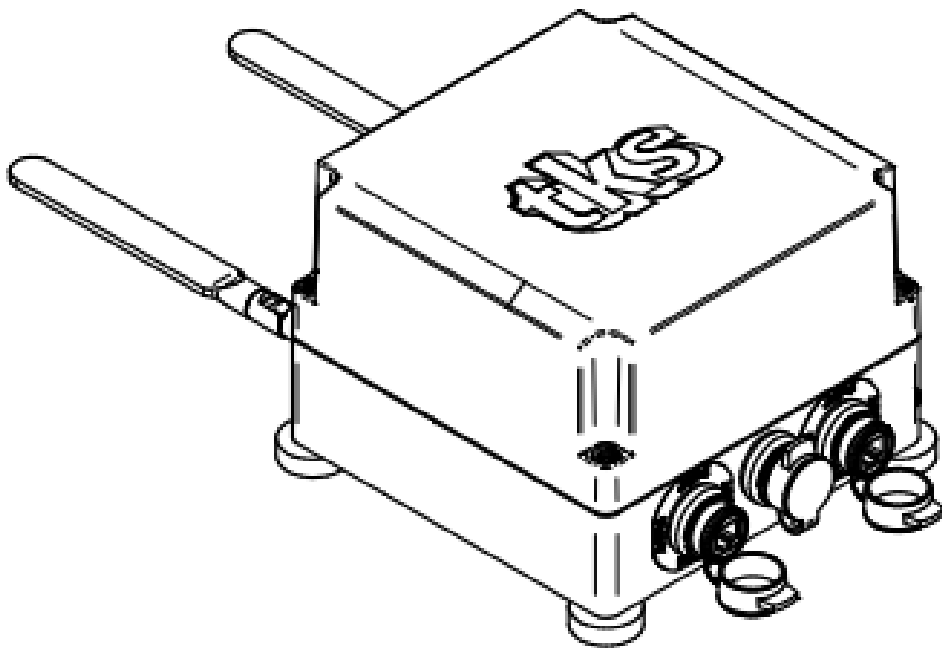




## Instruksjonsbok

# Kommunikasjonsboks for fjernbetjening



## Innhold

<b>1</b>	<b>GENERELL INFORMASJON OG SIKKERHET</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>BRUKSOMRÅDE</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>PLASSERING OG MONTERING</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>INSTALLERING, BRUK OG BETJENING</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>VEDLIKEHOLD</b>	<b>29</b>

<b>1</b>	<b>Generell informasjon og sikkerhet</b>	<b>4</b>
1.1	Introduksjon	4
1.2	Garanti	5
1.3	Identifisering og identifikasjonspapir	6
1.4	Sikkerhet	7
<b>2</b>	<b>Bruksområde</b>	<b>8</b>
2.1	Hva kan en oppnå med kommunikasjonsboks?	8
2.2	Oppkobling til internett	9
2.3	Typer bokser og programoppsett	9
<b>3</b>	<b>Plassering og montering</b>	<b>11</b>
3.1	Montering av kommunikasjonsboks	11

<b>4</b>	<b>Installering, bruk og betjening</b>	<b>12</b>
4.1	Innstallering, bruk og betjening av alternativ 1 WiFi nærsone og nettbrett	12
4.1.1	Hvis skjermen låser seg må brettet resettes	14
4.2	Installering, bruk og betjening av alternativ 2 RMS	16
4.2.1	Generellt om oppkobling til internett	16
4.2.2	Tilkobling for oppsett av kommunikasjonsboks	17
4.2.3	Tilkobling til via kabel	18
4.2.4	Oppsett av oppkobling til internett via kundens WiFi-nett	20
4.3	Hvordan legge til brukere i Teltonika	23
4.3.1	Legge til brukere i Teltonika RMS	23
4.4	Bruk av RMS	25
4.5	Bruk av RMS mobilapp	27
<b>5</b>	<b>Vedlikehold</b>	<b>29</b>

# 1 Generell informasjon og sikkerhet

## 1.1 Introduksjon

Vi gratulerer med anskaffelsen av ditt nye TKS-produkt. Du har valgt et funksjonelt kvalitetsprodukt. Alle TKS-produkter er konstruert og bygget i nært samarbeid med bønder for å sikre optimal funksjon og pålitelighet.

Vennligst les denne instruksjonsboken nøye, og sett deg grundig inn i styringens virkemåte før den tas i bruk. Styringen er for en meget avansert utføringsvogn som opererer uten tilsyn og må brukes etter de til enhver tid gjeldene instruksjoner fra produsent og øvrig regelverk.

Svært mange forhold og variabler vil kunne virke inn på styringens funksjon og virkemåte. Det er derfor svært viktig at man vurderer alle kjente forhold og tilpasser bruken etter dette. God innsikt i styringens virkemåte sammen med god kunnskap om føring og førkonsistens sikrer best resultat.

Med hilsen  
**TKS Agri AS**

**tk**s

**TKS Agri AS,  
Kvernelandsvegen 100  
N-4355 Kverneland  
Norway**

**www.tks-agri.no  
e-post: post@tk-as.no  
Telefon: + 47 51 77 05 00**

## 1.2 Garanti

TKS garanterer at produktet ved levering er fritt for fabrikkasjons- og materialfeil. Garantiperioden er 12 måneder fra leveringsdato. Garantien er en frivillig tilleggstjeneste og kommer i tillegg til kjøperens lovbestemte reklamasjonsrett.

### Hva omfatter garantien

Garantien dekker utskifting eller reparasjon av deler som etter TKS sin vurdering har fabrikkasjons- eller materialfeil.

### Hva garantien ikke omfatter

Garantien dekker ikke:

- normal slitasje eller forbrukskomponenter
- skader som skyldes feil bruk, manglende vedlikehold eller bruk i strid med instruksjonene
- skader som skyldes feil installasjon, uoriginale reservedeler, modifikasjoner eller uautoriserte reparasjoner
- skader som skyldes ytre påvirkning eller forhold utenfor TKS sin kontroll

TKS er ikke ansvarlig for indirekte tap, driftsstans eller følgeskader.

### Sikkerhet og brukers ansvar

Brukeren er ansvarlig for sikker og korrekt bruk av maskinen i henhold til gjeldende forskrifter og instruksjoner.

TKS er ikke ansvarlig for funksjon eller sikkerhet knyttet til komponenter eller utstyr som ikke inngår i produktets reservedelskatalog.

### Produktendringer


TKS forbeholder seg retten til å endre eller forbedre produkter uten plikt til å oppgradere tidligere leverte maskiner.

### Melding av garantisak

Feil skal meldes uten ugrunnet opphold til forhandler eller TKS, og må dokumenteres. Defekte deler som TKS ber om returnert skal oppbevares til inspeksjon.

## 1.3 Identifisering og identifikasjonspapir

Alle boksene er merket med salgsnummer på utsiden av boksen. Tas lokket av, så finnes det en klisterlapp og identifikasjonspapir som inneholder salgsnummer, varenummer, og strømforsyningsinformasjon for boksen.



Tavlebygger: TKS AGRI AS

Adresse: Kvernlandsvegen 100

Original fabrikant: TKS AGRI AS

---

**Dokumentasjon etter NEM 61439-2013**

---

Salgs ordre: S-1096132

Varenavn/nummer: Kommunikasjonsboks/960085

Tegning: \_\_\_\_\_

---

**Prosjekt informasjon**

---

Norm/direktiv benyttet	Målinn direktivet: 60204 og Tavle normen: 50439		
Netttype		24VDC	
Merkespenning (3.8.9.1 og 5.2.1)	Un	24 V	
Merkeeffektspenning (3.8.9.2 og 5.2.2)	Us	24 V	
Isolasjonsmerkespenning (3.8.9.3 og 5.2.3)	Ui	X	V
Merkestrømspenningstoleranset (3.8.9.4 og 5.2.4) Tabell G1 side 378	Uring	X	IV
Merkestrøm tavlen (5.3.1)	Is4	X	A
Merkestrøm for kretsen (5.3.2)	Inc	Bestemt av in-målinn	
Merkestrøm (3.8.10, 5.3.3 og 5.3.3) Tabell 7 side 88	Ipk	X	VA
Merkekorridonstrøm (3.8.9.3 og 5.3.4)	Iow	X	VA i 3 sekund
Betjent merkekorridonstrøm (3.8.10.4 og 5.3.5)	Ioc	X	VA
Merkeanslagfaktor (3.8.11 og 5.4)	OCF	X	A
Merkeeffekt (3.8.12 og 5.5)	Ie	OC	VA

Ingen sikring i boks Bare en kabling

Ingen sikring i boks Bare en kabling

Ingen sikring i boks Bare en kabling

Foranklet sikrings vendt

Ingen sikring i boks Bare en kabling

Ingen sikring i boks Bare en kabling

Ingen sikring i boks Bare en kabling

Router 9W (Skjerm 11W gjennom PSE-T)

Andre egenskaper (5.6)

a) tilleggskrav

b) forureningsgrad (5.6.5)

c) typen system/jording tavlen er beregnet for

d) innendørs og/eller utendørs installasjon (3.5.1 og 3.5.2)

e) festmonter eller flyttbar (3.5.3 og 3.5.4)

f) beskyttelsesgrad

g) for sakkending eller usakkending betjening (5.7.12 og 3.7.14)

Målinn er beregnet brukt i jordbruk.

SELV

Styre boksen er beregnet for innendørs bruk

Styre boksen skal monteres på målinn

IP2P

Åpnes kun av søkkyndig personale

www.tks-group.no

## 1.4 Sikkerhet

Denne enheten er laget for montering på eksisterende maskiner produsert av TKS Agri.

Det er derfor viktig at en setter seg inn i den aktuelle maskinens sikkerhet som du finner i maskinen sin instruksjonsbok.

Det er spesielt viktig å sette seg inn i maskinens automatiske oppstart.

## 2 Bruksområde

Kommunikasjonsboksen kan enkelt kobles til alle nyere TKS-maskiner. Den plugges inn mellom skjermen og styreenheten, og plasseres deretter på et egnet sted. Boksen er utstyrt med magneter for enkel montering. Kontakt TKS dersom du er usikker på om den kan brukes på din maskin.

### 2.1 Hva kan en oppnå med kommunikasjonsboks?

En kommunikasjonsboks kan enkelt plugges inn i eksisterende maskin for å kunne fjernbetjene maskinen.

Det er laget et ombyggingssett for eldre maskiner. Etter ombygging kan du bruke kommunikasjonsboksen på maskinen.

Det er i hovedsak 2 forskjellige typer fjernbetjeningspakker:

#### Alternativ 1 WiFi nærsone:

Kommunikasjonsboksen oppretter en WiFi-sone som man kan koble seg til.

Fjernstyringen fungerer kun innenfor boksens Wi-Fi-sone. Det er derfor ikke mulig å bruke funksjonene utenfor rekkevidden til denne sonen.

Du kan bruke det medfølgende nettbrettet, som allerede har appen installert, for å koble deg til maskinen. Det er også mulig å installere appen selv på en PC eller mobiltelefon.



Fig. 1 Oversikt WiFi nærsone

#### Alternativ 2 RMS:

Maskinen kobles til internett og deretter til en skyløsning via en sikker VPN-forbindelse.

Dette er en tilleggsfunksjon til alternativ 1, og gjør det mulig å fjernstyre maskinen fra hvor som helst.

Løsningen fungerer ved at maskinen kobler seg til en felles skyplattform. Brukeren kobler seg også til denne plattformen og får dermed full tilgang til fjernstyring.

Det er mulig å knytte et ubegrenset antall brukere til maskinen, og man kan benytte hvilken som helst tilgjengelig PC, nettbrett eller mobil.



Fig. 2 Oversikt RMS-sky

**Merk:** Denne funksjonen krever aktivt abonnement.



Fig. 3 Kommunikasjonsboks



Fig. 4 Standard boks

## 2.2 Oppkobling til internett

Kommunikasjonsboksen kan kobles til internett på tre alternative måter:

### Ethernet-kabel

Boksen kobles direkte til kundens nettverk via kabel. Dette forutsetter at maskinen er stasjonær og plassert nær en nettverksport.

### Trådløst nettverk (Wi-Fi)

Hvis kunden har Wi-Fi-dekning på gården, kan boksen kobles trådløst til dette nettverket for internettilgang.

### Mobilbasert kommunikasjon

Hvis ingen av de to alternativene over er tilgjengelige, kan det benyttes en mobilbasert kommunikasjonsboks. Denne løsningen krever et eget mobilabonnement.

## 2.3 Typer bokser og programoppsett

De ulike boksene kan leveres med forskjellige oppsett/programmer tilpasset bruksområdet:

### Standardboks

Standardboks brukes til standard installasjoner og programmeres spesifikt for maskinen den skal kobles til. Den er da programmert til å kommunisere med nettbrett, og er lagt inn i den skybaserte løsningen.

Ønskes alternativ 2 RMS må den i tillegg koples til internett på en av de alternative måtene beskrevet i kapittel 2.2. Den må også ha et spesialoppsett hvis den settes opp sammen med en forsterkerboks (ekstenderboks).

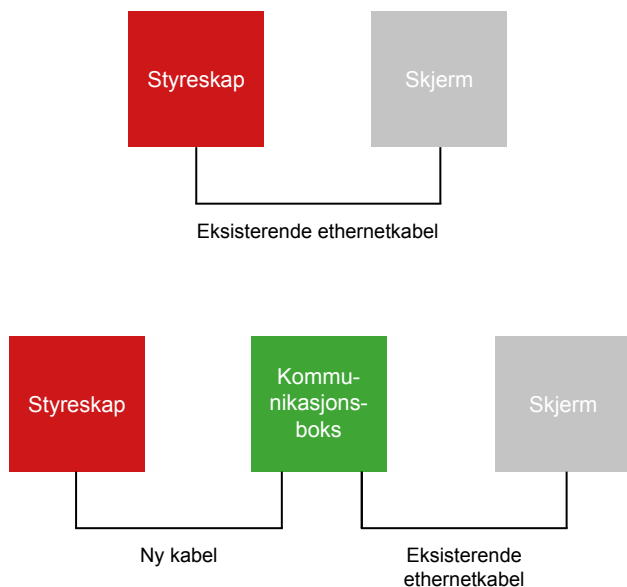
### Forsterkerboks

I tilfeller der det er for lang avstand mellom maskin og skjerm kan en spesialdesignet forsterkerboks (ekstenderboks) benyttes. Denne boksen kan doble rekkevidden mellom enhetene.

**MultiFill-system**

MultiFill krever spesialprogram i begge boksene. I noen tilfeller kan det også være nødvendig med en ekstenderboks for å sikre tilstrekkelig rekkevidde og funksjonalitet. Når disse to boksene er satt opp, kommunisere de med nettbrett og blir lagt inn i den skybaserte løsningen. Ønskes alternativ 2 RMS, må den i tillegg koples til internett på en av de alternative måtene beskrevet i kapittel 2.2.

## 3 Plassering og montering



**Fig. 5 Fysisk innkopling av kommunikasjonsboks**

### 3.1 Montering av kommunikasjonsboks

Kommunikasjonsboksen kan enkelt kobles til alle nyere TKS-maskiner. Den plugges inn mellom skjermen og styreenheten, og plasseres deretter på et egnet sted. Boksen er utstyrt med magneter for enkel montering.

**Viktig: Boksen skal monteres slik at Ethernetkontaktene vender nedover.**

#### Viktige sikkerhetsmerknader

- Alle plugger skal kun flyttes når hovedstrømmen til maskinen er **AV**. Dersom pluggen kobles til eller fra mens maskinen er på, kan kontaktflatene i pluggene skades permanent.
- Boksen må monteres med Ethernetkontaktene pekende nedover for å sikre korrekt funksjon og beskytte mot fukt og støv.
- Kun PoE-T-kompatibelt utstyr skal kobles til PoE-T-portene. Feil tilkobling kan føre til at utstyr blir ødelagt på grunn av kortslutning.

#### Elektroteknisk

Boksen er bygget i samsvar med NEK EN standarden 61439 (Tavle normen). Det blir levert med testskjema, som inneholder alle relevante data.

#### Kobling

Koble PoE-T kablene mellom portene på maskin og boks, se **fig. 5**.

## 4 Installering, bruk og betjening



Fig. 6 Nettbrett fremside

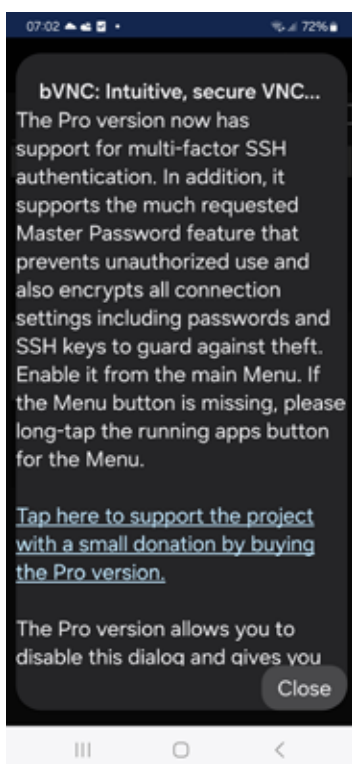


Fig. 7 Advarsel



Fig. 8 Ikon for fjernstyring

### 4.1 Innstallering, bruk og betjening av alternativ 1 WiFi nærsone og nettbrett

Betjening av maskinene blir den samme som ved betjening direkte på skjerm.

Her følger beskrivelse av selve oppkoplingen til fjernbetjeningsløsningene.

#### Oppkobling ved bruk av VNC Viewer direkte i maskinens WiFi-nettverk.

Bruksanvisning BVNC Viewer på tablet.

1. Wifi (TKS\_EF...) skal bli koblet opp automatisk ved opp start av maskin. (Gjør den ikke det, så beskrives tiltak i avsnitt 4.1.1.
2. Trykk på **bVNC Free** på skjermen, **se fig. 6**.
3. Advarselen som vises i **fig. 7** kan kun lukkes med Close.
4. Sveip på skjermen til en liten kopi av touch-skjermen kommer frem, **se fig. 8**.
5. Trykk på skjermen og fjernstyringen starter.
6. Er det problem med tilkoblingen, se kapittel 4.1.1 punkt 32 hvordan det settes opp en ny tilkobling. PS. VNC username er 888888.

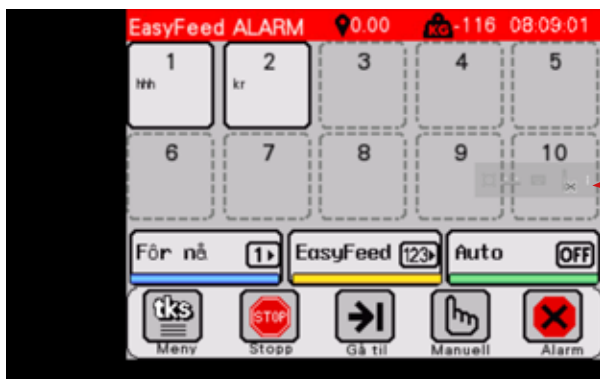


Fig. 9 Fjernstyringsskjerm



Fig. 10 Nettbrettmeny

Når skjermen kommer frem så fungerer den som en vanlig touch-skjerm. Mer informasjon og innstillinger av skjerm finner en ved å trykke på de tre prikkene. **Se fig. 9.**

7. Når prikkene velges, åpnes en meny for endring av innstillinger, **se fig. 10**. Menyen vises på høyre side av skjermen og kan flyttes til ønsket plassering. Hvis prikkene ikke vises, trykk på skjermen. Prikkene vil da vises til høyre for skjermbildet.

#### 4.1.1. Hvis skjermen låser seg må brettet resettes.

Her er TKS sitt fabrikkoppsett:

1. Skru på nettbrett.
2. Velg norsk bokmål.
3. Hopp over mobilnett.
4. Koble til Et WLAN (en må kunne koden).
5. Nettbrettet vil klargjøres.
6. Trykk «neste».
7. Det vil nå installere systemoppdatering (dette kan ta en stund).
8. Nettbrettet vil nå starte på nytt.
9. Trykk videre på «ikke kopier apper».
10. Trykk «en voksen» skal bruke nettbrettet.
11. Logg på (din egen) google-konto.
12. Trykk «godta».
13. Huk **AV** alle alternativ på googletenester og trykk «godta».
14. Velg google som søkemotor og trykk «neste».
15. Hopp over ansiktsopplåsing.
16. Hopp over skjermlås.
17. Trykk «fortsett» konfigureringen.
18. Trykk «hopp over» aktivering av assist.
19. Trykk «hopp over» google pay.
20. Trykk «nei takk».
21. Huk **AV** alle punkt på HMD-tjenester og trykk «godta valgte».
22. Trykk «hopp over» Min enhet-app.
23. Nå er man inne på nettbrettet.
24. Endre skjermsparetid til 2 min.
25. Gå inn på google play og last ned «bVNC Free».
26. Plasser appen i midten av skjermen, lett tilgjengelig.
27. Logg av WLAN og glem wifi.
28. Koble til TKS\_EF... wifi.  
**OBS:** gå inn i tilgjengelig nettverk og deretter inn i lagrede nettverk. Trykk på **TKSEF**, gå inn i nettverksbruk og velg uten data måling.
29. Passord er «TKS12345».
30. Koble til og forsikre seg om at det er automatisk tilkobling.
31. Gå inn på bVNC Free appen og trykk close.
32. Trykk på skjerm med plusstegn oppe i høyre hjørne. **Se fig. 11.**
33. Under Basic VNC fylles tittelfeltet ut med TKS\_EF, gjerne etterfulgt av maskinens serienummer.

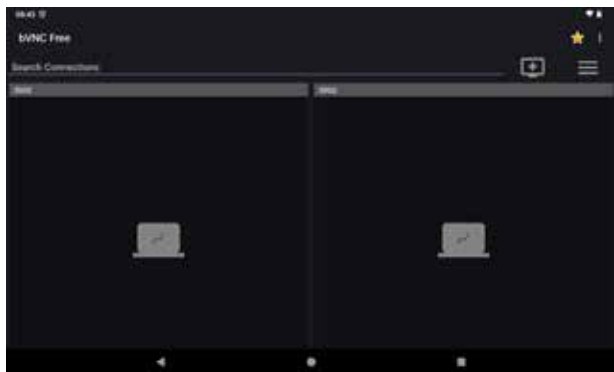


Fig. 11 Lag ny VNC-tilkobling

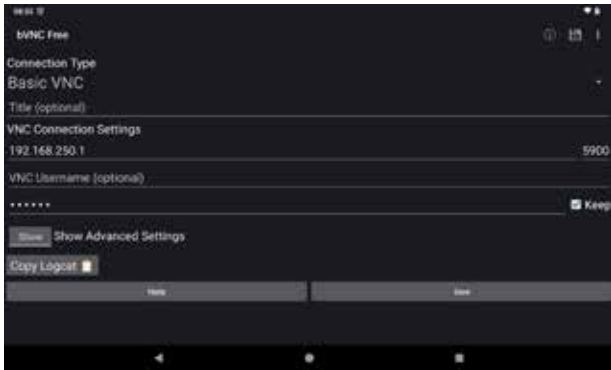


Fig. 12 Oppsett VNC-tilkobling

34. Under VNC Connection Settings fylles følgende inn:

- VNC Server = 192.168.250.1
- VNC Password = 888888 (pass på å huke PÅ (Keep). **Se fig. 12.**

35. Trykk «save».

36. Alt skal være klar til bruk.

37. Slette Googlebruker: Your devices (google.com)

How do I remove a device permanently - Google Account Community

## 4.2 Installering, bruk og betjening av alternativ 2 RMS

### 4.2.1 Generellt om oppkobling til internett

For at kommunikasjonsboksen skal kunne kobles til RMS og muliggjøre fjernstyring av maskinen via Teltonika, må den ha internettilgang. Som standard er nettverksoppsettet konfigurert for både WiFi og kablet tilkobling. Kommunikasjonsboksen/ruteren er klargjort for bruk med begge alternativer.

#### Generellt WiFi:

Å sette opp en Teltonika kommunikasjonsboks/ruter fungerer på samme måte som å opprette et nytt WiFi-nettverk med en ruter hjemme. For å konfigurere nettverket, må man logge inn på ruteren og gjøre nødvendige innstillinger.

Dersom du for eksempel har et nytt produkt du ønsker å koble til hjemmenettverket, må du selv sørge for at det får tilgang. Det innebærer å finne det riktige nettverket og koble til med riktig passord – akkurat som når du kobler en enhet til WiFi hjemme.

#### Oppkobling internett via kundens WiFi-nett

For å koble en kommunikasjonsboks/ruter til et WiFi-nettverk, må de nødvendige oppsettene utføres – på samme måte som med annet utstyr hjemme. Dette innebærer å koble til et nettverk, legge inn passord og eventuelt justere innstillinger. Alt er forhåndstestet hos TKS, så kun det som må gjøres hos kunden, gjenstår. Det anbefales at TKS hjelper med denne tilkoblingen. Du må uansett kontakte TKS for å få bekreftet vellykket oppkobling.

#### Oppkobling internett via kundens kablede ethernet

Kunden kan enkelt koble en nettverkskabel direkte til kommunikasjonsboksen/ruteren. I så fall vil boksen automatisk få internettilkobling. TKS kan da fjernekonfigurere ruteren for WiFi og andre innstillinger etter behov.

#### Oppkobling til ethernet via mobilnett

En tredje løsning er å benytte en kommunikasjonsboks/ruter med støtte for mobiltilkobling. Denne kan ferdigoppsettes av TKS før utsending, men krever at det settes inn et gyldig SIM-kort for å fungere.

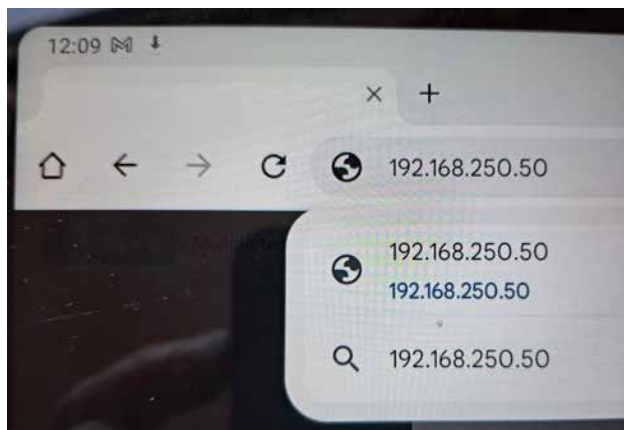


Fig. 13 Standard IP-adresse i ruteren

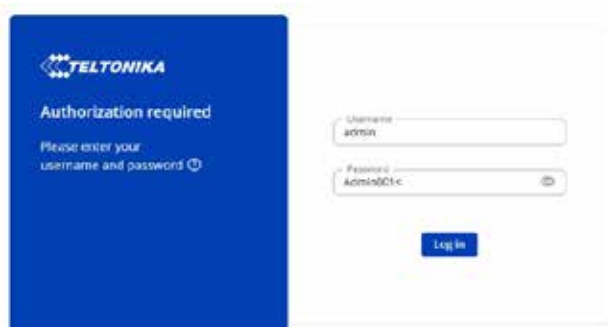


Fig. 14 Innlogging ruter

#### 4.2.2 Tilkopling for oppsett av kommunikasjonsboks

Oppsettet av kommunikasjonsboksen bør gjøres sammen med TKS siden brukeren ikke selv kan se om oppsettet er vellykket. Vær også oppmerksom på at feil oppsett kan forårsake at boksen slutter å fungere. I verste fall må boksen sendes i retur til TKS.

#### Tilkobling via WiFi

Bruk det medfølgende nettbrettet for å koble deg til. Følg disse stegene:

- Sørg for at nettbrettet er tilkoblet maskinens WiFi-nettverk (som beskrevet i avsnitt 4.1.1. punkt 28).
- Åpne nettleseren på nettbrettet.
- Skriv inn IP-adressen til ruterens i adressefeltet.
- Standard IP-adresse for ruterens er: **192.168.250.50** for de fleste maskiner. **192.168.249.254** for **MultiFill-systemet** (som har en ekstra ruter). **Se fig. 13.**

Etter at IP-adressen er tastet inn og Enter trykkes, vises innloggingssiden.

**Se fig. 14.**

Brukernavn: admin

Passord: Admin001<

Dette er likt på alle boksene.

Trykk **LOG IN**.

### 4.2.3 Tilkobling til via kabel

Alternativt kan en nettverkskabel kobles direkte fra nettbrett eller PC til ruteren. Dette gir stabil tilkobling og kan være nyttig ved førstegang-soppsett eller ved feilsøking.

Ved bruk av kabel må man sette opp PC-en vi bruker med fast IP-adresse. Gå inn på **Kontroll panel** og velg **Nettverks- og delings-senter**, se fig. 15, og deretter **Endre innstillinger for nettverks-kort**, se fig. 16.

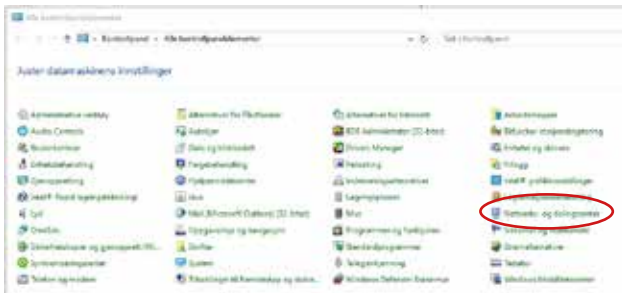


Fig. 15 Nettverk og delingssenter i PC

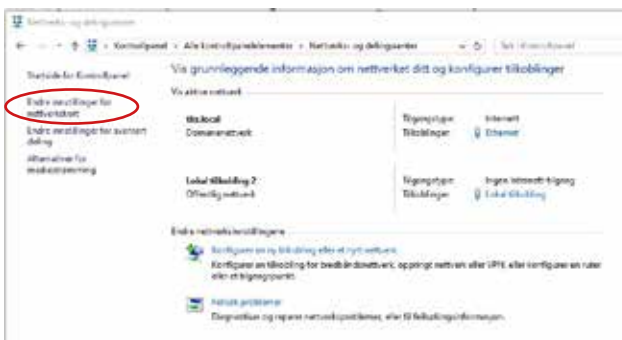


Fig. 16 Innstillinger for nettverkskort i PC

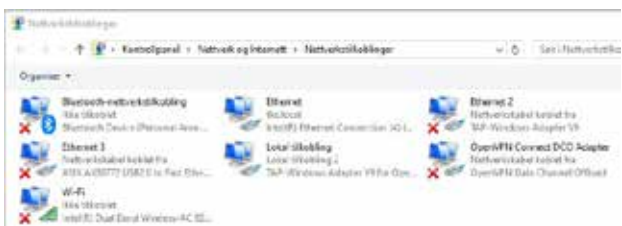
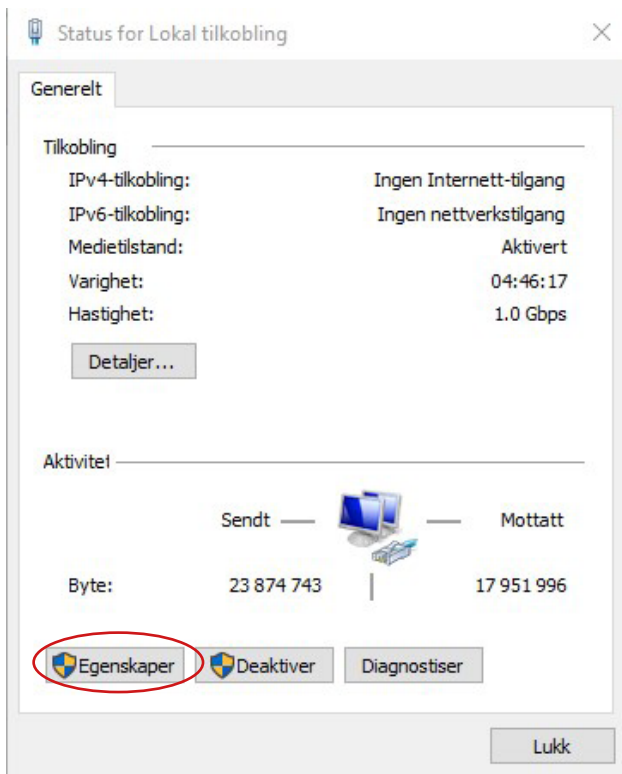
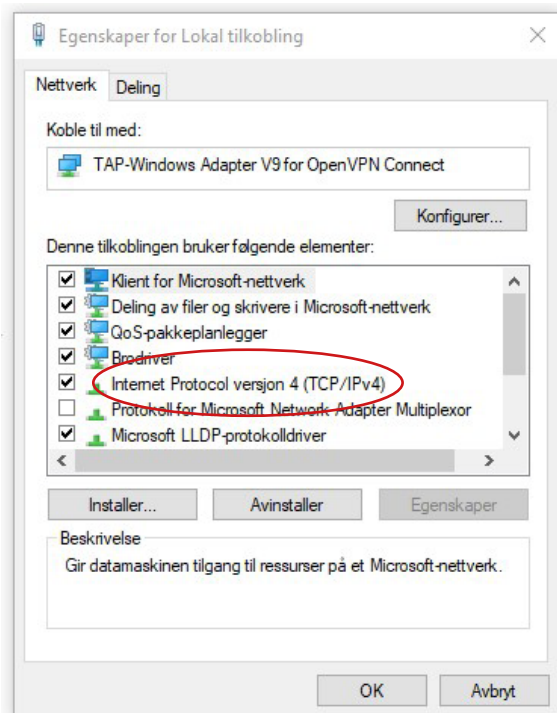


Fig. 17 Tilgjengelige nettverkskort

Nå viser alle nettverkskortene. Se fig. 17. Klikk på ønsket nettverkskort.



**Fig. 18 Egenskaper nettverk**



**Fig. 19 Internett protokoll versjon 4**

Da kommer **fig. 18** frem.  
Trykk på **Egenskaper**.

**Fig. 19** kommer frem. Trykk på **Internet Protocol versjon 4**.

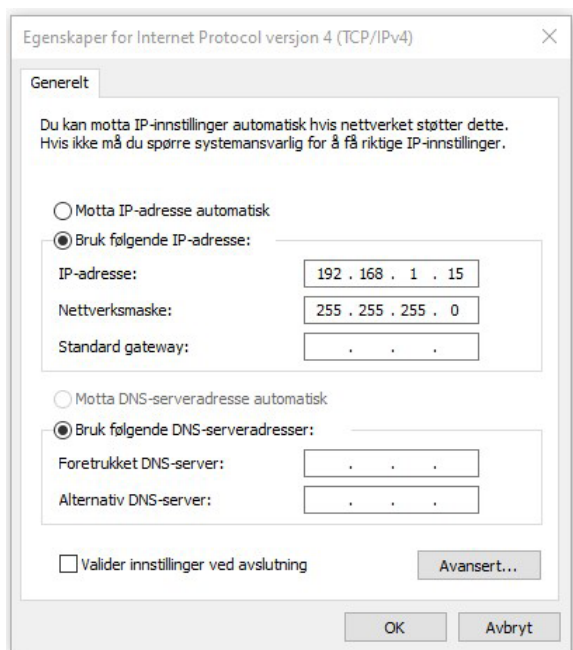


Fig. 20 Sett inn IP-adresse

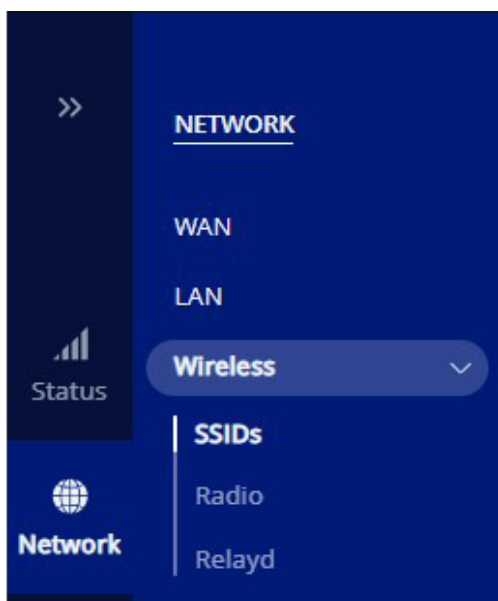


Fig. 21 Oppsett av ruter

Huk av fast IP, og sett inn IP-adresse 192.168.250. 5-250 (en plass i mellom (ikke 50)). **Se fig. 20.**

Når dette er gjort, så kan en gå inn på nettleseren og taste inn IP 192.168.250.50 som beskrevet i denne forklaringen under WiFi-oppsett i kapittel 4.2.2.

#### 4.2.4 Oppsett av oppkopling til internett via kundens WiFi-nett

Det eneste som må settes opp ute hos kunden er WiFi-tilkoblingen i ruter. Når denne tilkoblingen er aktiv, vil TKS kunne koble seg til eksternt og fullføre eventuelle øvrige innstillinger.

På første side etter innlogging, velg **Network**. Etter tilgang til nettverket, velges **Wireless**, se **fig. 21**.



Fig. 22 Skann WiFi i ruter

Signal	SSID	Channel	Mode	BSSID	Encryption	
100%	TKS-1234	11	802.11n	00:0C:29:00:00:00	TKS-1234	Join network
75%	TKS-5678	11	802.11n	00:0C:29:00:00:01	TKS	Join network
50%	TKS-9012	11	802.11n	00:0C:29:00:00:02	TKS-9012	Join network
25%	TKS-3456	11	802.11n	00:0C:29:00:00:03	TKS-3456	Join network
0%	TKS-7890	11	802.11n	00:0C:29:00:00:04	TKS-7890	Join network
0%	TKS-1111	11	802.11n	00:0C:29:00:00:05	TKS-1111	Join network
0%	TKS-2222	11	802.11n	00:0C:29:00:00:06	TKS-2222	Join network

Fig. 23 Velg WiFi-nett i ruter



Fig. 24 Skriv WiFi-kode



Fig. 25 Diverse WiFi-info

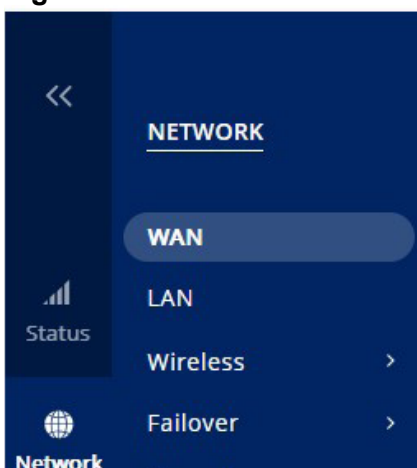


Fig. 26 WAN oppsett i ruter

En ny side åpnes, hvor **Scan XGHz** velges (valgfritt bånd).

Ruteren skanner da valgt båndbredde, og kunden sitt nettverk vil komme opp i en liste. **Se fig. 22.**

Velg ønsket WiFi-nettverk og trykk **JOIN NETWORK**. **Se fig. 23.**

I vinduet som kommer opp må det fylles inn navn for nettverket (for ruterbruk). Fyll inn passord for WiFi-nettverket (passord må oppgis av eier av nettverket). Trykk **SUBMIT**. **Se fig. 24.**

Det kan variere litt hvilke vindu som kommer frem. Godkjenn alle forslag med **SAVE & APPLY**. **Se fig. 25.**

Siden skal åpne seg selv, men hvis den ikke gjør det, går du inn på **Network** og **Wan**. **Se fig. 26.**



Fig. 27 WiFi-informasjon

Vi skal nå kunne se om WiFi er ok. Gå inn på vist side, og sjekk nettverket du nettopp laget.



Fig. 28 Teltonika sin velkommside

## 4.3 Hvordan legge til brukere i Teltonika

Som hovedregel er det kun TKS som skal opprette nye gårder i Teltonika RMS. Fremgangsmåten for oppsett er beskrevet i dokumentet: • **Prosedyre 101 – RMS Bruker.pdf**

Alle som skal utføre dette må følge prosedyren nøye for å sikre korrekt oppsett og tilgangsstyring.

### 4.3.1 Legge til brukere i Teltonika RMS

Når en ny gård er opprettet i Teltonika RMS, kan det legges til brukere med tilgang til denne gården. Hver bruker må opprette sin egen konto og benytte personlig innlogging for å få tilgang til sine tildelte gårder.

#### Opprettelse av bruker

For å opprette en ny bruker, må TKS – eller andre med nødvendig tilgang – sende en invitasjon til brukerens e-postadresse. Dette gjøres direkte fra Teltonika RMS-portalen.

Når invitasjonen er sendt, mottar kunden en e-post med instruksjoner for å opprette konto og aktivere tilgangen. **Se fig. 28.**

Trykk **REGISTER** og følg bruksanvisningen videre.

Etter registrering må du lage et passord for den nye kontoen. Følg anvisningen og aksepter alle vilkårene. Trykk deretter **Register**. **Se fig. 29.**



Fig. 29 Teltonika registrering



Fig. 30 Aksepter registrering i Teltonika

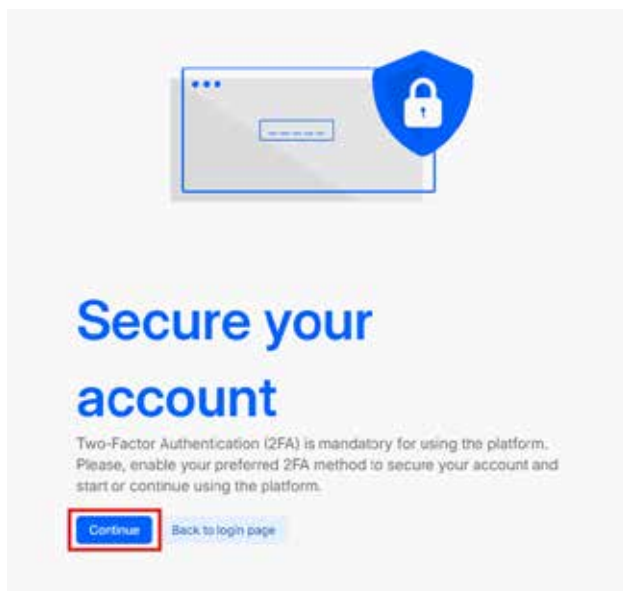


Fig. 31 Teltonika sikkerhet



Fig. 32 Legg inn e-post-adresse i Teltonika

Etter registrering kommer en ny side opp hvor du skal bekrefte e-postadressen din. Trykk på **CONFIRM EMAIL**. Se fig. 30.

Etter du har bekreftet e-postadressen din kommer en ny side opp. Her blir du bedt om å sikre kontoen din. Det gjør du ved å trykke **Continue**. Se fig. 31.

På siden som kommer opp skal du velge hvilken type sikkerhet du ønsker. Velg **Email**. Dette kan endres senere dersom du ønsker en annen type sikkerhet. Se fig. 32.

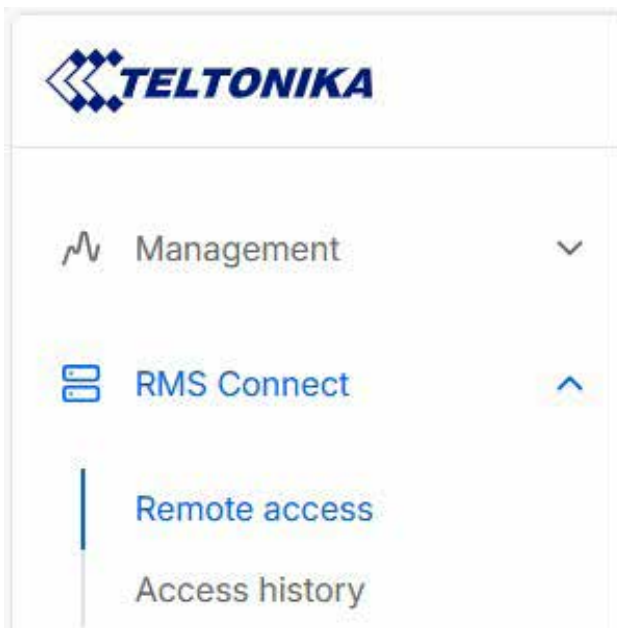


Fig. 33 Fjernbetjening i Teltonika

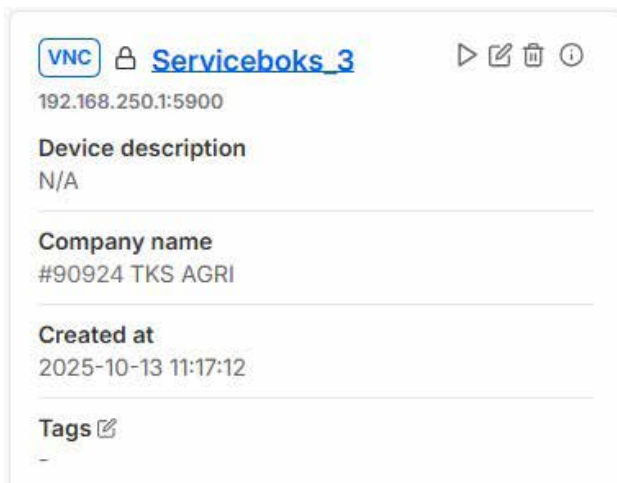


Fig. 34 Velg maskin i Teltonika RMS



Fig. 35 Alternativ tilkopling i Teltonika RMS



Fig. 36 Åpne kalender for aktiv tid

## 4.4 Bruk av RMS

Innlogging på nettsiden er beskyttet ved innsending av mail for hver innlogging. Dette er tungvint, men sikkert. Vi anbefaler å **IKKE** logge ut etter bruk, men kun minimere siden. På denne måten slipper du mange innlogginger.

Når du er innlogget, velg **RMS Connect** og **Remote access** som vist i **fig. 33**.

Oppsettet inne på nettsiden kan endres etter eget behov og kan derfor se annerledes ut enn det som vises på bildene her. Men etter innlogging skal brukeren komme til en side som ser ut som **fig. 34** eller **fig. 35**.

I begge oppsettene starter fjernstyringen ved å klikke på den lille pilen (startikonet). Da vises et nytt vindu med et innloggingsfelt. **Se fig. 38**.

Alternativt kan en trykke på den blå teksten i **fig. 34** eller **fig. 35**. Da kommer **fig. 36** frem.

Trykk på datoen som vises i **fig. 36**. **Fig. 37** åpnes.



Fig. 37 Sett ønsket tid link skal være aktiv



Fig. 38 Kode til fjernstyringslink



Fig. 39 Fjernstyring startet

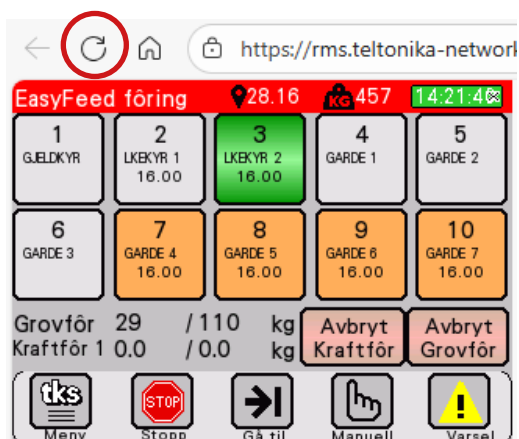


Fig. 40 «Frossen» fjernstyring

Velg hvor lenge du ønsker at linken skal være aktiv (maks en uke). Trykk **Apply**. Se fig 37.

Fig. 36 vises igjen. Trykk **Generate**.

Gjør følgende:

- Fyll inn **888888** i det angitte feltet (passord- eller PIN-felt).
- La eventuelle andre felt stå tomme.
- Trykk deretter på **CONNECT** for å etablere forbindelsen.

Bildet kan zoomes inn og ut ved å holde musepekeren over den hvite rammen og bruke pluss (+) eller minus (-). Et alternativ er å rulle med musehjulet.

For å avslutte fjernstyringen, trykk på krysset i øvre høyre hjørne av vinduet.

Dersom fjernstyringen «fryser» trykker du på oppdateringsknappen øpe i venstre hjørne. Se fig. 40



Fig. 41 App for Teltonika RMS

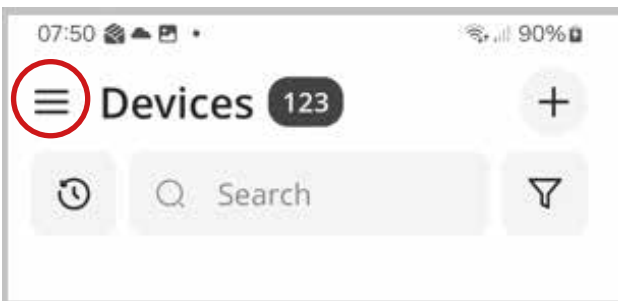


Fig. 42 Startbilde i app

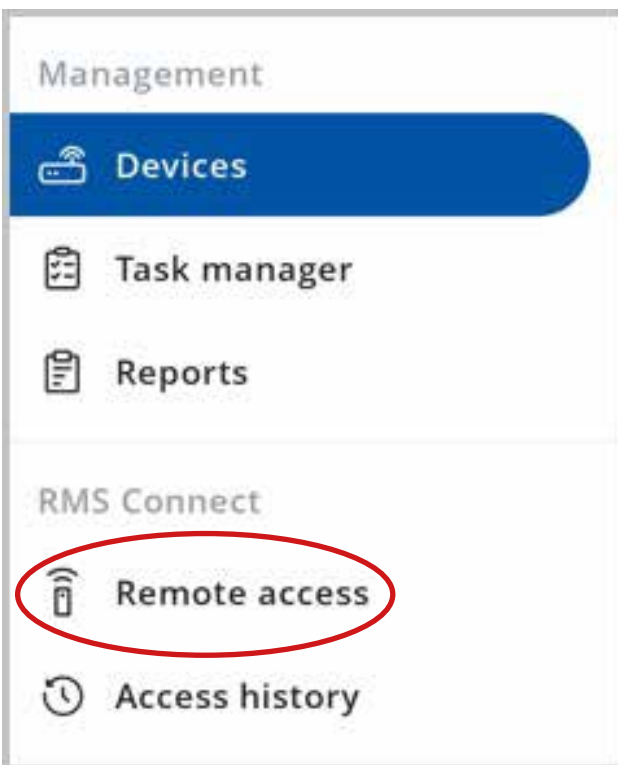


Fig. 43 Hovedmeny i app

## 4.5 Bruk av RMS mobilapp

For å bruke fjernbetjening på mobil eller nettbrett anbefales det å lastes ned en app som er beregnet for det. Appen heter Teltonika RMS. Når appen installeres må det logges inn på samme måte som på PC. Se **fig. 41** som viser bilde av rett app.

Når innlogging er ferdig bør det se ut som bildet på **fig. 42**. Det er flere måter å betjene appen. I starten anbefaler vi den måten vi viser her. For å starte fjernbetjening trykkes det først på de tre strekene øverst i venstre hjørne, **se fig. 42**.

I hovedmenyen ligger fjernbetjeningen under **Remote access**. **Se fig. 43**.

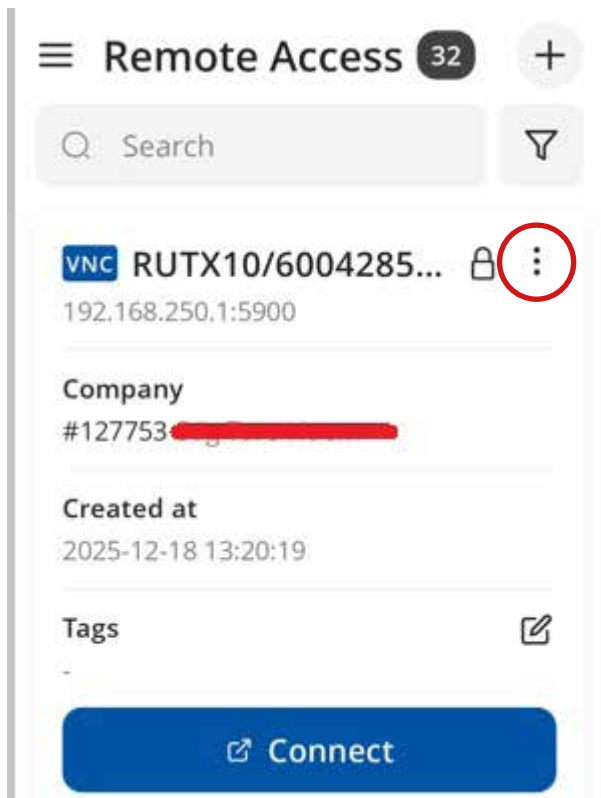


Fig. 44 Maskiner tilgjengelig i app

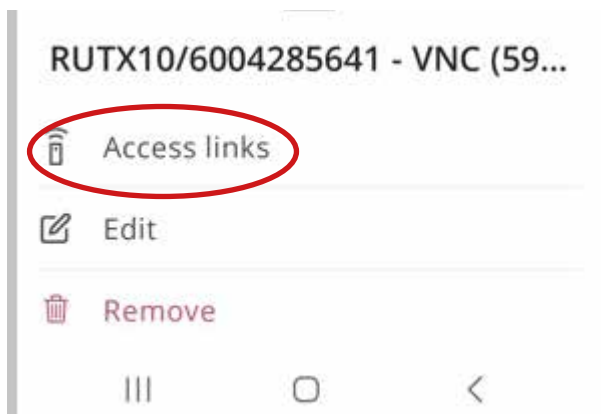


Fig. 45 Start fjernbetjening i app



Fig. 46 Aktive linker i app

Trykk på knappen **Remote access**. Da vises alle maskinene som er tilgjengelig i RMS.

Det anbefales å trykke videre på de tre prikkene ved siden av hengelås. **Se fig. 44**. Det kan også trykke direkte på **Connect**. Da får du mindre valgmuligheter.

Trykk på de tre prikkene. Da kommer man inn til selve tilgangskoplingen som vises i **fig. 45**. Trykk på **Access links**.

Vi kommer nå inn på en side som viser alle aktive linker. Disse linkene eksisterer så lenge som de er satt opp til å eksistere. **Fig. 46** viser at det kan være flere aktive linker samtidig.

Viser ingen linker, kan du lage en ny link ved å sette avslutningsdato og tid på klokken. Trykk deretter **Generate**. Bruk samme fremgangsmåte som for PC. Fremgangsmåten er nøyte beskrevet på side 25 i avsnitt **4.4 Bruk av RMS**.

## 5 Vedlikehold

For å beskytte kommunikasjonsboksen og sikre pålitelig drift over tid, må gummihebben over PoE-T-kontakten alltid være påsatt når kontakten ikke er i bruk.

### Viktige sikkerhetsregler

- Alle tilkoblinger og frakoblinger skal kun utføres når hovedstrømmen til maskinen er **AV**. Hvis pluggen flyttes mens maskinen har strøm, kan kontaktflatene i pluggene bli skadet (brent).
- Boksen må monteres med Ethernetkontaktene pekende nedover. Dette beskytter kontaktene mot fukt og støv, og sikrer korrekt funksjon.
- Kun PoE-T-kompatibelt utstyr skal kobles til PoE-T-portene. Feil tilkobling kan føre til alvorlig skade på utstyret som f.eks brann.





This product is part of TKS' range of automated indoor feeding solutions. Guided by our vision of automated indoor feeding for a sustainable tomorrow, TKS develops and delivers high-quality products designed for reliable, efficient, and safe operation in modern livestock production.

[www.tks-agri.no](http://www.tks-agri.no)



TKS Agri AS,  
Kvernelandsvegen 100  
N-4355 Kverneland  
Norway

e-post [post@tk-as.no](mailto:post@tk-as.no)  
Telefon +47 51 77 05 00