

Mall för dokumentation av use cases inom Innotech.

Ændringslog: Version: 1. Ændret den: 2025		
1.	Titel på casen [obligatorisk]	Behovsbestemt Vanding for at effektivisere driften af det grønne
2.	Formålet med casen [obligatorisk] (Kort og præcist – tag det fra din færdige beskrivelse af business case 2.5)	Projektets formål er at installere sensorer til at måle jordfugtighed
3.	Situationsbeskrivelse og baggrund [obligatorisk] (Kort indramning af situationen i kommunen i forhold til, hvad casen skal løse. Hvorfor netop denne case – tag teksten fra projektgrundlaget 1.5 eller fra din færdige business case-beskrivelse 2.5)	I dag vandes beplantning efter et fast skema hver uge eller 10 dag installeres fugtighedssensorer, udfordringen er at vælge niveaugra
4.	Kort beskrivelse af casen [frivillig] (Hvad går løsningen ud på?)	Der udsættes tre forskellige sensorer til at måle jordfugtighed. Da
5.	Status på casen [obligatorisk] (Idé, pilot, i drift, udbredt)	Pilot. fugtighedsmålere er udsat men der er meget stor forskel på ser ud til at måle korrekt
6.	Hvilket fagområde hører casen under? [obligatorisk] (fx trafik/mobilitet, klimasikring, bygninger osv.)	Drift af det grønne

7.	Og under hvilket tema? [obligatorisk] (fx varmemeforbrug, trafikmåling osv.)	Vanding af det grønne
8.	Strategisk sammenhæng [frivillig] (Hvordan passer use casen ind i kommunens eller nationale strategier?)	Spare på vores fælles ressourcer (vand) Optimering på vandingen. Vande bedst muligt – ikke mest muligt.
9.	Målgruppe for casen – internt [obligatorisk] (Hvem er brugerne/interne interessenter – se projektgrundlag i procesværktøjet punkt 1.4)	Projektledere inden for det grønne og drift
10.	Målgruppe for casen – eksternt [obligatorisk] (Hvem er de eksterne interessenter – se projektgrundlag i procesværktøjet punkt 1.4)	Kommuner
11.	Er casen udviklet af en ekstern leverandør? [obligatorisk] (Hvis ja, hvem?)	Delvist Ja - Smartbrønd
12.	Genbrugspotentiale [frivillig] (Hvilke dele af casen er lette at genbruge?)	Sensorerne kan bruges og flyttes til nye steder - dog kun hvis skal sensoren kalibreres.
13.	Standarder og teknologisk overførbarehed [frivillig]	☐ Bruger standardiseret datamodel ☒ Har dokumenteret API (andre systemer kan hente/bruge data)



	Indsæt gerne link til teknisk dokumentation.	☒ Understøtter åbne dataformater (fx NGSI-LD, SensorThings, SD) ☐ Genanvendelig komponent (komponenter eller kode er genanvendelige) Link til teknisk dokumentation (Så andre tekniske medarbejdere eller interesserede kan se det) https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=https://www.datacommons.dk/da/om-datacommons/og-tilgaaet-dokumentation/indsendelse-af-data-til-datacommons/&cid=638937968866277832 Unknown TWfPbGZsb3d8eyJFRmVudC5kaWQ%3F
14 .	Er løsningen hosted? [frivillig]	☒ Ja ☐ Nej
15 .	Har kommunen ejerskab til data? [obligatorisk]	☒ Ja ☐ Nej
16 .	Deler man nogen af dataene på opendata.dk eller Entryscape.com? [frivillig]	☐ Ja ☒ Nej
17 .	Business case [obligatorisk] (Er der udarbejdet en business case for løsningen – kryds af)	☐ Ja ☒ Nej
18 .	Finansiering og investeringer [obligatorisk] (Hvordan blev use casen finansieret? fx egen drift, projektmidler, EU-støtte eller offentlig-private partnerskaber)	Interne midler (kommunens egne ressourcer): ☒ Egen driftsbudget ☐ Investering via anlægsbudget ☒ Innovations- eller udviklingspulje (projektmidler i kommunen) Eksterne midler: ☐ Statlig projektstøtte eller særlige bevillinger Regional udviklingsfond (fx via region eller koordineringsfunktioner)

		☒ EU-støtte (fx Horizon, LIFE, UIA, Interreg) ☐ Offentlig-privat partnerskab (OPP eller medfinansiering med l ☐ Anden ekstern medfinansiering (fx fonde, akademiske partner ☐ Andet, angiv hvad:
19	Hvilke typer gevinster sigtes der mod? [obligatorisk] (Beskriv hvilke indikatorer, data eller metoder der anvendes til at måle use casens effekt, fx vandforbrug, arbejdstid, tidsbesparelse i sagsbehandling, reduktion af klager, energiforbrug pr. bygning osv.) Se din færdige business case, afsnit 2.5.	Operationelle gevinster (effektivitet og tid): ☒ Tidsbesparelse for ansatte ☒ Færre manuelle arbejdsprocesser ☐ Højere kvalitet eller færre fejl i sagsbehandlingen ☐ Bedre borger- eller brugertilfredshed ☐ Hurtigere svartider eller gennemløbstider Klimat- og miljøvinster: ☐ Lavere energiforbrug ☒ Reduktion af CO ₂ -udledning ☐ Reduktion af vandforbrug ☐ Reduktion af affald eller ressourceforbrug ☐ Øget genanvendelse/genbrug ☐ Mindre støj ☐ Øget klimatilpasning Økonomiske gevinster: ☒ Reducerede driftsomkostninger ☐ Undgåede investeringer (alternativ teknologi/proces) ☐ Øget kapacitetsudnyttelse ☐ Forventet positiv business case Samarbejde og skalering:

		☐ Øget videndeling eller tværgående samarbejde ☒ Løsningen er genanvendelig for andre afdelinger eller kommuner ☐ Anvendelse af åbne standarder eller fælles datamodeller
20	Er der tydelige bæredygtighedsgevinster (miljømæssige, sociale og økonomiske)? [obligatorisk] (Beskriv hvilke gevinster der findes og i hvilket omfang. Angiv hvilke indikatorer, data eller metoder der anvendes til at måle effekten – inkl. KPI'er og succeskriterier. Giv gerne kilde, fx elregning, sensor, manuel estimering osv.) Angiv datakilden, f.eks. elregning, sensor, manuel estimering osv.	Angiv venligst konkrete KPI'er eller nøgletal: 1. Optimerede vanding – data viser behov 2. bedre forhold for træer og planter – effektiv vanding
21	Effektivitetsgevinster over 5 år [obligatorisk] (minus omkostninger – se din færdige business case 2.5. Angiv gerne valuta og type beregning, fx arbejdstimer, driftsudgifter.)	
22	Læringer og anbefalinger [frivillig] (Fokus på praktiske erfaringer fra implementeringen)	Det er vigtigt at have et referencepunkt, så man ved hvad fugtigheden er på det pågældende sted, så man kan sikre at sensorerne måler korrekt og ikke er for meget eller for lidt afhængigt af jordtype.

23 .	Hvad var jeres MVP / startpunkt? [frivillig] (Beskriv jeres mindste fungerende løsning og hvordan den skabte værdi.)	I dag vandes beplantning efter et fast skema hver uge eller 10 dage
24 .	Vurdering af kompleksitet [obligatorisk] (Hvor kompleks vurderes use casen at være ift. implementering og drift?)	☐ Lav (kan testes med begrænsede ressourcer) ☐ Mellem (kræver koordinering og visse specialkompetencer) ☐ Høj (flere systemer, juridiske eller tekniske aspekter skal håndteres) I drift er den lav. I implementering er den mellem, da man skal sikre at data om frugt
25 .	Hvad er de tekniske forudsætninger for løsningen? [obligatorisk] (Beskriv kort om der anvendes sensorer, krav til kommunikationsteknologi, datahåndtering/integration eller datahub, teknisk udstyr på stedet, brug af cloud-tjenester eller eksterne platforme osv. Sensorer beskrives mere detaljeret i punkt 31 og fremefter.)	Der anvendes sensorer Data visualiseres i ekstern platform Data er frie NBiot
26 .	Er der særlige krav til organisation og kompetencer for løsningen? (Styring og forankring) [obligatorisk] (Hvem har ansvar for drift, data og videreudvikling? Er der behov for særlige organisatoriske roller eller kompetencer?)	Behov for: ☐ Organisationsændring ☒ Ny proces eller arbejdsgang ☒ Ny rolle eller nyt ansvar ☐ Ny kompetence ☐ Andet, angiv hvad:

27 .	Er der juridiske/etiske forbehold for løsningen? [obligatorisk] (Beskriv kort hvilke juridiske og etiske krav use casen indebærer.)	Kræver løsningen fokus på: ☐ Juridiske aspekter ☐ Etiske aspekter (Beskriv gerne – frivilligt)
28 .	Risici og krav til integritet/IT-sikkerhed [obligatorisk] (Er der særlige krav eller risici knyttet til fx persondata (GDPR), informationssikkerhed eller driftsstabilitet? Angiv også om casen har gennemgået en risikovurdering eller konsekvensanalyse af databeskyttelse.)	☐ Behandler casen personoplysninger? ☐ Anvender casen relevante IT-sikkerhedsstandarder (fx ISO 27000) ☐ Risikovurdering gennemført ☐ Driftsstabilitet vurderet Beskriv andre relevante aspekter (frivilligt):
29 .	Er casen egnet til opskalering? [obligatorisk]	☐ Use casen og løsningen er frit genanvendelig ☒ Genanvendelse kræver aftale/licens ☐ Usikkert – kontaktperson kan give mere information Ange aktuell skaleringspotential: ☒ Lokalt ☒ Regionalt ☒ Nationalt ☒ Internationalt Beskriv gerne yderligere (frivilligt):
30 .	Hvilke læringer er relevante for andre? [obligatorisk] (Er der noget man bør være særligt opmærksom på – se procesværktøjets punkt 4.6. Fokus på fælles erfaringer og indsigter, der er værdifulde at dele ved opskalering eller overførsel til andre sammenhænge.)	

31 .	Anvendes sensorer i løsningen? – kryds i boksen [obligatorisk] (Hvis nej – gå videre til spørgsmål nr. 41)	☒ Ja ☐ Nej
32 .	Navn/model	SmartBrønd fugtighedsmåler. Sensoterra fugtighedsmåler endafic fugtighedsmåler
33 .	Producent af sensorer	SmartBrønd ApS Sensoterra endafic
34 .	Beskrivelse (Hvad gør sensoren – kortfattet)	Smart brønd: Batteridrevet vandstandssensor med NB-IoT-datalogger. Kan fjern Sensoterra: Endafic:
35 .	Type af indbygget sensor (fx temperatur, PIR...)	Smart brønd: Niveausensor baseret på tryk (hydrostatisk). Målerate ned til 2 sek
36 .	Målgruppe (Hvem henvender sensoren sig til?)	Kommuner fagfolk indenfor det grønne
37 .	Dokumentation og reference (gerne som link)	Smart brønd: https://smartbrond.dk/pdf/SMARTBRØND_PRODUKTBLAD_VAND https://www.smartbrond.dk/losninger
38 .	IP-klassificering	Smart brønd:

	(Gælder sensorernes tæthedegrad – for udendørsbrug er IP-klassen typisk høj. Angives på en skala fra 0 til 6.)	IP68 — støvtæt (6) og egnet til langvarig nedsækning (8).
39	Kommunikationsteknologi(er) · (fx LoRaWAN, NB-IoT...)	Smart brønd: NB-IoT (Narrowband IoT).
40	Tags – angiv gerne flere · (fx sensor, temperatur, luftfugtighed...)	Smart brønd: Sensor, vandstand, niveau, regnvand, grundvand, tryk, NB-IoT, IP68
41	Kontaktperson – navn · [obligatorisk]	Lene Stolpe Meyer
42	Kontaktperson - e-mail · [obligatorisk]	Leme03@frederiksberg.dk
43	Kontaktperson - kommune/region/stat/virkso mhed · [obligatorisk]	Frederiksberg Kommune
44	Dato for oprettelse · [obligatorisk]	15/9-2025