

Västra Söön Badplats

Lufttemperatur

-1.9 °C

Badtemperatur

1.3 °C

Luftfuktighet

83 %

Lufttryck

1018.7 hPa

Senast kommunicerat

2022-04-01 08:17:38



Så visas badtemperaturen i Hammarö Kommun med trådlösa sensorer

Hammarö Kommun
beläget i Norra delen av
Sveriges största sjö Vänern
har sedan ungefär ett år
tillbaka drivit ett IoT-
projekt där man som en
service till
kommuninvånare och
turister visar aktuell
badtemperatur över
kommunens populära
badplatser samt
vattentemperatur och
väderdata vid Klackens Fyr
längre ut från land.

Vi har fått en pratstund
med Mikael Nilsson,
driftansvarig Nät på
Hammarö kommun som
berättar mer om projektet.



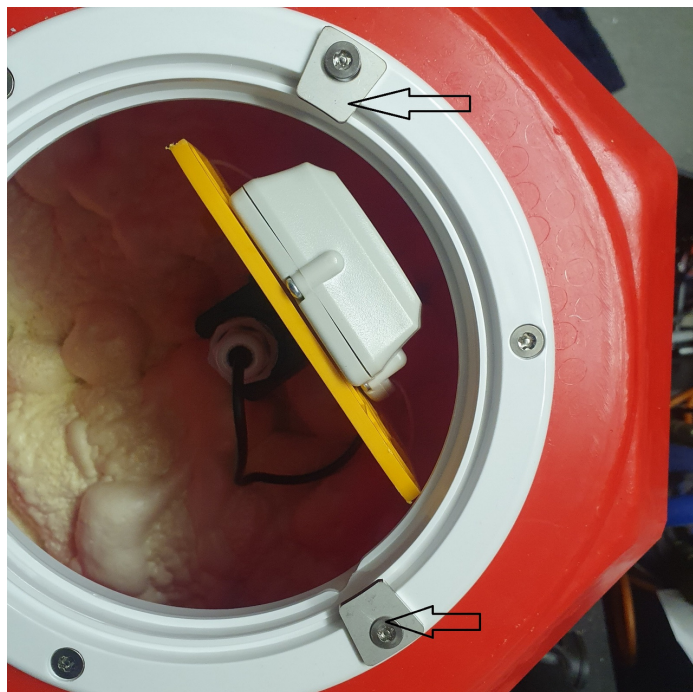
*”En utmaning med projektet
har varit att hitta ett sätt att
skydda sensorerna och efter
lite letande hittade vi
Sensorbojen”*

*Tack vare Sensorbojen kan
sensorerna skicka mätdata
året runt*

Sensorbojen är byggd i rotationsgjuten UV-beständig polyeten, är garanterat 100% vattentät i robust utförande som tål kraftiga stötar och slag. Bojen är friflytande och fästs med en tyngd på botten.

"För att fästa bojen använder vi oss av en vanlig betongplint av typen du köper i bygghandeln när du ska göra en plintgrund. I den fäster vi en tamp som sedan leder upp från botten till den kätting som medföljer vid leverans av Sensorbojen."

"Bojen ute vid Klackens Fyr har legat i vattnet hela vintern utan problem" berättar Mikael



Inuti bojen finns ett fäste där du enkelt skruvar upp din sensor. Själva sensorproben leds sedan ner i bojens förtöjningsrör tillverkat av syrafast rostfritt stål Ø 26,9mm godstjocklek 2,6 mm. Det innebär att själva bojen i sig är universell, du kan installera vilken typ av IoT-sensor du själv önskar.

Locket är försett med tre stycken låsbrickor med rostfri specialskruv (verktyg medföljer) vilket ger extra stöldskydd åt dina sensorer.

”Jag satte upp en sensor på en stolpe vid en badplats och bara några timmar senare slutade den att skicka mätdata berättar Mikael, när jag senare på kvällen cyklade dit för att titta till vad som hänt så upptäckte jag att någon varit där och brutit av antennen.

Det hade inte inträffat om sensorn i stället varit placerad inuti Sensorbojen.”



Hur är det möjligt att skicka data över så långa avstånd och utan tillgång till ström?

Detta görs möjligt tack vare batteridrivna sensorer som kommunicerar trådlöst via LoRaWAN teknik. Ordet LoRa står för Long Range och är en teknik för att trådlöst överföra data över långa sträckor med låg energiförbrukning. Ett LoRaWAN-nät består av sensornoder samt gateways som samlar in data och som i sin tur pratar med en server. Kommunikationen är dubbelriktad och krypterad med AES128-bitars kryptering.

Sensorerna som Hammarö kommun använder har de valt att ansluta mot Netmore, som är ett befintligt LoRa-nät som täcker stora delar av Sverige, mätdata skickas sen till server och görs sedan tillgänglig på kommunens webbplats via extern visualiseringstjänst, där nyfikna och badsugna besökare kan surfa in och ta del av informationen i realtid.

Önskar man istället sätta upp egna LoRaWAN gateways och bygga sitt eget nät så går det såklart precis lika bra, LoRa-tekniken gör att en gateway täcker en väldigt stor yta.

Läs mer på www.direktronik.se

DIREKTRONIK

Dataprodukter utöver det vanliga