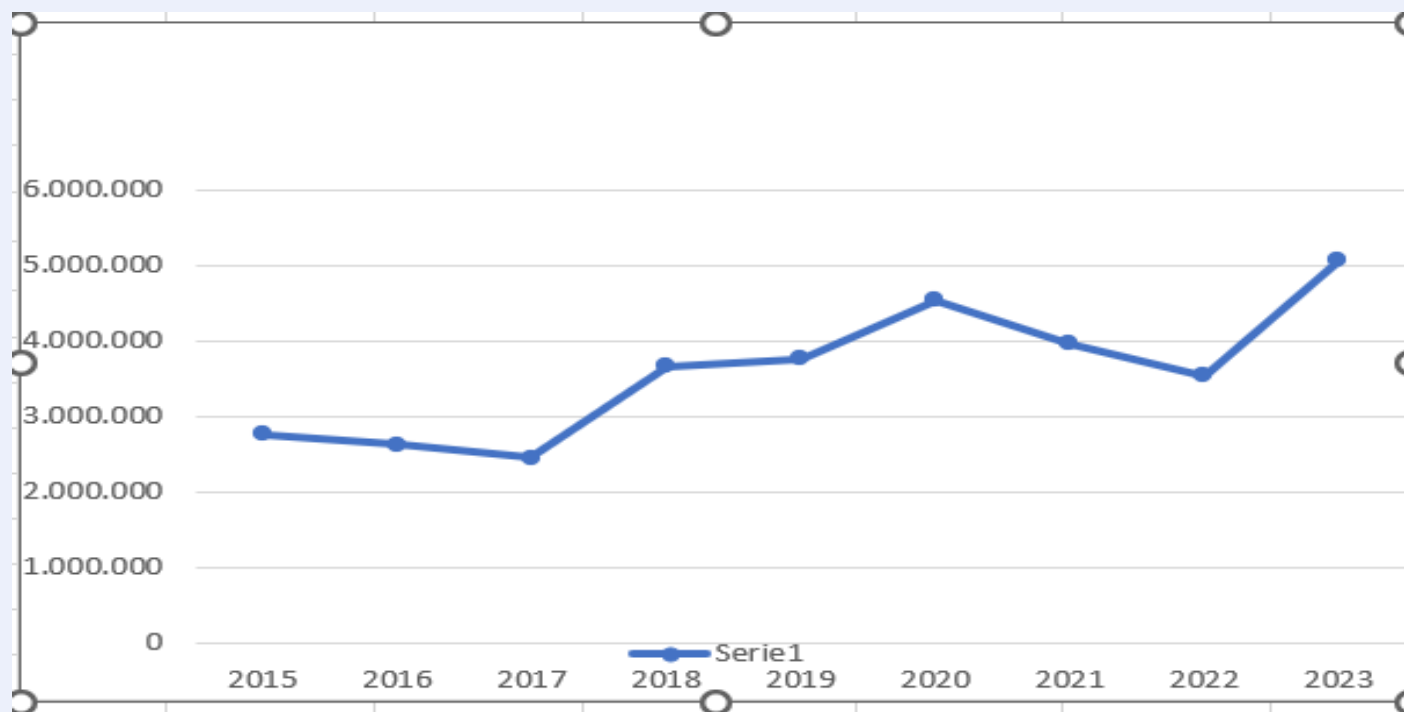
- De planlagte driftsopgaver, kloaknettet



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand

Driften har nok at se til (2015 – 2023)

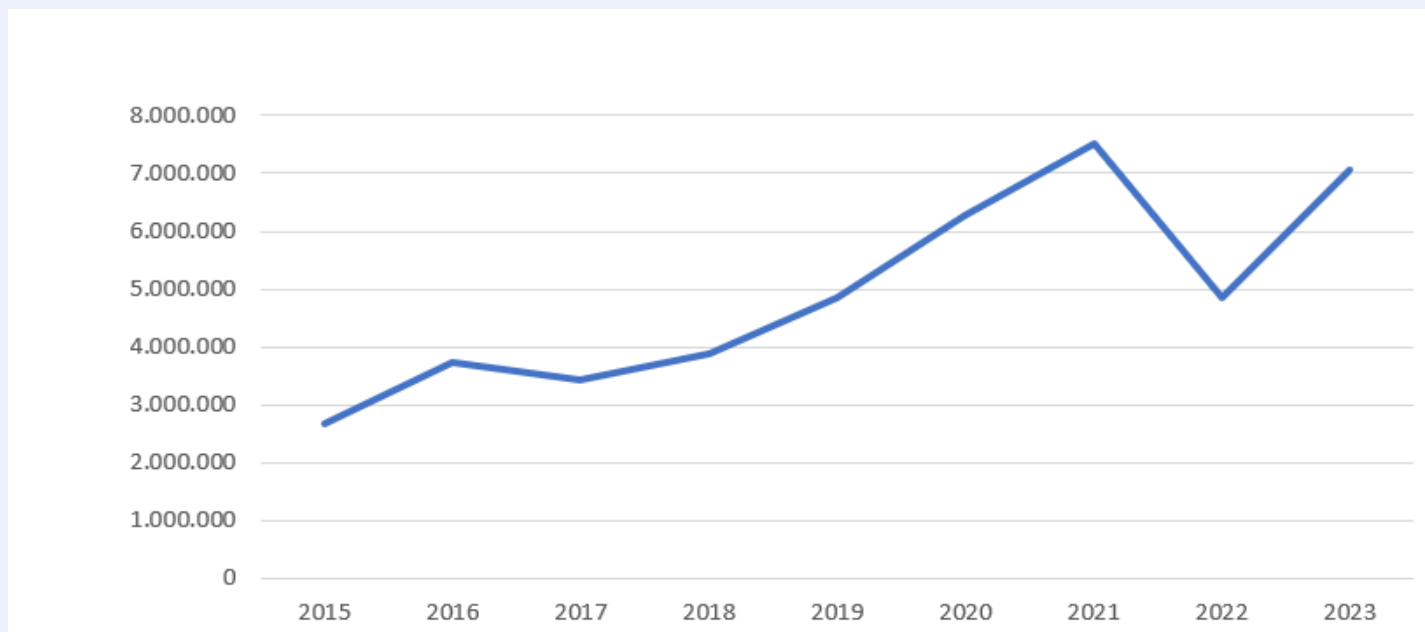


REGISTRERING GIVER VÆRDI

- De *ikke* planlagte driftsopgaver, kloaknettet



Driften har nok at se til (2015 – 2023)



LER 2.0

- UDFORDRINGER



herning vand
Vi sikrer sundt vand

Følgebrev:

Ikke alle sender *Oversigtskortet* med som følgebrev.

Der er nemlig ikke krav for hvilke følgebreve, der skal med i LER besvarelsen.

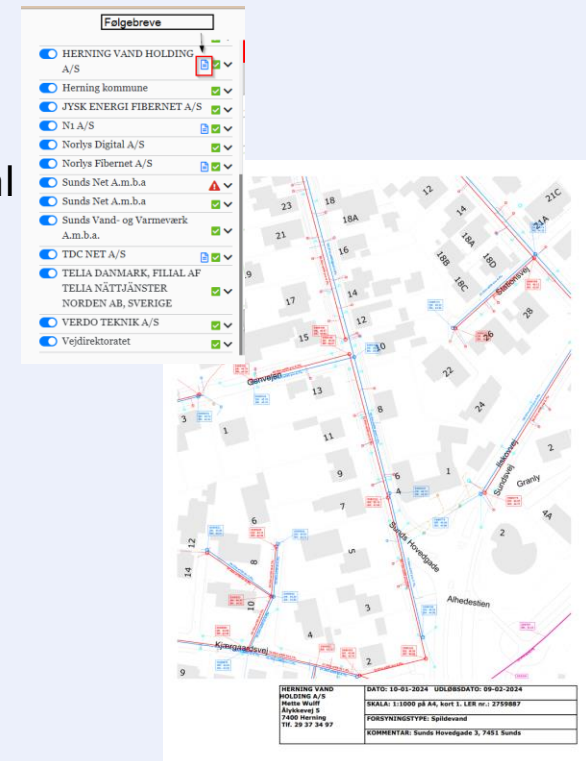
LER-sekretariatet har bedt os om, ikke at sende det med i LER besvarelsen.

Dybde/ koten på Vandledningerne

Kontakt:

Lone Nielsen Lon@herningvand.dk

Tlf: 40243584



LER 2.0

- HVORDAN



herning**vand**

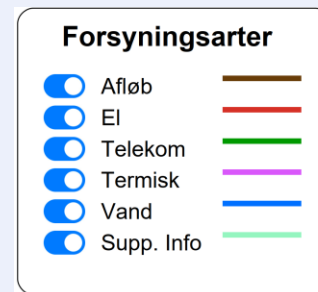
Vi sikrer sundt vand

Afløb/regnvand:

- Der skelnes ikke imellem regnvand og spildevand
- LER- sekretariatet er ved at finde en løsning, så man bedre kan skelne det.

Vores opfordring:

- Kontakt jeres entreprenørforening, hvis der er ønsker om ændringer til LER 2.0



WEB KORT

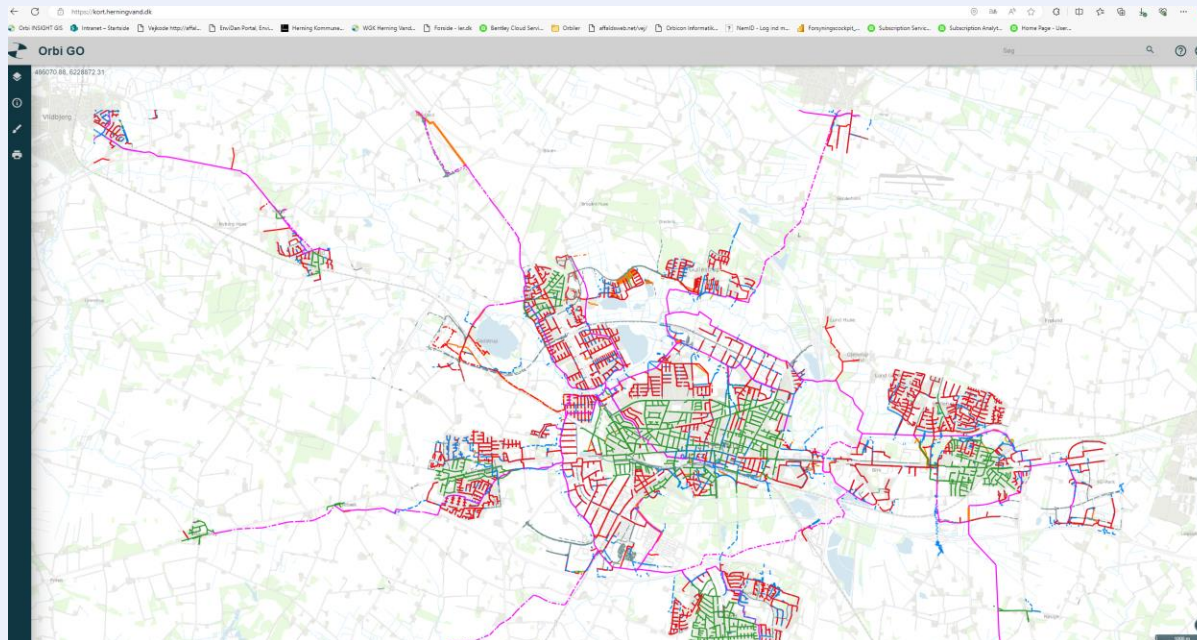
- LIDT NYT



herningvand

Vi sikrer sundt vand

- Login til Orbi Insight (tidligere Webgrafkort) send mail til: Mkw@herningvand.dk
- Nyt navn til vores eksterne webkort <https://kort.herningvand.dk/>



CO2 UDLEDNING FRA ANLÆGSPROJEKTER



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand



POTENTIALIALE



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand

0,026 kg / investeret kr.

Der investeres 6,64 mia. i anlægsprojekter inden for vandsektoren.

=> **172.676 ton Co2**

Meget usikkert tal, men dog en indikation på at der er noget at hente.

Der tales i dag om, at vi skal være Co2 negative.



POTENTIALE

172.676 ton Co2

Herning Vands andel

=> ca. 3.500 ton Co2

Omregnet til at vi brænder:

1,3 mio. liter diesel olie af

1 l diesel = 2,7 kg Co2

1 kwh el = 132 gram (2022 tal)



CO2 REGNSKAB

Forvent at vi vil begynde at stille krav om energiregnskaber i forbindelse med udbud af anlægsprojekter.



FORDELING AF CO2 BELASTNING



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand

30 % fra materialevalg

PVC – Plast - Beton

70 % fra anlægsprocesser

Gravearbejde

Transport af materialer

Borearbejde

Anlægsarbejde generelt



FOKUSOMRÅDER



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand

Opdeling / anslået belastning

30% - Materialevalg

12% - til regnvandsledninger hvor vandet vil kunne løbe på terræn

20% - til transport af jord

8% - til betonfyldning af gamle ledninger

30% - øvrig anlægsarbejde

I alt 100%

Målsætning foreløbig / reduktion

33% - svarende til 10 % samlet

60 % - svarende til 6 % samlet

50 % - svarende til 10 % samlet

50 % - svarende til 4 % samlet

30% reduktion inden for de næste 3 år

Eller ca. 10% reduktion pr. år.

SOM UDFØRT



- ① stik tilføjet
- ② BK milt. 2% 2024. 3W.
- ③ Krydsene København / dron eller vand.
- ④ oplysninger om sømmer
- ⑤ stik 30-40.
- ⑥ indstillingsdata.

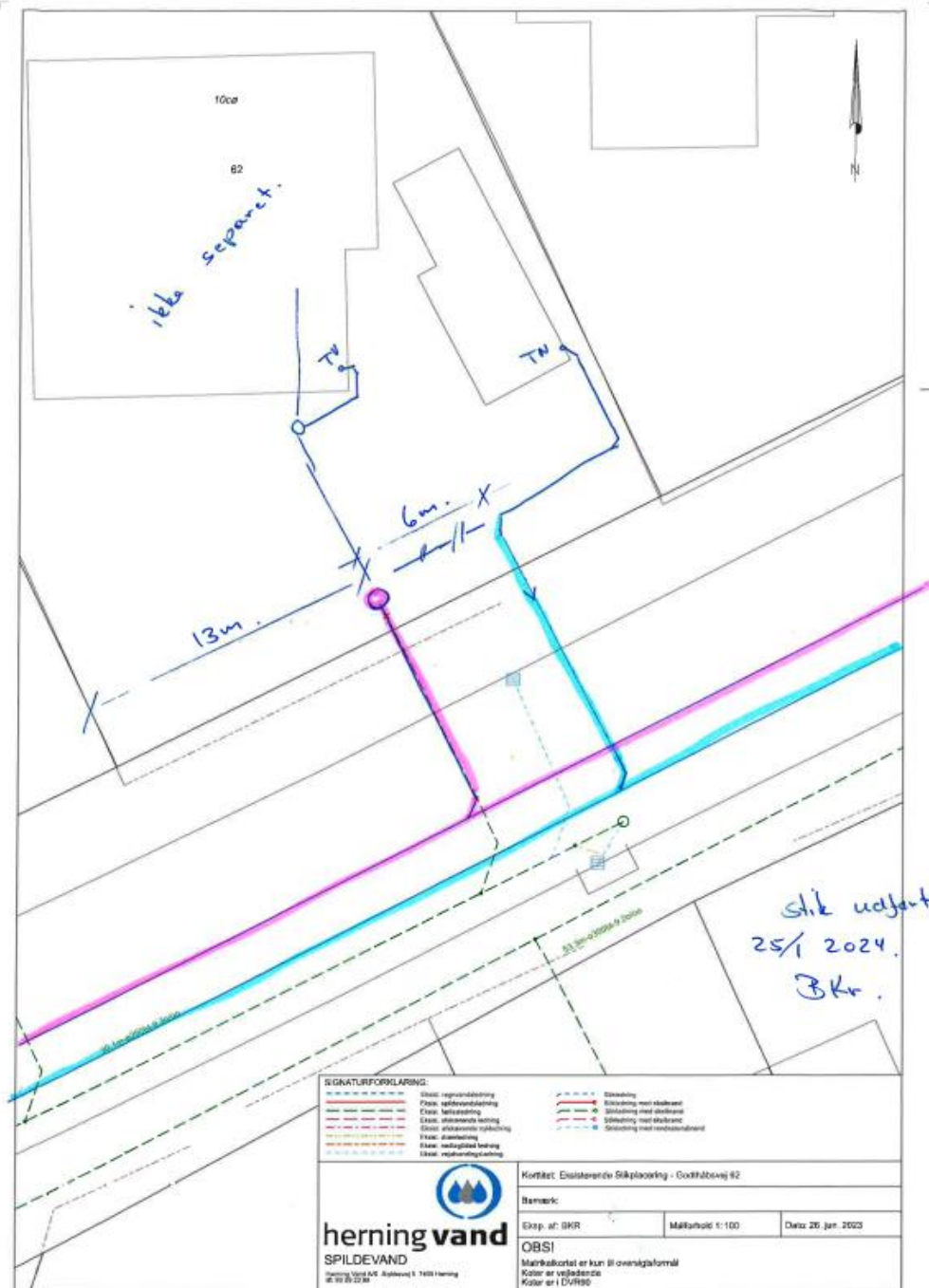
"Silkeborg udført"
25% 2024.
Bjergskovvej,
Hørning vand.





herning vand

Vi sikrer sundt vand





herning vand

Vi sikrer sundt vand

Træer i forbindelse med anlægsarbejde

v/ Dan Overgaard, Herning Kommune

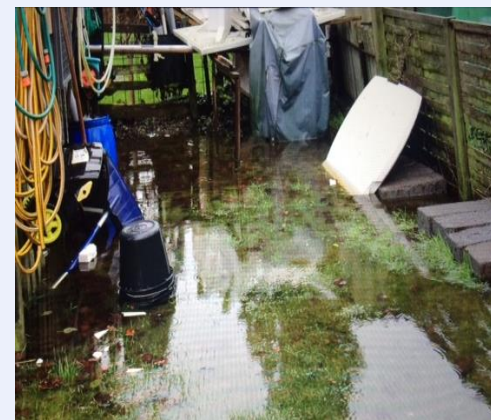
NYT FRA HERNING VAND

- STIGENDE GRUNDEVAND



herning vand

Vi sikrer sundt vand



STIGENDE GRUNDEVAND

- HVAD ER MEKANISKEN OG PROBLEMET ?



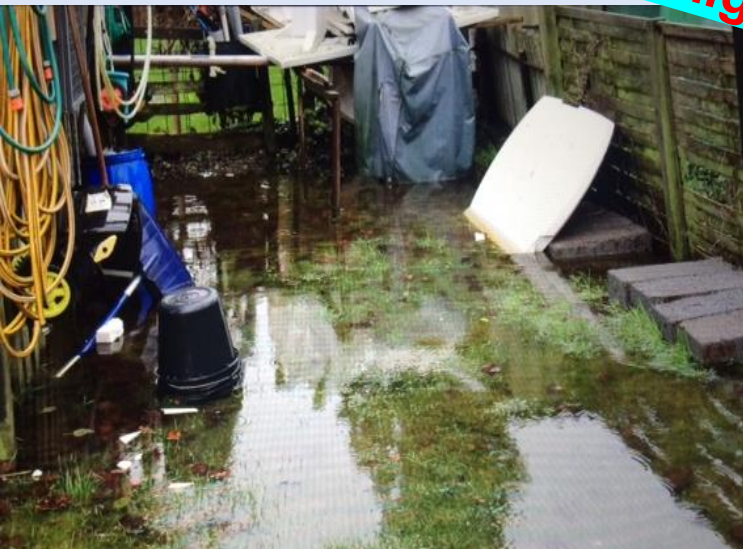
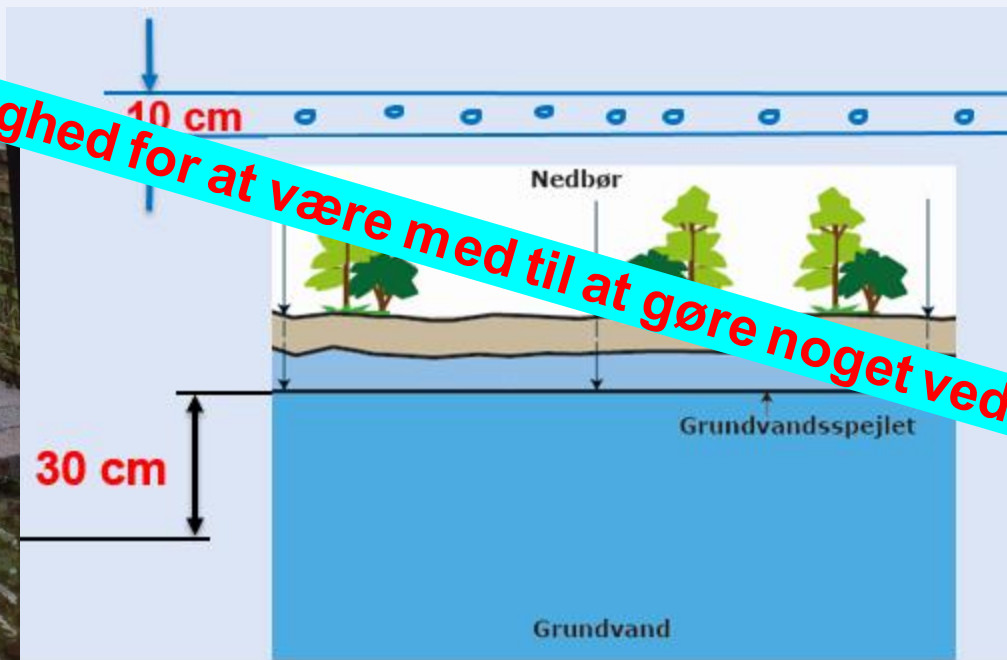
herning**vand**

Vi sikrer sundt vand

I sin natur er systemet meget følsomt:

.....som mere årlig nedbør kan betyde op til 300 mm på grundvandsspejlet.
.....i ikke drænedede områder og i de kolde måneder

Nu får vi som forsyning mulighed for at være med til at gøre noget ved det.....



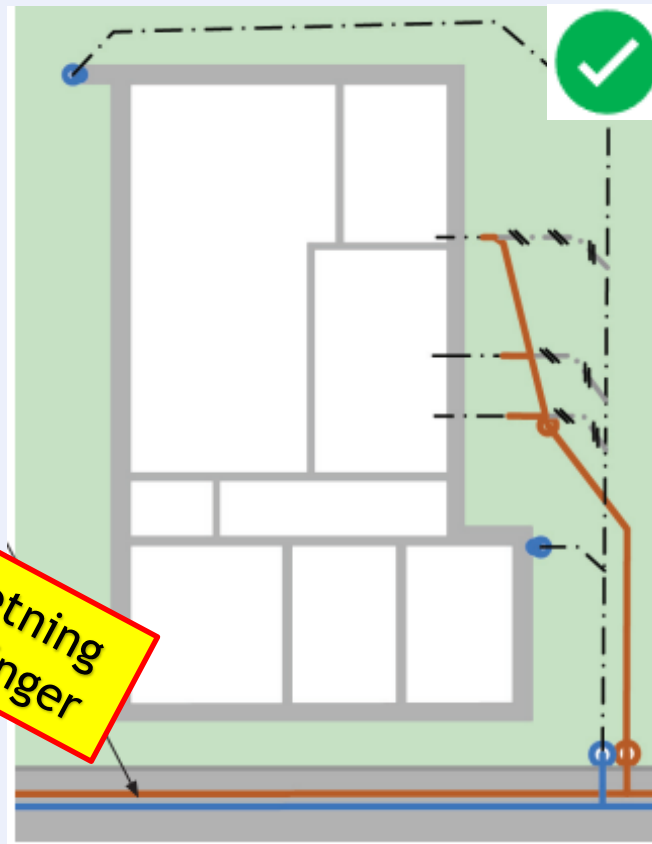
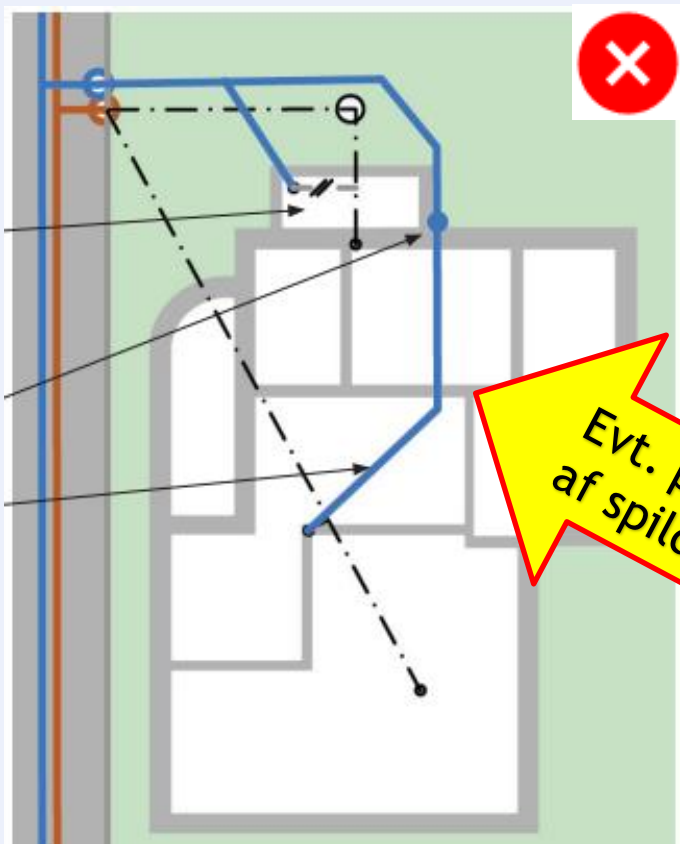
UVEDKOMMENDE VAND

- BEHOV FOR HELHEDSLØSNING PÅ PRIVAT GRUND



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand



Evt. påbud om tætning af spildevandsledninger

OMFANGSDRÆN

- HVOR HVAD OG HVORDAN



herning vand

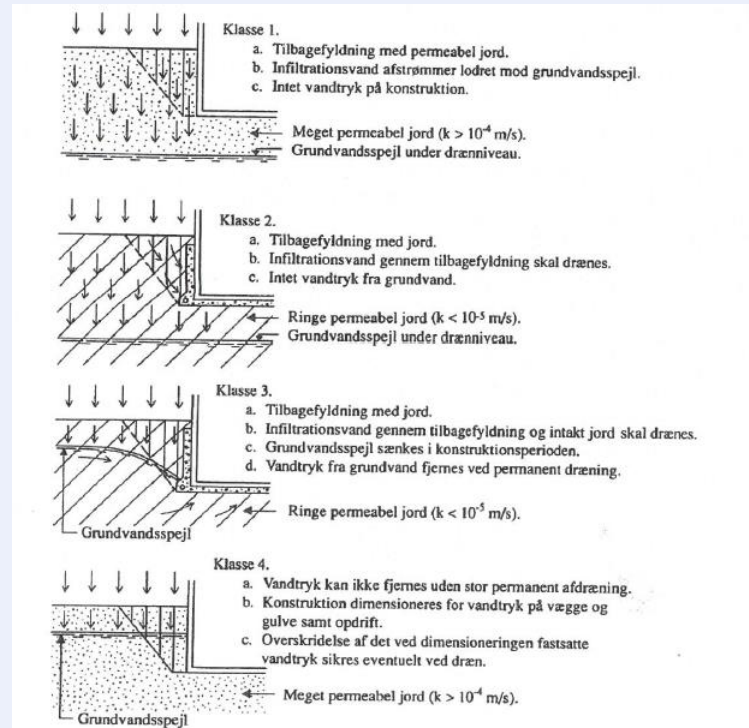
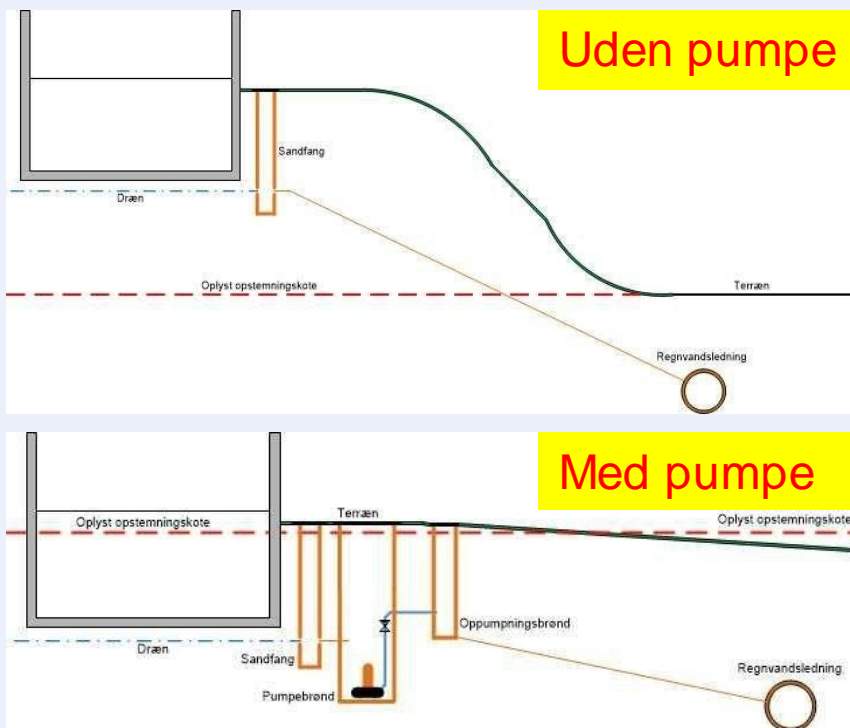
Vi sikrer sundt vand

Er det et lovkrav, at et dræn altid skal pumpes? Svaret er NEJ!

DS 436 2.udg. dec 1996. Pkt: 3.1.2.3 Afledning af drænvand

Afledningen af vand fra drænsystemet kræver myndighedernes godkendelse.

*Afledningen af vand fra drænsystemet til en afløbsinstallation eller anden recipient **skal sikres permanente driftsmuligheder.***



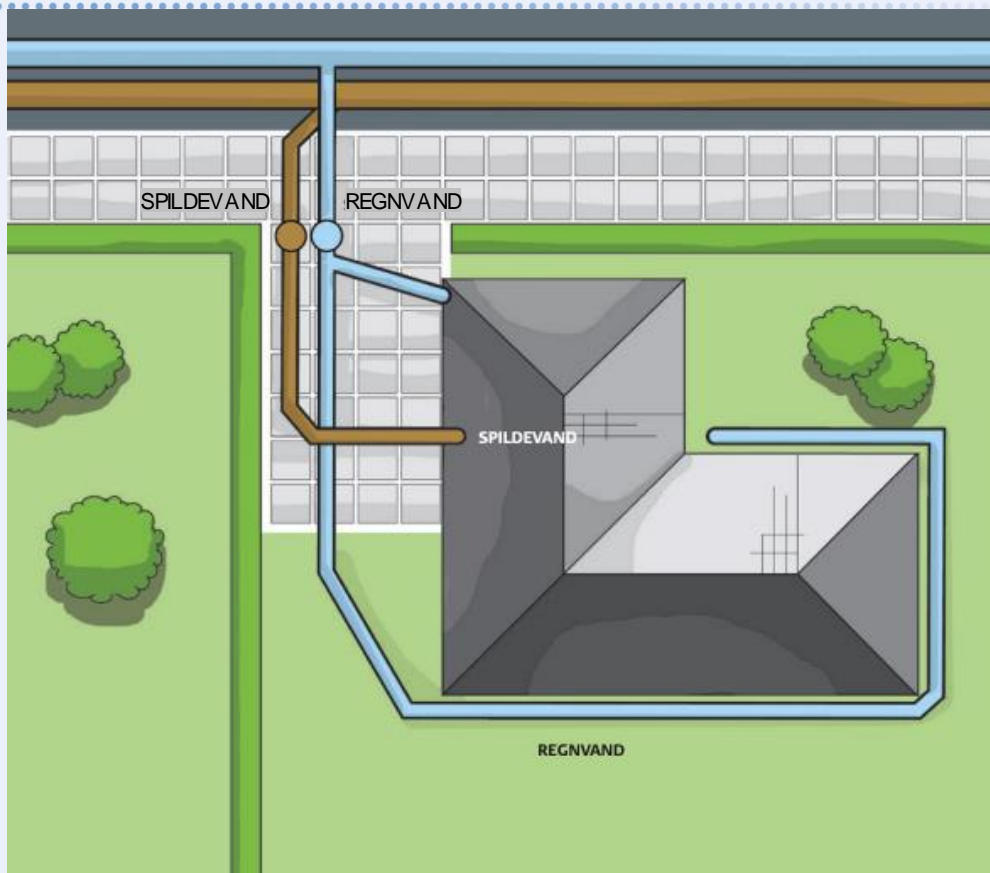
NYT: NU TO SKELBRØNDE

- BYGGEMODNINGER, KLOAKFORNYELSER & TILSKUD



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand



Fordele

- Mindre opmåling med GPS ved skelbrønde
- Lokalisering af RV stik
- Blå opføringsrør mindsker fejkobling
- Fordel ved facadeejendomme



Tilskud til skelbrønde

- 1 skelbrønd 7.000 kr.
 - 2 skelbrønde 12.000 kr.
- Begge beløb + moms

UDVENDIGE KÆLDERSKAKTE MED AFLØB



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand



Ved tilkobling af afløb fra udvendige kælderskakte.

Risiko for opstuvning af regnvand hvert 5 år.
(statistisk)

Løsning:

- Pumpe
- Afpropning (hvis muligt)
- Føres på spildevandsledning
(kræver dispensation)



herringvand

Vi sikrer sundt vand

Sagsgang ifm. separering, opmærksomhedspunkter

v/ Malene Fogh, Herning Kommune

ANLÆGSOPGAVER

- SAMARBEJDET MED JER, RESULTATER

Hvad må I endelig holde fast i:

- I gør det godt helt generelt og er gode til at melde jer ind i opgaverne
- Jeres evne og lyst til dialogen med grundejerne er nøglen til vores succes

Hvad vil vi gerne have mere af og mere fokus på:

- Have øje for og melde ind hvis I ser:
 - Uhensigtsmæssigheder,
 - Dræn
 - Uvedkommende vand
 - Fejlkoblinger
 - Gamle drikkevandsboringer/brønde !



Indkald til projektevaluering ved projektafslutning (store eller "svære" projekter)

NYT FRA HERNING VAND

- DIVERSE UDBUD



herningvand

Vi sikrer sundt vand

Diverse udbud og aftaler

- Rammeaftale med 3 TV/spulefirmaer (*indgået*)
- Udbud af tømningsordning i 2024 (Trix-tanke)
- Udbud af strømpeforing i 2024 (rammeaftaler)



ANLÆGSOPGAVER

- DRIKKEVAND



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand

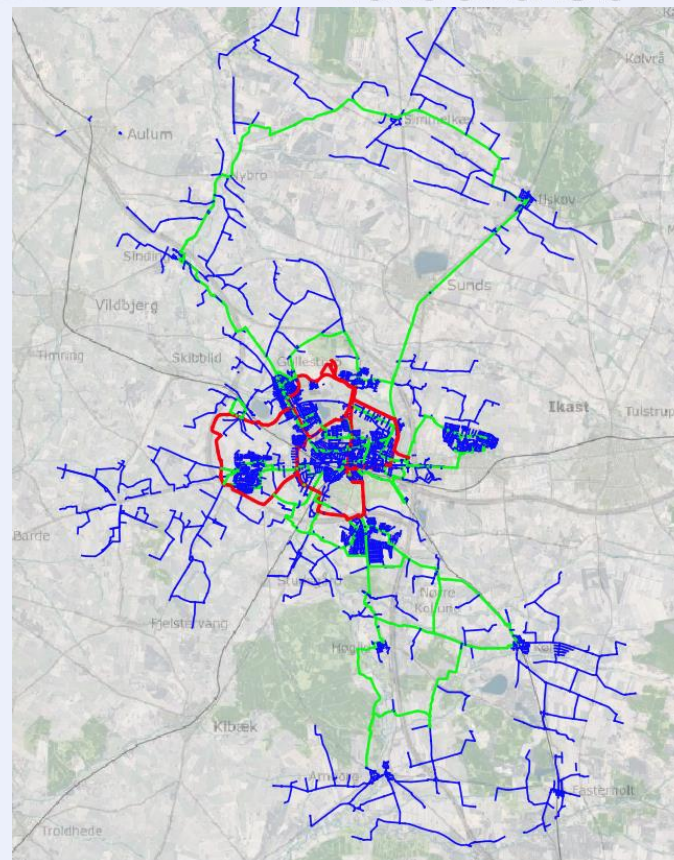
Renoveringer

Udføres primært på rammeaftale og i forbindelse med spildevandsprojekter

Klargøring til nyt vandværk

- Genberegning har vist mindre behov for opgraderinger
- Etablering af ca. 2,5 km råvandsledning
- Opdimensionering af ca. 1,1 km transmissionsledning (rørsprængning)

Sektionering og byggemodninger



ANLÆGSOPGAVER

- DRIKKEVAND



herningvand

Vi sikrer sundt vand

Vand til entreprenørarbejde og kaffemaskinen

Der er **GRATIS** vand at hente ved:

- Brand og Redning MidtVest
H. P. Hansens Vej 112
Inden for arbejdstiden (07:00-15:00)

Ved behov for **større** mængde, hjælper vi meget gerne med at finde alternativt forsyningspunkt.

- Mindre trafik i byen og sparet brændstof
- Behov for bufferkapacitet kan være nødvendigt



Bestilling af
byggevands-kasse

Bestil en byggevandskasse og få gode råd og vejledninger.

BESTIL

FORBRUG **SKAL** FOREGÅR OVER MÅLER OG MED KORREKT UDFØRT INSTALLATION.

BESTILLING VIA HJEMMESIDEN:

[HTTPS://HERNINGVAND.DK/BESTILLING-AF-BYGGEVANDSKASSE/](https://herningvand.dk/bestilling-af-byggevandskasse/)

OVERGRAVNINGER



herning vand

Vi sikrer sundt vand

Opgørelse:

2022 = 12 stk.

2023 = 10 stk.

2024 = ingen ...indtil videre 😊

Følgearbejde ved overgravning, hvor der har været risiko for indtrængen af spildevand, vil typisk kræve både udskylning på ledningsnettet og opfølgende vandprøve.



ANLÆGSOPGAVER, FREMADRETTET

- VAND



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand

Diverse, 2024:

- Renovering generelt ca. kr. 4,0 mio.
- Diverse tilslutninger ca. kr. 1,0 mio.
- Diverse ift. sektionering ca. kr. 0,5 mio.
- Opgradering af strukturen (2024 – 2026) ca. kr. ??? mio.
- Råvandsledninger (2024-2026) ca. kr. 2,5 mio.

+ Diverse byggemodninger



ANLÆGSOPGAVER, IGANGVÆRENDE

- SPILDEVAND



De større igangværende projekter:

- Vildbjerg (separ. 2023 – 2026) ca. kr. 21 mio. afsluttes i 2026
- Aulum III (separ. 2023 -2025) ca. kr. 31 mio. afsluttes i 2025
- Sandagervej (renovering) ca. kr. 7,5 mio. afsluttes i 2024
- Ilskov (separering, 2024 - 2026) ca. kr. 21 mio. afsluttes i 2026
- Godthåbsvej (1) ca. kr. 6,7 mio. afsluttes i 2024
- Hammerum By Etape III ca. kr. 31 mio. afsluttes i 2025

ANLÆGSOPGAVER, FREMADRETTET

- SPILDEVAND



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand

Projekter i 2024, separering m.m.

- Skibbild-Nøvling (2024 – 2026) ca. kr. 20 mio.
- Godthåbsvej II (2024 – 2025) *) ca. kr. 19 mio.
- Brorsonsvej, Herning (2025 – 2026) *) ca. kr. 20 mio.
- Bethaniagade, Herning (2024 – 2025) ca. kr. 8 mio.
- Pumpestationer, Vind til Sørvad (2024/2025) ca. kr. 1,5 mio.
- Bassin ved Kæret, Herning ca. kr. 4,8 mio.
- Klimatilpasningsprojekter (årligt) ca. kr. 2,0 mio.
- Karstoft (indsats uafklaret) ca. kr. 2,5 mio.

Indsats uvedkommende vand i:

Sunds, Sørvad, Skibbild, Sdr. Felding, Snejbjerg, FASTERHOLT)

*) : Vi skal prioritere, når vi kender omfanget af Skibbild-Nøvling, fjernvarme

ANLÆGSOPGAVER, FREMADRETTET

- SPILDEVAND



Projekter i 2024+: Overpumpning, separering m.m.

- Overpumpning, Sunds til Herning ca. kr. 12,5 mio.
- Gjellerup (separering, 2025 - 2026) ca. kr. 13 mio.
- Afskærende og kritiske ledninger ca. kr. 5 mio.
- Strømpeføring ca. kr. 5 mio.
- Dækseludskiftning (2023 – 2026 sammen med HK) ca. kr. 5,4 mio.

Diverse mindre anlægsopgaver (*ikke planlagt vedligehold*) ca. kr. 5 – 6 mio.

ANLÆGSOPGAVER, FREMADRETTET

- SPILDEVAND



Byggemodnings prognose:

- Vand og spildevand ca. kr. 40 mio. i 2024

Forventninger til aktivitetsniveauet 2024 - 2026

ANLÆGSOPGAVER, FREMADRETTET

- SPILDEVAND



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand

Andet 2024

- Uvedkommende vand fokus og indsats
- Overløb....nu måler vi og har tal på
- Fokus på CO2 – energiregnskaber på projekter
....og så er der de løbende mindre driftsopgaver

Planlægningsopgaver 2024 +

- Struktur og etapeplan for Syd (renseanlæg m.m.)
- Masterplan for Snejbjerg og Herning
- Nedslidte separatsystemer (Gjellerup m fl.)
- Klimatilpasning! *.....tingene hænger sammen*



TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN

SPØRGSMÅL / KOMMENTARER



herning**vand**

Vi sikrer sundt vand

