

VANDSTANDSMÅLER OG PLATFORM

FORSTÅ DIT KLIMAPROJEKT BEDRE END NOGENSINDE FØR

SmartBrønds vandstandsmåler og platform giver et brugervenligt og visualiseret overblik over ethvert klimatilpasningsprojekt.

Vores løsning viser med hurtig og pålidelig data i realtid, hvordan et volumen til regnvand performer. Dataen muliggør, at der kan tages bedre, mere kvalificerede og effektive beslutninger om klimatilpasningsprojekter.

Monitoreringen viser, om et klimatilpasningsprojekt kan håndtere yderligere opland, om et volumen skal udvides, om udløbshastigheden skal ændres, eller om det opsamlede regnvand kan genbruges.

Dette produktblad informerer om vandstandsmåleren og platformens funktioner samt tekniske specifikationer.

VANDSTANDSMÅLER

SmartBrønds vandstandsmåler kan fjernstyres og indstilles med både måle-interval og sende-interval. Måleren er batteridrevet med mindst ét års levetid ved normal brug. Der er ingen ledningsføring mellem loggerne, og de kan kommunikere gennem både betonbrønde og metaldæksler.

KOMPATIBILITET

Vandstandsmåleren kan indbygges i alle eksisterende og nye brønde, pejlerør eller sættes på en havnefront.

FUNKTIONER

SmartBrønds vandstandsmåler sikrer pålidelig overvågning af vandstandshøjden og tilbyder live-visning af data via et dashboard.

Måleren er udstyret med indbyggede alarmer, som kan sendes via SMS eller e-mail. Den er designet til at kunne installeres i miljøer med hårdt vand og er selvforsynende med strøm, hvilket gør den oplagt til brug i områder med begrænset adgang til strømkilder.

ANVENDELSE

Vandstandsmåleren er ideel til overvågning af regnvandsprojekter, hvor der er behov for at håndtere regnvand og skybrudsregn, og hvor man vil kende anlæggets udnyttelsesgrad.

Måleren er også velegnet til pejling og overvågning af grundvandsniveauet, hvilket gør den til en alsidig løsning til en række vandrelaterede applikationer.



TEKNISKE SPECIFIKATIONER TIL SMARTBRØNDS VANDSTANDSMÅLER:



Ydeevne

Nøjagtighed $\leq \pm 0,25\%$ FSO
(svarer til afvigelse af vandstand på 5mm)

Målerate 2 sek.



Tilladte temperaturer

Medium -10 til 70 °C

Opbevaring -25 til 70 °C



Logning

Loginterval Som udgangspunkt
1 gang i minuttet

Sendefrekvens Som udgangspunkt
hver 2. time

Loginterval og sendefrekvens kan nemt justeres fra dashboardet. Ved eksempelvis et pumpeforsøg kan logintervallet gå ned på 10 sekunder, og sendefrekvensen hvert 30. sekund



Kommunikationsform

Netværk Narrowband IoT

Dashboard / server Sendes som udgangspunkt til SmartBrønds server, hvorfra der videre-sendes



Diverse

Beskyttelsesklasse IP 68

Materiale Rustfrit stål og plast



Batteri

Levetid 1 år
(ved loginterval på 1 minut og sendefrekvens hver 2. time)



Data og rettigheder

Kunden ejer den indsamlede data - dog har SmartBrønd brugsret til dataen

PLATFORMEN

På SmartBrønds digitale platform oversættes data fra vandmåleren til overskuelig og brugervenlig information, der giver store fordele hvad angår driftsopgaver såvel som optimering af et klimatilpasningsprojekt.

TILSYN OG DRIFT

Vandmåleren laver dagligt tilsyn på det anlæg, den er tilkoblet. Hvis noget i systemet er afvigende, som fx hvis vandbremsen er tilstoppet, kan man se det på platformen senest dagen efter. Således bliver det muligt at vedligeholde

og udføre driftsopgaver med høj effektivitet, så anlægget altid performer bedst muligt.

OPTIMERING

Platformen kan også informere om, hvordan et klimatilpasningsprojekt optimeres bedst muligt. Med data fra vandmåleren kan man på platformen nemlig se det pågældende anlægs udnyttelsesgrad. Hvis udnyttelsesgraden er lav, giver platformen et grundigt overblik over, hvor der kan tilkobles mere opland, så anlæggets kapacitet udnyttes bedre.

På platformen kan man også finde information om blandt andet vandhøjde, vandmængde og vandspejlskote, som kan være med til at kvalificere optimeringsbeslutningerne ydeligere.

Platformen sammenholder data med fx DMI's nedbørsmåler, og giver mulighed for at ændre udløbshastigheden i en SmartBrønd i overensstemmelse med vejrforudsigelser.

Endelig kan platformen præsentere flere loggere eller klimatilpasningsprojekter og hermed give en større forståelse af helheden i den hydrauliske balance.

Herunder ses nogle konkrete eksempler på platformens dashboard og funktioner.

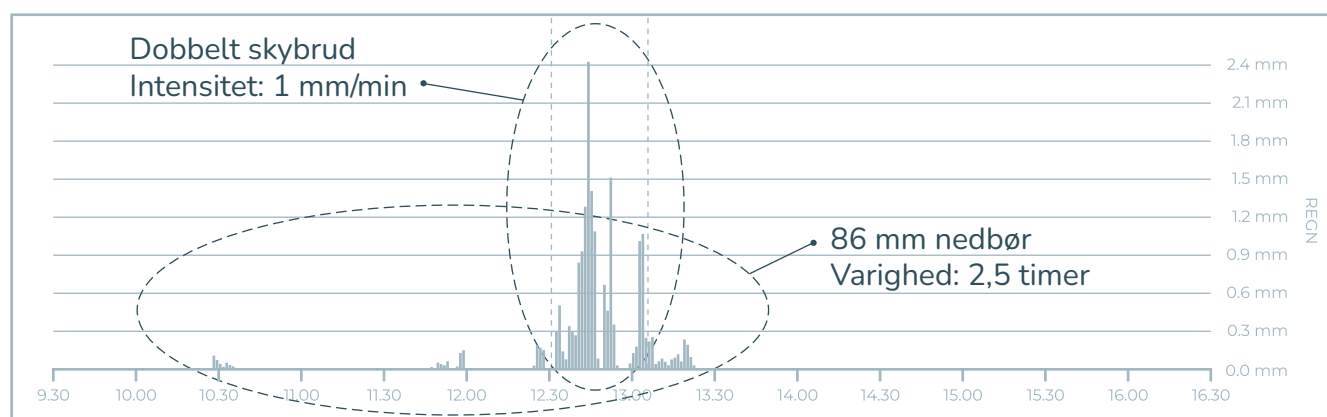
EKSEMPLER PÅ PLATFORMENS FUNKTIONER:



FIGUR 1

På platformen kan man se præcis, hvor brønde i et klimatilpasningsprojekt er placeret.

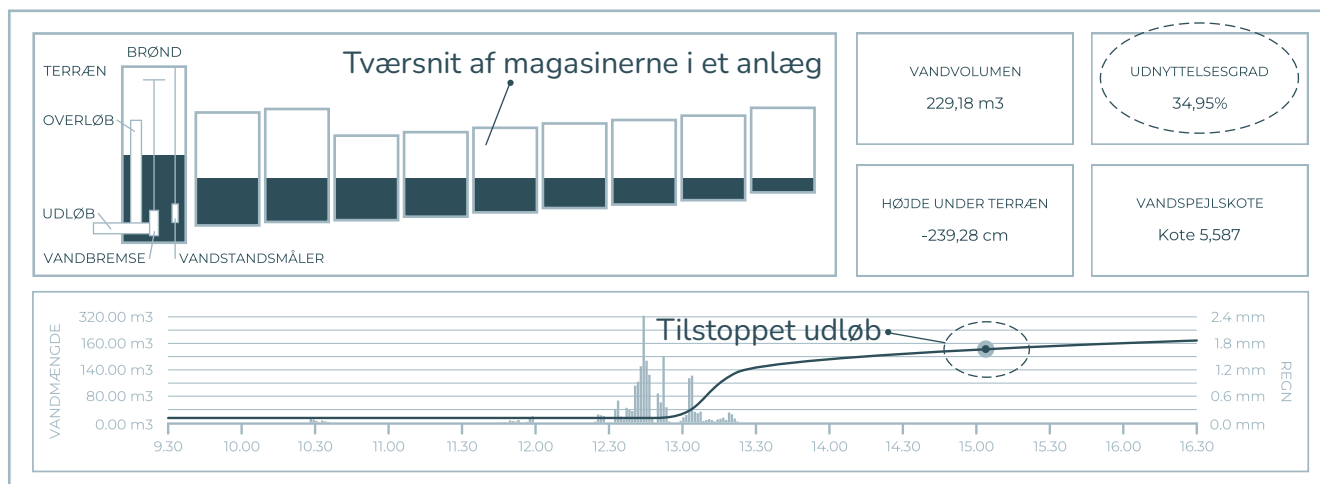
Således er det nemt at få et overblik over, hvor yderligere opland kan tilkobles anlægget.



FIGUR 2

Platformen gør vandmålerens data brugervenlig ved at vise den i detaljerede grafer.

Graferne giver mulighed for at udføre præcise nedbørsanalyser.



FIGUR 3

Her ses et tværsnit af et anlægs magasiner samt forskellige nøgletal, som giver overblik over, hvor godt anlægget performer. Tværsnittet og anlæggets udnyttelsesgrad viser, at der er plads til forbedringer.

Figuren viser også, at vandmængden i anlægget ikke falder efter en nedbørshændelse, hvilket betyder, at udløbet i anlægget er tilstoppet. Vandmåleren har her sendt en driftsalarm, som informerer om fejlen.

**FIND MERE INFORMATION
OG KONTAKT OS HER:**

HJEMMESIDE
WWW.SMARTBROND.DK

EMAIL
MIKKEL@SMARTBROND.DK

TELEFON
+45 28 88 31 62

