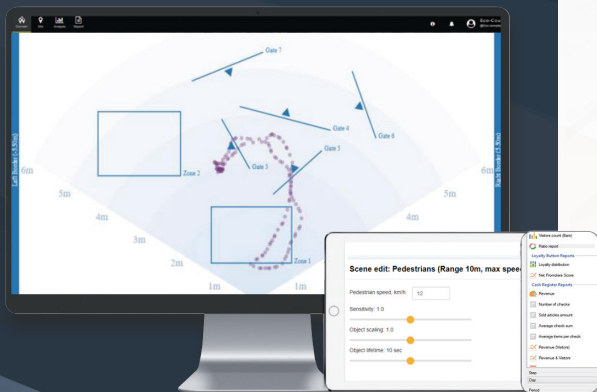




Selve radarenheden er en lille kompakt boks, der måler blot 80 x 80 x 35 mm.

Til installation udendørs kan tælleudstyret leveres i en Pel-case som vist her sammen med ekstra batteri(er) og 4G.



## BP Radar

PRÆCIS TÆLLING AF CYKLISTER OG GÅENDE

- Tæl cyklister og fodgængere på gader, stræder og stier, i byen og i parker
- Op til 100 m<sup>2</sup> detektionsområde og op til 5 tællelinjer og/eller -zoner
- Præcis detektion (>99%) via 60Ghz mmWave radarteknologi (>93% under befærdede forhold)
- Indbygget 4G LTE modem
- Online dashboard med real-time monitorering
- Kan også benyttes til indendørs persontælling

### BESKRIVELSE

Udendørs tæller (radarsensor) til tælling af personer og cykler med indbygget 4G-modem. Fodgængere og cyklister tælles i realtid. Fungerer under alle vejr- og lysforhold. Tælleareal op til 100 kvadratmeter med op til 5 tællelinjer eller zoner. Fodgængere og cyklister kan tælles på bygader, i parker, på vandrestier og andre udendørs steder.

BP Radar tillader detektering af fodgængere under alle miljøforhold. Den fungerer i skarp sol, skyggefule aftener og endda uden lys om natten. Avanceret mmWave-radarteknologi gør det muligt at tælle fodgængere og cyklister under alle vejrforhold såsom tåge, regn eller sne.

Det robuste og vandtætte og støvtætte etui kræver ingen rengørings-service. Der kan oprettes zoner, tællelinjer som er op til 10 m bredde og 2x10 m lange. Sensoren arbejder i realtid og kan registrere objekters bevægelsesretning og hastighed.

### ANVENDELSE:

#### Detektionselementer:

For det valgte område kan der oprettes to typer tælle elementer værende:

- **Gate:**
  - Tæller antal der går ind/ud af zone, når de opholder sig mere end den defineret opholdstid (dwell-time, default = 0 sek. )
- **Zone:**
  - Tæller antal der går ind/ud af zone når de opholder sig mere end den defineret opholdstid (dwell-time, default = 0 sek. )
  - Tæller den gennemsnitlige opholdstid af personer som opholder sig i zonen, for objekter der opholder sig mere end dwell-time.

#### Detektionsområder:

3m, 5m eller 10m

#### Detektionsområder:

For hver zone, gate der oprettes, kan det vælges hvad der skal tælles:

- Cyklister og fodgængere
- Kun fodgænger
- Kun Cyklister

**ANDERS**  
HARNAES  
KONSULENT | ATKI

ATKI har flere års erfaring med trafikregistrering og -tælling. Anders kan med sin erfaring være behjælpelig i den enkelte opgave – ring og spørg!

☎ **9340 7690**

**SE BAGSIDEN**



## INSTALLATION

Til installation udendørs leveres tælleudstyret i en boks / kabinat som vist herunder for at sikre udstyret bedst muligt mod vind og vejr samt eventuelt tyveri/hærværk.

Boksen kan monteres på væg eller på mast. Den anbefalede installationshøjde er mellem ca. 2,5 og 3,5 meter over jorden.



Til montering på mast kan tilkøbes en justeringskile (se herunder), så monteringsbøjlen kan bruges til selv meget tykke master.



## INDENDØRS BRUG

Radarenheden kan også bruges til indendørs tælling af personer. Her vil man typisk installere enheden højt oppe på en væg, så der opnås et godt udsyn. Til indendørs brug anvendes radarenheden "bar" – dvs. uden kabinat – hvilket reducerer pladskravet betragteligt. Det er muligt at lave zoner og registrere baseret på opholdstid i zonen.



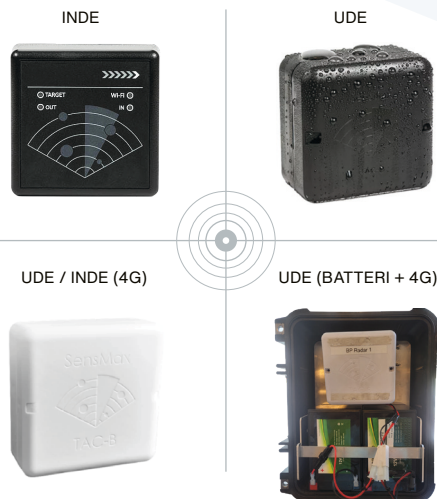
## DATA & KOMMUNIKATION

Den gemmer aggregeret 5 minutters data i den interne hukommelse. Ligeledes kan den leveres online i realtidstilstand ved hjælp af et hvilket som helst WiFi-hotspot eller via 4G GSM-modem.

### Kommunikation (API)

- MQTT version 5.0
  - With credentials
  - SSL/TLS without certificate
  - SSL/TLS with certificate
  - Two way authentication
  - Mutual authentication
  - Websocket
  - Websocket secure
- Telegram (Notification)
- NTP

## 4 INSTALLATIONSMODELLER:



## FINJUSTERING AF SENSOR

### Følsomhed : ( 0.1 – 1.9 , default = 1.0)

- Tillader detektering for mindre bevægelse udenfor. Eg. Indendørs kan der være for mange personer som grundet refleksioner (ghosts), her kan følsomheden nedsættes.

### Objektskalering ( 0.1 – 1.9 , default = 1.0)

- Tillader justering af objects volume reference. Bruges for personer som går tæt, for at tracker kan spore korrekt. Få personer, skaler ned, for mange, skaler op.

### Objekt levetid ( 1 – 600 sek , default = 10)

- Levetiden som tracker skal holde fast i objekt. Eg. For statiske objekter i zone skal værdien være høj for at fastholde objekt, ellers får det et nyt id når det bevæger sig.



### GDPR Privatlivslovgivning

Registrering af anonyme personer, 100% kompatibel, ingen optagelser.

SPECIFIKATIONER	
Sensortype	mmWave radar 60 Ghz
Stråle-/detektionsvinkel	120° (100 m²)
Retning	-
Rækkevidde	10m
Forbindelse rækkevidde	-
Intern lagringskapacitet	MicroSD kort 16 GB
Radiomodul frekvens	WiFi 2,4 GHz / WPA2-PSK/WPA2-ENTERPRISE
Tællepræcision	Op til 99% ved en pers. per 1 m2 >93% ved 3 pers. per 1 m2
Materiale (hylster)	Sort eller hvid ABS plastik (IP54)
Montering	Vægmonteringsbeslag i 2 - 2,5m højde
GDPR	Anonymiseret detektion, ingen videooptagelse
Strømforsyning	A 12V DC / 0,5A
Batterilevetid	-
Dimensioner	80x80x35 mm