

Skabelon for dokumentation af use cases for InnoTech TaskForce

Ændringslog: Version: 1. Ændret den: 2025		
Kategori 1: Hvad handler casen om?		
1.	Titel på casen [obligatorisk]	Kortlægning af Skoleelevers transportvaner
2.	Formålet med casen [obligatorisk] (Kort og præcist – tag det fra din færdige beskrivelse af business case 2.5)	Formålet med casen er at tilvejebringe en valid kortlægning af hvordan skoleelever transporterer sig fra hjem til skole og retur.
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 1.4 eller fra din færdige business case-beskrivelse 2.5)	Møllebakkeskolen er en folkeskole beliggende i Horreby på Falster. Det er en landskole, hvor næsten halvdelen af eleverne ikke bor i skoledistriktet. For at øge trafiksikkerheden ved skolen, er det relevant med et validt datagrundlag over hvordan elevernes transportvaner fordeler sig på; gang, cykel/løbehjul, skolebus, regionalbus, kørsel af forældre eller andet.
4.	Kort beskrivelse af casen [frivillig] (Hvad går løsningen ud på?)	Løsningen skal være enkel og billig, da den meget gerne skal kunne udbredes til andre skoler i kommunen, uden de omkostninger der normalt knytter sig til skolevejsanalyser. Samtidig ønskes en digital løsning, der kan håndtere de ovenfor angivne transporttyper. Der er gennemført en “challenge”/dialog med 8 eksterne partnere, hvoraf det er valgt at arbejde videre med en “tag-løsning” fra

		Okapi. Der er tale om et udviklingsprojekt, hvor det tekniske setup udvikles undervejs for test meget sent i projektforsløbet.
5.	Status på casen [obligatorisk] (Idé, pilot, i drift, udbredt)	pilot
6.	Hvilket fagområde hører casen under og hvor er den forankret? [obligatorisk] (fx trafik/mobilitet, klimasikring, bygninger osv.)	Trafik og mobilitet
7.	Og under hvilket tema? [obligatorisk] (fx varmekonsum, trafikmåling osv.)	trafiktælling
8.	Strategisk sammenhæng [frivillig] (Hvordan passer use casen ind i kommunens eller nationale strategier?)	Guldborgsund Kommune har et mål om at have sikre skoleveje ved alle folkeskoler,
9.	Målgruppe for casen – internt [obligatorisk] (Hvem er brugerne/interne interessenter – se projektgrundlag i procesværktøjet punkt 1.4)	Center for Børn & Læring i Guldborgsund kommune og den lokale skole. Desuden Center for Teknik & Miljø.

10.	Målgruppe for casen – eksternt [obligatorisk] (Hvem er de eksterne interessenter – se projektgrundlag i procesværktøjet punkt 1.4)	Skolebestyrelse, forældre og elever på skolen, samt potentielle leverandører af løsninger på udfordringen med registrering af transportvaner.
11.	Er casen udviklet af en ekstern leverandør? [obligatorisk] (Hvis ja, hvem?)	Ja, Okapi er valgt som leverandør efter en “challenge” og markedsdialog, hvor der deltog 8 eksterne potentielle leverandører.
12.	Genbrugspotentiale [frivillig] (Hvilke dele af casen er lette at genbruge?)	Den tekniske løsning fra Okapi forventes at kunne genbruges ved såvel andre skoler som for andre arbejdspladser, hvor det ønskes at registrere transportvaner.
13.	Standarder og teknologisk overførbarehed [frivillig] Indsæt gerne link til teknisk dokumentation.	☐ Bruger standardiseret datamodel ☐ Har dokumenteret API (andre systemer kan hente/bruge data) ☐ Understøtter åbne dataformater (fx NGSI-LD, SensorThings, SDMX eller anden kendt model) ☐ Genanvendelig komponent (komponenter eller kode er genanvendelige eller open source, så andre kommuner eller partnere kan tilpasse eller genbruge dele af løsningen) Link til teknisk dokumentation (Så andre tekniske medarbejdere eller leverandører kan forstå løsningen):
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
Kategori 2: Hvilke gevinster giver casen?		
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 koordineringsfunktion) ☒ EU-støtte (fx Horizon, LIFE, UIA, Interreg) ☐ Offentlig-privat partnerskab (OPP eller medfinansiering med leverandører) ☐ Anden ekstern medfinansiering (fx fonde, akademiske partnere) ☐ 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]	Angiv venligst konkrete KPI'er eller nøgletal:

	(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.	Selve projektet tilvejebringer et datagrundlag. Det afgørende for de miljømæssige og økonomiske gevinster bliver hvordan data efterfølgende anvendes. Målet for den konkrete case, er at øge trafikikkerheden ved at reducere forældre-kørslen, øge brugen af offentlig transport (regionalbus og skolebus) og gerne få flere elever til at cykle, f.eks. ved mulighed for at medbringe cykel med bus. De tiltag de skal gennemføres for at det sker, ligger udenfor projektet.
21.	Effektivitetsgevinster over 5 år [obligatorisk] (minus omkostninger – se din færdige business case 2.5. Angiv gerne valuta og type beregning, fx arbejdstimer, driftsudgifter.)	Kan ikke angives, da det handler om dataindsamling. Men erfaringsvis, koster en kortlægning af trafikforholdene omkring en folkeskole i omegnen af 100.000 dkr i konsulenttydelser. Løsningen fra denne case forventes at kunne reducere de beløb væsentligt.
22.	Læringer og anbefalinger [frivillig] (Fokus på praktiske erfaringer fra implementeringen)	Da løsningen er en fysisk "tag" som eleverne skal have på f.eks. deres skoletaske, vil der potentielt blive registreret data om deres færden så længe de har tasken med. Derfor kræves aktiv stillingtagen til GDPR og en nær dialog med skole, forældre og elever. Af tidsmæssige årsager er det udeladt af projektet og den fysiske test af "tags" er gennemført med andet voksent personale.

Kategori 3: Kan casen skaleres?		
23.	Hvad var jeres MVP / startpunkt? [frivillig] (Beskriv jeres mindste fungerende løsning og hvordan den skabte værdi.)	Der har tidligere været anvendt et spørgeskema, hvor eleverne blev bedt om at svare på, hvordan de transporterer sig til/fra skole. Den slags undersøgelser er temmelig ressourcekrævende og der er begrundet tvivl om validiteten.
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) Der kræves ingen teknisk indsigt af testbrugerne og selve TagCasen forventes at være selvforklarende.
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, men sendes ingen data fra de enkelte "tags". Løsningen med "tags" er baseret på at der lejes et antal tags i en begrænset periode. Eleverne udstyres med en tag der anbringes på/i deres skoletasker og registrerer deres positioner og hastighed. Efter f.eks. en uge indsamles tags og data udlæses.
26.	Er der særlige krav til organisation og kompetencer for løsningen? (Styring og forankring) [obligatorisk]	Behov for: ☐ Organisationsændring ☐ Ny proces eller arbejdsgang ☐ Ny rolle eller nyt ansvar

	(Hvem har ansvar for drift, data og videreudvikling? Er der behov for særlige organisatoriske roller eller kompetencer?)	☒ Ny kompetence ☒ Andet, angiv hvad: Krav til viden og ansvar omkring GDPR, kommunikation til skole, forældre og elever.
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) (afkrydsning virker ikke i skemaet) Ja, GDPR
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 27001) Angiv standarder: (frivilligt) ☒ Risikovurdering gennemført ☐ Driftsstabilitet vurderet De data der efterfølgende gøres tilgængelige er anonymiserede i forhold til elevernes bopæl og der sker alene optælling (ud fra positioner og hastighed) på hvilket transportmiddel der er anvendt. Det håndteres af leverandøren. 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): I første omgang nationalt, da lovgivningen på området er ukendt i andre lande.
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.)	Registrering af transportvaner med tags båret af personer har en del udfordringer i forhold til GDPR. Specielt når det handler om børn. Der bør derfor laves et gennemgribende kommunikations/informationsmateriale om produktet i et sprog som kan betrygge myndigheder, forældre og elever. Det vil muligvis også kræve tilpasninger i forhold til de registreringer der foretages, således at den personhenførbare information begrænses yderligere. Det kan kun tests vise. Metoden og den tekniske løsning vil helt sikkert kunne anvendes til andre former for registrering af transporttyper, ruter osv., hvilket vores testprojekt med personale på Rådhuset forhåbentlig vil demonstrere. Der anvendes kendt teknologi fra leverandørens side, hvilket også kan medvirke til metoden kan videreudvikles fremover.

Kategori 4: Information om sensorer		
31.	Anvendes sensorer i løsningen? – kryds i boksen [obligatorisk] (Hvis nej – gå videre til spørgsmål nr. 41)	☒ Ja ☐ Nej
32.	Navn/model	TafMate Tag og TagMate Case
33.	Producent af sensorer	Okapi
34.	Beskrivelse (Hvad gør sensoren – kortfattet)	Registrerer transportformer, gang, cykel, kørsel, samt omfanget af dette. Senere også lokation.
35.	Type af indbygget sensor (fx temperatur, PIR...)	IMU, kompas, gnss
36.	Målgruppe (Hvem henvender sensoren sig til?)	Personer man gerne vil vide hvordan transporterer sig, typisk til og fra skole
37.	Dokumentation og reference (gerne som link)	Ikke udarbejdet endnu
38.	IP-klassificering (Gælder sensorernes tæthedsgrad – for udendørsbrug er IP-klassen typisk høj. Angives på en skala fra 0 til 6.)	Tilstrækkeligt til at kunne sidde udenpå en skoletaske. I starten muligvis lidt mindre.

39.	Kommunikationsteknologi(er) (fx LoRaWAN, NB-IoT...)	På sigt NB-IoT
40.	Tags – angiv gerne flere (fx sensor, temperatur, luftfugtighed...)	Sensorer, gps

Kategori 5: Kontaktoplysninger		
41.	Kontaktperson – navn [obligatorisk]	Ole Dittmer Andersen
42.	Kontaktperson - e-mail [obligatorisk]	Oda@guldborgsund.dk
43.	Kontaktperson - kommune/region/stat/virksomhed [obligatorisk]	Guldborgsund Kommune
44.	Dato for oprettelse [obligatorisk]	26.9.2025