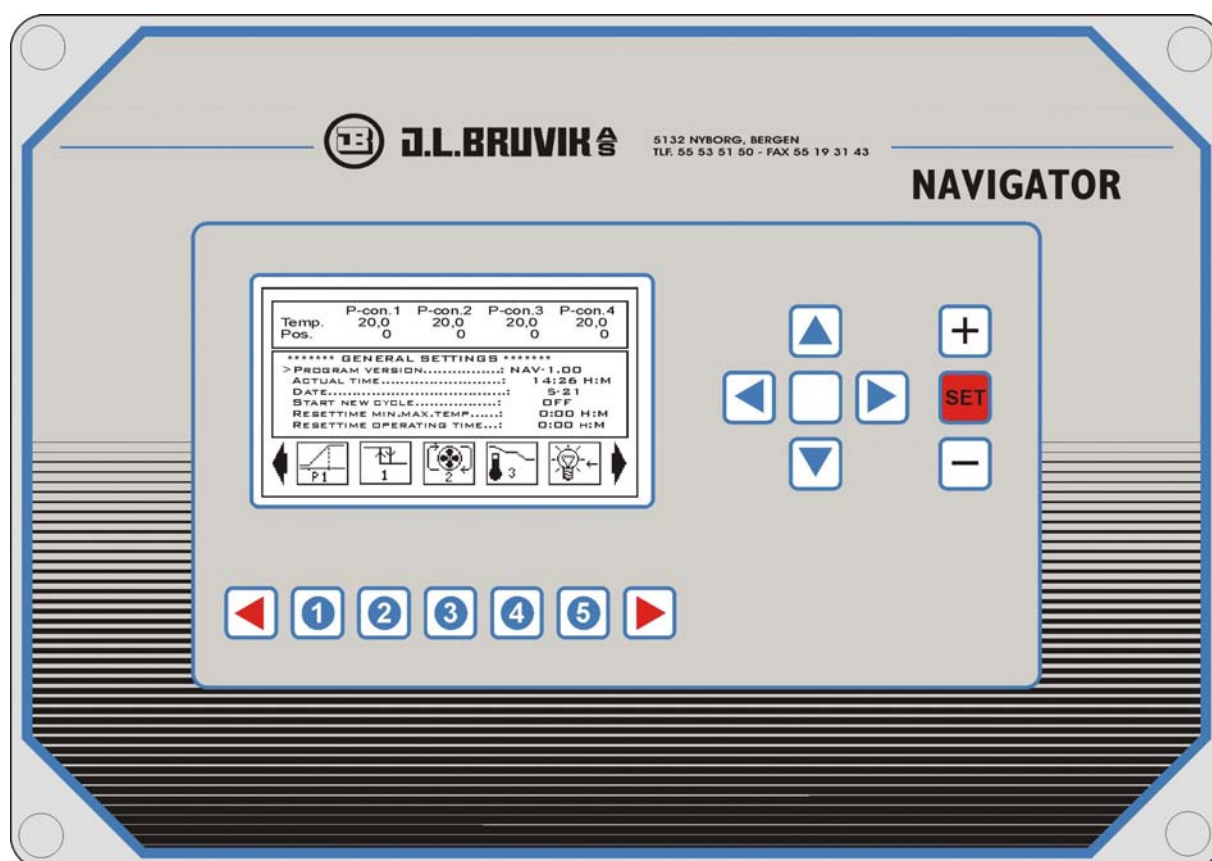




BRUKERVEILEDNING NAVIGATOR

PROGRAMVERSJON NAV-1.07

Juli 27, 2004



Innholdsfortegnelse

NAVIGATOR'S EGENSKAPER.....	5
BETJENING AV NAVIGATOR.....	6
VELGE EN MENY.....	7
TILBAKE TIL HOVEDMENYEN.....	8
NAVIGERE GJENNOM FUNKSJONENE I EN MENY.....	8
ENDRE EN INNSTILLING.....	9
NAVIGERE GJENNOM GJELDENDE MÅLINGER.....	11
RESETTE EN ALARM.....	12
RESETTE MINIMUM OG MAKSIMUM MÅLINGER OG REGISTRERING AV DRIFTSTIDER.....	13
BESKRIVELSE AV MÅLINGER OG INNSTILLINGER.....	14
MENY: GENERELLE INNSTILLINGER.....	14
MENY: UTENDØRS DATA.....	15
<i>Undermeny: utendørs målinger.....</i>	<i>15</i>
<i>Undermeny: utendørs innstillinger.....</i>	<i>16</i>
MENY: SKJEMATISK OVERSIKT FJØRFEHUS.....	16
MENY: KYLINGDATA.....	17
<i>Undermeny: Kyllingmålinger.....</i>	<i>17</i>
<i>Undermeny: Innstilling antall kyllinger.....</i>	<i>17</i>
<i>Undermeny: Skjematisk oversikt kyllingvekt.....</i>	<i>18</i>
MENY: P-REGULATOR 1 – 20.....	18
<i>Undermeny: P-regulator målinger.....</i>	<i>18</i>
<i>Undermeny: Innstillinger p-styringer.....</i>	<i>19</i>
<i>Undermeny: Temperaturkurve p-styring.....</i>	<i>23</i>
<i>Undermeny: Minimumkurve for p-styring.....</i>	<i>23</i>
<i>Undermeny: Maksimumkurve for en p-regulator.....</i>	<i>24</i>
<i>Undermeny: Diagram p-kontroll.....</i>	<i>25</i>
MENY: PÅ/AV KONTROLL 1 – 20.....	25
<i>Undermeny: Målinger på/av kontroll.....</i>	<i>25</i>
<i>Undermeny: Innstillinger på/av kontroll.....</i>	<i>26</i>
<i>Undermeny: Temperaturkurve for på/av kontroll.....</i>	<i>28</i>
<i>Undermeny: Diagram på/av kontroll.....</i>	<i>29</i>
MENY: FØRINGSSYSTEM.....	29
<i>Undermeny: Målinger føringssystem.....</i>	<i>29</i>
<i>Undermeny: Innstillinger føringssystem.....</i>	<i>31</i>
<i>Undermeny: Førkurve for et føringssystem basert på vekt.....</i>	<i>33</i>
<i>Undermeny: Føringskurve for føringssystem, förblanding i prosent.....</i>	<i>33</i>
<i>Undermeny: Kyllingmålinger försystem.....</i>	<i>34</i>
<i>Undermeny: Innstillinger antall kyllinger förings-system.....</i>	<i>35</i>
<i>Undermeny: Diagram kyllingvekt.....</i>	<i>35</i>
MENY: FØRVEKT.....	36
<i>Undermeny: Målinger förvekt.....</i>	<i>36</i>
<i>Undermeny: Silodata.....</i>	<i>37</i>
MENY: VANNMÅLINGSSYSTEMER.....	38

Undermeny: Målinger vannmålingssystem.....	38
Undermeny: Innstillinger vannmålingssystem.....	40
Undermeny: Kurve for vannmålingssystem.....	42
Undermeny: Kyllingmålinger for et vannmålingssystem.....	43
Undermeny: Innstillinger antall kyllinger vannmålingssystem.....	43
Undermeny: Diagram kyllingvekt.....	44
MENY: LYSSTYRINGER.....	44
Undermeny: Lysstyrings-målinger.....	44
Undermeny: Innstillinger lysstyring.....	45
Undermeny: Kurveinnstillinger lysstyring.....	46
MENY: EKSTRA TIMER STYRING.....	46
Undermeny: Målinger ekstra timer.....	47
Undermeny: Innstillinger ekstra timer.....	47
MENY: FUKTIGHETSSTYRING.....	48
Undermeny: Målinger fuktighetsstyring.....	48
Undermeny: Innstillinger fuktighetsstyring.....	50
Undermeny: Kurve fuktighetsstyring.....	51
Undermeny: Diagram fuktighetsstyring.....	52
MENY: CO2 STYRING.....	52
Undermeny: Målinger CO2 styring.....	52
Undermeny: Innstillinger CO2-styringer.....	53
Undermeny: Diagram CO2-styring.....	54
MENY: TRYKKSTYRING.....	54
Undermeny: Målinger trykkstyring.....	54
Undermeny: Innstillinger trykkstyring.....	55
Undermeny: Diagram trykkstyring.....	55
MENY: VINDSTYRING.....	55
Undermeny: Innstillinger vindstyring.....	56
Undermeny: Diagram vindstyring.....	56
MENY: GENERELL KURVE 1 TIL 4.....	56
Undermeny: Målinger temperaturkurve.....	57
Undermeny: Innstillinger generell kurve.....	57
MENY: SIRKULASJONSSTYRINGER.....	58
Undermeny: Målinger sirkulasjonsstyring.....	58
Undermeny: Innstillinger sirkulasjonsstyring.....	59
MENY: KJELESTYRING.....	60
Undermeny: Målinger kjelestyring.....	60
Undermeny: Innstillinger kjelestyring.....	61
Undermeny: Diagram kjelestyring.....	63
MENY: TRINNVENTILASJON.....	63
Undermeny: Målinger trinnventilasjon.....	63
ALARMSIGNALISERING.....	64
OPPSTART MED STANDARD INNSTILLINGER.....	65
OPPSTART MED STANDARD TILORDNINGER.....	65
OPPSTART INSTALLASJONSPROGRAM.....	66
OPPSTART TESTPROGRAM.....	67
OPPSTART BRUKERPROGRAM.....	68

Kjære kunde

Denne instruksjonen inneholder all nødvendig informasjon for å kunne betjene Navigator på en enkel måte. Les instruksjonen nøye før du legger inn dine personlige innstillinger. Ha alltid instruksjonen for hånden og bruk den som oppslagsbok ved behov.

Våre produkter er under kontinuerlig utvikling og oppdatering, og vi forbeholder oss retten til å revidere og modifisere disse uten forhåndsvarsel.

VIKTIG!

**Det er av den største viktighet at installasjonen blir utstyrt med en lydalarm.
Leverandøren anbefaler å sjekke denne regelmessig (minst 1 gang pr. dag).**

NAVIGATOR's EGENSKAPER

Navigator er spesielt utviklet for å styre omgivelsene i fjørfehus. Computeren er utstyrt med en kraftig mikroprosessor, som tar seg av alle målinger, styringer, registreringer og alarmsignaler, for på best mulig måte å sjekke og styre alle prosessene som kontinuerlig finner sted i fjørfehuset. Navigator koordinerer all informasjon fra målinger/styringer 24 timer i døgnet.

Computerens styringsprogram måler og kontrollerer et stort antall funksjoner med den største nøyaktighet. Alle typer innstillinger, begrensninger, automatiske påvirkninger og alarm-indikatorer er integrert i programmet som standard fra fabrikk.

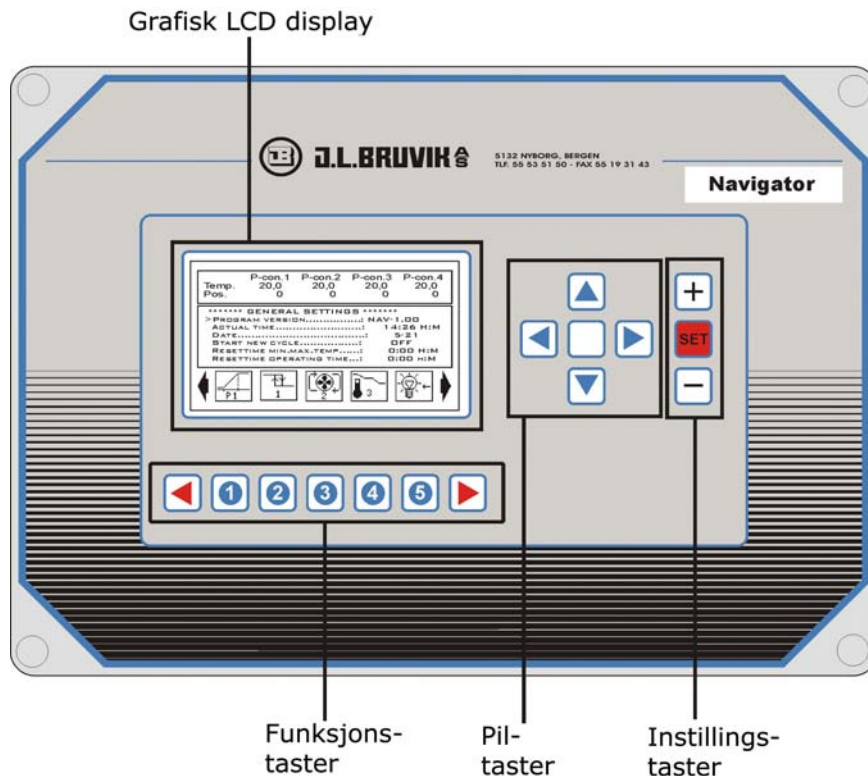
Navigator har en modulær struktur, som gjør at den kan skreddersys til en hvilken som helst type fjørfehus, og, hvis nødvendig, enkelt utvides på et senere tidspunkt.

Navigator har følgende funksjoner:

- Måling av opp til 21 temperaturer.
- Måling av fuktighet ute og inne.
- Måling av vindhastighet og –retning.
- Styring av opp til 20 proporsjonale, analoge kontroller for å regulere inn- og utløp, vifter osv.
- Styring av opp til 20 på/av kontroller.
- Styring av opp til 2 vannmålingssystemer.
- Styring av opp til 2 førsystemer.
- Styring av opp til 2 belysningssystemer.
- Styring av forvekt med maks. 4 transportskruer
- Styring av et oppvarmingssystem (opp til 3 fyrkjeler i kaskadekobling med pumpekontroll, hvis nødvendig).
- Registrering av fôr og vann.
- Kommunikasjon med PC (ikke tilgjengelig enda).
- Styring av veiesystem.

BETJENING AV NAVIGATOR

Frontpanelet er utstyrt med et grafisk lcd-display, funksjonstaster, piltaster og innstillingstaster.



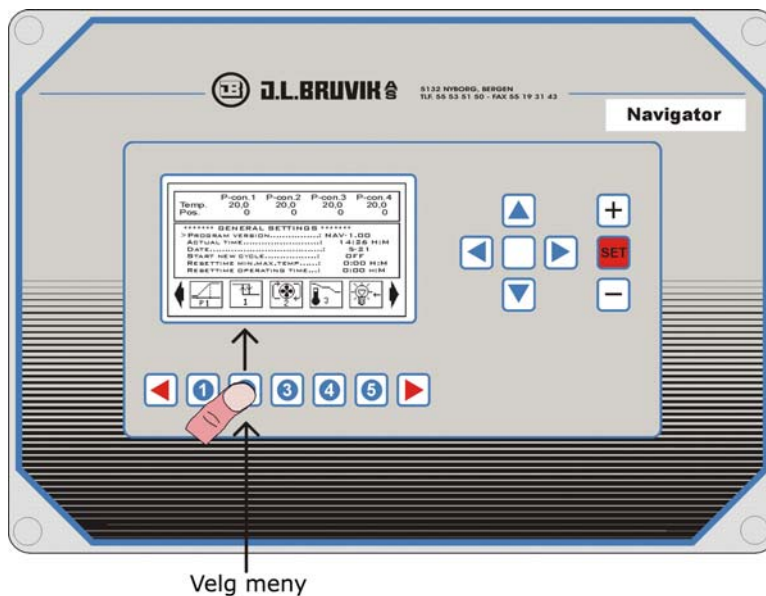
Display er delt i 3 seksjoner. Øverste seksjon viser gjeldende måledata for alle aktiverte styringer, eller dersom en alarm er utløst, angis melding om dette her.

Ved bruk av piltast ◀ og ▶ kan man gå videre til neste vindu. En eventuell alarm kan resettes ved hjelp av den midterste tasten.

Den andre seksjonen viser en oversikt over målinger/innstillinger. Ved hjelp av piltast ▲ og ▼ kan man bla i rullefeltet. Dersom verdien gjelder en innstilling, kan denne forandres etter ønske ved hjelp av innstillings-tastene. På nederste del av displayet finnes et antall ikoner. Disse ikoner korresponderer med funksjonstastene under. De forskjellige menyer velges ved hjelp av funksjonstastene.

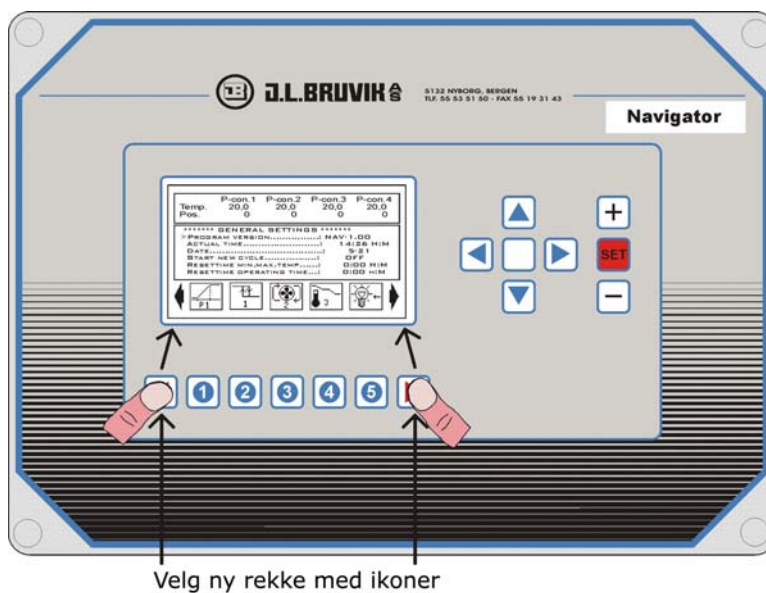
VELGE EN MENY

For å velge en meny fra hovedmenyen, følges denne prosedyren:
Trykk på ikonet til den menyen du ønsker å åpne og trykk inn tilhørende funksjonstast.
Den valgte meny vil nå komme til syne i displayet.




En pil til venstre og/eller høyre for ikonet indikerer at ikke alle ikoner vises. Ved bruk av funksjonstast ◀ og ▶ får man frem de skjulte ikonene.

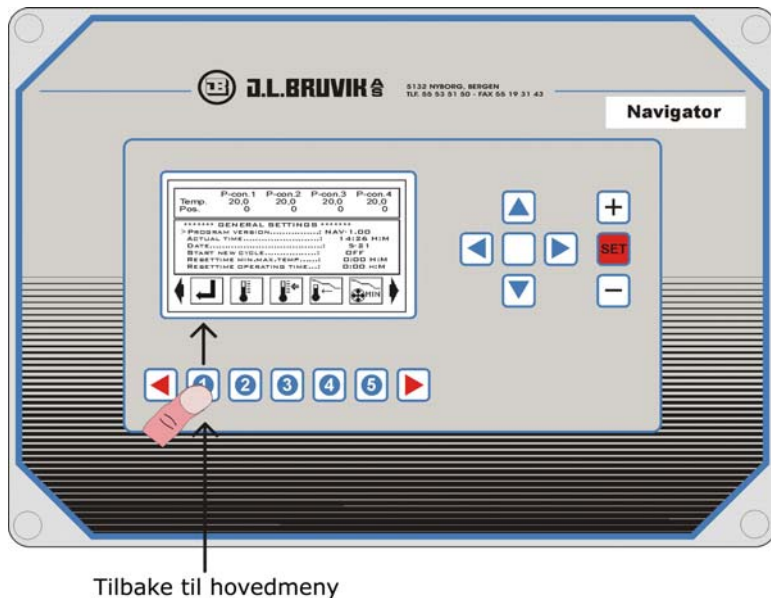
OBS ◀ og ▶ funksjonstastene er bare aktive når pilsymbol(ene) ved siden av ikonene er *synlige i displayet*.



Når en meny er valgt, vil en ny rekke ikoner som har med den valgte menyen å gjøre, komme til syne i displayet. Du har da muligheten til å foreta et nytt valg på samme måte.

TILBAKE TIL HOVEDMENYEN

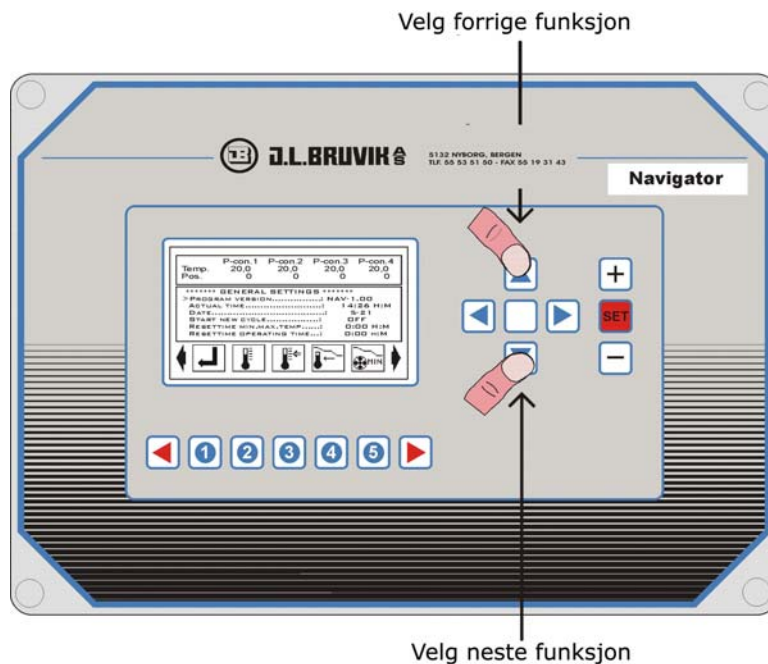
Trykk inn funksjonstasten til det ikonet som viser  retur-pil for å gå tilbake til hovedmenyen.



NAVIGERE GJENNOM FUNKSJONENE I EN MENY

Den store rammen i displayet viser de forskjellige funksjonene i den valgte menyen. Disse er merket med et >tegn ved begynnelsen på linjen, og ved at verdien er plassert i en sort firkant. For å velge en annen funksjon, trykkes piltastene ▲ og ▼ inn.

OBS Du kan bla i rullefeltet for å gjøre alle funksjonene synlige.



ENDRE EN INNSTILLING

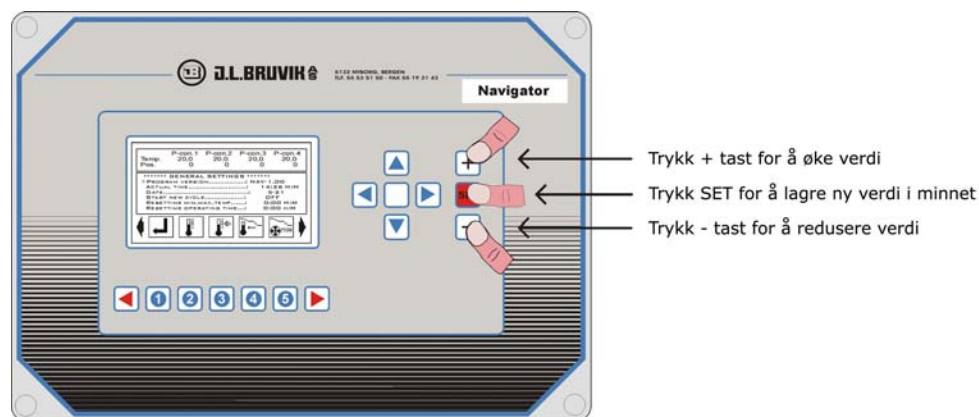
Trykk inn plusstasten for å øke verdien. For å redusere verdien trykkes minustasten inn. Ved å holde innstillingstasten nede, kan verdien korrigeres hurtigere.

OBS Så snart den høyest eller lavest mulige verdi er nådd, vil innstillingen bli blokkert.

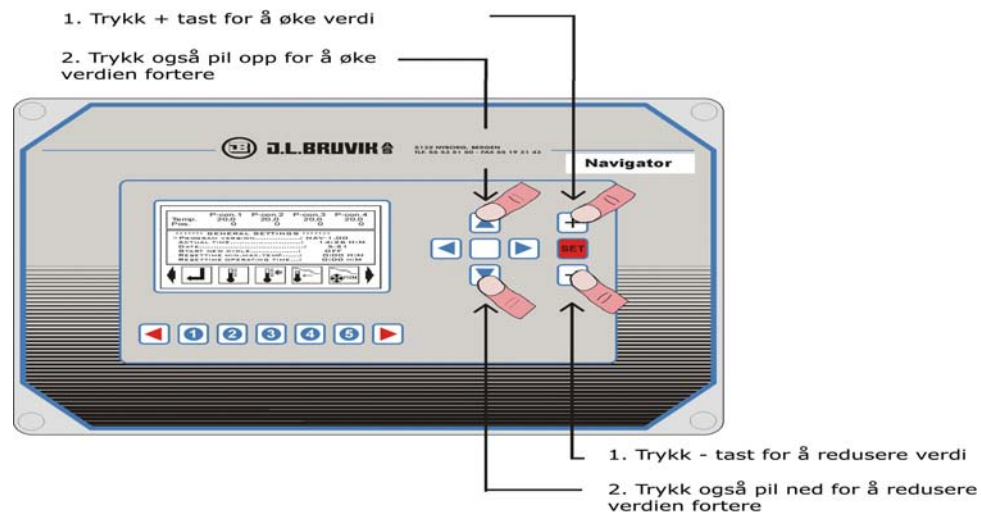
Den nye innstillingen lagres ved å trykke inn SET-tasten.

Verdien i displayet vil nå, for et øyeblikk, bli erstattet med teksten == SET ==, som et tegn på at den nye verdien er blitt lagret.

OBS Dersom funksjonen representerer en måling, f. eks. en gjeldende temperatur, vil ikke innstillingstastene ha noen effekt.

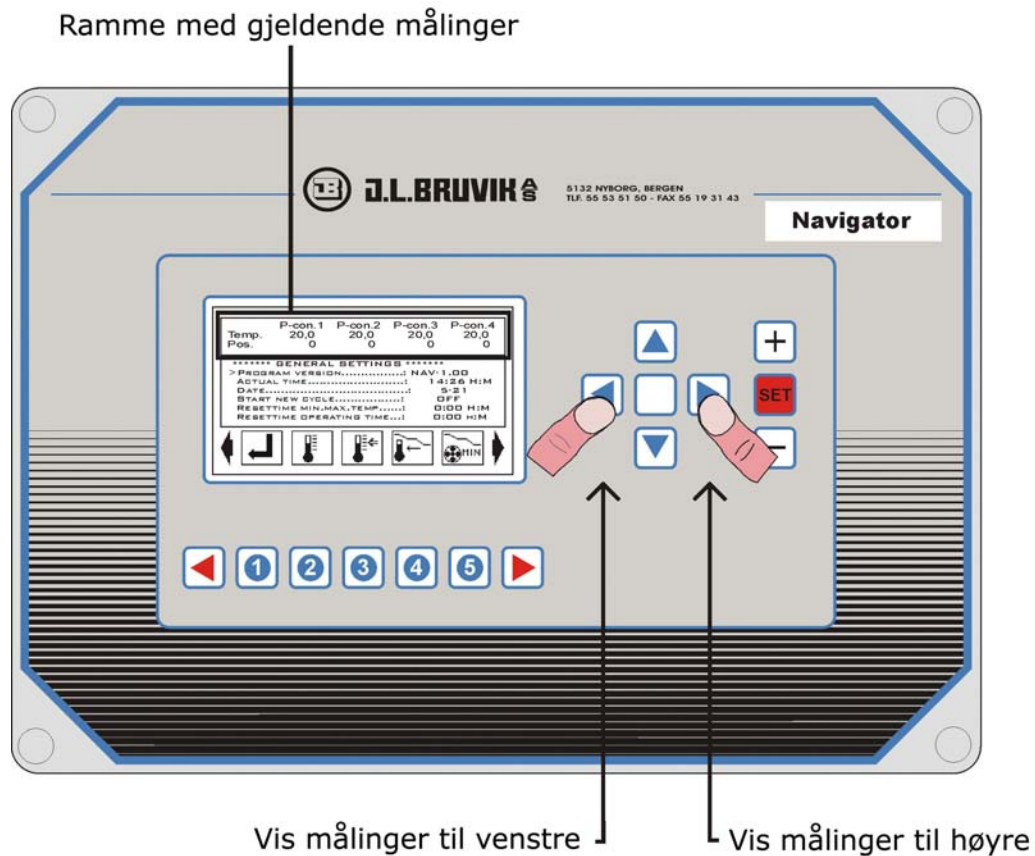


For å endre en verdi raskere, følges denne prosedyren: Trykk inn pluss- eller minustast for å øke eller redusere innstillingen. Trykk så samtidig inn ▲ eller ▼ tasten. Korrigeringen vil nå bli utført femti ganger fortere.



NAVIGERE GJENNOM GJELDENDE MÅLINGER

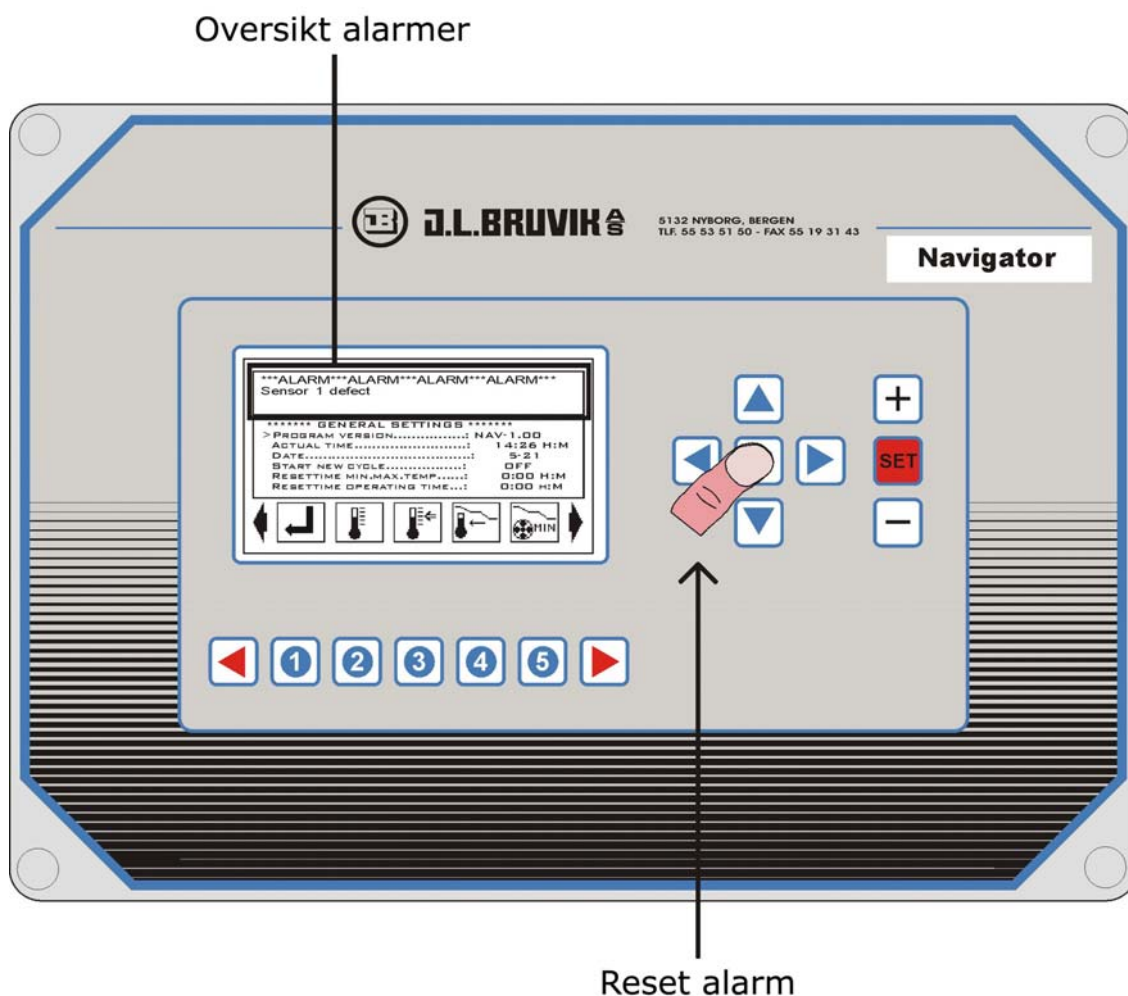
I øverste del av rammen fremkommer gjeldende målinger for alle aktiverte styringer. Piltast ◀ og ▶ kan benyttes til å få et overblikk over alle. På denne måten kan du bla gjennom alle målinger i rullefeltet.



RESETTE EN ALARM

Idet Navigator påviser en alarm vil en melding om dette komme til syne i den øverste rammen. Etter en kort forsinkelse, vil også alarmrelè bli utløst, som igjen aktiverer en ekstern alarm. For å resette alarmen trykkes den midterste piltasten inn. Alarmrelèet blir da gjenopprettet og alarm-meldingen i displayet forsvinner.

OBS Dersom flere alarmer utløses samtidig, må de resettes individuelt med piltasten. I det øyeblikk en alarm er blitt resatt, kan eventuelt en annen alarm komme til syne, inntil alle alarmer er blitt resatt. Deretter kommer gjeldende målinger til syne i displayet igjen.

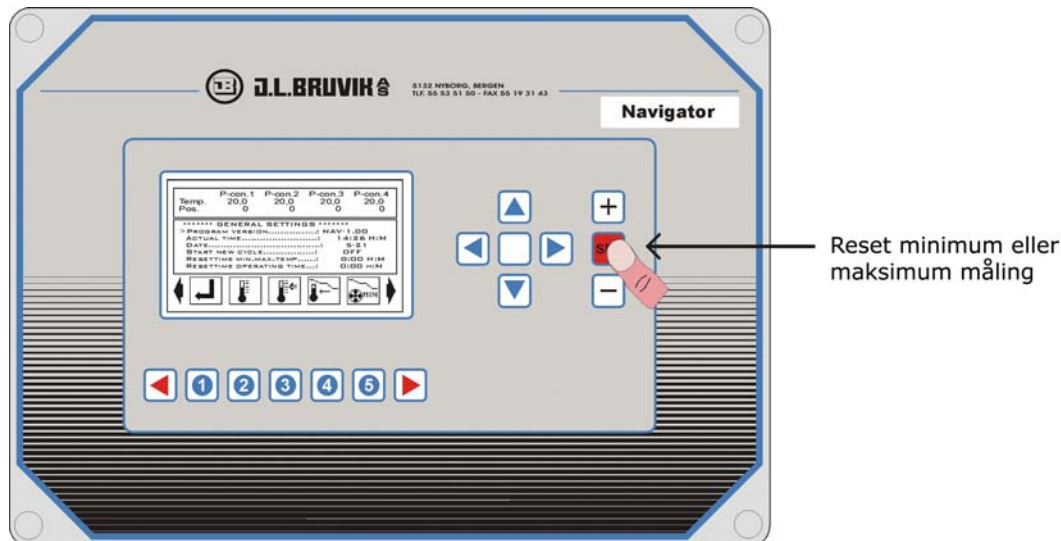


RESETTE MINIMUM OG MAKSIMUM MÅLINGER OG REGISTRERING AV DRIFTSTIDER

Navigator utfører en rekke minimums- og maksimumsmålinger og loggfører alle driftstider. For eksempel: Den høyeste eller laveste målte temperatur på en romføler, eller hvor lenge en kjele har vært innkoblet. Alle målinger kan resettes automatisk til en fastsatt tid hver dag. Det vil si at de kan stilles tilbake til nåværende temperatur, eller når det gjelder registrering av driftstid, nullstilles. Dette kan også gjøres manuelt, hvilket betyr at man også kan måle registreringene over lengre tid.

For å resette målingene manuelt, følges denne prosedyren: Benytt piltastene og/eller funksjonstastene til å velge ønsket måling. Trykk så inn SET-tasten. Målingen i displayet vil da, for et øyeblikk, bli erstattet med teksten >>>RESET<<<, som bekrefter at målingen er blitt tilbakestilt.


OBS Det er kun minimum/maksimum målinger og registrering av driftstider som kan *resettes*.



BESKRIVELSE AV MÅLINGER OG INNSTILLINGER

Navigator er utstyrt med en rekke styringer. Noen av dem forekommer mer enn en gang. For å beskrive målinger og innstillinger, vil vi her ta for oss kun en enkelt styring. Det er mulig at ikke alle menyer vises på Navigator, da det er i installasjonsprogrammet man velger hvilken styring som skal brukes. De styringene som ikke vil bli benyttet, vil heller ikke bli synlige for brukeren.

Meny: **Generelle innstillinger**

Etter at brukerprogrammet er startet, vil menyen ”generelle innstillinger” alltid komme til syne først. Du har nå kommet til den såkalte hovedmenyen. Hvis du befinner deg i en annen meny, bruker du funksjonstasten  for å gå tilbake til hovedmenyen. I displayet vises følgende funksjoner:

>Programversjon.....: **NAV-1.00**

Her vises nummeret på programversjonen.

>Gjeldende tid.....: **14:38 T:M**

Angir gjeldende tid. *OBS: Uret vil stoppe dersom hovedstrømmen til Navigator er slått av. Når computeren blir slått på igjen, må uret resettes.*

>Dato.....: **5-28**

Angir gjeldende dato.

>Start nytt innsett.....: **AV**

Når du har startet et nytt innsett i huset endres AV til PÅ. Alle telleverk og dagtellere av kurver vil bli nullstilt. *OBS: I installasjonsprogrammet er det også mulig, hvis ønskelig, å nullstille alle temperaturavvik. OBS: Ved å stille funksjonen på PÅ, endres overskriften til AV etter noen få sekunder. Dette er bekreftelsen på at kommandoen er blitt utført.*

>Resette tid min./maks. temperatur.....: **0:00 T:M**

Denne funksjonen brukes for å resette alle minimum- og maksimum-målinger til gjeldende verdi på en daglig fastsatt tid. *OBS: Ved å stille funksjonen inn på 0:00 T:M, vil minimum- og maksimum målinger ikke bli resatt automatisk, og på den måten får man muligheten til å innstille disse manuelt for hver enkelt måling.*

>Resette tidspunkt driftstider.....: **0:00 T:M**

På dette tidspunkt blir alle løpende registreringer nullstilt, f. eks. registrering av oppvarmingstimer, og lignende. *OBS: Ved å stille funksjonen inn på 0:00 T:M, vil registreringen ikke bli stilt tilbake automatisk. Brukeren kan dermed utføre denne manuelt.*

>Resette tidsregistreringer.....: **0:00 T:M**

På dette tidspunkt blir alle registreringer forskjøvet til registreringene fra dagen før. Deretter blir alle registreringer nullstilt.



>Starte tidskorrigering om natten.....: 0:0 T:M

Navigator justerer temperatur-settpunktene automatisk i løpet av natten. Ved justeringstidspunktet, aktiveres justeringsfunksjonen. OBS: Hvis du ikke ønsker nattlig justering, stilles funksjonen inn på 0:00 T:M.


>Stopp tidskorrigering om natten.....: 0:00 T:M

Tiden som er innstilt her avgjør når korrigering av temperaturinnstillinger om natten skal avsluttes. OBS: Hvis du ikke ønsker nattlig justering, stilles funksjonen inn på 0:00 T:M.

Meny: utendørs data

Menyen for utendørsdata åpnes ved å gå til hovedmenyen, trykke inn funksjonstasten til ikon  . Undermenyen, som inneholder utendørs målinger, åpnes. For å returnere til hovedmeny trykkes funksjonstast  inn.

Undermeny: utendørs målinger

Når menyen for utendørs målinger velges fra hovedmenyen, kommer ovennevnte undermeny først til syne. Dersom du ønsker å gå til en undermeny for målinger fra en annen undermeny for utendørs målinger, trykkes funksjonstasten  inn . Overskriften som nå kommer opp er:

***** **UTENDØRS MÅLINGER** ***** og følgende målinger kommer til syne i displayet:

>Utendørs temperatur.....: 20,0 C

Viser gjeldende utendørs-temperatur.

>Min. utetemperatur.....: 17,5 C

Her er den lavest målte utetemperaturen angitt. Målingen kan resettes automatisk en gang for dagen på et forhåndsinnstilt tidspunkt (se generelle innstillinger). Manuell innstilling av denne måling kan også utføres ved å trykke på SET-tasten.

>Tidspunkt for min. utendørs temperatur.: 9:12 T:M

Identisk til funksjon for min. utendørs temperatur, men nå for den laveste målte utendørs temperatur.

>Maks. utendørstemperatur.....: 27,2 C

Identisk til funksjon for min. utendørs temperatur, men nå for den høyeste målte utendørs temperatur.

>Tidspunkt for maks. utendørs temperatur.: 18.08 T:M

Identisk til funksjon for min. utendørs temperatur, men nå for den høyeste målte utendørs temperatur.

>Delta T innendørs/utendørs.....: 9,3 C

Viser den målte temperaturforskjell mellom inne og ute. Denne målingen brukes bl.a.

for å justere p-båndene. P-båndene blir korrigert når utetemperaturen faller. Forskjellen på ute- og innetemperatur økes.

>Kalkulert justering P-bånd.....: 0,0 C

Angir antall grader som p-båndene vil bli justert etter.

Undermeny: utendørs innstillinger

Trykk inn funksjonstasten til ikon . Menyene åpnes og overskriften ***** UTENDØRS INNSTILLINGER***** vises i displayet. Følgende innstillinger blir tilgjengelige:

>Utendørs temperaturkompensasjon.....: 4,0 C

Viser hvor mange grader høyere kontrolltemperatur bør være i forhold til utendørs-temperatur før en relativ maks. alarm utløses. Ved hjelp av denne innstillingen unngås unødvendig alarmsignalisering på varme sommerdager.

>Start justering p-bånd.....: 10,0 C

I det øyeblikk temperaturforskjellen mellom inne og ute overstiger verdien som er angitt her, vil p-båndene økes. I hvor stor grad, defineres ved følgende funksjon:

>Justering p-bånd/grader.....: 0,1 C

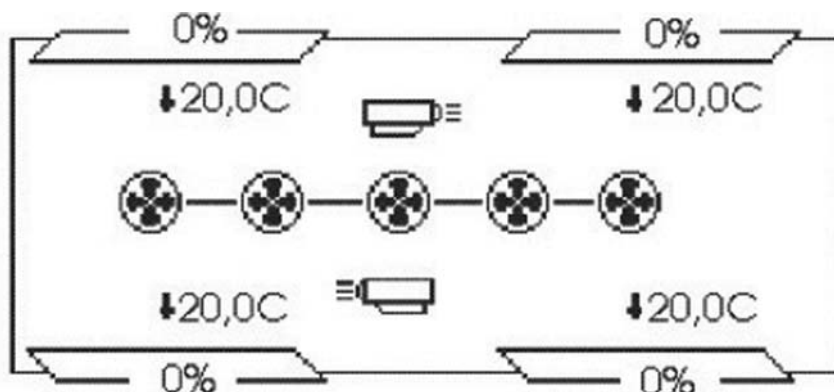
Denne innstillingen definerer graden av justering av p-båndene. I det øyeblikk forskjellen på inne- og utetemperatur overstiger startverdien, vil p-båndene bli øket med denne settverdien ved hver grad som overskrides.

Meny: Skjematisk oversikt fjørfehus



Fra hovedmeny velges funksjonstast .

Displayet viser da en skjematisk oversikt av fjørfehuset med de viktigste temperatur- og ventilasjonsposisjonene.

Eksempel:




Meny: Kyllingdata

Trykk inn funksjonstasten til ikon  eller  og menyen med kyllingdata vil komme til syne. Du har mulighet til å velge to forskjellige kyllingdata. OBS: Disse kyllingdataene er også brukt i forbindelse med vannings- og fôringssystemet.

Undermeny: Kyllingmålinger

Når du velger menyen med kyllingdata på hovedmenyen, vil ovennevnte undermeny først komme opp. Dersom du ønsker å gå til denne undermenyen for målinger fra en annen

kyllingdata undermeny, trykkes funksjonstast  inn. I denne undermenyen blir følgende data tilgjengelige:

>Kyllingbeholdning.....: 10000

Viser antall kyllinger som er i innsettet på nåværende tidspunkt. Denne målingen brukes bl.a. til å kalkulere vannmengdene.

> Totalt dødelighetsantall.....: 0

Viser totalt antall døde kyllinger siden oppstart av nytt innsett.

>Alder.....: 10 dager

Viser alderen på kyllingene. *OBS: Denne funksjonen er kun tilgjengelig når en DWS-20 er tilkoblet.*

>Aktuell gjennomsnittsvekt.....: 248 gr.

Viser gjennomsnittsvekt på kyllingene. *OBS: Denne funksjonen er kun tilgjengelig når en DWS-20 er tilkoblet.*

>Totalt antall kyllinger som er fjernet.....: 0


Viser antall kyllinger som allerede er blitt fjernet. *OBS: Denne funksjonen er ikke tilgjengelig når en DWS-20 er tilkoblet.*

>Dødelighetsprosent.....: 0,0%

Viser døde kyllinger i prosent.

Undermeny: Innstilling antall kyllinger

I denne undermenyen legger du inn kyllingdata. Menyene velges ved å trykke inn

funksjonstast  OBS: Innstillingene her er identiske til innstillingene i fôrsystem 1 og vanningsystem 1 (det samme gjelder for innstillingene i vannmålingssystem 2 og fôrsystem 2). Du trenger derfor bare stille inn et av dem. *OBS: Denne undermenyen er ikke tilgjengelig når en DWS-20 kyllingvekt er tilkoblet.* I denne undermenyen kan følgende data legges inn:

>Kyllingbeholdning.....: 10000

Her, ved starten av et nytt innsett, må du legge inn antall kyllinger i beholdningen. OBS: Dette antallet bør ikke endres så lenge innsettet er i produksjon.


>Dødelighet.....: 0

Her legger du inn antall døde kyllinger. Etter å ha bekreftet antallet ved å trykke inn SET-tasten, blir antallet øyeblikkelig bearbeidet sammen med øvrige kyllingdata. Etter noen sekunder viser funksjonen 0 igjen. Data som gjelder dødelighet kan legges inn så mange ganger om dagen som du ønsker, men av hensyn til nøyaktigheten i vannmålingssystemet, anbefaler vi at dette gjøres minst en gang pr. dag.




>Antall kyllinger som er fjernet.....: 0

Når du fjerner kyllinger må antallet legges inn her. Etter å ha bekreftet antallet ved å trykke inn SET-tasten, blir antallet øyeblikket bearbeidet sammen med øvrige kyllingdata. Etter noen sekunder viser funksjonen 0 igjen.

Undermeny: Skjematisk oversikt kyllingvekt


Denne undermenyen gir en grafisk fremstilling av vekten på kyllingene i løpet av de siste 49 dager. Du kan velge denne undermenyen ved å trykke inn funksjonstast . Det er to linjer i kurven; heltrukken linje viser vekten på kyllingene, mens stiplet linje viser forskjellen i forhold til standard kurve. *OSB: Denne undermenyen er ikke tilgjengelig når en DWS-20 er tilkoblet.*

Meny: P-regulator 1 – 20

Navigator har maks. ca. 20 p-regulatorer til disposisjon. Normalt brukes p-regulatorer til trinnløs styring, som utføres ved hjelp av analoge utganger. Det er imidlertid også mulig å legge relèutganger til p-regulatorer. I slike tilfeller vil relèet ha en trinnløs styring i et puls/pause modus. Innstillinger og tilordninger utføres via installasjonsprogrammet. P-regulatorer som ikke er aktivert vil ikke være synlige for bruker. Innstilling av disse gjøres også via installasjonsprogrammet. For å velge en p-regulator fra hovedmenyen, trykkes en av funksjonstastene  til . Da vil menyen som inneholder målinger av den valgte p-regulatoren vises. Overskriften angir hvilken p-regulator dette gjelder. Det er endatil mulig å endre navnet på p-regulatoren i henhold til eget ønske (se installasjonsprogram). Ikonene over funksjonstastene vil også korrigere seg i henhold til den nye menyen. For å returnere til hovedmeny trykkes funksjonstast  inn.

OBS: Her tar vi for oss kun p-regulator 1. De andre p-regulatorene er imidlertid like, og betjenes på samme måte.

Undermeny: P-regulator målinger

Når du velger en p-regulator fra hovedmenyen, vil ovennevnte undermeny komme til syne først. Dersom du ønsker å gå til undermenyen for målinger fra en annen av p-regulatorens undermenyer, presses funksjonstast . Menyene vil nå bli vist. Overskriften lyder ******MÅLINGER P-CTRL1 [P-CTRL1]****** og følgende målinger vises:

>**Temperatur.....: 20,0 C**

Viser målt temperatur p-regulator.

>**Posisjon.....: 0%**

Viser styringsverdien på p-regulator, for eks. posisjonen på et tilkoblet spjeld eller en vifte.

>**Kalkulert temperatursettpunkt.....: 20,0 C**

Her angir Navigator den kalkuleerte settpunkt-verdien. Denne er beregnet ut fra settverdien, eventuelle avvik og korrigeringer foretatt av fuktighetsstyringen, nattlige justeringer osv.

>**Kalkulert minimum.....: 0%**

Viser den kalkuleerte verdien for minimumsventilasjon. Denne er kalkulert ut fra minimum settverdi og eventuelle korrigeringer foretatt av fuktighetsstyringen, CO₂ eller nattlige justeringer.

>**Kalkulert maksimum.....: 100%**

Viser kalkulert verdi for maks. ventilasjon. Denne er kalkulert ut fra settverdien og eventuelle korrigeringer som har funnet sted i løpet av natten.

>**Kalkulert p-bånd.....: 4,0 C**

Viser kalkulert verdi for p-bånd på p-regulator. Denne verdien kalkuleres ut fra settverdien og eventuelle justeringer av utendørstemperatur.

>**Minimumstemperatur.....: 20,0 C**

Her angir Navigator den lavest målte temperatur. Målingen kan resettes automatisk hver dag på et fastsatt tidspunkt. Se generelle innstillinger. Det er også mulig å resette målingen manuelt ved å trykke inn SET-tasten.

>**Tidspunkt minimumstemperatur.....: 16:46 T:M**

Viser tidspunktet for når minimumstemperatur blir/ble målt. Ved å resette minimumstemperaturen, resettes automatisk også denne verdien.


>**Maksimumstemperatur.....: 20,0 C**

Identisk til funksjonen for minimumstemperatur, men her er det den høyest målte temperatur som blir angitt.

>**Tidspunkt maksimumstemperatur.....: 20:35 T:M**

Identisk til funksjonen for minimumstemperatur, men nå vises maksimumstemperatur.

Undermeny: Innstillinger p-styringer

Trykk inn funksjonstast  for å åpne innstillingsmenyen. Overskriften *****INNSTILLINGER P-CTRL1 [P-CTRL1]***** kommer nå til syne øverst i menyen. Følgende innstillinger vises:

>**Temperatur-settpunkt.....: 20,0 C**

Viser ønsket temperatur på p-regulator. I det øyeblikk gjeldende temperatur overstiger

denne settverdien, vil styringens verdi øke. Dette gjelder p-regulator som brukes for avkjøling. Dersom p-styring for oppvarming er blitt valgt, vil verdien på regulatoren økes i det øyeblikk temperaturen faller under settpunktverdien. Dersom temperaturkurve-styringen er blitt aktivert, vil ikke denne funksjonen ha noen effekt. Temperatursettpunkt vil da bli bestemt av kurvestyringen.

>Avvik temperatur settpunkt.....: 0,0 C

Her legger du inn verdien som temperatur-settpunktet skal korrigeres etter. Ved å gjøre bruk av én av de fire generelle temperaturkurvene, kan man her angi antall grader som p-regulatorene bør avvike fra kurven. Hvis man ikke gjør bruk av kurver (settpunktverdien for den forrige funksjonen bør innstilles av Dem selv), kan denne avviksverdien innstilles på 0,0 C.

>Minimum.....: 0%

Her innstilles p-regulatorens minimumsposisjon. Denne minimumsposisjonen kan om nødvendig justeres ved fuktighetsstyringen og/eller CO₂-styringen. Å bruke minimum kurvestyringsinnstilling på denne funksjonen vil ikke ha noen effekt. Kurven vil da justere denne funksjonen automatisk. *OBS: Ved å oppgi en høyere verdi på minimumsinnstillingen enn for maksimumsinnstillingen, vil maksimuminnstilling bli prioritert over minimumsinnstilling.*

>Maksimum.....: 100%

Viser den høyeste styringsverdi en p-styring kan ha. Ved bruk av maksimum kurvestyring-innstilling, vil denne funksjonen ikke ha noen effekt. Innstillingen vil da hele tiden stilles automatisk etter kurven. *OBS: Ved å oppgi en lavere verdi for denne maksimumsinnstillingen enn for minimumsinnstillingen (se forrige funksjon), vil maksimuminnstillingen bli prioritert over minimumsinnstillingen.*

>P-bånd.....: 4,0 C

Viser den proporsjonale rekkevidden for p-regulator, f. eks. ved hvilket antall grader p-regulator regulerer fra minimum til maksimum. Hvis nødvendig kan den proporsjonale rekkevidden bli justert av utendørstemperaturen.

>Modus p-bånd justering.....: AV

Her angis om den proporsjonale rekkevidden skal justeres av utendørstemperaturen.

>Stopp p-regulator ved utendørstemperatur.....: 0,0 C

Denne funksjonen gjør det mulig å stoppe p-regulator ved en bestemt utetemperatur. Du kan velge å stoppe p-regulatoren i det øyeblikk utetemperaturen kommer under eller over denne innstillingen. Ved å ha flere p-regulatorer koblet til samme utgang (se installasjonsprogram), kan denne funksjonen brukes til å opprette en sommer-/vinterstyring. (En p-regulator for sommerstyring gjør at regulatoren vil bli frakoplet når utetemperaturen blir for lav, mens en p-regulator for vinterstyring gjør at regulatoren frakoples når utetemperaturen blir for høy).

>Modus stoppstyring.....: AV

Denne funksjonen definerer om p-regulator skal slås av ved en bestemt utetemperatur. Det finnes tre muligheter:

AV = p-regulator vil ikke bli slått av.

OVER-T = p-regulator vil bli slått av når utetemperatur overstiger innstilt stopptemperatur.
UNDER-T = p-regulator blir slått av når utetemperatur faller under stopp-temperatur innstillingen.

>Korrigerer temperatur-settpunkt (RF).....: 0,0 C

Viser maks antall grader temperatursettpunkt skal korrigeres ved hjelp av fuktighetsstyringen. En negativ innstilling innebærer at settpunktet vil bli lavere, mens en positiv innstilling fører til at settpunktet blir høyere. Det skjer ingen korrigerer dersom innstillingen blir nullstilt. *OBS: Dersom p-regulatoren er valgt som avkjøling (se installasjonsprogram), vil korrigerer av luftfuktighet (inne) være betinget av luftfuktigheten ute. Dersom den brukes for oppvarming, er utendørs luftfuktighet uten betydning. Se også meny for styring av luftfuktighet.*

>Korrigerer av minimum (RF).....: 0%

Viser høyeste prosentatsats som minimumsinnstillingen kan korrigeres av fuktighetsstyringen. Dersom denne funksjonen nullstilles, vil ikke fuktighetsstyringen påvirke p-regulatorens minimumsposisjon.

>Kulde stopp fuktighetsjustering min.....: 0,0 C

Idet øyeblikk gjeldende temperatur på p-regulator faller under den kalkulerter temperaturinntilling med ovennevnte antall grader, vil justering av minimumsinnstilling opphøre, for å unngå unødvendig nedkjøling.

>Vindeksponering.....: AV

Denne funksjonen kan brukes til å indikere når vindkontrollen skal påvirke p-regulatoren. Det er fire muligheter:

AV = vindstyringen vil ikke influere på p-regulator.

VENSTRE = vindstyringen påvirker p-regulator når vinden kommer fra venstre.

HØYRE = vindstyringen påvirker p-regulator når vinden kommer fra høyre.

KONTINUERLIG = vindstyringen påvirker alltid p-regulator, uansett vindretning.

Når vindstyring slår inn, vil p-regulator fortsette å bli tilbakeregulert på grunnlag av vindhastighet.

Se også menyen for vindstyring.

>Korrigerer min. (CO2).....: 0%

Viser maks. økning i minimum styringsverdi som et resultat av CO2-måling.

Dersom CO2-styring ikke skal ha noen innvirkning, legger du inn 0% her.

>Korr. minimum trykk.....: 0%

Viser maks. økning i minimum styringsverdi som et resultat av trykkstyring.

Dersom trykkstyring ikke skal ha noen innvirkning, legger du inn 0% her.

>Min. alarm (relativ).....: 5,0 C

I det øyeblikk gjeldende temperatur på p-regulator faller under det kalkulerter temperatursettpunktet med dette antall grader, vil en miniumsalarm slå ut.

OBS: Alarmgrensen vil være relativ, d.v.s. at den følger enhver justering av kalkulerter referanseverdi.

>Maks. alarm (relativ).....: 7,5 C

I det øyeblikk gjeldende temperatur på p-regulator overskrider det kalkulerde temperatursettpunktet med dette antall grader, vil en maksimumsalarm slå ut, forutsatt at temperaturen på p-regulator overskrider utetemperatur pluss utetemperaturkompensasjon. Se undermeny UTENDØRS INNSTILLINGER.

OBS: Alarmgrensen vil være relativ, d.v.s. at den følger enhver justering av kalkulert settpunktverdi.

>Maks. alarm (absolutt).....: 35,0 C

I det øyeblikk gjeldende temperatur overskrider denne innstillingen, vil en absolutt maks.-alarm bli utløst. I dette tilfellet vil ikke utetemperaturen ha noe å si.

OBS: Alarmgrensen er absolutt, hvilket betyr at den vil ikke bli justert når det kalkulerde temperatursettpunktet blir justert.

>Nattjustering temperaturinnstilling.....: 0,0 C

Temperatursettpunktet vil korrigere seg iflg. denne verdien i løpet av natten.

En negativ innstilling reduserer settpunktet, mens en positiv innstilling øker innstilt temperatur. Begynnelsen/slutten på natten kan velges vilkårlig og legges inn i menyen som inneholder generelle innstillinger. *OBS; dersom du ikke ønsker nattlig justering for denne p-regulatoren, legger du inn 0,0 Cø i denne funksjonen.*

>Nattjustering min.....: 0%

Minimumsinnstilling blir justert i løpet av natten i henhold til denne prosentsetsatsen.

En negativ innstilling reduserer min.-innstilling, mens en positiv innstilling øker min.-innstilling. *OBS: dersom du ikke ønsker nattlig justering, legger du inn 0,0 Cø i denne funksjonen.*

>Nattjustering maks.....: 0%

Maksimumsinnstilling blir justert i løpet av natten i henhold til denne prosentsetsatsen.

En negativ innstilling reduserer maks.-innstilling, mens en positiv innstilling øker maks.-innstilling. *OBS: dersom du ikke ønsker nattlig justering, legger du inn 0,0 Cø i denne funksjonen.*

>Forventet faktor.....: 0

Ugyldig. (tom)

>Start korrigerings min. (utendørs).....: 0,0 C


I det øyeblikk utetemperaturen avviker fra denne innstilling, kan minimumsstyringen bli korrigert tilsvarende.

>Korrigerings min./grader.....: 0%

For hver grad utetemperaturen avviker fra "start korrigerings min.-innstilling" (se forrige funksjon), vil min.-styringen bli korrigert proporsjonalt ved denne innstilte prosentsetsats. En negativ innstilling reduserer minimumsinnstillingen ved fallende utetemperatur, mens en positiv innstilling øker minimumsinnstillingen.

OBS: dersom du ikke ønsker noen justering ved utetemperaturen, legger du inn 0,0 C i denne funksjonen.

Undermeny: Temperaturkurve p-styring

For å åpne denne menyen trykkes funksjonstasten til egnet ikon  inn. Kurvemenyen kommer nå til syne i displayet med følgende overskrift ******TEMP. KURVE P-CTRL1 [P-CTRL1]**. Kurven kan gjøre bruk av 6 knekkpunkter (0 til og med 5). Knekkpunkt 0 faller alltid på dag 0 (= start kurve). Når det gjelder de øvrige knekkpunktene, velger du selv hvilken dag disse skal falle på. Navigator søker alltid blant tilgjengelige knekkpunkt for å finne det som er best egnet. Når alle knekkpunkter er lagt inn, vil ikke kurvestyringen påvirke den innstilte temperaturen lenger og kan stilles manuelt igjen. Følgende innstillinger blir tilgjengelige:

>**Kurve modus.....: AV**

Funksjonen definerer tilkobling og modus for temperaturkurvestyring.

Du har følgende valg:

AV: Kurvestyringen er deaktivert og temperaturinnstilling på p-regulator må legges inn manuelt.

PÅ: Kurvestyringen er aktivert. Temperatursettpunkt kan ikke innstilles manuelt lenger, men vil bli definert av kurveinnstillingene. Innstillingene kan bare settes manuelt igjen etter at kurven er avsluttet.

KURVE 1: Navigator kan anvende 4 generelle temperaturkurver. Disse kan brukes av alle p-regulatorer, hvilket betyr at det er mulig å bruke en enkelt p-regulator til å styre hele fjørfehuset.

Alle p-regulatorene får temperatursettpunkt fra denne generelle kurven. Ved å stille inn på KURVE 1, vil innstilt temperatur følge innstillingene i generell kurve 1.

KURVE 2: Som forrige valg, men innstilt temp. er nå i henh. til generell kurve 2.

KURVE 3: Som forrige valg, men innstilt temp. er nå i henh. til generell kurve 3.

KURVE 4: Som forrige valg, men innstilt temp. er nå i henh. til generell kurve 4.

>**Dager i kurve.....: 0**

Viser antall dager kurven har vært aktiv. Navigator bestemmer fremdriften på kurven samt hvilket knekkpunkt som skal benyttes, avhengig av nummer på dag. Dersom kurvestyringen ikke er aktiv, vil ikke dagteller øke automatisk. *OBS: Dagteller kan alltid justeres manuelt for å påvirke kurven.*

>**Temperaturinnstilling knekkpunkt 0.....: 20,0 C**

Viser ønsket temperatur ved knekkpunkt 0. Knekkpunkt 0 faller alltid på dag 0.

>**Dag nr. knekkpunkt 1.....: dag 7**

Viser nummeret på den dagen knekkpunkt 1 må være nådd.


>**Temperaturinnstilling knekkpunkt 1.....: 20,0 C**

Her legger du inn referansepunkt for hvilken temperatur som må være oppnådd på dagen for knekkpunkt 1.

De neste funksjonene er identiske til de vi tidligere har omtalt, men gjelder altså knekkpunkt 2 til 5. Her trengs derfor ingen ytterligere forklaring.

Undermeny: Minimumkurve for p-styring

Denne menyen gir adgang til minimums-ventilasjonskurven for en p-regulator. Ved å trykke

inn funksjonstasten til ikonet  vil menyen som inneholder minimum kurveinnstillinger bli åpnet, og følgende overskrift kommer til syne: ****MINIMUM KURVE P-CTRL1 [P-CTRL1]****. Kurven for minimumsventilasjon kan gjøre bruk av 6 knekkpunkter. Navigator definerer selv hvilket knekkpunkt som skal velges som det neste. Følgende innstillinger blir tilgjengelige:

>Kurve modus.....: AV

Her definerer du om kurven er av eller på. Når kurvefunksjonen er aktivert, kan ikke minimumsventilasjonen innstilles manuelt lenger. Dette minimum vil da bli definert av minimumskurven. Når kurven er fullført (alle knekkpunkter er lagt inn) kan minimumsventilasjon justeres manuelt igjen, hvis nødvendig.

>Dager i kurve.....: dag 6

Viser antall dager som kurven har vært aktivert. Når kurvefunksjonen er slått på, vil dagteller gå hver dag. *OBS: Dagteller kan alltid bli justert manuelt for å påvirke kurven.*

>Minimum knekkpunkt 0.....: 0%

Viser ønsket minimum ved knekkpunkt 0. Knekkpunkt 0 faller alltid på dag 0.

>Dag nr. knekkpunkt 1.....: dag 10

Viser nummeret på den dagen knekkpunkt 1 vil bli nådd.


>Minimum knekkpunkt 1.....: 20%

Viser minimumsventilasjon ved knekkpunkt 1.

Øvrige funksjoner er identiske til ovennevnte, men nå altså for knekkpunkt 2 til 5. Her trengs derfor ingen ytterligere forklaring.

Undermeny: Maksimumkurve for en p-regulator

Via denne menyen kan du åpne kurvefunksjonen for maks.-ventilasjon. Ved å trykke inn

tasten for ikonet  vil menyen bli åpnet. Følgende overskrift kommer til syne: ****MAKSIMUM KURVE P-CTRL1 [P-CTRL1]****. Maksimumventilasjons-kurven virker på samme måte som minimumsventilasjons-kurven. Følgende kurver blir tilgjengelige:

>Kurvemodus.....: AV

Funksjonen definerer om kurvestyringen er slått på eller av. I det øyeblikk kurvefunksjonen er slått på, kan ikke maksimumsventilasjonen lenger stilles manuelt. Maksimum blir da definert av maksimumkurven. Når kurven er fullført (alle knekkpunkter lagt inn), kan maksimumventilasjonen justeres manuelt igjen, om ønskelig.

>Dager i kurve.....: 6 dager

Viser antall dager kurven har vært aktivert. Etter at kurven er blitt aktivert, vil dagteller løpe og økes dag for dag. *OBS: Dagteller kan alltid justeres manuelt for å påvirke kurven.*

>**Maksimum knekkpunkt 0.....: 0%**

Viser ønsket minimum ved knekkpunkt 0. Knekkpunkt 0 faller alltid sammen med dag 0.

>**Dag nr. knekkpunkt 1.....: dag 10**

Viser hvilken dag knekkpunkt 1 vil bli nådd.


>**Maksimum knekkpunkt 1.....: 20%**

Viser maks. ventilasjon som må være oppnådd ved knekkpunkt 1.

Øvrige funksjoner er identiske til ovennevnte, men nå altså for knekkpunkt 2 til 5. Her trengs derfor ingen ytterligere forklaring.




Undermeny: Diagram p-kontroll

Navigator kan legge alle målinger og styringsinnstillinger for en p-regulator inn i et diagram.

For å åpne diagrammet trykkes funksjonstast  til gjeldende ikon inn. Diagrammet vil da komme til syne. Diagrammet viser målingene for de siste 24 timer. De eldste målingene vises på høyre side og de siste målingene på vestre side. Diagrammet kombinerer temperatur- og ventilasjonsnivå. Til venstre er temperaturdata lagt inn, og til høyre ventilasjonsprosenten. Hvert diagram viser tre linjer; hel linje viser målt temperatur, prikket linje står for kalkulert referansetemperatur, mens kortstreklinjen viser kontrollverdien.

Meny: På/av kontroll 1 – 20


Navigator har 20 på/av kontroller til disposisjon. På/av kontroller brukes som regel til å slå på og av f. eks. oppvarmings- eller avkjølingsapparater. Hvilke på/av kontroller som skal brukes, legges inn i installasjonsmenyen. På/av kontroller som ikke er aktivert, vil ikke være synlige for bruker. For å velge en på/av kontroll fra hovedmenyen, trykkes en av

funksjonstastene  til , hvorpå menyen som inneholder målinger for den valgte på/av kontroll vil komme til syne. Overskriften indikerer hvilken på/av kontroll. Det er også mulig å legge inn navn på de ulike p-regulatorer i installasjonsmenyen. For å gå tilbake til hovedmenyen trykkes funksjonstast  inn.

OBS: Her tar vi for oss kun av/på kontroll 1. De øvrige av/på kontroller er identiske.

Undermeny: Målinger på/av kontroll

Når du velger en på/av kontroll fra hovedmenyen, vil først undermeny med målinger komme til syne. Dersom du ønsker å åpne undermeny for målinger fra en annen undermeny for

samme på/av kontroll, trykker du inn funksjonstasten til ikon . Menyene starter med følgende overskrift: ******MÅLINGER PÅ/AV [PÅ/AV 1]******. Følgende målinger vises:

>**Temperatur.....: 20,0 C**

Viser gjeldende temperatur for på/av kontroll.

>Status.....: AV

Viser status for på/av kontroll.

>Kalkulert temperatursettpunkt.....: 20,0 C

Viser kalkulert temperatursettpunkt. Ved denne temperaturen blir på/av kontrollen kontrollert. Kalkulert temperatursettpunkt er beregnet ut fra settpunkt, avvik og eventuelle korrigerings, f. eks. RF-justering eller nattlig justering. Når den målte temperatur faller under det kalkulerede temperatursettpunkt, vil på/av kontroll bli aktivert (i tilfelle oppheting). Når temperaturen overskrider kalkulert temperatursettpunkt, vil på/av kontroll bli slått av igjen. Dersom en på/av kontroll er brukt til avkjøling, vil denne selvsagt bli aktivert ved en for høy temperatur og slått av igjen ved en for lav temperatur.

>Minimumstemperatur.....: 12,8 C

Viser den lavest målte temperatur. Minimumsmåling-innstilling kan resettes automatisk på et forhåndsinnstilt tidspunkt. (Se menyen; Generelle innstillinger). Målingen kan også resettes ved å trykke inn SET-tast. Etter noen sekunder blir målingen erstattet med teksten >RESET<, som en bekreftelse på at verdien er blitt resatt.

>Tidspunkt minimumstemperatur.....: 12:45 T:M

Viser når laveste målte temperatur ble målt. Ved å resette minimumstemperaturen, resettes også denne verdien automatisk.

>Maksimumstemperatur.....: 27,4 C

Identisk til funksjonen for minimumstemperatur, men nå for maksimumstemperatur.

>Tidspunkt maksimumstemperatur.....: 20:09 T:M

Identisk til funksjonen for minimumstemperatur, men nå for maksimumstemperatur.

>Driftstid.....: 0:0 T:M

Viser hvor lenge på/av kontroll har vært innkoblet. Driftstiden kan nullstilles automatisk på et forhåndsinnstilt tidspunkt hver dag. (Se generelle innstillinger). Denne funksjonen kan også resettes manuelt ved å trykke inn SET-tasten. Målingen i displayet vil da bli erstattet med teksten >>>RESET<<< i et kort øyeblikk, som en bekreftelse på at målingen er blitt tilbakestilt.

Undermeny: Innstillinger på/av kontroll

For å åpne menyen som inneholder innstillinger for den valgte på/av kontroll, trykkes

funksjonstast  inn. Overskriften ****INNSTILLINGER PÅ/AV-1 [PÅ/AV 1]** indikerer at menyen er blitt åpnet, og deretter blir følgende innstillinger tilgjengelige:

>Temperatursettpunkt.....: 20.0 C

Viser ønsket temperatur for denne på/av kontroll. Denne temperaturen danner grunnlaget for det kalkulerede temperatursettpunktet. *OBS: Hvis man gjør bruk av en temperaturkurve, vil det ikke ha noen innvirkning å legge inn temperatursettpunkt. Dette vil da bli definert av kurven.*

>Modus..... : AV

Her stilles på/av kontroll inn. Du har 4 valgmuligheter:

AV = Styringssignalet på på/av kontrollen er slått av. *OBS: Det er kun styringssignalet som er slått av, hvilket betyr at f. eks. temperatur alarmene fremdeles er aktivert.*

PÅ = På/av kontrollen er kontinuerlig aktivert, uansett temperatur.

OPPVARMING = På/av kontroll fungerer som oppvarming. I det øyeblikk den målte temperatur faller under den kalkulererte settverdien vil kontrollen bli aktivert.

AVKJØLING = På/av kontroll fungerer som avkjøling. I det øyeblikk den målte temperatur overskrider kalkulert settverdi, vil kontrollen bli aktivert.

>Avvik temperatur settpunkt.....: 0,0 C

Viser den verdien som settpunkt-temperaturen skal bli korrigert etter. Dette er spesielt viktig når man gjør bruk av en temperaturkurve. Her kan du legge inn nødvendig avvik (i grader) fra den valgte kurven. Dersom du ikke gjør bruk av en temperaturkurve, kan innstillingen settes til 0,0C.

>Korrigerer temperatursettpunkt (RF)....: 0,0 C

Her legges inn maksimum antall grader som temperatursettpunktet kan justeres ved hjelp av fuktighetsstyringen. En negativ innstilling innebærer at settpunktet kan reduseres når fuktigheten øker, mens en positiv innstilling fører til at settpunktet vil bli forhøyet når fuktigheten øker. *OBS: Ved korrigerer via fuktighetsstyringen, vil ikke utendørs luftfuktighet bli tatt med i betraktning.*

>Korrigerer temperatursettpunkt (CO2)..: 0.0 C

Dette er ytterligere en korrigerer av temperatursettpunkt, også som beskrevet i ovennevnte funksjon. Her blir imidlertid korrigeringen styrt av CO2-styring.

>Min. alarm (relativ).....: 10.0 C

I det øyeblikk den målte temperaturen på en på/av kontroll faller under den kalkulererte settpunktverdien med så mange grader som vist over, vil en minimums-alarm bli utløst. *OBS: Grensen for alarmering vil være relativ, hvilket betyr at alarmgrensen følger enhver justering av den kalkulererte settverdien.*

>Maks. alarm (relativ).....: 10.0 C

I det øyeblikk den målte temperaturen på en på/av kontroll overskrider den kalkulererte settpunktverdien med så mange grader som vist over, vil en maksimumsalarm bli utløst, forutsatt at temperaturen på på/av kontroll overskrider utendørstemperatur pluss utendørstemp.-kompensasjon. Se undermeny UTENDØRS INNSTILLINGER. *OBS: Alarmgrensen er relativ, d.v.s. at denne følger enhver justering av den kalkulererte settpunktverdien.*

>Maks. alarm (absolutt).....: 40.0 C

I det øyeblikk den målte temperaturen på en på/av kontroll overskrider denne alarminnstillingen, vil en absolutt maksimum alarm bli utløst. I dette tilfellet vil gjeldende utetemperatur ikke ha noen betydning. *OBS: Alarmgrensen er absolutt, d.v.s. at denne ikke vil bli justert når settpunktverdien blir justert.*

>Forventet faktor.....: 0

Ugyldig (tom)

>Nattlig justering temperatursettpunkt..: 0.0 C

Temperatursettpunkt blir korrigert iflg. denne verdien om natten. En negativ innstilling reduserer det nattlige settpunktet, mens en positiv innstilling øker sett-temperaturen. Begynnelsen/slutten på natten kan velges vilkårlig og legges inn i menyen for generelle innstillinger. *OBS: Hvis du ikke ønsker nattlig justering av denne på/av kontrollen, kan du legge inn 0.0Cø i denne funksjonen.*

>Hysterese.....: 0,5 C

Viser hvor mange grader temperaturen på på/av kontroll må økes før den blir slått av igjen. Eksempel: Den kalkulerete sett-temperaturen på på/av kontroll er 18.0 C. Kontrollen er stilt inn på oppvarming. Når temperaturen faller under 18.0C, blir kontrollen slått på for f. eks. å koble til et varmeapparat. Den målte temperaturen må nå økes med 0.5C (=hysterese), altså til 18.5C, før oppvarmingen blir slått av igjen.

Undermeny: Temperaturkurve for på/av kontroll



For å åpne denne undermenyen trykkes funksjonstasten til ikonet inn. Menyene kommer til syne i displayet med følgende overskrift: *****TEMPERATURKURVE PÅ/AV [PÅ/AV 1]*****. Temperaturkurven kan gjøre bruk av 6 knekkpunkter (0 til og med 5). Knekkpunkt 0 sammenfaller med dag nr. 0 (= start kurve). Du kan selv bestemme på hvilken dag de øvrige knekkpunktene skal falle. Navigator søker alltid etter det beste knekkpunktet blant de tilgjengelige. Når alle knekkpunkter er lagt inn, vil ikke kurvestyringen influere på temperaturinnstillingen lenger og kan stilles manuelt igjen. Følgende funksjoner blir tilgjengelige:

>Kurvemodus.....: AV

Her angir du hvordan du vil at kurvestyringen skal fungere. Du har 6 valgmuligheter: **AV** = Kurvestyring er slått av og du må legge inn temperatursettpunkt manuelt.

PÅ = Kurvestyring er på. Referansetemperatur vil nå ble bestemt av kurveinnstilling. Manuell innstilling vil nå ikke ha noen effekt. Etter at kurveprosessen er ferdig, kan temperatursettpunkt igjen legges inn manuelt.

KURVE 1: Navigator har 4 generelle temperaturkurver. Disse kan brukes av alle på/av kontroller, noe som gjør det mulig å styre for eksempel alle kjeler ved hjelp av en enkel kurve. Alle på/av kontroller vil da reguleres ved sett-temperaturen på denne generelle kurven.

KURVE 2: Som over, men nå følger temperatursettpunkt generell kurve 2.

KURVE 3: Som over, men nå følger temperatursettpunkt generell kurve 3.

KURVE 4: Som over, men nå følger temperatursettpunkt generell kurve 4.

>Dager i kurve.....: 0 dag

Viser antall dager som kurven vil være aktiv.

Avhengig av dag nummer bestemmer Navigator kurvens utvikling/fremdrift og hvilket knekkpunkt som skal benyttes. Dersom kurvestyringen ikke er aktivert, vil ikke dagteller løpe automatisk. *NB: Dagteller kan alltid bli justert manuelt, for å påvirke kurven.*

>Settpunkt knekkpunkt 0.....: 20.0 C

Dette er ønsket settpunktverdi ved knekkpunkt 0. Knekkpunkt 0 faller alltid sammen med dag 0.

>Dag nummer knekkpunkt 1.....: 7. dag


Angir hvilket dag nr. knekkpunkt 1 må være nådd.

>Settpunkt knekkpunkt 1.....: 20.0 C

Her legger du inn temperaturverdien som må være nådd på dagen for knekkpunkt 1.



Øvrige funksjoner er identiske til ovennevnte, men nå altså for knekkpunkt 2 til 5. Her trengs derfor ingen ytterligere forklaring.

Undermeny: Diagram på/av kontroll


Navigator har mulighet til å legge alle målinger og styringsinnstillinger for hver enkel på/av kontroll inn i et diagram. For å åpne diagrammet trykkes funksjonstasten til ikonet  inn. Diagrammet viser målinger foretatt de siste 24 timer. De eldste målingene fremkommer på høyre side og de siste målinger på venstre side. Temperaturdata er lagt inn til høyre. Diagrammet viser to linjer; heltrukken linje indikerer målt temperatur, mens prikket linje viser kalkulert settverdi.

Meny: Fôringssystem

Navigator kan styre to fôringssystemer, men ikke flere. For å åpne menyen for


fôringssystemer trykkes funksjonstast  eller  inn, for å vise fôringssystem 1 eller fôringssystem 2.

Fôringssystemet kan enten arbeide på tidsbasis, eller etter vekt. Dersom fôringssystemet kjøres på tidsbasis, vil fôringen være aktivert i en forhåndsinnstilt periode, og når denne perioden utløper, vil systemet stoppe. Dersom vektbasert fôring er valgt, vil systemet stoppe i det øyeblikk den innstilte vekt er registrert. Navigator måler fôringsvekten ved hjelp av en ekstern vekt som sender ut impulser for hver fôrmengde. Fôrmengden blir kalkulert ut fra en innstilt fôrmengde pr. kylling pr. dag samt totalt antall kyllinger. Fôrmengde pr. kylling pr. dag kan selvsagt også legges inn i en kurve. For å gå tilbake til hovedmenyen fra

undermenyene for et fôringssystem, trykkes funksjonstast  inn.

Undermeny: Målinger fôringssystem

Ved å velger et fôringssystem fra hovedmenyen, vil en undermeny som inneholder målingene i det valgte fôringssystemet bli åpnet. Hvis du ønsker å gå til disse målingene fra en annen

undermeny i fôringssystemet, trykkes funksjonstasten til ikon  inn. En undermeny med overskriften **** MÅLINGER FÔR 1 [FÔRINGSSYSTEM 1] **** med følgende tilgjengelige målinger blir åpnet:

- >**Posisjon.....: AV**
Her ser du om fôringsystemet er blitt aktivert.

- >**Tilførsel gjeldende fôring.....: 0 kg**
Ved starten av en fôring blir denne innstilling automatisk nullstilt. I løpet av fôringsprosessen kan de loggførte fôrmengdene bli overvåket her.

- >**Kalkulert fôrtilførsel A pr. syklus.....: 0 kg**
Viser kalkulert fôrmengde A pr. fôring. Navigator fordeler den totale fôrmengde pr. dag jevnt over det antall fôringer du har stilt inn.

- >**Kalkulert fôrtilførsel B pr. syklus.....: 0 kg**
Viser kalkulert fôrmengde B pr. fôring.

- >**Kalkulert fôrtilførsel C pr. syklus.....: 0 kg**
Viser kalkulert fôrmengde C pr. fôring.

- >**Kalkulert fôrtilførsel D pr. syklus.....: 0 kg**
Viser kalkulert fôrmengde D pr. fôring.

- >**Driftstid gjeldende fôring.....: 0:00 T:M**
Viser varighet på gjeldende fôring.

- >**Driftstid i dag.....: 0:00 T:M**
Viser hvor lenge fôringsystemet har vært i drift i dag.

- >**Driftstid i går.....: 0:00 T:M**
Viser hvor lenge fôringsystemet var i drift i går.

- >**Fôrmengde siste fôring.....: 0 kg**
Her angir Navigator loggført fôrmengde siste fôring.

- >**Fôr pr. kylling i dag.....: 0 g**
Viser fôrmengde som allerede er konsumert av hver kylling i dag.

- >**Fôrforbruk i dag.....: 0 kg**
Viser dagens totale fôrforbruk.

- >**Fôrforbruk dag -1.....: 0 kg**
Viser gårsdagens totale fôrforbruk.

- >**Fôrforbruk dag -2.....: 0 kg**
Viser fôrforbruk for to dager siden.

- >**Fôrforbruk dag -3.....: 0 kg**
Viser fôrforbruk for tre dager siden.

- >**Fôrforbruk dag -4.....: 0 kg**
Viser fôrforbruk for fire dager siden.

>**Fôrforbruk dag –5.....: 0 kg**

Viser fôrforbruk for fem dager siden.


>**Fôrforbruk dag –6.....: 0 kg**

Viser fôrforbruk for seks dager siden.

>**Totalt fôrforbruk.....: 0 kg**

Her loggfører Navigator det totale fôrforbruk til nå. Ved fornying av lagerbeholdningen vil fôr-telleverket automatisk bli nullstilt. *OBS: Telleverket kan også nullstilles ved å trykke inn SET-tast.*

Undermeny: Innstillinger fôringssystem

Denne undermenyen velges ved å trykke inn funksjonstast . Undermenyen ***INNSTILLINGER FÔR [FÔRSYSTEM 1]*** blir åpnet og følgende innstillinger kommer til syne i displayet:

>**Startmodus.....: TID**

Her legger du inn på hvilken måte fôringssystemet skal startes. Det finnes 4 valgmuligheter:

AV: Fôringssystem er slått av.

KONTINUERLIG: Fôringssystem er kontinuerlig slått på.

TID: Fôring starter automatisk på forhåndsinnstilte tider.

MANUELL: Fôring startes manuelt. *OBS: Ved manuell start brukes andre innstillinger enn ved automatisk start. Se funksjoner under. OBS: Ved slutten av en fôring som er startet manuelt, vil startmodus gå tilbake til posisjon TID.*

>**Fôr/kylling/dag.....: 20 g**

Viser mengde fôr som hver kylling må få tildelt hver dag. Navigator kalkulerer total fôringsmengde ut fra denne innstillingen og antall kyllinger i beholdningen. Fôret blir deretter fordelt jevnt over det antall daglige fôringer som du har stilt inn. *OBS: Ved bruk av fôringskurver vil ingen innstillinger i denne funksjonen ha noen effekt Fôringsmengde pr. kylling pr. dag vil alltid bli justert i henhold til kurveinnstillingene. Når kurven er helt ferdig kan innstillingen endres manuelt igjen.*

>**Mengde fôr A.....: 100%**

Denne innstilling gjør det mulig å velge mengde fôr A mot den totale fôrmengde. Når du ønsker å fôre kun med fôr A, justeres innstillingen til 100% og mengde øvrig fôr innstilles på 0%. *Merk: Du kan ikke justere alle fôrmengdene til 0% - i så fall vil det ikke bli fordelt noe fôr i det hele tatt.*

>**Mengde fôr B.....: 0%**

Dette gjelder mengde fôr B. Se forrige funksjon.

>**Mengde fôr C.....: 0%**

Gjelder mengde fôr C. Se forrige funksjon.

>**Mengde fôr D.....: 0%**

Gjelder mengde fôr C. Se forrige funksjon.

>Korrigerer fôr/kylling/dag.....: 0 g

Her kan du legge inn korrigeringsverdier når det gjelder fôrmengde pr. kylling pr. dag. Ved å gjøre bruk av fôringskurven gjør denne funksjonen det mulig å avvike midlertidig fra kurven, hvis nødvendig. En negativ verdi vil redusere fôringsmengden pr. kylling, mens en positiv verdi vil øke fôringsmengden pr. kylling.

>Fôr/kylling ved manuell start.....: 0 g

Ved manuell start blir fôringsmengden som her er innstilt fordelt til hver kylling. En manuell start kan utføres når man vil fullføre en avbrutt fôring. I slike tilfeller må man foreta noen separate innstillinger og denne funksjonen kan brukes til dette.

>Driftstid ved manuell start.....: 0:30 T:M

Ved manuell start er denne tidsinnstilling å anse som maksimum driftstid.

>Start tidspunkt 1.....: 0:00 T:M

Når fôringsystemet er stilt inn på automatisk start, legges ønsket starttidspunkt inn her. Dersom du ikke ønsker å gjøre bruk av dette starttidspunktet, stilles tiden på 0:00. Navigator bestemmer antall daglige fôringer ved å telle opp alle starttidspunkt som er innstilt på en fast tid (ikke 0:00 innstillinger). Dette antall fôringer brukes til å definere mengde pr. fôring.

>Start tidspunkt 2.....: 0:00 T:M

Starttidspunkt 2, se forrige funksjon. Fôringsystemet disponerer totalt 12 starttidspunkt. Øvrige starttidspunkt vil ikke bli forklart nærmere.

>Maksimum fôringstid.....: 1:00 T:M

Angir maks. varighet på en fôring. I tilfeller hvor fôringsystemet ikke kjøres på fôrvekt, angir dette tidspunktet hvor lenge fôringsystemet er aktivert etter start. Dersom fôrvekt er valgt, vil fôringen imidlertid bli fullført i det øyeblikk den kalkulerte mengde er blitt fordelt, eller når maks. driftstid er nådd.

>Fôringsmodus.....: KG+TID

Her angis prosedyren for fôringsprosessen. Det er to muligheter:

TID: Fôring utføres kun på tidsbasis. En fôring varer alltid ut maksimal fôrings- tid og bruk av ekstern fôrvekt er derfor ikke nødvendig. Innstillinger som gjelder fôrvekt, kurver o.l. vil ikke ha noen effekt.

KG+TID: Fôring utføres på basis av fôrvekt avgrenset av maks. fôrings- tid. I dette tilfellet er det selvsagt nødvendig med en ekstern fôrvekt, for å registrere fôret. Innstillinger vedrørende fôrvekt, antall kyllinger etc., må legges inn her. Fôringer som startes på denne måten vil bli fullført i det øyeblikk den kalkulerte fôrmengde er fordelt eller når maks. fôringstid er nådd.

>Alarmtid etter start.....: 0:00 T:M


Dersom den innstilte kg-mengde fôr ikke er blitt registrert ved dette tidspunktet, vil en alarm bli utløst. Den kan indikere at fôret av en eller annen grunn ikke blir fordelt. En silo kan være tom, eller en kjede kan være ødelagt.

>Alarm kg etter start.....: 0 kg

Angir min. fôrmengde som må være registrert før alarmtiden etter start har gått.

(se også forrige funksjon). Dersom du ikke ønsker å gjøre bruk av denne alarm-signaliseringen, stilles funksjonen på 0 kg (f. eks. hvis du ikke arbeider med en ekstern fôrvekt).

Undermeny: Fôrkurve for et fôringssystem basert på vekt

Denne undermenyen gir tilgang til fôrkurven for fôringssystemet. Trykk inn funksjonstast  og en undermeny med overskriften ****FÔRKURVE FÔR 1 [FÔRINGSSYSTEM 1]**** kommer til syne i displayet. *OBS: Hvis du ikke fôrer basert på vekt, vil innstilling av fôrkurve ikke ha noen hensikt.*

>Kurvemodus.....: AV

Ved denne funksjonen slås fôringskurven på og av.

>Dager i kurve.....: 0 dager

Viser antall dager som kurven allerede har vært aktivert og indikerer derfor også fremdriften på kurven. Kurven starter alltid på dag 0 (= knekkpunkt 0). Dagteller økes automatisk med 1 for hver dag, men kan også stilles manuelt for å påvirke kurven.

>Fôringsknekkpunkt 0.... : 20 g

Viser mengde fôr pr. kylling pr. dag ved knekkpunkt 0 (=dag nr. 0).

>Dag nr. knekkpunkt 1.....: dag 7

Her legger du inn på hvilken dag knekkpunkt 1 må bli nådd. Navigator vil alltid automatisk søke etter det beste knekkpunktet. Deretter søker Navigator etter det neste knekkpunktet (iflg. dag nr.) og fortsetter med dette.


>Fôringsknekkpunkt 1.....: 20 g

Her legger du inn mengde fôr pr. kylling pr. dag ved knekkpunkt 1.

Navigator har 6 knekkpunkter til disposisjon. (0 til og med 5). De øvrige knekkpunktene vil ikke bli omtalt her. Samtlige av disse er identiske til knekkpunkt 1.

OBS: Hvis du ikke ønsker å benytte alle knekkpunktene, nullstilles nummeret på de dagene du ikke bruker. OBS: Hvis kurven er aktivert har det ingen hensikt å stille inn fôrmengden pr. kylling pr. dag manuelt. Verdien vil da hele tiden bli kalkulert ut fra kurve-innstillingene. Når kurven er ferdig, kan mengden endres manuelt igjen. Se også undermeny: Innstillinger fôringssystem.

Undermeny: Fôringskurve for fôringssystem, fôrblanding i prosent

Denne undermenyen gir tilgang til fôringskurven i fôringssystemet. Ved å trykke inn funksjonstast  vil undermeny med overskriften ****MENGDEN KURVE FOR 1 [FORSYSTEM 1]** åpnes.

>Kurvemodus.....: AV

Ved hjelp av denne funksjonen kan du slå kurven på og av.

>Dager i kurve.....: 0 dager

Viser antall dager som kurven har vært aktiv og indikerer således fremdriften. Kurven starter alltid på dag nummer 0 (=knekkpunkt 0). Dagteller økes automatisk med 1 for hver dag, men kan også justeres manuelt for å påvirke kurven.

>Mengde fôr A knekkpunkt 0....: 100%

Her kan du justere mengde fôr A ved knekkpunkt 0.

>Mengde fôr B knekkpunkt 0...: 0%

Her kan du justere mengde fôr B ved knekkpunkt 0.

>Mengde fôr C knekkpunkt 0...: 0%

Her kan du justere mengde fôr C ved knekkpunkt 0.

>Mengde fôr D knekkpunkt 0...: 0%

Her kan du justere mengde fôr D ved knekkpunkt 0.

>Dagnummer knekkpunkt 1.....: dag 7

Her legges inn dagnummer for når knekkpunkt 1 må være nådd. Navigator søker alltid automatisk etter det best mulige knekkpunktet. Deretter søker Navigator etter det neste knekkpunktet (etter dag nummer) og fortsetter med dette.

>Mengde fôr A knekkpunkt 1.....: 60%

Her kan du justere mengde fôr A ved knekkpunkt 1.

>Mengde fôr B knekkpunkt 1.....: 40%

Her kan du justere mengde fôr B ved knekkpunkt 1.


>Mengde fôr C knekkpunkt 1.....: 0%

Her kan du justere mengde fôr C ved knekkpunkt 1.

Navigator har 6 knekkpunkt til disposisjon (0 til og med 5). De øvrige knekkpunktene vil ikke bli omtalt her. Samtlige av disse er identiske til knekkpunkt 1.

OBS: Hvis du ikke ønsker å benytte alle knekkpunktene, nullstilles nummeret på de dagene du ikke bruker. OBS: Dersom kurven er aktivert har det ingen hensikt å stille inn fôrmengden manuelt. Verdien vil da hele tiden bli kalkulert ut fra kurve-innstillingene. Se også undermeny: Innstillinger fôringssystem.

Undermeny: Kyllingmålinger fôrsystem

Denne undermenyen viser kyllingdata. Menyen åpnes ved å trykke inn funksjonstast  Følgende innstillinger vil bli tilgjengelig:

>Kyllingbeholdning.....: 10000

Viser antall kyllinger i beholdningen på nåværende tidspunkt. Innstillingen brukes bl.a. til å kalkulere fôringsmengdene.

>Totalt antall døde kyllinger.....: 0

Viser totalt antall døde kyllinger siden oppstart av nytt innsett.

>Alder.....: 10 dager

Viser alderen på kyllingene. *OBS: Denne funksjonen er kun tilgjengelig når en DWS-20 er tilkoblet.*

>Aktuell gjennomsnittsvekt.....: 248 gr.

Angir gjennomsnittsvekten på kyllingene. *OBS: Denne funksjonen er bare tilgjengelig når en DWS-20 er tilkoblet.*

>Totalt antall kyllinger fjernet....: 0


Viser antall kyllinger som allerede er fjernet fra innsettet. *OBS: Denne funksjonen er ikke tilgjengelig dersom en DWS-20 er tilkoblet.*

>Dødelighet i prosent.....: 0,0 %

Viser antall døde kyllinger i prosent.

Undermeny: Innstillinger antall kyllinger førings-system

Denne innstillingen kan brukes til innstilling av alle typer kyllingdata.

Undermenyen åpnes ved å trykke inn funksjonstast . *OBS: Denne undermenyen er ikke tilgjengelig dersom en DWS-20 er tilkoblet.*

Følgende data kan nå legges inn:

>Antall kyllinger i beholdningen..: 10000

Ved oppstart nytt innsett legger du inn antall kyllinger i beholdningen. *OBS: Dette antallet bør ikke endres under innsettet.*

>Dødelighet..... : 0


Her legger du inn antall kyllinger som har falt fra. Etter å ha bekreftet antallet ved å trykke inn SET-tasten, blir dataene øyeblikkelig bearbeidet sammen med øvrige kyllingdata. Etter noen sekunder viser funksjonen 0 igjen.

>Antall kyllinger som er fjernet. .: 0

Antall kyllinger som er fjernet må legges inn her. Etter å ha bekreftet antallet ved å trykke inn SET-tasten, blir inntastingen øyeblikkelig bearbeidet sammen med øvrige kyllingdata. Etter noen sekunder viser funksjonen 0 igjen.



Undermeny: Diagram kyllingvekt

Denne undermenyen gir en grafisk fremstilling av vekten på kyllingene i løpet av de siste 49



dager. Menyen kan velges ved å trykke inn funksjonstast . Det er to linjer i diagrammet; heltrukken linje viser vekten på kyllingene og stiplet linje viser forskjellen i forhold til standard kurve.

OBS: Denne undermenyen er ikke tilgjengelig dersom ikke DWS-20 er tilkoblet.

Meny: Fôrvekt

Navigator kan styre en fôrvekt med maks. 4 siloskruer (4 ulike fôrtyper). Du kan koble maks. 6 fôringskretser (innmatingskruer) til vekten. Siden Navigator kun kan styre 2 fôringskretser, kan fôringskretsene fra andre Navigatorer tilkobles vekten. Den andre Navigatoren vil signalisere fôringsbehov til vekten via en kommunikasjonslinje. Vekten vil levere riktig mengde fôr til gjeldende Navigator/fôringskrets. Ved å trykke inn funksjonstast  i hovedmenyen, vil meny for fôrvekt åpnes. For å komme tilbake til hovedmenyen, trykkes funksjonstast  inn.

Undermeny: Målinger fôrvekt

Denne menyen viser alle målinger foretatt av fôrvekten. Når du velger meny for fôrvekt fra hovedmenyen, vil denne undermenyen alltid bli åpnet. Dersom du befinner deg i en annen undermeny, kan denne menyen velges ved å trykke inn funksjonstast . For å gå tilbake til hovedmeny trykkes  inn.

>Gjeldende vekt.....: 0,0 kg

Dette er den aktuelle vekten på den porsjon fôr som befinner seg i vekten. Så snart denne porsjonen er transportert bort, viser denne verdien 0,0 kg igjen.

>Mengde til fôrkrets.....: 0

Dette er den kretsen fôrmengden blir transportert til. Hver Navigator kan styre maks. 2 fôringskretser.

0= ingen krets (=av-posisjon)

1= fôr for krets 1

2= fôr for krets 2

>Mengde for Navigator.....: 0

Dette er den computer-id som denne fôrmengde er beregnet for. Fôrvekten kan styre maks. 6 fôringskretser, og andre Navigatorer kan derfor benytte denne vekten for fôring. Navigatorene kommuniserer og styrer fôringen etter behovet i de ulike kretsene. Denne funksjonen (og forrige funksjon) viser hvor fôret går.

>Fôr A.....: 0 kg

Så snart vekten får melding om fôrbehov, viser denne funksjonen hvor mange kg av fôr A som er påkrevd.

>Fôr B.....: 0 kg

Se forrige funksjon, men nå for fôr B.

>Fôr C.....: 0 kg

Se forrige funksjon, men nå for fôr C.

>Fôr D.....: 0 kg

Se forrige funksjon, men nå for fôr D. Vekten bruker disse innstillingene til å avgjøre mengde fôr. Når porsjonen er tilberedt, blir den sendt til gjeldende fôrkrets.

OBS: Dersom denne porsjonen ikke tilfredsstiller fôrbehovet, vil en ny behovsmelding bli sendt til vekten. Denne prosessen gjentar seg inntil fôringsbehov er 0.

OBS: Når mer enn én fôringskrets er aktiv, vil fôrvekten rotere mellom de aktive fôringskretsene. Simultanfôring er derfor mulig.

>Fordelt fôr.....: 0 kg

Her angis mengde fôr som allerede er tilført gjeldende fôringskrets. Vekten kan kalkulere hvilken mengde fôr som det fortsatt er behov for og tilpasse den neste porsjonen etter dette.

OBS: Dersom du har valgt kontinuerlig fôring, vil fôringen ikke stanse når fôringsbehovet er nådd.



>Status veieprosess.....: STOPP

Denne funksjonen angir status for veieprosessen. Følgende innstillinger er mulige:

STOPP	=	Vekten har stanset.
SILO 1	=	Vekt er fylt opp av skruetransportør silo 1.
SILO 2	=	Vekt er fylt opp av skruetransportør silo 2.
SILO 3	=	Vekt er fylt opp av skruetransportør silo 3.
SILO 4	=	Vekt er fylt opp av skruetransportør silo 4.
BLANDING	=	Vekt blander fôr.
SPJELD	=	Innmatingsspjeld er aktivt.
TRANSP.	=	Fôr blir transportert til fôringssystem.

Undermeny: Silodata

Denne undermenyen viser alle data for gjeldende silo. Navigator kan styre maks. 4 siloer

(silo 1 til 4). Du kan åpne disse undermenyene ved å trykke på funksjonstastene  ,

 eller .

Nå vises følgende funksjoner:

>Siloinnhold.....: 10000 kg

Angir faktisk innhold i siloen. Verdien blir regulert i løpet av fôringen, men kan også justeres manuelt.

>Etterfylling vekt.....: 0 kg

Så snart siloen er blitt etterfylt, kan denne etterfyllingsvekten justeres. Når etterfyllingsvekten er blitt bekreftet ved at du trykker inn SET-tasten, blir denne verdien tillagt siloinnholdet. Deretter blir ovennevnte etterfyllingsvekt resatt til 0.

>Type fôr.....: A

Her velges hvilken sort fôr som er i siloen. Du kan velge mellom 4 sorter (fôr A, B, C og D). Det er også mulig å ha samme sort fôr i mer enn én silo. Navigator kopler da automatisk over til den neste siloen når innholdet i den første siloen faller under innstilt minimum.




>Min. innholdsalarm.....: 100 kg

Her justeres minimum innhold i siloen. Når innholdet faller under denne verdien, utløses en alarm. Fra dette øyeblikk blir siloen satt ut av drift og Navigator vil forsøke å koble over til en annen silo med samme type fôr.


Meny: Vannmålingssystemer

Navigator kan styre maksimum 2 vannmålingssystemer. Disse vannmålingssystemene opereres enten på grunnlag av tid, eller tid pluss liter med vann. For et system som er basert på tid, vil utmålingen starte på et forhåndsinnstilt tidspunkt og ha en forhåndsinnstilt varighet.

For et system som er basert på tid pluss litertelling, vil utmålingen starte på et forhåndsinnstilt tidspunkt og bli slått av igjen så snart ønsket literantall er loggført. Mengde vann er definert av antall kyllinger i fjørfehuset og av innstilt liter pr. kylling. For å åpne vannmenyen fra

hovedmenyen, trykkes funksjonstast  for vannmålingssystem 1 eller funksjonstast  for vannmålingssystem 2. Deretter vises menyen som inneholder målinger fra det valgte vannmålingssystemet. For å gå tilbake til hovedmenyen fra en undermeny for et vannmålingssystem, trykkes funksjonstast  inn.

Undermeny: Målinger vannmålingssystem

Denne undermenyen viser alle målinger foretatt av vannmålingssystemet. Ved å velge et vannmålingssystem fra hovedmenyen, vil denne undermenyen med målinger bli åpnet. Hvis du ønsker tilgang til denne menyen fra en annen undermeny, trykkes funksjonstast  inn. En undermeny med følgende overskrift kommer nå til syne i displayet: *****MÅLINGER VANN 1 [VANNSYST. 1]***.**

>Posisjon.....: AV

Her angis status for vannmålingssystemet.

>Liter gjeldende måling.....: 0 liter

Viser antall liter som er loggført i løpet av gjeldende måling. Telleverket nullstilles automatisk ved begynnelsen av en ny måling.

>Kalkulert antall liter pr. måling: 0 liter

Her viser Navigator hvor mange liter vann som skal måles ut pr. måling. Dersom målingen er basert kun på tid, vil ikke denne funksjonen ha noen effekt.

>Driftstid gjeldende måling.....: 0:00 T:M

Her angis varighet for gjeldende måling. Telleverket blir nullstilt ved starten av en måling. Ved starten av en måling nullstilles dette uret.

>Driftstid i dag.....: 0:00 T:M

Viser hvor lenge vannmålingssystemet totalt har vært aktivert i dag. Uret nullstilles ved midnatt kl. 00:00.

>Driftstid i går.....: 0:00 T:M

Viser hvor lenge vannmålingssystemet var aktivert i går.

>Antall liter siste måling.....: 0 liter

Her angis antall liter siste måling.

>Vann/kylling i dag.....: 0 ml

Viser mengde vann som allerede er konsumert av hver kylling i dag.

>Vann/kylling dag -1.....: 0 ml

Viser mengde vann som ble konsumert av hver kylling i går.

>Vann/kylling dag -2.....: 0 ml

Viser mengde vann som ble konsumert av hver kylling for to dager siden.

>Vann/kylling dag -3.....: 0 ml

Viser mengde vann som ble konsumert av hver kylling for tre dager siden.

>Vann/kylling dag -4.....: 0 ml

Viser mengde vann som ble konsumert av hver kylling for fire dager siden.

>Vann/kylling dag -5.....: 0 ml

Viser mengde vann som ble konsumert av hver kylling for fem dager siden.

>Vann/kylling dag -6.....: 0 ml

Viser mengde vann som ble konsumert av hver kylling for seks dager siden.

>Liter i dag.....: 0 liter

Navigator angir her totalt antall liter vann som allerede er målt ut i dag.
Uret nullstilles ved midnatt kl. 00:00 (til den resatte tidsregistrering).

>Liter dag -1.....: 0 liter

Viser antall liter målt ut i går.

>Liter dag -2.....: 0 liter

Viser antall liter målt ut for to dager siden.

>Liter dag -3.....: 0 liter

Viser antall liter målt ut for tre dager siden.

>Liter dag -4.....: 0 liter

Viser antall liter målt ut for fire dager siden.

>Liter dag -5.....: 0 liter

Viser antall liter målt ut for fem dager siden.

>Liter dag -6.....: 0 liter

Viser antall liter målt ut for seks dager siden.

>Totalt antall liter.....: 0 liter

Viser totalt antall liter som ble loggført i løpet av dette innsettet. Telleverket vil bli nullstilt ved starten av et nytt innsett. *OBS: Telleverket kan også nullstilles manuelt ved å trykke inn SET-tasten*

>Vann – fôr i dag.....: 0,00 : 1

Her vises dagens vann-/fôrmengde. Denne målingen kan selvsagt bare utføres dersom fôringssystemet er koblet til en ekstern fôrvekt og antall liter som er blitt målt ut er registrert av et vann-telleverk.

>Vann/fôr dag –1.....: 0,00 : 1

Viser gårsdagens vann-/fôrmengde.

>Vann/fôr dag –2.....: 0,00 : 1

Identisk til tidligere målinger, men for to dager siden.

>Vann/fôr dag –3.....: 0,00 : 1

Identisk til tidligere målinger, men for tre dager siden.

>Vann/fôr dag –4.....: 0,00 : 1

Identisk til tidligere målinger, men for fire dager siden.

>Vann/fôr dag –5.....: 0,00 : 1


Identisk til tidligere målinger, men for fem dager siden.

>Vann/fôr dag –6.....: 0,00 : 1

Identisk til tidligere målinger, men for seks dager siden.

Undermeny: Innstillinger vannmålingssystem

Denne undermenyen gir tilgang til alle innlagte innstillinger i vannmålingssystemet.

Undermenyen velges ved ved å trykke inn funksjonstast  og har denne overskriften: **INNSTILLINGER VANN 1 [VANNSYST. 1]***. Innstillingene er underdelt som følger:

>Startmodus.....: AV

Her legges modus for vannmålingssystem inn. Du har 4 valgmuligheter:

AV =	Vannmålingssystemet er slått av.
KONTINUERLIG =	Vannmålingssystemet står på kontinuerlig.
TID =	Vannmålingssystemet starter på forhåndsinnstilte tider.
MANUELL =	Vannmålingssystemet startes manuelt.

>Vann/kylling/dag.....: 0 ml

Her presenteres vannmengde i milliliter pr. dag pr. kylling. Navigator kalkulerer total mengde vann som skal måles ut basert på antall kyllinger i innsettet. Denne innstilling kan også visualiseres i et diagram. Dersom kurvefunksjonen er aktivert vil ikke denne innstillingen ha noen effekt, da verdien vil bli definert av kurven. Etter at kurven er fullført, kan innstillingen justeres manuelt igjen.

>Korrigerings vann/kylling/dag.....: 0 ml

Dersom du har valgt at kurven skal definere mengde vann pr. kylling, kan en justering av kurven legges inn her, f. eks. for å justere vannforsyning i løpet av en viss periode. En negativ innstilling reduserer vannforsyningen, mens en positiv innstilling øker vannfordelingen.

>Vann/kylling ved manuell start.....: 0 ml

Ved bruk av manuell start, legger du her inn ønsket mengde vann som skal fordeles til hver kylling. En manuell start kan utføres for å avslutte en avbrutt måling. I så tilfelle må du foreta en del separate innstillinger, hvilket denne funksjonen kan brukes til.

>Driftstid ved manuell start.....: 0:00 T:M

Viser maksimum driftstid ved manuell start. Dersom du arbeider uten litertelling, viser denne tiden hvor lenge vannmålingssystemet vil være aktivert ved manuell start. Dersom litertelling er tilkoblet, er denne tiden å forstå som maksimum driftstid.

>Starttidspunkt 1.....: 0:00 T:M

Vannmålingssystemet vil bli aktivert på dette tidspunkt. Dersom du ikke ønsker å gjøre bruk av dette starttidspunktet, legger du inn 00:00.

Vannmålingssystemet styrer 12 starttidspunkter som kan brukes vilkårlig. Øvrige starttidspunkter trenger ingen ytterligere forklaring.

>Maks. vann tidspunkt.....: 1:00 T:M

Viser hvor lenge en måling kan vare maksimalt. Dersom du arbeider uten litertelling, angir dette tidspunktet når vannmålingssystemet vil bli aktivert etter start.

>Modus vannmåling.....: TID

Her velger du hvordan vannmålingssystemet skal fungere. Du har to valgmuligheter:

TID = Vann måles ut basert på tid. Her er altså ingen literteller og bruk av vannkurve vil derfor ikke ha noen effekt.

LIT+TID = Vann måles ut på basis av registrerte liter med vann. Nå blir driftstiden brukt som maksimum driftstid.

>Alarm-avvik.....: 10%

Navigator er utstyrt med en spesiell alarm for vannmålingssystemet. Denne fungerer som følger:

På et forhåndsinnstilt tidspunkt blir antall registrerte liter i løpet av de siste 24 timer sammenlignet med registrerte antall liter i løpet av de forutgående 24 timer. Dersom avviket mellom de to verdiene overstiger innstilt verdi, vil en alarm bli utløst. Du kan legge inn en avviks-toleranse. Denne fungerer både på en positiv og en negativ måte, f. eks. en avviks-toleranse på 10% kan avvike fra -10 til +10% fra forrige 24 timers registrering.

>Alarmvarslingstid.....: 12:00 T:M

Viser tidspunkt for når vannalarm må testes. Registreringene som brukes for å sjekke alarmen går tilbake 24 timer fra denne innstillingen. Dersom du ikke ønsker å gjøre bruk av vannalarmen legger du inn 00:00 som kontrolltid.

>Startdag alarm.....: 8. dag

Vannalarmen vil bli testet fra denne dagen. Dagteller for vannkurven er brukt for å definere om vannalarmen kan testes. Det er derfor viktig å forsikre seg om at dagteller er riktig innstilt.

>Maks. liter alarm.....: 100 liter

Når dette antall liter er nådd i løpet av en justerbar tid, vil det bli utløst en alarm.


OBS: Startmodus for vannmålingssystem er innstilt på AV. Sjekk hvorfor dette antall liter er blitt talt før du restarter vannmålingssystemet.

>Tidspunkt maks. vann-alarm.....: 5:00 M:S

Antall liter blir talt opp i løpet av dette tidsintervallet. Når maks. antall liter er nådd, utløser Navigator en alarm. Se forrige funksjon.

Undermeny: Kurve for vannmålingssystem

Navigator kan operere vannmålingsprosessen ved hjelp av en kurve. For å åpne kurvemenyen

trykkes funksjonstast  inn. Undermeny med overskriften ******KURVE VANN 1** [VANNSYST. 1]**** kommer til syne i displayet.

OBS: Dersom du ikke har literteller og vannet er målt ut basert på tid, vil denne kurvefunksjonen ikke ha noen effekt.

>Kurvemodus.....: AV

Med denne funksjonen kan du slå på eller av vannmengdekurven.

>Dager i kurve.....: 0 dager

Viser antall dager kurven har vært aktivert og indikerer derfor fremdriften. Kurven starter alltid på dag nummer 0 (=knekkpunkt 0). Dagteller økes automatisk med 1 for hver dag, men kan også justeres manuelt og på den måten påvirke kurven.

>Vann/kylling/dag knekkpunkt 0...: 100 ml

Viser mengde vann pr. kylling pr. dag ved knekkpunkt 0 (=dag nummer 0).

>Dag nummer knekkpunkt 1.....: 7. dag

Her legger du inn nummeret på den dagen som knekkpunkt 1 må være nådd. Navigator vil alltid automatisk søke etter det best mulige knekkpunkt. Deretter søker Navigator etter det neste knekkpunktet (etter dag nummer) og fortsetter med dette.

>Vann/kylling/dag knekkpunkt 1...: 100 ml

Her legger du inn mengde vann pr. kylling pr. dag ved knekkpunkt 1.

Vannmengde-kurven kan bearbeide 6 knekkpunkter (0 til og med 5). Da de øvrige knekkpunktene er identiske til knekkpunkt 1, trengs ingen ytterligere forklaring.

OBS: Dersom du ikke ønsker å gjøre bruk av knekkpunkt, nullstiller du dag nummer på de du ikke bruker. OBS: Når kurven er aktivert, har det ingen effekt å stille vannmengde pr. kylling pr. dag manuelt, da verdien da vil bli kalkulert ut fra kurveinnstillingene. Når kurveprosessen er fullført, kan førmengden igjen endres manuelt. Se også undermeny: Innstillinger vannmålingssystem. OBS: Hvis du velger ikke å gjøre bruk av kurvefunksjonen, men likevel

ønsker at vannalarmen skal være aktivert, bør kurvefunksjonen slås på, for å sikre at dagteller løper hver dag. Still så dag numrene for alle knekkpunkter på 0, slik at kurven blir fullført og dermed ikke er aktiv lenger.

Undermeny: Kyllingmålinger for et vannmålingssystem

Denne undermenyen inneholder kyllingdataene. Menyene åpnes ved å trykke inn funksjonstast



OBS: Dataene samsvarer med dataene som er lagt i føringssystemet. Dataene for vannmålingssystem 1 og føringssystem 1 er identiske, det samme gjelder for vannmålingssystem 2 og føringssystem 2. Du får tilgang til følgende data i denne undermenyen:

>Kyllingbeholdning.....: 10000

Viser antall kyllinger i innsettet i øyeblikket. Denne innstillingen kalkulerer bl.a. vannmengdene.

>Totalt dødelighetsantall.....: 0

Viser antall døde kyllinger siden starten av nytt innsett.

>Alder.....: 10 dager

Viser alderen på kyllingene. *OBS: Denne funksjonen er kun tilgjengelig dersom en DWS-20 er tilkoblet.*

>Aktuell gjennomsnittsvekt.....: 248 gr.

Angir gjennomsnittsvekten på kyllingene. *OBS: Denne funksjonen er kun tilgjengelig dersom en DWS-20 er tilkoblet.*

>Totalt antall kyllinger som er fjernet.....: 0


Viser antall kyllinger som allerede er fjernet.
OBS: Denne funksjonen er ikke tilgjengelig dersom en DWS-20 er tilkoblet.

>Dødelighet i prosent.....: 0.0%

Viser antall døde kyllinger i prosent.

Undermeny: Innstillinger antall kyllinger vannmålingssystem

I denne undermenyen legger du inn kyllingdata. Menyene velges ved å trykke inn

funksjonstast  *OBS: Innstillingene for kyllinger for vannmålingssystem 1 er identiske til innstillingene i førsystem 1 (det samme gjelder innstillingene i vannmålingssystem 2 og føringssystem 2). Det er derfor kun nødvendig å stille inn et av dem.*

Følgende data kan legges inn i denne undermenyen:

>Kyllingbeholdning.....: 10000

Ved starten av hvert innsett legges her inn antall kyllinger i beholdningen. *OBS: Dette antall bør ikke endres så lenge produksjonen/prosessen pågår.*

>Dødelighet.....: 0


Her legger du inn antall kyllinger som har falt fra. Verdien bekreftes ved å trykke inn

SET-tasten og antallet bearbeides øyeblikkelig sammen med øvrige kyllingdata. Etter noen sekunder viser funksjonen 0 igjen. Du kan korrigere data om dødelighet så mange ganger for dagen som du ønsker, men av hensyn til nøyaktigheten i vannmålingssystemet anbefaler vi at dette gjøres minst en gang om dagen.




>Antall kyllinger som er blitt fjernet.....: 0

Når du fjerner kyllinger må antallet legges inn her. Verdien bekreftes ved å trykke inn SET-tasten og antallet bearbeides øyeblikkelig sammen med øvrige kyllingdata. Etter noen sekunder viser funksjonen 0 igjen.


Undermeny: Diagram kyllingvekt

Denne undermenyen gir en grafisk fremstilling av kyllingenes vekt i løpet av de siste 49 dager. Menyene velges ved å trykke inn funksjonstast . Diagrammet består av to linjer: heltrukken linje viser vekten på kyllingene og stiplet linje viser forskjellen i forhold til standard kurve. *OBS: Denne undermenyen er kun tilgjengelig dersom en DWS-20 er tilkoblet.*

Meny: Lysstyringer

Navigator har to lysstyringer til disposisjon: Tilkobling/avkobling av lysstyring, tilkobling/frakobling ekstra forsinket lys og trinnløs lysstyring. Hvis ønskelig, kan du regulere lyset trinnløst, slik at kunstig soloppgang og -nedgang kan simuleres. For å velge lysstyringsmenyene, må du trykke inn funksjonstast  for lysstyring 1 og funksjonstast  for lysstyring 2. For å gå tilbake til hovedmenyen fra undermenyene for lysstyring må du trykke inn funksjonstast .

Undermeny: Lysstyrings-målinger

Ved å åpne ovennevnte meny på hovedmenyen, vil undermeny for lysstyring åpnes automatisk. Dersom du ønsker å gå til denne undermenyen fra en annen undermeny for samme lysstyring, trykkes funksjonstast  inn.

Undermenyen kommer til syne i displayet med overskriften ****MÅLINGER LYS 1 [LYSSYST. 1]**** og følgende målinger blir tilgjengelige:

>Posisjon.....: AV

Denne funksjonen indikerer om lysstyring er slått på eller av.

>Posisjon forsinkelse lys.....: AV

Viser status for forsinkelse på/av-kontroll av lys. Forsinket lysstyring slås på samtidig med den ordinære lysstyringen, men etter at sistnevnte er slått av, forblir den forsinkete lysstyringen tilkoblet en stund (forhåndsstilles).


>Lysstyring.....: 0%

Viser status for trinnløs lysstyring. Når lyset slås på, blir den trinnløse lys-

styringen regulert til ønsket verdi i løpet av en (forhånds)innstilt tid. Justeringen er også trinnløs i henhold til en forhåndsinnstilt tid når lyset er slått av.

Undermeny: Innstillinger lysstyring

Denne undermenyen gir tilgang til innstillingene i en lysstyring. Menyen velges ved å

trykke inn funksjonstast  Undermeny med overskriften **INNSTILLINGER LYS 1 [LYSSYST. 1]** åpnes og følgende innstillinger blir tilgjengelige:

>Modus.....: **AV**

Følgende funksjoner kan velges:

AV = lysstyring slått av

PÅ = lysstyring kontinuerlig på

AUTO = lysstyring slås automatisk på og av på en forhåndsinnstilt tid

>Starttidspunkt 1.....: **0:00 T:M**

Viser når lysstyringen må slås på når den er innstilt på AUTO. Funksjonen er basert på start- og stopptider. Styringen blir slått på dersom gjeldende tid ligger mellom en starttid og dennes tilsvarende stopptid. Forsinkelse lysstyring blir aktivert samtidig, forutsatt at denne er i bruk. En trinnløs styring vil bli regulert opp fra dette tidspunkt. *OBS: Dersom du ikke ønsker å gjøre bruk av dette starttidspunktet, legger du inn 0:00.*

>Stopptidspunkt 1.....: **18:00 T:M**

Viser når lysstyringen må slås av igjen. Forsinket lysstyring vil fortsatt være aktivert så lenge som innstilt forsinkelse tilsier. En trinnløs styring vil bli justert ned fra dette stopptidspunktet.

Lysstyringen styrer 12 start- og 12 stopptidspunkter. Øvrige start- og stopptider trenger derfor ingen ytterligere forklaring. *OBS: For å definere hvorvidt lyset bør slås på eller av, blir start- og stopptidene kontinuerlig sammenlignet med gjeldende tid.*

>Ønsket verdi lysstyrke.....: **100%**

Ved anvendelse av den trinnløse lysstyringen programmerer du her styrken som lyset må reguleres etter (observer bryter forsinket tid). I avslått posisjon er den trinnløse styringen alltid 0%.

>Varighet fra 0% til maks.....: **0:05 T:M**

Viser hvor lang tid den trinnløse lysstyringen bruker for å bli regulert fra 0% til ønsket verdi etter at den er tilkoblet. *OBS: Dersom du ønsker at lysstyringen skal reguleres til settverdi med en gang, stilles denne funksjonen på kl. 0:00.*

>Varighet fra maks. til 0%.....: **0:05 T:M**


Viser hvor lang tid den trinnløse lysstyringen skal bruke på å bli regulert fra ønsket verdi til 0%, etter at den er frakoblet. *OBS: Dersom du ønsker at lysstyringen skal reguleres til 0% med en gang, stilles denne funksjonen på kl. 0:00.*

>Etter-driftstid forsinket lys.....: **0:01 T:M**

Når lysstyringen er slått av, vil forsinkelsesreløet fortsatt være aktivert så lenge som ovennevnte innstilling angir.

Undermeny: Kurveinnstillinger lysstyring

Denne undermenyen gir tilgang til innstillingene i kurven for lysstyring. Ved hjelp av denne kurven kan du styre lysintensiteten automatisk. Denne menyen velges ved å trykke inn

funksjonstast .

Undermeny med overskriften ***KURVE LYS 1 [LYSSYSTEM 1]** * vil bli åpnet og følgende innstillinger vil bli tilgjengelige:

>Kurvemodus.....: AV

Her angis hvordan kurvestyringen skal virke. Du har to muligheter:

AV = Kurvestyring er slått av og lysstyrken på lysstyring må innstilles manuelt.

PÅ = Kurvestyring er slått på. Innstilling lysstyrke vil nå bli bestemt av kurveinnstillingen. Manuell innstilling fungerer ikke. Når kurven er ferdig, kan innstillingen settes manuelt igjen.

>Dager i kurve.....: 0 dager

Viser antall dager kurven vil være aktiv. Avhengig av dagnummer, vil Navigator bestemme framdriften for kurven og hvilket knekkpunkt som skal brukes. Dersom kurvestyringen ikke er aktivert, vil dagteller ikke økes automatisk. *OBS: Dagteller kan alltid justeres manuelt for å påvirke kurven.*

>Innstilt verdi knekkpunkt 0.....: 100%

Angir ønsket verdi ved knekkpunkt 0. Knekkpunkt 0 korresponderer alltid med dag 0.

>Dag knekkpunkt 1.....: dag 7

Angir på hvilket dag knekkpunkt 1 må være nådd.

>Innstilt verdi knekkpunkt 1.....: 100%


Her legger du inn verdi for lysstyrke som må være nådd på dagen for knekkpunkt 1.


Øvrige funksjoner er identiske til ovennevnte, men nå for knekkpunkt 2 til og med 5. Disse omtales derfor ikke her.

Meny: Ekstra timer styring

Navigator styrer 2 ekstra timere. Disse kan brukes til forskjellige formål og slås på og av


basert på tid. For å åpne menyen for en ekstratimer trykkes funksjonstast  for

ekstratimer 1 og funksjonstast  for ekstratimer 2. En undermeny med målinger for den

valgte ekstratimer vil da bli vist. For å gå tilbake til hovedmeny trykkes funksjonstast  inn.

Undermeny: Målinger ekstra timer

Denne undermeny gir tilgang til målingene for en ekstratimer. Ved å velge en ekstratimer fra hovedmenyen, vil en undermeny bli automatisk åpnet. Dersom du ønsker å gå til denne

undermenyen fra en annen undermeny for samme ekstratimer, trykkes funksjonstast  inn. En undermeny med følgende overskrift kommer til syne: ****MÅLINGER TIMER 1 [EKSTRATIMER 1]****.

>Status.....: AV

Her vises status for ekstratimer. *OBS: Dersom en puls/pause utgang er innstilt, vil status her IKKE indikere gjeldende status på relèet, men kun status for tidsstyringen, enten puls/pause-styringen er aktiv eller ikke.*

>Gjeldende på-tid.....: 0:01 T:M


Viser tidspunkt for når utgang ekstra timer vil fortsette med å bli slått på.
OBS: Verdien har kun betydning dersom en puls/pause styring er innstilt.

>Gjeldende av-tid.....: 0:00 T:M

Viser tidspunkt for når utgangen vil fortsette med å bli slått av ved puls/pause-styring. I det øyeblikk gjeldende på-tidspunkt (se forrige funksjon) når 0, vil utgangen bli frakoblet og gjeldende av-tidspunkt vil bli regnet tilbake til 0. Når gjeldende av-tid står på 0 vil begge tidspunktene bli startet på nytt, hvorpå utgangen blir slått på igjen.

Undermeny: Innstillinger ekstra timer

Denne menyen gir tilgang til innstillingene for ekstra timer. For å velge menyen trykkes

funksjonstast  Undermeny med denne overskriften kommer til syne:
INNSTILLING TIMER 1 [EKSTRA TIMER 1].

>Modus.....: AV

Du har tre muligheter:

AV = ekstra timer er slått av

PÅ = ekstra timer står på kontinuerlig (hvis nødvendig, i puls/pause posisjon)

AUTO = ekstra timer blir slått på og av automatisk i henhold til forhåndsinnstilte start- og stopptidspunkter.

>Starttidspunkt 1.....: 0:00 T:M

Viser når ekstra timer blir slått på. Styringen blir slått av igjen ved innstilt stopptidspunkt. *OBS: Dersom du ikke ønsker å gjøre bruk av denne funksjonen, stilles starttidspunkt på kl. 0:00.*

>Stopptidspunkt 1.....: 0:00 T:M

Viser stopptidspunkt for starttidspunkt 1.

Ekstra timeren inneholder 12 start- og stopptidspunkter. De øvrige blir ikke nærmere omtalt her.

>På-tid.....: 0:05 T:M



Her defineres hvor lenge utgang for ekstratimer skal fortsette å være aktiv når ekstratimer er aktivert. Etter utløp av denne på-tiden vil utgangen forbli frakoblet så lenge innstilt av-tid tilsier. Deretter blir på-tid aktivert på nytt. Dette er en såkalt puls/pause-styring.

>Av-tid.....: 0:00 T:M

Viser hvor lenge styring for ekstratimer må være frakoblet ved puls/pause-styring. For å oppnå puls/pause-styring innstiller du en tid i på-tid og av-tid funksjonen. Når ekstratimeren er aktivert, vil utgangen bli slått på og av i takt med med på- og av-tid. Dersom puls/pause styring ikke er nødvendig, kan av-tiden stilles på kl. 0:00.

Meny: Fuktighetsstyring


Navigator er programmert med en fuktighetsstyring. Denne kan aktiveres for å interferere med ventilasjonsstyringene, slik at luftfuktigheten i fjørfehuset kan holdes konstant under kontroll. Hvor stor påvirkning fuktighetsstyringen vil ha, avhenger av innstillingene for hver enkel ventilasjonsstyring. Hovedinnstillingene for fuktighetsstyringen programmeres her.

For å åpne undermenyen for fuktighetsstyringen, trykkes funksjonstast  inn. En undermeny med målingene for fuktighetsstyringen kommer nå til syne i displayet. Trykk inn funksjonstast  for å gå tilbake til hovedmenyen.

Undermeny: Målinger fuktighetsstyring

Denne undermenyen viser målingene foretatt av fuktighetsstyringen. Ved å velge fuktighetsstyring fra hovedmenyen, kommer denne menyen automatisk opp.

For å åpne denne undermenyen fra en annen undermeny, trykk inn funksjonstasten til

ikon . Følgende undermeny kommer til syne i displayet ***** MÅLINGER
FUKTIGHETSSTYRING *****

>Fuktighet innendørs.....: 67%

Viser gjeldende fuktighet i fjørfehuset.

>Fuktighet utendørs.....: 87%

Viser gjeldende fuktighet ute.

>Korrigert RF (utendørs→innendørs).....: 46%

Navigator kalkulerer luftfuktigheten idet luften blir sugd inn. Den overveier så om ventilasjonen skal økes ved å ta inn mer luft utenfra, for på den måten å redusere innendørs luftfuktighet. Denne funksjonen indikerer ønsket fuktighetsnivå dersom utendørs luftfuktighet skulle bli sugd inn.

>Kalkulert korr. (-utendørs fuktighet).....: 0%

Viser kalkulert korrigeringsfaktor for de forskjellige styringene, uten hensyn til luftfuktighet ute. Korrigeringsfaktoren brukes for å definere hvilken påvirkning

fuktighetsstyringen har på en bestemt styring. Eksempel: En p-kontroll programmeres slik at temperatursettpunkt skal korrigeres iflg. fuktighetsstyringen, dog ikke mer enn $-5,0C\text{\textcircled{O}}$. Når fuktighetsstyringen kalkulerer en korrigering på 50%, innebærer det at settpunktet for styringen vil bli korrigert med $-2,5C\text{\textcircled{O}}$.

>Kalkulert korr. (+utendørs fuktighet).....: 0%

Identisk til forrige funksjon, bortsett fra at her blir utendørs luftfuktighet tatt i betraktning. Det faktum at en p-kontroll er valgt som avkjøling eller oppvarming, avgjør hvilken korrigering fuktighetsstyringen vil kalkulere. En p-kontroll brukt til avkjøling regner med utendørs luftfuktighet, mens en p-kontroll for oppvarming gjør det ikke.

>Status befuktning.....: AV

Dersom innendørs luftfuktighet blir for lav, kan en på/av kontroll (puls/pause) brukes til å øke denne. Denne funksjonen viser om befuktningssystemet er i gang.

> Minimum innendørs fuktighet.....: 35%

Viser den laveste målte luftfuktigheten i fjørfehuset. Denne målingen kan resettes automatisk på et forhåndsinnstilt tidspunkt når som helst på dagen. Ved å trykke inn SET-tasten kan målingen også resettes manuelt.

>Tidspunkt min. innendørs fuktighet.....: 12:44 T:M

Viser når laveste målte luftfuktighet ble målt. Ved å resette laveste målte innendørs luftfuktighet, blir også denne tidsinnstilling resatt automatisk.

>Maksimum innendørs fuktighet.....: 87%

Viser høyeste målte luftfuktighet i fjørfehuset. Denne målingen kan resettes automatisk på et forhåndsinnstilt tidspunkt når som helst på dagen. Ved å trykke inn SET-tasten kan målingen også resettes manuelt.

>Tidspunkt maks. innendørs fuktighet.....: 9:30 T:M

Viser når høyeste luftfuktighet ble målt. Ved å resette høyeste målte innendørs luftfuktighet, blir også denne tidsinnstilling resatt automatisk.

>Minimum utendørs fuktighet.....: 29%

Viser laveste målte utendørs luftfuktighet. Denne målingen kan resettes automatisk på et forhåndsinnstilt tidspunkt når som helst på dagen. Ved å trykke inn SET-tasten kan målingen også resettes manuelt.

>Tidspunkt min. utendørs fuktighet.....: 16:24 T:M

Viser når laveste luftfuktighet ble målt. Ved å resette laveste målte utendørs fuktighet, blir også denne tidsinnstillingen resatt automatisk.

>Maksimum utendørs fuktighet.....: 75%

Viser den høyeste målte utendørs luftfuktighet. Denne målingen kan resettes automatisk på et forhåndsinnstilt tidspunkt når som helst på dagen. Ved å trykk inn SET-tasten kan målingen også resettes manuelt.

>Tidspunkt maks. utendørs fuktighet.....: 7:41 T:M

Viser når høyeste luftfuktighet ble målt. Ved å resette høyeste målte luftfuktighet, blir også denne tidsinnstillingen resatt automatisk.

>Innendørs temperatur.....: 21,3 C

Viser temperaturen i fjørfehuset, som er kalkulert ut fra et gjennomsnitt av alle temperatursensorer som er installert. Temperaturinnstillingen brukes for å definere forskjellen mellom inne og ute. Ved hjelp denne forskjellen kan man finne ut hvor mye utendørs luftfuktighet vil falle når denne luften blir sugd inn.

>Min. innendørs temperatur.....: 18,4 C

Viser den laveste målte innendørstemperatur. Denne målingen kan resettes automatisk på et forhåndsinnstilt tidspunkt når som helst på dagen. Ved å trykke inn SET-tasten, blir målingen resatt manuelt.

>Tidspunkt min. innendørs temperatur..: 8:56 T:M

Viser når laveste innetemperatur ble målt. Ved å resette laveste målte temperatur, blir også denne tidsinnstillingen resatt.

>Maks. innendørs temperatur.....: 23,9 C


Viser høyeste målte innendørs temperatur. Denne målingen kan resettes automatisk på et forhåndsinnstilt tidspunkt når som helst på dagen. Ved å trykke inn SET-tasten, blir målingen resatt manuelt.

>Tidspunkt maks. innendørs temperatur.: 18:12 T:M

Viser når maksimum innendørs temperatur ble målt. Ved å resette maks. innendørs temperatur, blir også denne tidsinnstillingen resatt.

Undermeny: Innstillinger fuktighetsstyring

Denne menyen gir tilgang til innstillingene for fuktighetsstyring. Undermenyen kan velges

ved å trykke inn funksjonstast  hvorpå undermenyen *******INNSTILLINGER FUKTIGHETSSTYRING******* kommer til syne.

>RF settverdi (justeringer).....: 70%

Her programmeres utgangspunktet for fuktighetsstyringen. I det øyeblikk luftfuktigheten i fjørfehuset overskrider denne verdien, vil fuktighetsstyringen begynne å korrigere de ulike styringene. *OBS: Det er mulig å velge en kurve for denne settverdien. Se neste undermeny. Manuelle innstillinger vil i så fall ikke kunne gjøres.*

>P-bånd RF (justeringer).....: 20%

Viser hvor mange prosent luftfuktigheten må overskride settverdi før fuktighetsstyringen setter i gang maksimumkorrigering.

>Modus befuktning.....: AV

Du har tre muligheter:

AV = befuktning er slått av

PÅ = befuktning står kontinuerlig på

AUTO = befuktning slås på automatisk når innendørs luftfuktighet faller under forhåndsinnstilt verdi. Se neste funksjon.

>Dødsone fuktighet.....: -20%

Viser avvik i forhold til settverdi og definerer hvorvidt befuktningsanlegg bør kobles inn. En negativ innstilling antyder at påkoblingstidspunktet for befuktning ligger under settverdi, mens en positiv innstilling indikerer at påkoblingstidspunktet ligger over settverdi. Eksempel: Settverdien for befuktning er 70% og dødsone for befuktning er -20%. Når luftfuktigheten når 70% eller mer, starter styringen å korrigere p-kontroll for å redusere denne. I det øyeblikk luftfuktigheten faller under 70% -20% = 50%, kobler fuktighetsstyringen inn befuktning, slik at luftfuktigheten økes.

>På-tid befuktning.....: 0:10 M:S

Viser hvor lenge befuktningsstyring skal være på.

Etter utløp av denne på-tiden vil styringen være frakoblet så lenge innstilt av-tid tilsier. Deretter blir på-tid aktivert på nytt. (Puls/pause-styring).

Se også neste funksjon. *OBS: Innstillingen kan programmeres i minutter:sekunder.*

>Av-tid befuktning.....: 5:00 M:S

Viser hvor lenge styringen vil være frakoblet. (puls/pause-styring).


Eksempel: På-tid = 10 sekunder, av-tid = 5 minutter. Når fuktighetsstyringen blir koblet inn, vil den forbli tilkoblet i 10 sekunder. Deretter følger et intervall på 5 minutter. Etter utløp av denne av-tiden, vil styringen kobles inn igjen. (puls/pause-styring). *OBS: Innstillingen kan programmeres i minutter:sekunder.*

>Hysterese befuktning.....: 5%

Dersom for lav luftfuktighet er årsaken til at befuktningsstyring er blitt aktivert, må luftfuktigheten økes til minst denne settverdien før styringen kan slås av igjen.

Undermeny: Kurve fuktighetsstyring

Fuktighetsstyringen kan justere luftfuktigheten automatisk ved hjelp av en kurve i løpet av et

innsett. Trykk funksjonstast  for å åpne denne undermenyen.

>Kurvemodus.....: AV

Her defineres hvorvidt kurvefunksjonen er slått på eller av. Når kurvefunksjonen er på, kan ikke settverdi for luftfuktighet legges inn manuelt. Dette kan kun gjøres når kurveprosessen er ferdig.

>Dager i kurve.....: 0. dag

Viser hvor mange dager kurven har vært aktivert og indikerer dermed fremdriften for denne. Kurven starter alltid på dag nr. 0(=knekkpunkt 0). Denne dagtelleren økes automatisk med 1 for hver dag, men kan også justeres manuelt.

>Fuktighet knekkpunkt 0.....: 70%

Viser ønsket luftfuktighet ved knekkpunkt 0 (=dag nr. 0).

>Dag nummer knekkpunkt 1.....: 7 dag

Her legger du inn nummeret på den dagen knekkpunkt 1 må være nådd. Navigator vil alltid automatisk søke etter det beste knekkpunktet. Deretter søker Navigator etter neste knekkpunkt (etter dagnr.) og fortsetter med dette.

>Fuktighet knekkpunkt 1.....: 65%


Her legger du inn ønsket fuktighet ved knekkpunkt 1.

Kurve for luftfuktighet kan gjøre bruk av 6 knekkpunkt (0 til og med 5). Øvrige knekkpunkter vil ikke bli omtalt nærmere her, da de alle er identiske til knekkpunkt 1.

OBS: Dersom du ikke ønsker å gjøre bruk av alle knekkpunktene, nullstilles dagnr. på de du ikke bruker.



OBS: Så lenge kurven er aktivert, kan ikke ønsket luftfuktighet legges inn manuelt og verdien blir kalkulert ut fra kurveinnstillingene. Når kurveprosessen er avsluttet, kan settverdien igjen endres manuelt. Se også undermeny; innstillinger fuktighetsstyring.

Undermeny: Diagram fuktighetsstyring

Navigator kan vise målingene for fuktighetsstyringen i et diagram. Trykk inn funksjonstasten til ikon  for å visualisere diagrammet.


Diagrammet viser målingene de siste 24 timer. De eldste målingene finner du på høyre side, mens de siste målinger fremkommer til venstre. Diagrammet inneholder 3 linjer; heltrukken linje indikerer målt innendørs luftfuktighet. Prikket linje viser utendørs luftfuktighet og kortstreklinje viser settverdi luftfuktighet.

Meny: CO2 styring

Navigator er programmert med en CO2 styring. For å velge denne menyen, trykk inn funksjonstasten til ikon  fra hovedmenyen. Undermeny med målinger vil da fremkomme i displayet. Trykk inn funksjonstast  for å gå tilbake til hovedmenyen.

Undermeny: Målinger CO2 styring

Denne undermenyen inneholder målinger for CO2 styring, og velges via hovedmenyen. For å åpne denne undermenyen fra en annen undermeny for CO2-styring, trykkes funksjonstast

 inn.

>CO2.....: 0,00%

Viser gjeldende CO2 verdi.

>**Minimum CO2.....: 0,00%**

Viser den laveste målte CO2 verdi. Denne målingen kan resettes automatisk på et forhåndsinnstilt tidspunkt når som helst på dagen. Trykk inn SET-tast for å resette funksjonen manuelt.

>**Tidspunkt minimum CO2.....: 8:58 T:M**

Viser tidspunkt for laveste målte CO2 verdi. Ved å resette lavest målte CO2 verdi, blir også denne tidsinnstillingen resatt

>**Maksimum CO2.....: 0,30%**

Viser den høyeste målte CO2 verdi. Denne målingen kan resettes automatisk på et forhåndsinnstilt tidspunkt når som helst på dagen. Trykk inn SET-tast for å resette funksjonen manuelt.


>**Tidspunkt maksimum CO2.....: 15:29 T:M**

Viser tidspunkt for høyeste målte CO2 verdi. Ved å resette høyeste målte CO2 verdi, blir også denne tidsinnstillingen resatt.

>**Kalkulert justering CO2.....: 0%**

Indikerer justeringsgrad CO2-styring. Innstillingene for minimumsventilasjon på p-kontroll kan justeres ved CO2-styringen, på/av-kontroller ved temperaturinnstillingene. Maks. justeringsgrad kan innstilles for hver enkel p-kontroll. Den kalkulerte justeringen som vises her indikerer ved hvilken prosentsats av maks. innstilt justering, denne justering faktisk skal utføres. Eksempel: En p-styring er innstilt med maks. justering av minimum ved 20%. CO2-styring indikerer en kalkulert justering på 50 %, hvilket betyr at p-styringens minimum vil bli øket med 50% av 20% = 10%.

Undermeny: Innstillinger CO2-styringer

Denne undermenyen viser alle CO2-styringens innstillinger. Trykk inn funksjonstast  for å åpne menyen. Undermeny med denne overskriften kommer til syne:

*******INNSTILLINGER CO2-STYRING*******

>**CO2 settverdi.....: 0,30%**

Her programmeres ønsket settverdi for CO2-styring. Når den målte CO2 ligger under denne verdien vil ikke CO2-styringen foreta noen justering. I det øyeblikk CO2-målingen overskrider denne verdien, vil det imidlertid bli foretatt en justering, avhengig av graden av overskridelse.

>**P-bånd CO2.....: 0,10%**


I det øyeblikk målt CO2 overskrider innstilt verdi med den verdi som er angitt her, vil justeringen være maksimal (100%). Eksempel: Settverdi CO2 = 0,30% og p-bånd CO2 = 0,10%. Ved en CO2-verdi fra 0,00% til 0,30% skjer ingen justering (0%). Ved CO2-verdi mellom 0,30% og 0,40% økes justeringen proporsjonalt til 100% og fra en CO2-verdi på 0,40% vil justeringen være maksimal (100%).

>**Maks. alarm CO2.....: 1,00%**

En alarm vil bli utløst når CO2-målingen overskrider denne maks. alarmgrensen.

Undermeny: Diagram CO2-styring



Navigator kan vise målingene for en CO2-styring i et diagram. Trykk inn funksjons-

tasten til ikon  for å visualisere diagrammet.

Diagrammet viser målingene foretatt de siste 24 timer. De eldste målingene fremkommer til høyre, de siste målingene til venstre. Diagrammet består av to linjer; heltrukken linje indikerer målt CO2. Prikket linje viser innstilt CO2-verdi.


Meny: Trykkstyring

Navigator er programmert med en trykkstyring. For å velge denne menyen trykker du inn

funksjonstasten  fra hovedmenyen. En undermeny med målinger vil da vises. For å gå tilbake til hovedmenyen fra en av trykkstyringsmenyene, trykk inn funksjonstast .

Undermeny: Målinger trykkstyring

Denne undermenyen inneholder målinger for trykkstyring og åpnes automatisk når den er blitt valgt på hovedmenyen. For å åpne menyen fra en annen undermeny for trykkstyring, trykker

du inn funksjonstast .

>Gjeldende trykk.....: 0 Pa

Viser aktuelt trykk.

>Minimumstrykk.....: 0 Pa

Viser laveste målte trykkverdi. Denne minimumsmålingen kan resettes automatisk når som helst på dagen på et forhåndsinnstilt tidspunkt. Den kan også resettes manuelt ved å trykke inn SET-tasten.

>Tidspunkt min. trykk.....: 8:58 T:M

Viser tidspunkt for når laveste måling fant sted. Resetting av laveste måling, resetter samtidig denne tidsinnstilling.

>Maks. trykk.....: 50 Pa

Viser høyeste målte trykk. Hvis ønskelig kan denne verdien resettes automatisk hvilken som helst dag på et forhåndsinnstilt tidspunkt. Du kan også resette verdien manuelt ved å trykke inn SET-tasten.

>Tidspunkt maks. trykk.....: 15:29 T:M


Angir tidspunkt for når maks. trykk ble målt. Resetting av høyeste trykkmåling, resetter samtidig ovennevnte tidsinnstilling.

>Kalkulert trykkjustering.....: 0%

Her angis justeringsgrad for trykkstyring. P-styringenes minimums ventilasjonsinnstillinger kan justeres av trykkstyringen. En maksimum justeringsgrad kan innstilles for hver styring. Den kalkulerede verdien som er vist her, indikerer ved hvilken prosent av maks. innstilt justering en justering vil bli utført. Eksempel: For en p-styring er maks. justering av minimumstrykk innstilt på 20%.

Trykkstyringen indikerer en kalkulert justering på 50%, hvilket innebærer at minimum for en P-styring vil bli øket med 50% av 20% = 10%.

Undermeny: Innstillinger trykkstyring

Denne undermenyen viser alle innstillinger for trykkstyring. For å åpne menyen trykkes funksjonstast  inn. Deretter kommer en undermeny med følgende overskrift til syne: *****INNSTILLINGER TRYKK*****. Følgende innstillinger vises:

>Settverdi trykk.....: 20 Pa

Her legger du inn ønsket settverdi for trykkstyring. Når målt trykk ligger under denne innstillingen, vil trykkstyringen ikke utføre noen justering. I det øyeblikk trykkmålingen overskrider denne verdien, vil justering finne sted, avhengig av graden av overskridelse.

>P-bånd trykk.....: 20 Pa

I det øyeblikk målt trykk overskrider innstilt verdi med denne verdien, vil justeringen være på sitt høyeste (100%). Eksempel: Innstilt verdi trykk = 20 Pa og trykk p-bånd = 20 Pa. Ved en trykkverdi på 0Pa til 20 Pa vil det ikke finne sted noen justering (0%). Ved et trykk mellom 20 Pa og 40 Pa vil justering øke proporsjonalt til 100% og fra 40 Pa trykk vil justeringen være på sitt høyeste (100%).


>Min. alarm trykk.....: 5 Pa

Når målt trykk faller under denne minimumsgrensen, vil en alarm bli utløst.



>Maks. alarm trykk.....: 50 Pa

Når målt trykk overskrider denne maksimumsgrensen, vil en alarm bli utløst.

Undermeny: Diagram trykkstyring

Navigator kan vise målingene for trykkstyring i et diagram. For å visualisere diagrammet trykkes funksjonstast  inn. Deretter fremkommer diagrammet i displayet. Diagrammet viser målinger foretatt de siste 24 timer. De eldste målinger fremkommer på høyre siden, mens de siste målinger vises på venstre side. Diagrammet inneholder to linjer; heltrukken linje angir målt trykk, prikket linje angir innstilt trykkverdi.

Meny: Vindstyring

Denne menyen viser målinger foretatt av vindstyring. Vindstyringsmenyen velges ved å trykke inn funksjonstast  på hovedmenyen. Undermeny som viser målinger for vindstyring fremkommer da i displayet. For å gå tilbake til hovedmeny fra en vindstyringsmeny, trykk inn funksjonstast .

>Vindhastighet.....: 5 M/S

Viser gjeldende vindhastighet. Vindhastigheten er et gjennomsnitt i løpet av de siste x-antall minutter. Denne tidsinnstilling utføres i installasjonsprogrammet.

>Vindretning.....: SENTER

Her angis målt vindretning. Denne målingen er også et gjennomsnitt av de siste x-antall minutter (legges inn i installasjonsprogram). Vindretningen kan stilles i følgende 3 posisjoner:


VENSTRE = vind kommer fra venstre i fjørfehuset
SENTER = vind kommer på langs av fjørfehuset
HØYRE = vind kommer fra høyre i fjørfehuset

OBS: Når vinden blåser mot senter vil vindstyringen ikke påvirke p-kontrollene innstilt på venstre eller høyre. Vindretningen er da i en såkalt dødsone.

>Kalkulert justering vind.....: 0%

Her angis justering av vindstyring i prosent. Når en p-kontroll justeres av vindstyringen, vil denne reduseres proporsjonalt. Eksempel: En p-kontroll er justert til 50%. Justering vindstyring er kalkulert til 10%. P-kontrollen blir nå redusert med 10%, til 45% (10% av 50% er 5%, som altså blir aktuell reduksjon).

Undermeny: Innstillinger vindstyring

Denne menyen gir tilgang til innstillinger for vindstyring. Du åpner undermenyen ved å trykke inn funksjonstast .

Undermenyen ***** **INNSTILLINGER VINDSTYRING** ***** kommer frem i menyen.


>Start vindjustering.....: 5 m/s.

Viser starttidspunkt for vindstyring. I det øyeblikk den målte vindhastighet overskrider denne verdien, vil vindstyringen foreta en justering. Så lenge vindhastigheten holder seg under denne verdien, vil det ikke bli foretatt noen justering.

>Justering pr. m/sek.....: 2%






For hver m/sek. vindhastigheten overskrider innstilt startverdi, vil justeringen av vindstyring økes med denne prosentsetsats.

Undermeny: Diagram vindstyring


Målingene for vindstyring kan vises i et diagram. Diagrammet kommer frem ved å trykke på funksjonstast  og viser målinger foretatt de siste 24 timer. De eldste målingene vises på høyre side og de siste målingene fremkommer på venstre side. Temperaturdata legges inn til venstre. Diagrammet viser to linjer; heltrukken linje indikerer vindhastighet fra 0 til 35 m/sek. (se venstre side på diagram). Prikket linje viser vindretning. Denne linjen kan kun brukes til 3 verdier. Se høyre side på diagram. L = venstre, C = senter og R = høyre.

Meny: Generell kurve 1 til 4

Navigator styrer 4 generelle temperaturkurver. Hver p-kontroll og på/av-kontroll kan kobles til en av disse 4 kurvene. Dette gjør det mulig å koble alle ventilasjonsstyringer til kurve 1 og alle styringer for oppvarming til kurve 2. Hele fjørfehuset kan dermed innstilles på en enkel

sett-temperatur ved å legge inn passende kurver. For å velge en av de generelle kurvene trykkes funksjonstast  1  2  3 eller  4. Undermeny med målingene for den valgte kurven vises nå i displayet. For å gå tilbake til hovedmenyen fra en av undermenyene, trykkes funksjonstast  inn.


Undermeny: Målinger temperaturkurve

Ved å velge en kurve fra hovedmenyen vil denne undermenyen vises automatisk. Dersom du ønsker å åpne undermenyen fra en annen undermeny for samme kurve, trykkes funksjonstast . Undermeny med overskriften ***MÅLINGER TEMP. KURVE 1 [KURVE 1]** kommer nå frem i displayet.

<Gjeldende settverdi temperatur.....: 20.0 C

Viser temperatursettpunktet som er kalkulert i kurven. Så lenge kurven er aktiv, blir denne verdien kontinuerlig justert mot kurven. Når kurven er ferdig, eller deaktivert, kan du legge dette settpunktet inn manuelt. På denne måten kan alle ventilasjonsstyringer som er koblet til denne kurven innstilles på ett enkelt settpunkt.

Undermeny: Innstillinger generell kurve

Du åpner undermenyen ved å trykke inn funksjonstast .

Alle innstillinger for generell kurve blir nå tilgjengelige. Kurven kan bruke 6 knekkpunkter (0 til og med 5). Kurve 0 sammenfaller alltid med dag nr. 0 (= start kurve). Du kan selv bestemme på hvilken dag de øvrige knekkpunktene skal falle. Navigator søker alltid etter det beste knekkpunktet.

>Kurvemodus.....: AV

Denne funksjonen brukes til å slå kurven på og av. Når kurven er slått på, vil temperatursettpunktet (se forrige undermeny) bli justert kontinuerlig i henhold til kurve. Temperaturen kan nå ikke stilles manuelt.

>Dager i kurve.....: Dag 0

Viser antall dager som kurven har vært aktiv. Avhengig av dagnummer, kan fremdriften for kurven bestemmes samt hvilket knekkpunkt som skal brukes. Dagteller økes automatisk med 1 for hver dag. Dersom kurvestyringen ikke er aktiv, vil ikke dagteller løpe automatisk. *OBS: Dagteller kan alltid justeres manuelt for å påvirke kurven.*

>Settpunkt temperatur ved knekkpunkt 0...: 20.0C

Viser ønsket temperatursettpunkt ved knekkpunkt 0. Knekkpunkt 0 faller alltid på dag 0.

>Dag nr. knekkpunkt 1.....: Dag 7

Angir på hvilken dag knekkpunkt 1 må være nådd.

<Settpunkt temperatur knekkpunkt 1.....: 20.0 C


Her stilles temperaturen som må være nådd på dagen for knekkpunkt 1.

Etterfølgende funksjoner er identiske til ovennevnte, men nå for knekkpunkt 2 til 5. Disse trenger derfor ingen nærmere omtale her.

Meny: Sirkulasjonsstyringer

Navigator er utstyrt med 2 sirkulasjonsstyringer. Disse styringene sørger for at temperaturforskjellen i fjørfehuset holder seg så lav som mulig. Trykk inn funksjonstast



eller  for å velge en av de to sirkulasjonsstyringene. Deretter fremkommer undermeny med målinger for den valgte styring i displayet. For å gå tilbake til hovedmenyen

fra en av undermenyene, trykkes funksjonstast  inn.

Undermeny: Målinger sirkulasjonsstyring

Denne menyen gir tilgang til målingene foretatt av en sirkulasjonsstyring. Ved å velge en av sirkulasjonsstyringene fra hovedmenyen, vil denne menyen åpnes automatisk. Hvis du vil gå

til denne undermenyen fra en annen undermeny, trykkes funksjonstast  inn.

>Temperaturforskjell.....: 4,3 C

Viser forskjell mellom gjeldende høyeste og laveste temperatur i fjørfehuset. Denne forskjellen brukes for å bestemme om det er nødvendig med luftsirkulasjon i huset.

>Minimumstemperatur.....: 0,5 C

Viser lavest målte forskjell. Denne målingen kan resettes automatisk hvilken som helst dag på et forhåndsinnstilt tidspunkt. Den kan resettes manuelt ved å trykke inn SET-tasten.

>Tidspunkt min. temperatur.....: 9:34 T:M

Viser tidspunkt for måling av laveste temperaturforskjell. Ved å resette lavest målte temperaturforskjell, resettes også denne tidsinnstillingen.

>Maks. temperatur.....: 8,4 C

Viser høyest målte temperaturforskjell. Se for øvrig funksjonen over.

>Tidspunkt maks. temperatur.....: 18:22 T:M

Viser tidspunkt for når høyest temperaturforskjell ble målt. Se for øvrig tidligere funksjoner.


>Nivå.....: 10%

Viser nivå på sirkulasjon ventilasjon. En ekstra relèstyring kan brukes for å koble fra den trinnløst regulerbare sirkulasjonen når nivået er på 0%.

>Kalkulert minimum.....: 0%

Her er angitt kalkulert minimumssirkulasjon. Verdien er kalkulert ut fra innstilt minimumsverdi og evt. justering av fuktighetsstyringen.

Undermeny: Innstillinger sirkulasjonsstyring

Denne undermenyen viser innstillinger for sirkulasjonsstyring. For å åpne denne undermenyen trykkes funksjonstast  inn og følgende innstillinger kommer til syne:

>Modus.....: **TEMP**

Denne funksjonen definerer driftsmodus for sirkulasjonsventilasjonen. Her finnes 3 muligheter:

MINIMUM = sirkulasjonsventilasjonen vil alltid operere iflg. kalkulert minimumsnivå, uansett temperatur. *OBS: Ved bruk av relèstyring, vil relèet bli åpnet når sirkulasjonsnivået er 0%. Ved høyere nivå, slås relèet på.*

TEMP = sirkulasjonsstyring baseres på temperatur. Dette betyr at sirkulasjonen økes i det øyeblikk temperaturforskjellen i fjørfehuset overskrider innstilt verdi.

TEMP + VIND = sirkulasjonsstyring baseres på temperatur, som beskrevet under TEMP-modus. I det øyeblikk vindhastigheten overskrider en forhåndsinnstilt verdi, stopper imidlertid sirkulasjonsventilasjonen. Deretter vil den økte vindhastigheten overta sirkulasjonen.

>Settpunkt temperatur.....: **3,0 C**

Når den målte temperaturforskjell overskrider denne verdien, vil sirkulasjonen øke gradvis (og faktisk også bli slått på). Når temperaturforskjellen er lavere enn denne verdien, vil sirkulasjonsstyringen operere på minimumsverdi. *OBS: ved å nullstille minimumsirkulasjon, vil sirkulasjonsrelè bli åpnet i det øyeblikk sirkulasjonen styres iflg. min. verdi.*

>Min. vind stopp sirkulasjon.....: **10 m/s.**

Ved å stille sirkulasjonsstyringen på Temp.+vind vil styringen stoppe i det øyeblikk vindhastigheten overskrider denne minimumsverdien. Det forutsettes at den økte vindhastigheten fører til tilstrekkelig sirkulasjon i fjørfehuset.

>Minimum.....: **0%**

Angir minimumsverdi for sirkulasjonsstyringen. Når innstillingen viser 0, er sirkulasjonsstyringen justert tilbake til 0% og er slått helt av (v. hj. a. et relè). Ved å legge inn en verdi høyere enn 0%, blir sirkulasjonsstyringen aldri slått helt av, da den aldri når 0%-nivå.

>Maksimum.....: **100%**

Angir maksimumsverdi for sirkulasjonsstyringen. *OBS: Når minimumsverdi er høyere enn maksimumsverdi, vil maks.verdi ha prioritet.*

>P-bånd.....: **3,0 C**



I det øyeblikk temperaturforskjellen overskrider innstilt verdi med dette antall grader, vil sirkulasjonen blir regulert i henhold til maksimumverdi.

>Korrigerings minimum (RF).....: **0%**

Her legger du inn prosentsetningen for maks. økning av minimumsirkulasjon ved fuktighetskontrollen. *OBS: Dersom du ikke ønsker at fuktighetskontrollen skal ha noen innflytelse på sirkulasjonen, må denne funksjonen nullstilles.*


Meny: Kjelestyring

Navigator styrer opp til 3 kjeler koblet i kaskade m/pumper. Kjeletemperatur kan justeres v. hj. a. utendørs temperaturmålinger og, hvis ønskelig, varmebehov, hvilket innebærer at kjeletemperaturen justeres til et forhåndsinnstilt minimum når fjørfehuset ikke lenger krever oppvarming. For å åpne menyen for kjelestyring går du til

hovedmenyen og trykker inn funksjonstast . Deretter vil undermeny med målinger for kjelestyring komme til syne. For å gå tilbake til hovedmeny fra en av undermenyene, trykkes funksjonstast  inn.

Undermeny: Målinger kjelestyring

Denne undermenyen viser alle målinger for kjelestyring. Ved å velge kjelestyring fra hovedmenyen, vil denne menyen bli åpnet automatisk. For å få tilgang til undermenyen fra en

annen kjelestyrings-meny trykkes funksjonstast  inn. Følgende målinger vises nå i displayet:

>Temperatur.....: 20,0 C

Viser aktuell temperatur på kjelevannet.

>Kalkulert settpunkt temperatur.....: 30,0 C

Angir verdien som kjelen styres etter. Navigator kalkulerer denne verdien i henhold til forhåndsinnstilte varmekarakteristika, utendørs temperatur og, hvis nødvendig, varmebehov.

>Status kjele 1.....: AV

Angir om kjele 1 er slått på.

>Status kjele 2.....: AV

Angir om kjele 2 er slått på.

>Status kjele 3.....: AV

Angir om kjele 3 er slått på.

>Varmebehov.....: AV

Her angis om det er behov for varme i fjørfehuset. Hvis ikke, kan kjeletemperatur justeres til et forhåndsinnstilt minimum for å unngå unødvendig bruk av energi. Når varme er påkrevd, vil kjelen automatisk bli justert til rett temperatur igjen.

>Minimumstemperatur.....: 18,4 C

Angir laveste temperatur som er målt i fjørfehuset. Denne temperaturen kan resettes automatisk hver dag på et forhåndsinnstilt tidspunkt. Den kan også resettes manuelt ved å trykke inn SET-tasten.

>Tidspunkt minimumstemperatur.....: 14:09 T:M

Angir når laveste temperatur ble målt. Ved å resette minimumstemperatur, resettes også denne funksjonen.

>Maksimum temperatur.....: 86,2 C

Angir høyeste målte temperatur på kjelevannet. Denne temperaturen kan også resettes automatisk hver dag på et forhåndsinnstilt tidspunkt, manuelt ved å trykke inn SET-tasten.

>Tidspunkt maksimumstemperatur..: 7:48 T:M

Angir tidspunkt for når høyeste temperatur ble målt. Ved å resette maksimumstemperatur, resettes også denne funksjonen.

>Driftstid kjele 1.....: 389:43 T:M

Angir hvor lenge kjele 1 har vært i drift siden forrige gang den ble resatt. Denne måling kan resettes ved å trykke inn SET-tasten.


>Driftstid kjele 2.....: 0:00 T:M

Identisk til forrige funksjon, men nå for kjele 2.

>Driftstid kjele 3.....: 0:00 T/M

Identisk til forrige funksjon, men nå for kjele 3.

Undermeny: Innstillinger kjelestyring

Denne menyen viser alle målinger for kjelestyring. Du åpner undermenyen ved å trykke inn funksjonstast . Følgende innstillinger kommer til syne:

>Modus.....: AUTO

Her innstilles modus for kjelestyring. Det finnes 3 muligheter:

AV = kjelestyring er slått av.

PÅ = kjelestyring står på kontinuerlig.

AUTO = kjelestyring opererer automatisk basert på utendørs temperatur, varme-karakteristika og varmebehov.

OBS: Hvis kjelen er PÅ, vil den ikke bli slått av ved temperatur, men iflg. sin egen innebygde maksimumstermostat.

>Settpunkt temperatur (T-utendørs +15C)...: 40.0C

Kjelestyringen anvender en såkalt varmekarakteristikk. Dette betyr at temperatur-settpunkt for kjelestyring er bestemt av utendørstemperaturen og to temperatur-innstillinger. De to temperaturinnstillingene er ønsket kjeletemperatur ved -15 og +15 ° C utendørstemperatur. Ved utendørstemperatur på +15° C eller høyere, vil kjeletemperaturlen bli justert etter innstillingen satt for +15° C. Ved utendørs-temperatur på -15° C eller lavere, vil kjeletemperaturlen bli justert etter innstillingen satt for -15° C. Når utendørstemperatur ligger mellom -15 og +15° C, vil Navigator justere kjeletemperaturlen ved et kalkulert settpunkt i henhold til de to temperatur-settpunktene. Innstillingen angitt her, viser ønsket temperatur settpunkt for kjelen ved en utendørstemperatur på +15° C eller høyere.

>Settpunkt temperatur (T-utendørs -15C).....: 80.0C

Angir ønsket verdi for kjelen ved en utendørs temperatur på -15° C eller lavere.
Se også forrige funksjon.

>Minimum kjeletemperatur.....: 10.0C

Når kjelen opererer iflg. varmebehov, vil kjeletemperaturen bli regulert i henhold til denne innstillingen i det øyeblikk det ikke lenger er noe varmebehov.
Kjelen trenger da ikke holde høyere temperatur.

>Kjele av ved T-utendørs.....: 25.0C

Når utendørs temperatur overskrider denne innstilling, vil kjelen bli justert ned til minimum temperaturinnstilling, uavhengig av evt. varmebehov.

>Minimumalarm (relativ).....: 10.0C

I det øyeblikk kjeletemperaturen faller under den kalkulerede verdi minus ovennevnte verdi, vil en minimumsalarm bli utløst. *OBS: Alarmen er utstyrt med en forsinket tidsinnstilling slik at kjelen kan varmes opp når den kalkulerede innstillingen blir justert, f. eks. ved et uventet varmebehov.*

>Maksimum alarm (relativ).....: 10,0 C

I det øyeblikk kjeletemperaturen overskrider den kalkulerede settverdi pluss ovennevnte Innstilling, vil en maksimum-alarm bli utløst. *OBS: Alarmen er utstyrt med en forsinket tidsinnstilling slik at kjelen kan varmes opp når den kalkulerede innstillingen blir justert, f. eks. ved et uventet tap av varmebehov.*

>Alarm forsinket tid.....: 0:15 T:M

Denne tidsinnstilling må utløpe før den aktuelle alarmen blir utløst. Dette er nødvendig for å gi kjelestyringen tid til å justere kjeletemperaturen ved en uventet regulering av kalkulert temperatur settpunkt. Se også tidligere funksjoner.

>Forsinkelse tid kaskade.....: 0:10 T:M

Ved bruk av 2 eller 3 kjeler, vil kjele nr. 2 bli koblet inn så snart kjele nr. 1 har vært på så lenge som angitt over. Når så begge kjelene har vært på så lenge som angitt over, kobles kjele 3 inn. *OBS: Kjelene blir regelmessig byttet om på, slik at de vekselvis blir styrt som kjele 1, 2 og 3.*

>Etter-driftstid pumpe.....: 0:20 T:M

Hver kjele har sin egen pumpestyring. Denne styringen blir aktivert når kjelen er slått på. Når kjelen er slått av, forblir pumpen aktivert så lenge som denne tidsinnstilling angir, slik at alt gjenværende varmt vann blir tømt ut.


>Hysterese.....: 5,0C

Når kjeletemperaturen faller under den kalkulerede verdi, blir kjelestyringen aktivert. Før kjelestyringen blir koblet fra igjen, må kjeletemperaturen først øke med ovennevnte antall grader. En liten hysterese sikrer at temperaturen kan opprettholdes mer nøyaktig, men fører også til at kjelen(e) slås oftere på og av. *OBS: Husk på at temperaturen må overskride settpunkt med ovennevnte antall grader før kjelen slås av igjen. Ved å legge inn settpunkt på 95° C og en hysterese på 15° C, må kjeletemperaturen økes til 110° C!! før kjelen blir slått av igjen! Kjelen blir da slått av ved hjelp av sin egen innebygde sikring.*




>Tidsendring kaskade.....: 12:00 T:M

Etter at kjelen(e) har vært aktivert så lenge som ovennevnte innstilling tilsier, vil driftsrekkefølgen bli endret. Kjele nr. 2 vil nå bli slått på først, deretter kjele nr. 3 og til slutt kjele nr. 1. Eksempel: De første 12 timer er rekkefølgen 1-2-3, de neste 12 timer er rekkefølgen 2-3-1, og de påfølgende 12 timer er rekkefølgen 3-1-2. Deretter starter prosessen på nytt igjen. På denne måten blir brennetiden for alle kjelene lik.

Undermeny: Diagram kjelestyring

Både temperatur og temperatursettpunkt kan vises i et diagram. Dette fremkommer ved å trykke inn funksjonstast . Diagrammet inneholder målinger for de siste 24 timer. De eldste målinger fremkommer til høyre og de siste målinger til venstre. Diagrammet inneholder 2 linjer; heltrukken linje indikerer målt temperatur i kjelen(e) (se venstre side diagram), mens prikket linje viser kalkulert temperatursettpunkt.

Meny: Trinnventilasjon

Navigator er utstyrt med to styringer for trinnventilasjon. Disse mottar signal fra anvist p-kontroll (0-100%) og transformerer dette styresignalet til å drive ca. 6 på/av-trinn og en analog styring. Det er derfor mulig å opprette et trinnventilasjonssystem ved å tilordne et antall vifter. (hvis nødvendig, kombinert med en mindre, trinnløst justerbar vifte). Som tidligere nevnt, mottar trinn-ventilasjonen styresignal fra en p-kontroll og den besitter derfor ingen egne innstillinger. (Alle innstillinger for trinnventilasjon skal legges inn i installasjonsprogram). Trinnventilasjonen har derfor kun en undermeny som inneholder målinger. Denne velges fra hovedmenyen ved å trykke inn funksjonstast  for trinnventilasjon 1 eller funksjonstast  for trinnventilasjon 2. For å gå tilbake til hovedmenyen, trykkes funksjonstast  inn.

Undermeny: Målinger trinnventilasjon

Denne undermenyen blir automatisk åpnet når man velger trinnventilasjon fra hovedmenyen. Følgende målinger fremkommer:

>Kalkulert proportsats ventilasjon.....: 0%

Viser kalkulert proportsats som trinnventilasjonen får tillagt av tilordnet p-kontroll. Ved denne proportsats definerer trinnventilasjonen hvilke trinn som skal aktiveres.

>Luftkapasitet.....: 0 m³

En innstilling i installasjonsprogrammet viser hvor mange m³ luft de tilkoblede viftene kan håndtere. Ved hjelp av total kapasitet og kalkulert proportsats ventilasjon, kalkulerer trinnventilasjonen nødvendig m³ luft.

>Posisjon variabel gruppe.....: 0%

Styringen for trinnventilasjon kan også regulere en trinnløs ventilasjon for å skape en mer gradvis og jevn omkopling mellom de ulike grupper. Den trinnløse ventilasjonen vil alltid først bli justert til maksimum. Deretter blir det lagt til et ventilasjonstrinn og den trinnløse ventilasjonen vil bli justert til minimum igjen. Denne prosessen gjentas for de følgende trinn. På samme måte, dog i omvendt rekkefølge, blir ventilasjonen justert tilbake.

>Status gruppe 1.....: AV

Her angis om ventilasjon gruppe 1 er slått på eller av.

>Status gruppe 2.....: AV

Identisk til forrige funksjon, men nå for gruppe 2.

>Status gruppe 3.....: AV

Identisk til forrige funksjon, men nå for gruppe 3.

>Status gruppe 4.....: AV

Identisk til forrige funksjon, men nå for gruppe 4.

>Status gruppe 5.....: AV

Identisk til forrige funksjon, men nå for gruppe 5.

>Status gruppe 6.....: AV

Identisk til forrige funksjon, men nå for gruppe 6.

Alarmsignalisering

Når Navigator påviser en alarm, vil dette tydelig fremkomme i den øverste rammen i displayet. Den øverste linjen viser teksten *****ALARM***ALARM***ALARM*****. Neste linje viser en tekst som forklarer hvilken type alarm som er utløst. Etter en kort tidsforsinkelse vil alarmrelèet bli aktivert og sette i gang en eksternt tilkoblet alarm. Alarmrelèet vil også bli aktivert ved spenningstap eller havari på Navigator, noe som også alltid vil utløse en alarm. Etter at alarmen har fremkommet i displayet, kan denne nullstilles ved å trykke på ”gjenopprett alarm”-tasten (hvit tast mellom de fire piltastene). Alarmmeldingen i displayet vil da forsvinne. Deretter vil en eventuell andre eller tredje alarm komme til syne i displayet. Alle alarm-meldinger kan kun resettes ved hjelp av ”gjenopprett-alarm”-tasten. *OBS: Dersom en resatt alarm fortsatt vises i displayet etter 5 minutter, vil alarmen bli utløst en gang til. Prosessen vil fortsette inntil årsaken til alarmen er blitt fjernet. OBS: Når Navigator viser alarm-meldingen ”føler defekt”, vil de siste, loggførte målinger bli opprettholdt som temperaturmålinger, slik at styringene kan operere så lett som mulig.*

VIKTIG!!!!

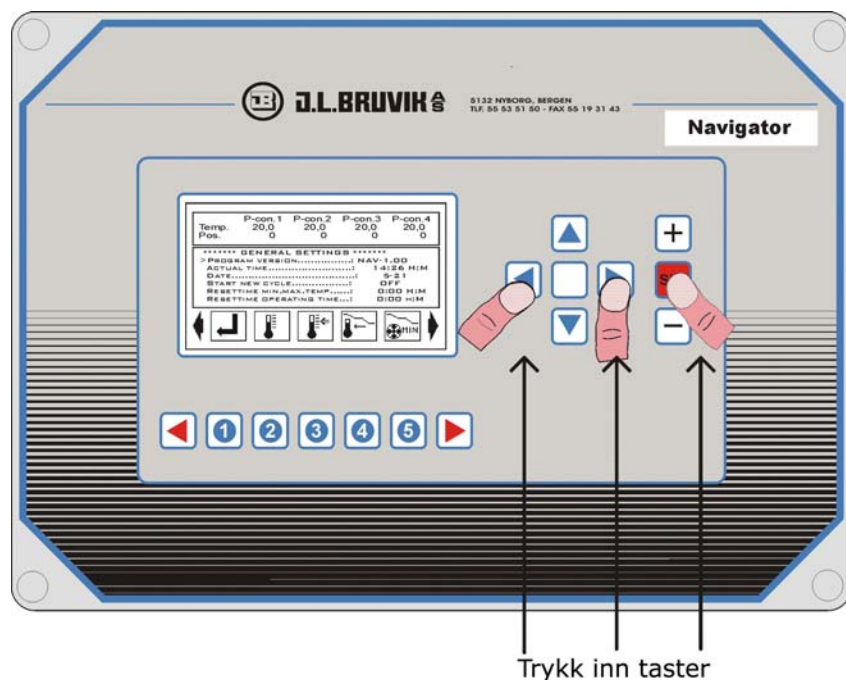
Det er av den største viktighet at installasjonen blir utstyrt med en lydalarm. I tillegg til datamaskinens alarmsignalisering, anbefaler leverandøren å benytte en computer-uavhengig minimum/maksimum termostat. Leverandøren anbefaler videre å sjekke alarmens funksjon regelmessig (minst en gang pr. dag).

Oppstart med standard innstillinger

Navigator er utstyrt med et "back up" batteri for sikkerhetskopiering. Dette gjør det mulig å lagre innstillinger lagt inn av bruker i noen måneder etter at computeren er blitt frakoblet. Bruker-innstillinger vil ikke gå tapt når Navigator blir slått på etter at den er frakoblet.

For å erstatte brukerinstillinger med standard innstillinger, trykkes piltast ◀ og ▶ samt SET-tasten inn samtidig, helt til displayet viser meldingen "GJENOPPRETT INNSTILLINGER STARTET". Deretter slippes tastene og brukerinstillingene blir slettet.

Displayet viser hvilken funksjon som blir gjenopprettet. Når prosessen er avsluttet, fortsetter brukerprogrammet, men arbeider nå etter standard innstillingene. Se også installasjonsmanualen. Viktig: Ovennevnte må bare utføres dersom du er helt sikker på at innstillingene skal erstattes med standard innstillingene, da brukerinstillingene ikke vil være tilgjengelige etterpå.

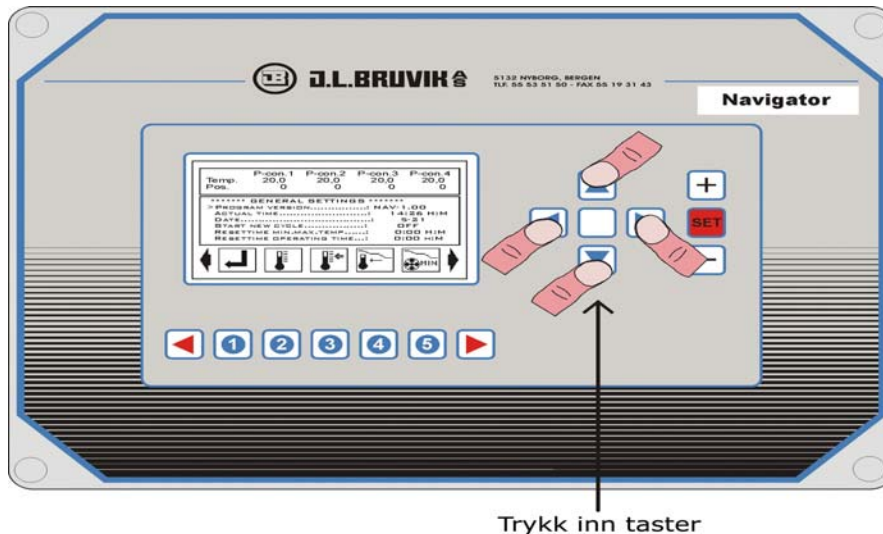


Oppstart med standard tilordninger

Alle tilordninger blir lagret av Navigator. For å starte opp med standard tilordninger, benyttes følgende fremgangsmåte:

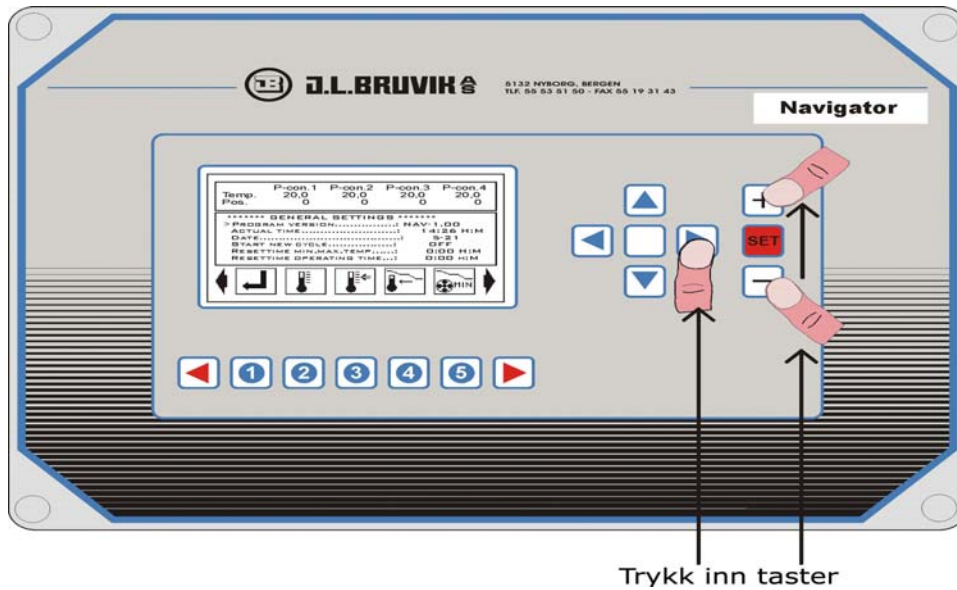
Trykk inn og hold piltastene ◀, ▶, ▲ og ▼ samtidig. Når teksten GJENOPPRETT TILORDNINGER STARTET fremkommer i displayet, kan tastene slippes. Deretter starter gjenoppretting av tilordninger. Mens prosessen pågår, fremkommer en minne-teller i displayet. På denne måten kan du følge med på fremdriften for prosessen. Se også installasjonsmanualen. **Viktig: Ovennevnte må bare utføres dersom du er helt sikker på**

at tilordningene kan bli slettet, da den eksisterende konfigurasjonen vil gå tapt og kan kun gjenopprettes manuelt. Forsikre deg om at opprinnelig konfigurasjon blir skrevet ned.



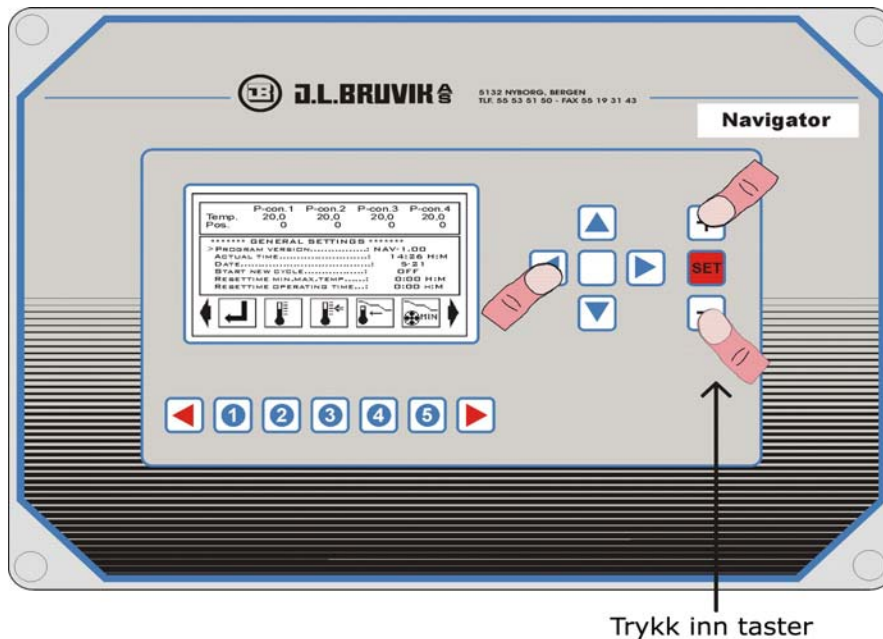
Oppstart installasjonsprogram

Navigator leveres med et installasjonsprogram som gjør det mulig å legge inn en hel del tilordninger og innstillinger. For ytterligere forklaring, vises til installasjonsmanualen. For å starte opp installasjonsprogrammet benyttes følgende fremgangsmåte: Trykk inn og hold nede piltast \blacktriangleright , pluss- og minustast samtidig og vent til teksten **INSTALLASJONSPROGRAM STARTET** fremkommer i displayet. Tastene kan da slippes og installasjonsprogrammet vil starte. For ytterligere detaljer vises til installasjonsmanualen. Viktig: Dersom du ikke er 100% sikker på hvordan innstillingene fungerer, skal du ikke foreta noen endringer av tilordningene. Dette kan føre til alvorlige forstyrrelser i den opprinnelige konfigurasjonen.



Oppstart testprogram

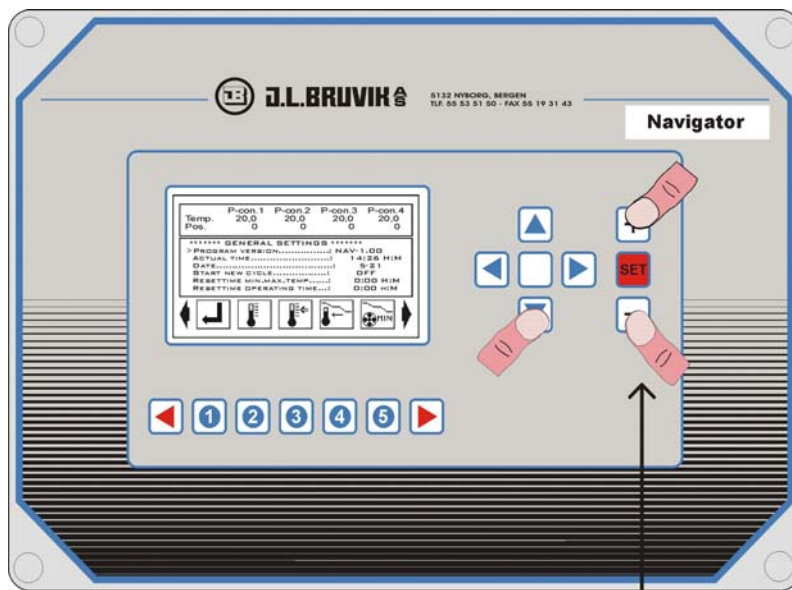
I programvaren for Navigator inngår et testprogram som gjør det mulig å teste og justere computerens inn- og utganger, hvis nødvendig. For en mer detaljert beskrivelse vises til installasjonsmanualen. Følgende fremgangsmåte gjelder for oppstart av testprogram: Hold nede piltast ◀ , plus- og minustast samtidig. Når teksten == **TESTPROGRAM STARTET** == fremkommer i displayet, slippes tastene. Programmet vil nå starte



Oppstart brukerprogram

Brukerprogrammet starter automatisk i det øyeblikk Navigator blir koblet til strøm. Brukerprogrammet kan også åpnes fra installasjons- og testprogram ved å benytte følgende fremgangsmåte:

Hold inne piltast \blacktriangledown , pluss- og minustast samtidig. Når teksten == **BRUKERPROGRAM STARTET** == fremkommer i displayet, slippes tastene. Programmet vil nå starte.



Trykk inn taster

