

**SIMRAD**

**IS42**

**Brukerhåndbok**

NORSK





# Innledning

---

## Fraskrivelse

Ettersom Navico jobber kontinuerlig med å forbedre dette produktet, forbeholder vi oss retten til å gjøre endringer i produktet når som helst. Disse endringene er kanskje ikke gjenspeilt i denne versjonen av brukerhåndboken. Kontakt nærmeste leverandør hvis du trenger ytterligere hjelp.

Eieren er ene og alene ansvarlig for å installere og bruke utstyret på en måte som ikke forårsaker ulykker, personskade eller skade på eiendom. Brukeren av dette produktet er ene og alene ansvarlig for å utøve sikker båtskikk.

NAVICO HOLDING AS OG DETS DATTERSELSKAPER, AVDELINGER OG TILKNYTTETE SELSKAPER FRASKRIVER SEG ALT ANSVAR FOR ALL BRUK AV DETTE PRODUKTET SOM KAN FORÅRSAKE ULYKKER ELLER SKADE ELLER SOM KAN VÆRE LOVSTRIDIG.

Gjeldende språk: Denne erklæringen og alle instruksjoner, brukerveiledninger eller annen informasjon som er tilknyttet produktet (dokumentasjon), kan oversettes til, eller har blitt oversatt fra, et annet språk (oversettelse). Hvis det skulle oppstå uoverensstemmelser mellom en oversettelse av dokumentasjonen, er det den engelske versjonen av dokumentasjonen som er den offisielle versjonen av dokumentasjonen.

Denne brukerhåndboken representerer produktet på tidspunktet for trykking. Navico Holding AS og dets datterselskaper, avdelinger og tilknyttede selskaper forbeholder seg retten til å gjøre endringer i spesifikasjoner uten varsel.

## Varemerker

Simrad® brukes på lisens fra Kongsberg.

NMEA® og NMEA 2000® er registrerte varemerker for National Marine Electronics Association.

## Copyright

Copyright © 2016 Navico Holding AS.

## Garanti

Garantikortet leveres som et separat dokument.

Hvis du har spørsmål, kan du besøke nettsiden til produsenten av skjermen din eller systemet ditt: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Erklæringer om overholdelse

Dette utstyret er i samsvar med:

- CE i henhold til EMC-direktivet 2014/30/EU
- kravene for enheter på nivå 2 i Radio Communications (Electromagnetic Compatibility) Standard 2008

Du finner den relevante samsvarserklæringen i delen om produktet på følgende nettsted: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Om denne håndboken

Denne håndboken er en referanseveiledning for betjening av IS42. Det forutsettes at alt utstyr er installert og konfigurert, og at systemet er klart for bruk.

Håndboken forutsetter at brukeren har grunnleggende kunnskap om navigasjon, nautisk terminologi og vanlig praksis.

Viktig tekst som krever spesiell oppmerksomhet fra leseren, er understreket på følgende måte:

→ **Merk:** Brukes til å trekke leserens oppmerksomhet mot en kommentar eller viktig informasjon.

**⚠ Advarsel:** Brukes når det er nødvendig å advare mannskapet om at de må være forsiktige for å unngå risiko for skader på utstyr/mannskap.

## Håndbokversjon

Denne håndboken er skrevet for programvareversjon 1.0. Håndboken oppdateres kontinuerlig for å være i tråd med nye programvareversjoner. Du kan laste ned den nyeste tilgjengelige versjonen av håndboken fra [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

# Innhold

---

- 7 Introduksjon**
  - 7 Håndbøker
  - 8 Frontpanel og knapper
  
- 9 Grunnleggende betjening**
  - 9 Slå enheten på og av
  - 9 Betjene menysystemet
  - 11 Skjermoppsett
  - 12 Visningsmodus
  - 12 Velge en dataside
  - 13 Mann over bord (MOB)
  
- 15 Skjermvinduer**
  - 15 Aktivere/deaktivere en side
  - 15 Automatisk rullende sider
  - 16 Forhåndsdefinerte sider og malsider
  - 23 Konfigurere datasider
  - 24 Manglende eller feil data
  
- 25 Turlogg**
  
- 26 AIS**
  - 26 AIS-siden
  - 26 AIS-målsymboler
  - 27 Velge et mål
  - 27 Visningsalternativer for AIS-siden
  - 28 Vise målinformasjon
  - 28 AIS-meldinger
  - 29 AIS SART
  - 29 Fartøyalarmer
  - 31 AIS-innstillinger
  
- 33 Autopilot**
  - 33 Sikker betjening med autopiloten
  - 34 Autopilotkontroller
  - 35 Autopilotsiden
  - 35 Autopilot-modi
  - 42 Bruke autopiloten i et EVC-system

42	Autopilotalarmer
42	Autopilotinnstillinger
<b>50</b>	<b>Alarmer</b>
50	Alarmangivelse
50	Bekreftede alarmene
51	Aktivere alarmsystemet og alarmsirenen
51	Alarmhistorikk
52	Alarmgrenser på analoge sider
<b>53</b>	<b>Programvareoppsett</b>
53	Drivstoff
54	Eksternt display
55	Kalibrering
60	Demping
61	Systeminnstillinger
<b>67</b>	<b>Vedlikehold</b>
67	Forebyggende vedlikehold
67	Rengjøre skjermenheten
67	Kontrollere tilkoblingene
67	Programvareoppdatering
<b>70</b>	<b>Menyflytdiagram</b>
70	Skjermvindumenyer
70	Menyen Innstillinger
<b>74</b>	<b>Teknisk spesifikasjon</b>
<b>75</b>	<b>Dimensjonstegning</b>
<b>76</b>	<b>Begreper og forkortelser</b>
<b>78</b>	<b>Data som støttes</b>
78	NMEA 2000-PGN (sende)
78	NMEA 2000-PGN (mottak)

# 1

## Introduksjon

---

IS42 er et flerfunksjonsinstrument med nettverkstilkobling. Skjermen viser data som måles av sensorer og annet utstyr som er koblet til systemet.

Enheten beregner hastighet, vind, turdistanse og tid, gjennomsnittshastighet, lagt retning og avdrift.

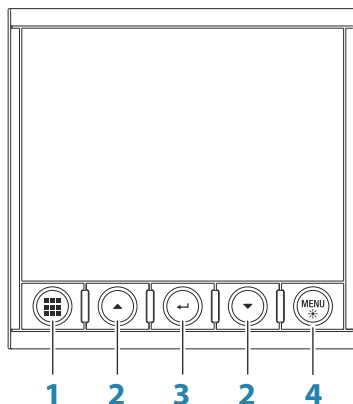
Hvis en kompatibel autopilotprosessor er koblet til nettverket, viser IS42 også autopilotstatus.

### Håndbøker

Følgende dokumentasjon er tilgjengelig for IS42-systemet:

- Brukerhåndbok for IS42 (denne håndboken)
  - Hurtigveiledning for IS42
  - Brukerveiledning for autopilotkontrolleren OP12
  - Installasjonshåndbok for AP44/IS42/Triton<sup>2</sup>
  - Monteringsmal for AP44/IS42/Triton<sup>2</sup>
  - Monteringsmal for autopilotkontrolleren OP12/Triton<sup>2</sup>
  - Klargjøringshåndbok for autopilotprosessen NAC-2/NAC-3
  - Installasjonshåndbok for AC12N/AC42N
- **Merk:** Det siste sifferet i delenummeret er dokumentets versjonskode. Den nyeste versjonen av alle dokumenter kan lastes ned fra produktnettsiden på [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Frontpanel og knapper



### 1 Skjermvindutast

Uten noen aktiv meny:

- Trykk for å bla gjennom de aktiverte datasidene.
- Hold inne for å vise en liste over aktiverte sider der du kan velge siden du vil vise, direkte.

I meny og dialogboks: Trykk for å gå tilbake til forrige nivå i menyen eller lukke en dialogboks.

### 2 Piltaster

Trykk for å flytte opp og ned i menyer og dialogbokser.  
Trykk for å justere en verdi.

### 3 Enter-knapp

Trykk for å velge et menyalternativ og for å gå til neste nivå i menyen.

Trykk for å aktivere/deaktivere et alternativ i en meny/dialogboks.

### 4 MENU-/bakgrunnsbelysningstasten

Trykk én gang for å vise sidemenyen.

Dobbeltrykk for å vise menyen Innstillinger.

Trykk og hold inne for å vise dialogboksen Skjermoppsett.  
Der kan du justere skjermens bakgrunnsbelysning.



# 2

## Grunnleggende betjening

---

### Slå enheten på og av

Enheten har ingen av/på-knapp, og er i drift så lenge strøm er koblet til NMEA 2000-nettverksbussen (backbone).

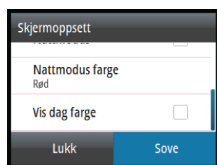
### Oppstart første gang

Når enheten startes for første gang og etter en tilbakestilling til fabrikkinnstillingene, viser enheten en konfigurasjonsveiviser. Svar på spørsmålene i konfigurasjonsveiviseren for å velge en del grunnleggende konfigurasjonsalternativer. Du kan endre innstillingene og konfigurere ytterligere som beskrevet i *"Programvareoppsett"* på side 53.

### Sovemodus

I sovemodus blir bakgrunnsbelysningen for skjermen og tastene slått av for å spare strøm. Systemet fortsetter å kjøre i bakgrunnen.

Du velger sovemodus i dialogboksen Skjermoppsett, som du aktiverer ved å trykke på og holde inne **MENU**-tasten. Bytt fra sovemodus til vanlig bruk ved å trykke kort på **MENU**-tasten.

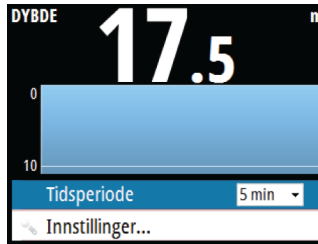


### Betjene menysystemet

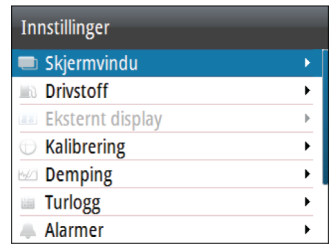
Alle funksjoner og innstillinger i enheten er tilgjengelige fra menysystemet, som du aktiverer ved å trykke på **MENU**-tasten fra en hvilken som helst side.

Ikke alle sider har en sidespesifikk meny, men alle sidemenyene gir tilgang til Innstillinger-menyen.

Du kan også få tilgang til Innstillinger-menyen ved å trykke to ganger på **MENU**-tasten.



*Sidemeny*

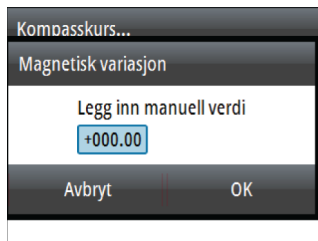


*Menyen Innstillinger*

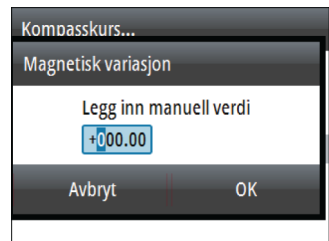
- Bruk piltastene til å navigere opp og ned i menyer og dialogbokser
- Bekreft et valg ved å trykke på Enter-tasten
- Gå tilbake til forrige nivå i menyen ved å trykke på skjermvindutasten

### Redigere en numerisk verdi

1. Trykk på piltastene for å velge inndatafeltet
2. Trykk på Enter-tasten for å sette feltet i redigeringsmodus
  - Tallet til venstre begynner å blinke
3. Bruk piltastene for å justere verdien for det blinkende tallet
4. Trykk på Enter-tasten for å flytte fokuset til neste tall
5. Gjenta trinn 3 og 4 til alle tallene er angitt
6. Trykk på Enter-tasten for å forlate redigeringsmodus for det valgte feltet
7. Bruk piltastene for å velge Avbryt eller Lagre, og trykk deretter på Enter-tasten for å bekrefte valget og lukke dialogboksen



*Valgt felt*



*Felt i redigeringsmodus*

→ **Merk:** Du kan når som helst trykke på skjermvindutasten for å forlate en dialogboks uten å lagre dataene som er lagt inn.

## Skjermoppsett



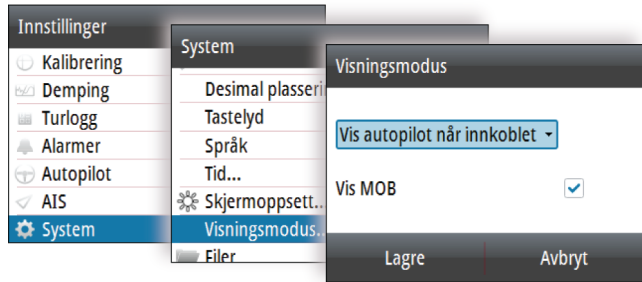
Skjermoppsettet kan justeres når som helst i dialogboksen Skjermoppsett, som du aktiverer ved å trykke på og holde inne **MENU**-tasten.

Følgende alternativer er tilgjengelige:

- Nivå på bakgrunnsbelysning: Justerer nivået på bakgrunnsbelysning fra minimum (10 %) til maksimum (100%) i trinn på 10 %
    - Når feltet for nivå på bakgrunnsbelysning er aktivt, fører de neste trykkene på **MENU**-tasten til at nivået på bakgrunnsbelysningen justeres ned i trinn på 30 %
  - Skjermgruppe: Definerer hvilken nettverksgruppe enheten tilhører
  - Nattmodus: Aktiverer/deaktiverer fargepaletten for nattmodus
  - Nattmodusfarge: Angir fargepaletten for nattmodus
  - Inverter dagfarge: Endrer bakgrunnsfargen for sider fra standard svart til hvit
  - Sovemodus: Bakgrunnsbelysningen for skjermen og tastene slås av for å spare strøm
- **Merk:** Alle endringer som gjøres i skjermoppsettet, brukes på alle enheter som tilhører den samme skjermgruppen. Hvis du vil ha mer informasjon om nettverksgrupper, kan du se "*Nettverksgrupper*" på side 63.

## Visningsmodus

IS42-enheten kan konfigureres som bare instrument, bare som autopilot skjerm, eller som en kombinasjon av de to visningsmodiene.



- Bare instrument: Viser aktive datasider. Autopilotsiden kan være en av disse datasidene
- Bare autopilot: Viser bare autopilotsiden
- Vis autopilot når innkoblet: Bytter automatisk til autopilotsiden når autopiloten settes i en automatisk modus. Når autopiloten settes i Standby-modus, går displayet tilbake til den forrige siden. Denne atferden krever ikke at en autopilotside er valgt som en av de åtte aktiverte datasidene

Dialogboksen Visningsmodus har følgende tilleggsalternativer:

- Vis MOB: Bytter automatisk til MOB-siden hvis en mann over bord-hendelse utløses av et annet system i nettverket. Se "*Mann over bord (MOB)*" på side 13

## Velge en dataside

IS42 har 14 forhåndsdefinerte datasider, men bare åtte av disse kan aktiveres.

Du finner informasjon om sidene i "*Skjermvinduer*" på side 15.

Du kan velge en aktivert side på to måter:

- Velge en side direkte
- Bla i sidene

Hvis du vil bli i sidene automatisk, kan du se "Automatisk rullende sider" på side 15.

## Velge en side direkte

	Enkel tidsplott
	Dybdehistorikk
	Dobbel tidsplott
	GPS
	Vindsammensetning
	Tidevann

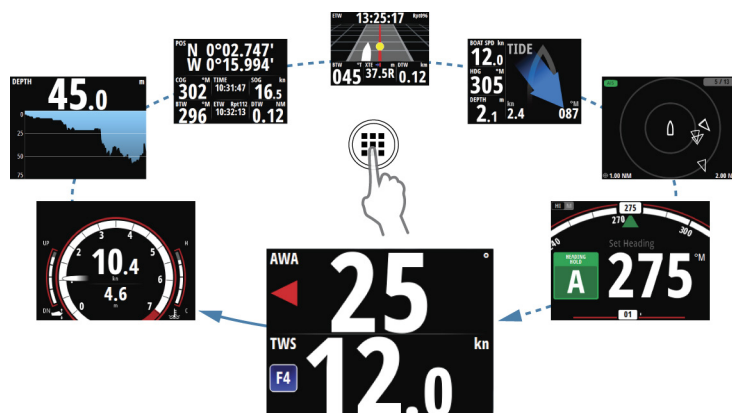
Trykk på og hold inne skjermvindutasten for å vise en liste over aktiverte sider, og gjør så følgende:

- bruk piltastene til å velge den siden du vil vise
- bekreft valget ved å trykke på Enter-tasten

Hvis du ikke bekrefter valget, blir menyen tidsavbrutt, og den uthevede siden vises etter tre sekunder.

## Bla gjennom aktiverte datasider

Trykk på skjermvindutasten for å bla gjennom de aktiverte datasideene.



## Mann over bord (MOB)

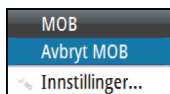
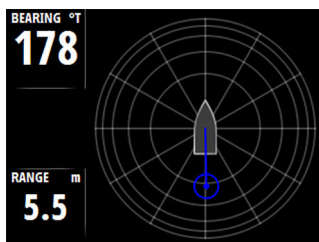
→ **Merk:** MOB og AIS-SART fungerer bare med en Simrad multifunksjonsskjerm (MFD) i nettverket.

Hvis en mann over bord-hendelse utløses fra et annet system i nettverket, bytter instrumentet automatisk til MOB-skjermvinduet.

Denne funksjonen kan aktiveres/deaktiveres i dialogboksen Skjermoppsett. Se "Visningsmodus" på side 12.

MOB-vinduet viser posisjonen, området og peilingen for MOB ved posisjonen der MOB-funksjonen ble aktivert. Hvis mann over bord-

hendelsen aktiveres via en AIS-SART, oppdateres MOB-posisjonen via AIS-SART-signalet.



Systemet fortsetter å vise navigasjonsinformasjon til veipunktet for mann over bord til du avbryter navigasjonen fra menyen.

# 3

## Skjermvinduer

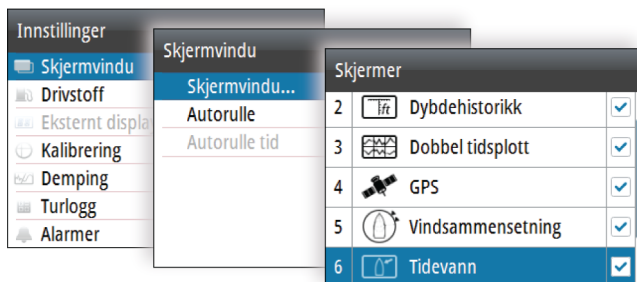
IS42 har 14 forhåndsdefinerte datasider.

I tillegg til disse sidene finnes det 13 malsider som kan brukes til å opprette brukerdefinerte sider.

Du kan ha opptil 8 sider aktivert i enheten. Disse kan være en hvilken som helst kombinasjon av forhåndsdefinerte sider og brukerdefinerte sider.

### Aktivere/deaktivere en side

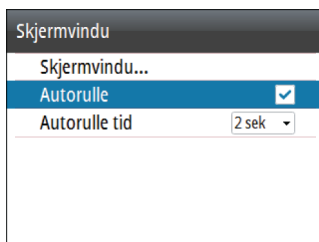
For å gjøre en side tilgjengelig via sidevindutast må du sørge for at den har blitt valgt som en av de åtte aktiverte sidene.






























### Automatisk rullende sider

Du kan velge å la systemet automatisk rulle gjennom alle aktiverte sider etter et definert tidsintervall.

Du angir tidsintervallet og starter funksjonen for automatisk rulling fra Sider-menyen.



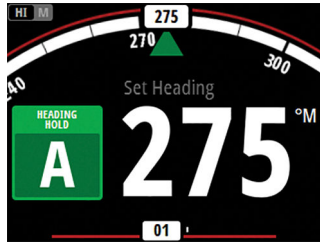
## Forhåndsdefinerte sider og malsider

Forhåndsdefinerte sider		Malsider	
	Autopilotstatus		Fullskjerm
	Skipsled		2 x 1 vindu
	Tidevann		2 x 2 vindu
	Vær		2 x 2 rutenettforskyvning
	Dybdehistorikk		3 x 3 rutenett
	Grunnleggende hastighet/dybde		1 + 3 digital – bunn
	Grunnleggende vindvinkel/hastighet		1 + 6 digital
	GPS		1 + 3 digital – side
	Sammensatt vind		1 + 4 digital
	AIS		Enkel analog
	Motorer		Analog + 3
	Styring		2 x 2 digital (motor)
	Enkel tidsplott		Sammensatt vind + 3
	Dobbel tidsplott		



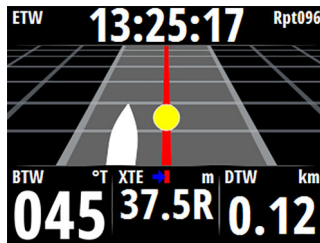
## Side for autopilotstatus

Autopilotstatus. Se "Autopilot" på side 33.



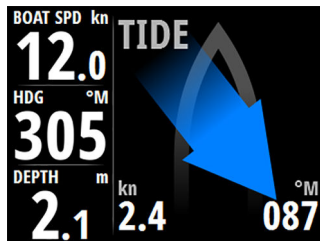
## Skipsledside

Navigasjonsinformasjon, inkludert en 3D-visning av båtens posisjon i sporet.



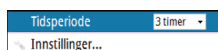
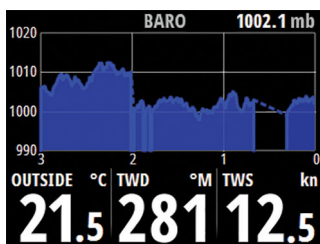
## Tidevannsside

Tidevannsinformasjon vises relativt til yachtens baug.



## Værside

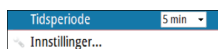
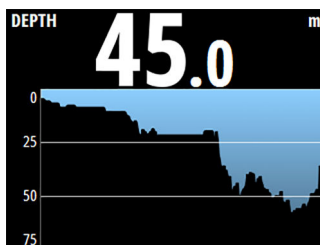
Værdata vises grafisk sammen med omgivelsesdata for enkel visualisering.



Tidsperioden for barometeret kan angis til å vise en 3-timers eller 48-minutters historikk. Du endrer tidsperioden fra menyen eller ved å trykke på piltastene.

## Side for dybdehistorikk

Gjeldende dybde og histogram med registrerte dybdedata.

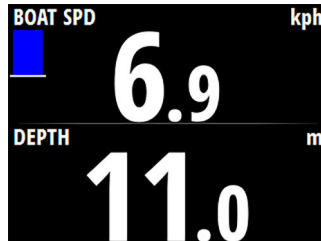


Tidsperioden for dybdehistogrammet kan angis til å vise en 5-, 10-, 30- eller 60-minutters historikk.

Du endrer tidsperioden fra menyen eller ved å trykke på piltastene.

## Hastighet/dybde-side

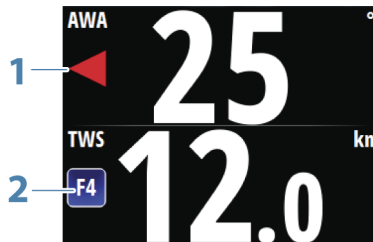
Grunnleggende hastighet og dybde. Hastighetsfeltet inkluderer et stolpediagram for akselerasjon.



## Side med vindvinkelhastighet

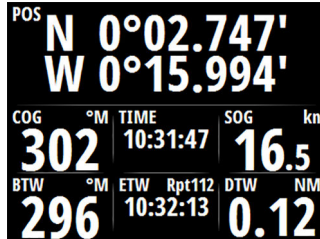
Relativ vinkel og sann vindhastighet.

Vindvinkelindikatoren (1) er rød for bauting til babord og grønn for bauting til styrbord. Feltet for sann vindhastighet har en Beaufort-skala-indikator (2).



## GPS-side

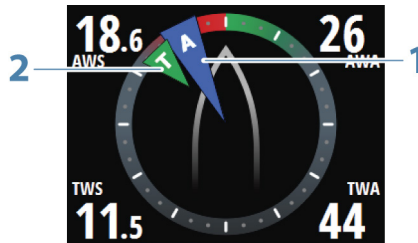
GPS- og navigasjonsinformasjon. Hvis du ikke navigerer, vises det streker i navigasjonsfeltene.



## Sammensatt vind

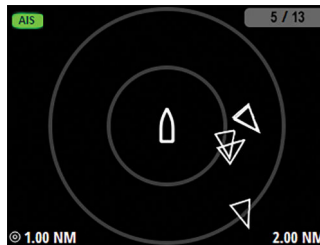
Enkel visualisering av vindinformasjon.

Relativ vindvinkelindikator (1) og sann vindvinkelindikator (2).



## AIS-side

Viser AIS-mål innenfor det valgte området. Se "AIS" på side 26.

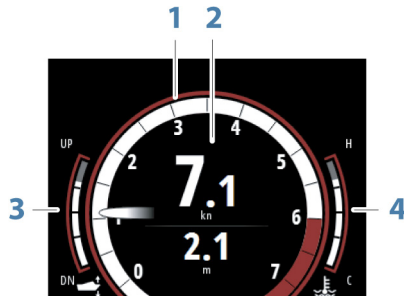


## Motorer

Motorinformasjon, inkludert analog tallskive for RPM (**1**), to dynamiske datafelt (**2**), og søyler for motortrim (**3**) og motortemperatur (**4**).

De dynamiske datafeltene viser informasjon med følgende prioritet:

- Prioritet 1
  - SOG
  - Hastighet gjennom vann
  - Hastighet (pitot)
- Prioritet 2
  - Dybde
- Prioritet 3
  - Fartøyets drivstofføkonomi, GPS
  - Fartøyets drivstofføkonomi, vann
- Prioritet 4
  - Fartøyets drivstoffbruk



Nålens farge indikerer motorens posisjon: hvit for midtstilt, rød for babord og grønn for styrbord.

Motor-info-siden kan konfigureres til å vise én eller to motorer. Se "*Motoroppsett*" på side 66.



Én motor

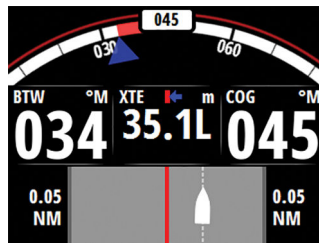


To motorer

Når to målere velges, blir dataene som vises i de dynamiske feltene, ikke gjentatt for den andre måleren.

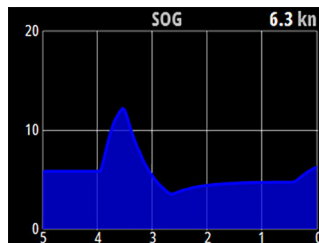
## Styring

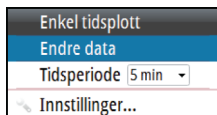
Navigasjonsdata, inkludert en enkel visualisering av kompassretningen.



## Enkel tidsplokk

Enkel visualisering som viser gjeldende og historiske data plottet over en spesifisert tidsskala.

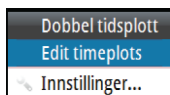
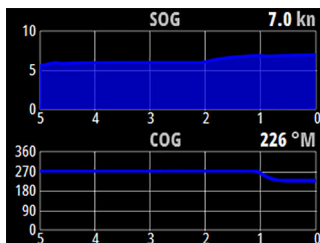




Du kan endre data- og tidsperioden fra menyen. Tidsperioden kan også justeres ved hjelp av piltastene.

### Dobbel tidsplott

Enkel visualisering som viser gjeldende og historiske data plottet over en spesifisert tidsskala.

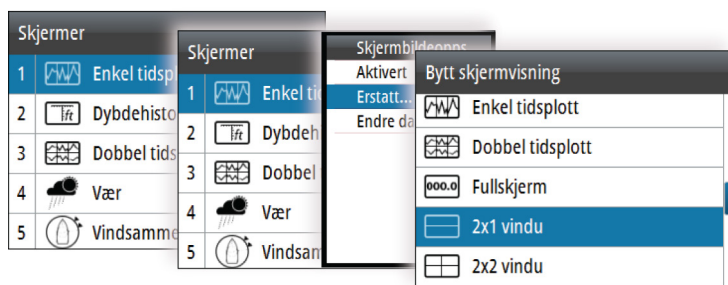


Du kan endre data- og tidsperioden for hver av tidsplottene fra menyen.

## Konfigurere datasider

### Erstatte en side

Enhver aktivert side kan erstattes med en av de andre forhåndsdefinerte sidene, eller av en malside hvis du vil opprette en egendefinert side.

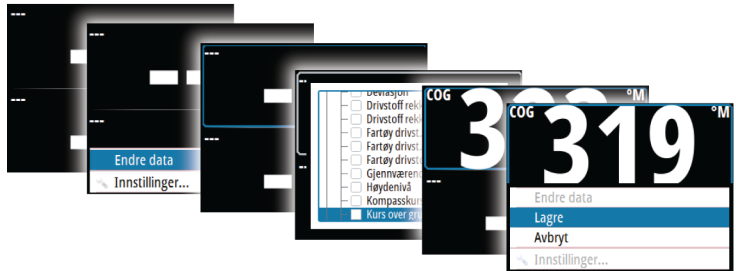


### Opprette/redigere en egendefinert side

En egendefinert side opprettes i to trinn:

- Erstatt en av de aktive sidene med en malside (se ovenfor)
  - Velg data for malsidens felt
- **Merk:** Hvis malsiden har flere datafelt, bruker du piltastene for å velge feltet du vil skal være aktivt.

Du kan endre dataene for et felt på en egendefinert side senere.

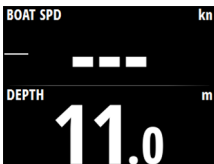


## Endre områdeskalaen på analoge sider

Du kan endre områdeskalaen for enkelte analoge fullskjermssider ved å trykke på piltastene.

- **Merk:** Hvis de faktisk registrerte dataene er større enn den valgte analoge skalaen, forblir den analoge nålen ved det høyeste punktet på skalaen. Det digitale vinduet midt på skjermen viser den faktiske verdien.

## Manglende eller feil data



Hvis en datatype mangler, eller hvis dataene er utenfor skalaen, vises det ikke noen dataavlesning på skjermen.

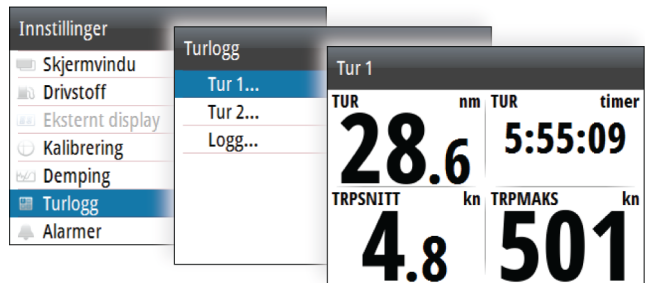
Eksemplet viser den grunnleggende hastighet/dybde-siden med manglende hastighetsinformasjon.



# 4

## Turlogg

Turloggen er tilgjengelig fra Innstillinger-menyen.



Turloggen er en midlertidig side, og du kan ikke konfigurere denne visningen som en av de brukerdefinerte sidene.

Turloggen forblir på skjermen til du trykker på skjermvindutasten.

Det finnes tre tilgjengelige loggalternativer:

- Tur 1: registrerer den tilbakelagte avstanden gjennom vann (logg-inndata)
- Tur 2: registrerer den tilbakelagte avstanden via GPS-inndata
- Logg: viser total tilbakelagt avstand fra systeminstallasjonen eller fra en systemgjenoppretting

→ **Merk:** Tur 1 krever riktig kalibrert båthastighet for at turregistreringen skal bli nøyaktig.  
Tur 2 krever at en kompatibel GPS er koblet til nettverket.

Du starter, stopper og nullstiller den aktive turloggen fra menyen, som du aktiverer ved å trykke på **MENU**-tasten.



# 5

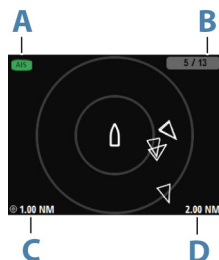
## AIS

Hvis det er koblet et kompatibelt AIS-system eller en NMEA 2000 VHF-enhet med automatisk identifikasjonssystem (AIS) til nettverket, kan alle mål som oppdages av disse enhetene, vises på AIS-siden. Du kan også vise meldinger og posisjon fra SART-enheter og ATON-hjelpemidler innenfor rekkevidde.

### AIS-siden

AIS-siden viser:

- eget fartøy midt på siden
- AIS-mål innenfor det angitte området
- AIS-modus (**A**)



AIS

Overføringsmodus



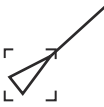

Stille modus eller bare mottak-modus

- antall viste ikoner kontra totalt antall mål (B)
- avstand mellom avstandsringer (C)
- valgt område (D)

### AIS-målsymboler

Systemet bruker disse AIS-målsymbolene:

	Sovende AIS-mål (ikke i bevegelse eller ankret).
	Bevegelig og trygt AIS-mål med kursforlenger.
	Farlig AIS-mål, illustrert med uthevet linje. Et mål defineres som farlig basert på CPA- og TCPA-innstillingene. Se " <i>Definere farlige fartøy</i> " på side 31.
	Tapt AIS-mål. Når ingen signaler er mottatt innen en gitt tidsgrense, blir et mål definert som tapt. Målsymbolet representerer den siste gyldige posisjonen målet hadde før datamottaket gikk tapt.

	Valgt AIS-mål, aktivert ved å velge et målsymbol. Målet returnerer til standard målsymbol når markøren fjernes fra symbolet.
	AIS SART (AIS-sender for søk og redning).

## Velge et mål

Du bruker piltastene til å velge individuelle AIS-mål på AIS-siden. Når det er valgt, endres målsymbolet til et valgt AIS-målsymbol.

## Visningsalternativer for AIS-siden

De følgende alternativene er tilgjengelige for å vise AIS-målene:

Område
Ikoner filter...
Kursforlengere...
Mål liste...

### Område

Definerer visningsområdet på AIS-siden. Det valgte området er angitt nederst til høyre på AIS-siden.

### Ikonerfilter

Som standard vises alle mål innenfor det valgte området på AIS-siden. Du kan velge å skjule trygge AIS-fartøy, og ikke å vise mål basert på fartøyhastighet.

### Kursforlengere

Definerer lengden på kurs over grunn og kursforlengere for ditt eget fartøy og for andre fartøy.

Lengden på kursforlengerne angir avstanden fartøyet kommer til å bevege seg i den valgte tidsperioden.

Retningsinformasjon for ditt eget fartøy leses fra den aktive retningssensoren, og COG-informasjon mottas fra den aktive GPS-en. For andre fartøy er COG-data inkludert i meldingen som mottas fra AIS-systemet.

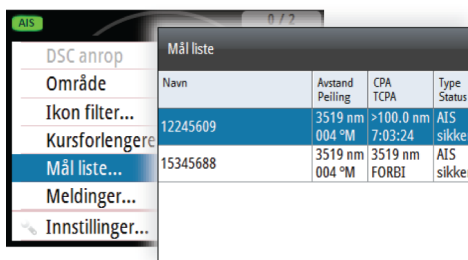
## Vise målinformasjon

### Vise informasjon for ett mål

Når et mål er valgt, trykker du på Enter-tasten for å vise detaljert informasjon om det valgte målet.

### Målliste

Mållisten viser grunnleggende informasjon for alle mottatte AIS-mål.



The screenshot shows a software interface for AIS (Automatic Identification System). On the left, there is a vertical menu with options: "DSC anrop", "Område", "Ikon filter...", "Kursforlengere", "Mål liste...", "Meldinger...", and "Innstillinger...". The "Mål liste..." option is highlighted. To the right, a window titled "Mål liste" displays a table of received AIS targets.

Navn	Avstand Peiling	CPA TCPA	Type Status
12245609	3519 nm 004 °M	>100.0 nm 7:03:24	AIS sikker
15345688	3519 nm 004 °M	3519 nm FORBI	AIS sikker

Ved å trykke på **MENU**-tasten kan du sortere mållisten etter de ulike opplysningene. Du kan også velge å inkludere alle mål eller bare farlige mål i listen.

## AIS-meldinger

### Motta en melding

En melding som mottas fra et AIS-fartøy, vises umiddelbart på en hvilken som helst side hvis Fartøymelding er slått på i dialogboksen Alarminnstillinger. Se "*Fartøyalarmer*" på side 29.

### Liste over alle AIS-meldinger

Alle mottatte meldinger vises i Melding-listen, som du aktiverer ved å trykke på **MENU**-tasten når AIS-siden vises.

Velg en melding, og trykk på **MENU**-tasten for å vise den opprinnelige meldingen.

Tid	Melding
13:36 02/09/2016	Debris in the water

Melding Fra Fartøy

Fra: 12245609  
 Sendt: 13:36 02/09/2016  
 Debris in the water

Lukk

## Anrope et AIS-fartøy

Hvis systemet inkluderer en VHF-radio som støtter DSC-anrop (Digital Select Calling) via NMEA 2000, kan du starte et DSC-anrop til andre fartøy fra IS42.

Fra dialogboksen Anrop kan du bytte kanal eller avslutte samtalen. Dialogboksen Anrop lukkes når forbindelse er opprettet.

## AIS SART

Når AIS SART (Sjømerke for søk og redning) er aktivert, overfører funksjonen sin posisjon og identifikasjonsdata. Disse dataene mottas av AIS-enheten.

Hvis AIS-mottakeren ikke er i samsvar med AIS SART, tolkes de mottatte AIS SART-dataene som et signal fra en standard AIS-sender. Et ikon plasseres på AIS-siden, men dette ikonet er et AIS-fartøyikon. Hvis AIS-mottakeren er i samsvar med AIS SART, skjer følgende når AIS SART-data mottas:

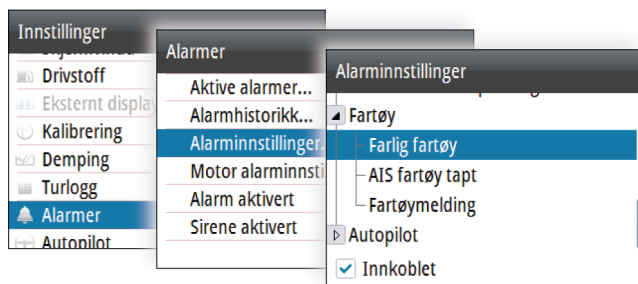
- Et AIS SART-ikon plasseres på siden på posisjonen som mottas fra AIS SART.
- Det vises en alarmmelding hvis du har koblet inn sirenen. Alarmmeldingen følges av et lydsignal.

→ **Merk:** Ikonet er grønt hvis de mottatte AIS SART-data er en test og ikke en aktiv melding.

## Fartøyalarmer

Du kan definere flere alarmer som skal varsle deg hvis det dukker opp et mål innenfor forhåndsdefinerte områdegrensler, eller hvis et tidligere identifisert mål har forsvunnet.

Alarmene aktiveres fra dialogboksen Alarminnstillinger.



Hvis du vil ha mer informasjon om alarmer, kan du se "*Alarmer*" på side 50.

### Farlige fartøy

Kontrollerer om en alarm aktiveres når et fartøy kommer nærmere enn avstanden for CPA innenfor tidsgrensen for TCPA. Se "*Definere farlige fartøy*" på side 31.

### AIS-fartøy tapt

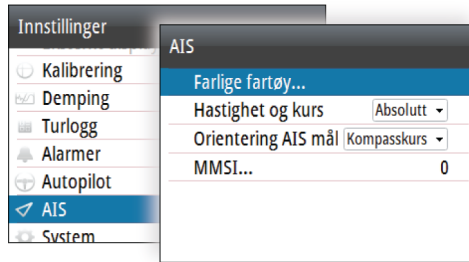
Angir området for tapte fartøy. Hvis et fartøy har forsvunnet fra det angitte området, oppstår det en alarm.

→ **Merk:** Avmerkbingsboksen styrer om hurtigvinduet for alarm vises, og om lydalarmen aktiveres. CPA og TCPA definerer når et fartøy er farlig, uavhengig av aktiveringsstatusen.

### Fartøymelding

Styrer om en alarm vil bli aktivert når en melding blir mottatt fra et AIS-mål.

# AIS-innstillinger



## Definere farlige fartøyer

Du kan definere en usynlig alarmsone rundt fartøyet. Når et mål kommer innenfor de angitte grensene, endres symbolet til symbolet for farlig mål. Det utløses en alarm hvis dette er aktivert på Alarminnstillinger-vinduet.



## Angivelse av hastighet og kurs

Kursforlengeren kan brukes til å angi hastighet og kurs for mål, enten som absolutt (sann) bevegelse eller relativt til fartøyet.

## Orientering AIS-mål

Angir retningen på AIS-ikonet, basert på enten kurs eller COG-informasjon.

## **Fartøyets MMSI-nummer**

Brukes for å angi ditt eget MMSI-nummer (Maritime Mobile Service Identity) i systemet. Du må ha angitt dette nummeret for å kunne motta adresserte meldinger fra AIS- og DSC-fartøy.



# 6

## Autopilot

Hvis en kompatibel autopilotprosessor er koblet til systemet, er autopilotfunksjonalitet tilgjengelig i systemet.

Systemet tillater ikke mer enn én autopilotprosessor på nettverket. Skjermenheten registrerer automatisk om autopilotprosessen er tilgjengelig på nettverket, og viser innstillinger, konfigurasjon og brukeralternativer for den tilkoblede prosessoren.

Hvis du trenger detaljert informasjon om å installere og konfigurere en autopilotprosessor, kan du se de separate håndbøkene som leveres med autopilotprosessen.

### Sikker betjening med autopiloten

**⚠ Advarsel:** En autopilot er et nyttig hjelpemiddel for navigasjon, men kan ALDRI erstatte en menneskelig navigatør.

**⚠ Advarsel:** Sørg for at autopiloten blir riktig installert, klargjort og kalibrert før bruk.

→ **Merk:** Du kan koble ut autopiloten når som helst ved å trykke på **STBY**-tasten på autopilotkontrolleren OP12.

Ikke bruk autostyring i disse tilfellene:

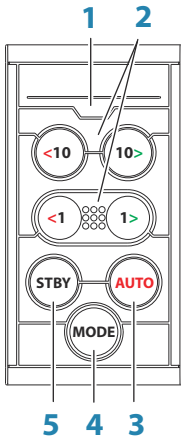
- i svært trafikkerte områder eller der det er veldig grunt
- ved svært dårlig sikt eller ekstreme sjøforhold
- i områder der bruk av autopilot er forbudt ifølge loven

Når du bruker en autopilot:

- Ikke la roret stå uten tilsyn.
- Ikke plasser magnetisk materiale eller utstyr i nærheten av retningssensoren som brukes i autopilotsystemet
- Kontroller kursen og fartøyets posisjon med jevne mellomrom
- Bytt alltid til Standby-modus, og reduser hastigheten tidsnok til å unngå farlige situasjoner

# Autopilotkontroller

Autopiloten styres med autopilotkontrolleren OP12.



## 1 LED-lampe – modus- og alarmindikator

## 2 Taster for babord og styrbord

I Standby-modus: Trykk for å aktivere Non-Follow Up-modusen (NFU).

I AUTO-modus:

- Trykk på en tast for å endre angitt retning 1° eller 10° mot babord eller styrbord.
- For båttyper som er satt til SAIL (Seil): Trykk på og hold inne begge babordtastene eller begge styrbordtastene for å baute/jibbe.

I Ingen avdrift-modus:

- Trykk på en tast for å endre angitt retning 1° eller 10° mot babord eller styrbord.

I vindmodus:

- Trykk for å endre angitt vindvinkel 1° eller 10° mot babord eller styrbord.
- Trykk på begge 1°-tastene for å baute/jibbe.

## 3 AUTO-tasten

Trykk for å aktivere AUTO-modusen.

## 4 MODE-tasten

→ **Merk:** Brukes bare når autopiloten er i AUTO- eller Ingen avdrift-modus.

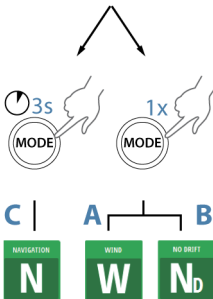
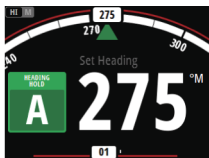
Trykk én gang for å velge modus:

- For båttyper satt til SAIL (Seil): aktiverer vindmodusen (**A**)
- For andre bådtypeinnstillinger: aktiverer Ingen avdrift-modusen (**B**).

Hold inne for å aktivere NAV-modusen (**C**).

## 5 STBY-tasten

Trykk for å aktivere standby-modusen.



## Modus- og alarmindikasjon

LED-lampen i autopilotkontrolleren angir aktiv modus og alarmer gjennom blinking:

- AUTO-modus: lyser vedvarende
- Vindmodus: blinker (80 % på, 20 % av)
- NAV-modus: blinker (40 % på, 60 % av)
- Alarm i nettverket: blinker raskt

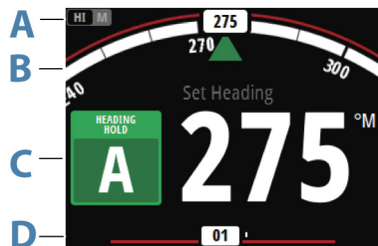
LED-lampen er grønn i Dag-modus og rød i Natt-modus.

→ **Merk:** Det er ingen LED-lampeindikasjon for modiene Ingen avdrift og Non-Follow Up.

## Autopilotsiden

Innholdet på autopilotsiden varierer etter aktiv modus. Alle modi omfatter følgende:

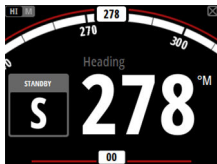
- Modus for respons (AC12N/AC42N/SG05) / profil (NAC-2/NAC-3) **(A)**
- Retningsindikator, analog og digital **(B)**
- Angivelse av autopilotmodus **(C)**
- Rorindikator, analog og digital **(D)**



Du finner mer informasjon i beskrivelsene av hver enkelt modus og i *"Begreper og forkortelser"* på side 76.

## Autopilot-modi

Autopiloten har flere styremodi. Antallet modi og funksjoner i modusen er avhengig av autopilotprosessor, båttyper og tilgjengelige inndata, som forklart i beskrivelsen av de følgende styremodiene.

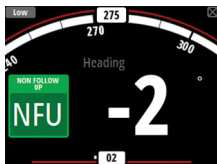


## Standby-modus

Standby-modus brukes når du styrer båten fra styreposisjonen.

- Bytt til Standby-modus ved å trykke på **STBY**-tasten.

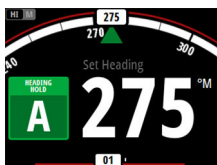
→ **Merk:** Hvis du trykker på babord- og styrbordtastene i Standby-modus, bytter autopiloten til Non-Follow Up-modusen.



## Non-Follow Up-modus (NFU)

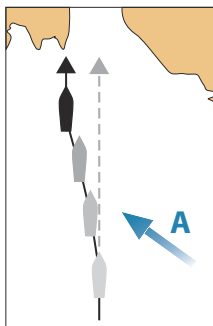
I NFU-modus kan du bruke babord- og styrbordtastene på kontrolleren for å styre roret. Roret beveger seg så lenge du trykker på tasten.

- Bytt til NFU-modus ved å trykke på en av babord- og styrbordtastene mens autopiloten er i Standby-modus.



## AUTO-modus (holde kursen)

I AUTO-modus utsteder autopiloten rorkommandoer som kreves for å styre fartøyet automatisk i en valgt kurs. I denne modusen kompenserer ikke autopiloten for avdrift forårsaket av strøm og/eller vind (**A**).



- Trykk på **AUTO**-tasten for å bytte til AUTO-modus. Når modusen er aktivert, velger autopiloten den gjeldende kursen som valgt kurs.

### Endre valgt kurs i AUTO-modus

Du kan justere den angitte retningen ved å bruke babord- og styrbordtastene.

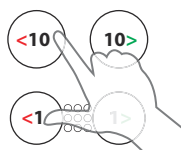
Det skjer en umiddelbar retningsendring. Den nye retningen blir opprettholdt til en ny retning angis.

### Bauting og jibbing i AUTO-modus

→ **Merk:** Bare tilgjengelig når båttypen er satt til SAIL (Seil)

Bauting og jibbing i AUTO-modus bruker retningen som angitt referanse. Bauting/jibbing endrer angitt retning til babord eller styrbord med en fast vinkel.

Bautingparametrene i oppsett-/seileparametrene: **Slagvinkel** definerer slagvinkelen, mens **Tid å slå** definerer svinghastigheten under bautingen/jibbingen. Se "**Autopilotinnstillinger**" på side 42.



- Sett i gang bauting eller jibbing til babord eller styrbord ved å trykke på og holde inne både begge styrbordtastene eller begge babordtastene på autopilotkontrolleren.
  - Svingen startes umiddelbart mot retningen som ble valgt med tastene.

### Vindmodus

→ **Merk:** Vindmodus er bare tilgjengelig når båttypen er satt til SAIL (Seil). Det er ikke mulig å aktivere vindmodus hvis vindinformasjon mangler.

Når vindmodus er aktivert, registrerer autopiloten gjeldende vindvinkel som styringsreferanse, og justerer retningen til båten for å opprettholde denne vindvinkelen.

Før du aktiverer vindmodus, må du sørge for at autopilotsystemet er i AUTO-modus med gyldige inndata fra vindsvingeren.

- Bytt til vindmodus ved å trykke på **MODE**-tasten mens autopilot er i AUTO-modus.

Autopiloten holder nå båten på angitt vindvinkel til en ny modus velges eller en ny vindvinkel angis.

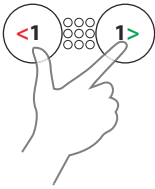
**⚠ Advarsel:** I vindmodus styrer autopiloten etter den relative eller sanne vindvinkelen og ikke etter en kompassretning. Alle vindskifter kan føre til at fartøyet styres inn på en uønsket kurs.

## Bauting og jibbing i Vindmodus

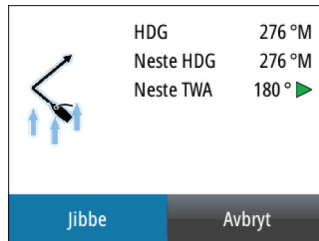
Bauting og jibbing i Vindmodus kan utføres ved seiling med relativ eller sann vind som referanse. I begge tilfeller må sann vindvinkel være mindre enn 90° (bauting) og mer enn 120° (jibbing).

Bauting/jibbing gjenspeiler den angitte vindvinkelen for motsatt slagretning.

Svinghastigheten under bautingen/jibbingen angis av **Tid å slå**, som er definert i menyen for seilingoppsett. Se "Autopilotinnstillinger" på side 42.



- Start bauting eller jibbing ved å trykke på både tasten for 1° babord og tasten 1° for styrbord på autopilotkontrolleren.
- Bekreft bautingen/jibbingen i dialogboksen ved å trykke på **AUTO**-tasten på autopilotkontrolleren eller Enter-tasten på IS42.

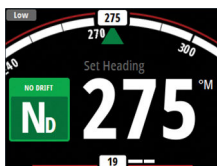


- **Merk:** Autopiloten legger midlertidig til en 5-graders styring vekk fra vinden på det nye sporet for å la båten få opp farten. Etter en kort periode går vindvinkelen tilbake til den angitte vinkelen.
- **Merk:** Hvis bautingen/jibbingen ikke bekreftes i dialogboksen, lukkes den etter 10 sekunder, og den forespurte bautingen/jibbingen settes ikke i gang.

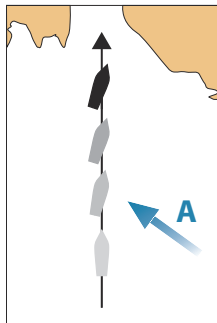
## Ingen avdrift-modus

- **Merk:** Ingen avdrift-modus er ikke tilgjengelig når båttypen er satt til SAIL (Seil). Det er ikke mulig å velge Ingen avdrift-modus hvis posisjons- eller retningsinformasjon mangler.

I Ingen avdrift-modus styres fartøyet langs en beregnet sporlinje, fra nåværende posisjon og i en retning brukeren angir. Hvis fartøyet



driver bort fra den opprinnelige kurslinjen på grunn av strøm og/ eller vind (**A**), vil fartøyet følge linjen med en driftvinkel.



Før du aktiverer Ingen avdrift-modus, må du sørge for at autopilot-systemet er i AUTO-modus med gyldige inndata fra GPS og kurssensor.

- Bytt til Ingen avdrift-modus ved å trykke på **MODE**-tasten mens autopiloten er i AUTO-modus
  - Autopiloten tegner en usynlig sporlinje basert på gjeldende retning fra fartøyets posisjon.

Autopiloten bruker nå posisjonsinformasjonen til å beregne seilingsavviket og styre langs det beregnede sporet automatisk.

### Endre angitt kurs i Ingen avdrift-modusen

Du kan justere den angitte kursen ved å bruke babord- og styrbordtastene.

Det skjer en umiddelbar retningsforandring. Den nye kursen opprettholdes til ny kurs angis.

### Unnamanøver

→ **Merk:** Bare tilgjengelig for AC12N/AC42N-autopilotprosessorer.

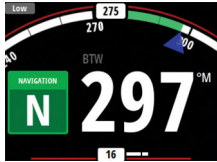
Hvis du må styre unna en hindring mens du er i Ingen avdrift-modus, kan du sette autopiloten i Standby og styre manuelt eller bruke styreposisjonen til hindringen er passert.

Hvis du går tilbake til Ingen avdrift-modus i løpet av 60 sekunder, kan du velge å fortsette på den tidligere angitte peilelinjen.

Hvis du ikke svarer, forsvinner dialogboksen og autopiloten går tilbake til Ingen avdrift-modus med gjeldende kurs angitt som peilelinje.

### Kompasskursregistrering

Når fartøyet svinger i AUTO- eller Ingen avdrift-modus, vil et umiddelbart nytt trykk **AUTO**-tasten på modustasten aktivere funksjonen for registrering av kompasskurs. Dette avbryter automatisk svingen, og fartøyet fortsetter i retningen som ble lest av kompasset i det øyeblikket du trykket på **AUTO**-tasten.



## NAV-modus

→ **Merk:** NAV-modus krever at en kompatibel kartplotter er koblet til nettverket.

Det er ikke mulig å velge NAV-modus hvis retningsinformasjon mangler, eller hvis styreinformasjon ikke mottas fra den eksterne kartplotteren.

**⚠ Advarsel:** NAV-modus må bare brukes i åpent farvann. Navigasjonsmodus må ikke brukes under seiling, ettersom retningsforandringer kan føre til uventet bauting eller jibbing.

I NAV-modus kan autopiloten bruke styreinformasjon fra en ekstern kartplotter til å styre fartøyet til én spesifikk veipunktplassering, eller gjennom en serie med veipunkter.

I NAV-modus brukes autopilotens kurssensor som kilde til kursholding. Hastighetsinformasjon tas fra SOG eller fra valgt hastighetssensor. Styreinformasjonen som mottas fra den eksterne kartplotteren, endrer den angitte kursen og styrer fartøyet til målveipunktet.

Autopilotssystemet må ha gyldige inndata fra kartplotteren for å oppnå tilfredsstillende navigeringsstyring. Autostyring må testes og vurderes som tilfredsstillende før du går til NAV-modus.

→ **Merk:** Hvis kartplotteren ikke sender en melding med peiling til neste veipunkt, styrer autopiloten bare etter seilingsavvik (XTE). I så fall må du gå tilbake til AUTO-modus ved hvert veipunkt og manuelt endre angitt kurs til tilsvarende peiling til neste veipunkt, og deretter velge NAV-modus igjen.

Før du går til NAV-modus, må autopilotssystemet være i AUTO-modus. Kartplotteren må navigere en rute eller mot et veipunkt.

- Start NAV-modus ved å trykke på og holde inne **MODE**-tasten i tre sekunder når autopiloten er i AUTO-modus.
- Bekreft for å bytte til NAV-modus i dialogboksen ved å trykke på **AUTO**-tasten på autopilotkontrolleren eller Enter-tasten på IS42.



Forestående kursendring:

Bekreft

Destinasjon: Rpt018

Peiling: 265 °M

Retningsforandring: -5 °

Ja      Nei

### Svinge i modusen NAV

Når fartøyet når et veipunkt, høres et lydssignal fra autopiloten, og det vises en dialogboks med den nye kursinformasjonen.

Det finnes en brukerdefinert grense for tillatt automatisk retningsforandring til neste veipunkt i en rute. Hvis kursendringen er over den angitte grensen, blir du bedt om å bekrefte at den kommende kursendringene er godkjent.

- Hvis den nødvendige kursendringen til neste veipunkt er under grensen for kursendring, endrer autopiloten automatisk kursen. Dialogboksen forsvinner etter åtte sekunder med mindre den fjernes tidligere ved hjelp av skjermvindutasten.
- Hvis den nødvendige retningsforandringen til neste veipunkt er over den angitte grensen, blir du bedt om å bekrefte at den kommende retningsforandringen er godkjent. Hvis svingen ikke godkjennes, fortsetter fartøyet med den gjeldende angitte retningen.

Kursendring navigering:

Destinasjon: Rpt026

Peiling: 011 °M

Retningsforandring: 3 °

Avbryt

*Retningsforandring mindre enn angitt grense*

Forestående kursendring:

Bekreft

Destinasjon: Rpt018

Peiling: 265 °M

Retningsforandring: -5 °

Ja      Nei

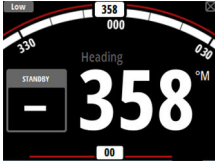
*Retningsforandring større enn angitt grense*

Retningsforandringsgrensen avhenger av autopilotprosessoren:

- NAC-2/NAC-3: **Bekreft retningsforandring***svinkel*, se "*Styring (NAC-2/NAC-3)*" på side 43

- AC12N/42N og SG05: **Forandringsgrense navigasjon**, se "Automatisk styring (AC12N/AC42N)" på side 47

## Bruke autopiloten i et EVC-system



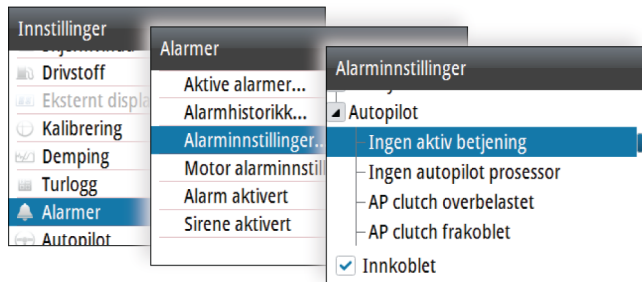
Når IS42 er koblet til et EVC-system via SG05, kan du ta manuell kontroll over styringen uavhengig av autopilotmodusen.

Modusindikatoren erstattes med en strek for å angi EVC-overstyring. Systemet går tilbake til IS42-kontroll i Standby-modus hvis ingen rorkommando blir gitt fra EVC-systemet innen en forhåndsdefinert periode.

## Autopilotalarmer

Du kan definere flere alarmer som kan varsle deg hvis autopilotsystemet eller autopilotsensoren ikke fungerer.

Alarmene aktiveres fra dialogboksen Alarminnstillinger.



Hvis du vil ha mer informasjon om alarmer, kan du se "**Alarmer**" på side 50.

## Autopilotinnstillinger

Autopilotinnstillingene kan deles opp i innstillingene som brukeren velger, og innstillingene som gjøres under installasjon og klargjøring av autopilotsystemet.

- Brukerinnstillinger kan endres for ulike betjeningsforhold eller brukerpreferanser

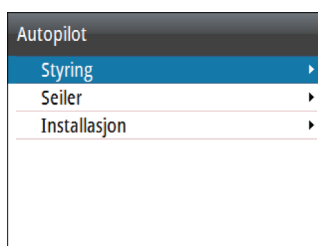
- Installasjonsinnstillinger defineres under klargjøring av autopilotsystemet. Ingen endringer bør gjøres med disse innstillingene senere

Både brukerinnstillinger og installasjonsinnstillinger avhenger av hvilken autopilotprosessor som er koblet til systemet.

De følgende avsnittene beskriver innstillingene brukeren kan endre. Innstillingene er beskrevet per autopilotprosessor.

Installasjonsinnstillinger finner du i dokumentasjonen som fulgte med autopilotprosessen.

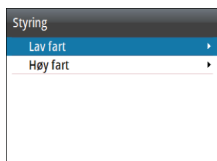
## NAC-2/NAC-3-autopilotprosessor



### Styring (NAC-2/NAC-3)

Disse alternativene tillater manuell endring av parametre som ble angitt under klargjøringen av autopilotprosessen. Hvis du vil ha mer detaljert informasjon, kan du se den separate dokumentasjonen for autopilotprosessen.

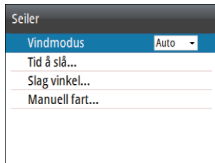
- Svinghastighet: Foretrukket svinghastighet som brukes ved svinging i grader per minutt
- Rorforsterkning: Denne parameteren fastsetter forholdet mellom kommandert ror og retningsfeilen. Jo høyere rorverdi, jo mer brukes roret. Hvis verdien er for lav, vil det ta lang tid å kompensere for en retningsfeil, og autopiloten vil ikke klare å holde stadig kurs. Hvis verdien er for høy, øker overstyringen, og styringen blir ustabil.
- Motor: Forholdet mellom endring i retningsfeil og hvor mye ror som brukes. Mer motor reduserer bruken av ror raskere når den angitte retningen nærmer seg



- Autotrim: Avgjør hvor aggressivt autopiloten bruker ror for å kompensere for et konstant retningsavvik, f.eks. når eksterne krefter som vind og strøm påvirker retningen. Lavere autotrim gir raskere eliminering av et konstant retningsavvik
- **Merk:** I VRF-modus styrer denne parameteren tidskonstanten for rorestimatet. En lavere verdi gjør rorestimatet raskere, det vil si at det vil raskere komme à jour med båtenes bevegelser.
- Rorets startpunkt: Definerer hvordan systemet flytter roret ved bytte fra servostyring til en automatisk modus.
  - Sentrer: Flytter roret til nullposisjon
  - Nåværende: Opprettholder rorforskyvning
- Rorgrense: Fastsetter maksimal rorbevegelse i grader fra midtskipsposisjon som autopiloten kan kommandere roret med i de automatiske modiene. Innstillingen Rorgrense er bare aktiv under autostyring i stø kurs, IKKE under kursendringer. Rorgrensen har ingen innvirkning på Non-Follow Up-styring.
- Kursavviksgrense: Angir grensen for alarmen for ute av kurs. En alarm lyder når den faktiske retningen avviker fra den angitte retningen med mer enn den angitte grensen
- Navigasjonsrespons: Definerer hvor raskt autopiloten skal respondere etter at et seilingsavvik er registrert
- Vinkel inn mot navigasjonslinjen: Definerer vinkelen som brukes når fartøyet nærmer seg en etappe. Denne innstillingen brukes både når du starter å navigere og når du bruker sporing av avvik
- Bekreftende kursendringvinkel: Definerer grensene for retningsforandring til neste veipunkt i en rute. Hvis kursendringen er over den angitte grensen, blir du bedt om å bekrefte at den kommende kursendringene er godkjent.

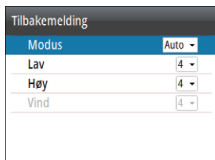
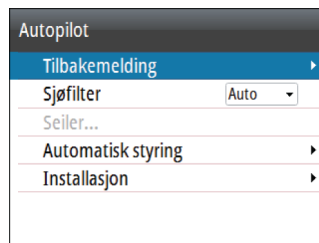
#### Seiler (NAC-2/NAC-3)

- **Merk:** Seileparametre er bare tilgjengelige hvis båttypen er satt til Seil.



- Vindmodus: Velg hvilken vindfunksjon autopiloten bruker når den er i vindmodus
  - Auto:
    - Hvis sann vindvinkel (TWA) er  $<70^\circ$ : Vindmodus bruker relativ vindvinkel (AWA)
    - Hvis sann vindvinkel (TWA) er  $\geq 70^\circ$ : Vindmodus bruker sann vindvinkel (AWA)
  - Relativ
  - Sann
- Tid å slå: Kontrollerer svinghastigheten (slagtiden) når du slår i vindmodus.
- Slagvinkel: Kontrollerer vinkelen som båten slår til mellom  $50^\circ$  og  $150^\circ$  i AUTO-modus
- Manuell fart: Hvis verken båthastighet eller SOG-data er tilgjengelig eller ansett som pålitelig, kan du angi en manuell verdi for hastighetskilde. Denne verdien hjelper autopiloten med å beregne styringen.

## AC12N/AC42N-autopilotprocessor



### Tilbakemelding (AC12N/AC42N)

AC12N/42N har tre ulike sett med styremodi: Høy (HI), Lav (LO) og Vind. Modusen kan velges automatisk eller manuelt.

Hvor raskt autopiloten endrer fra LO- til HI-parametre (eller motsatt) automatisk, bestemmes av innstillingen Overgang HI-LO, som defineres under klargjøringen av autopilotprosessen. Se den detaljerte beskrivelsen i dokumentasjonen for autopilotprosessen.

Du kan finjustere hver av de tre responsmodiene manuelt. Nivå 4 er standardinnstillingen med parameterverdiene som angitt av

funksjonen for automatisk justering. Hvis ingen automatisk justering foretas (anbefales ikke), brukes standardverdiene fra fabrikken for nivå 4.

- Et lavt responsnivå reduserer roraktiviteten og angir en "løser" styring
- Et høyt responsnivå øker roraktiviteten og angir en "fastere" styring. Hvis responsnivået er for høyt, begynner båten å bevege seg i S-form.

Vindresponsen brukes på seilbåter

- Øk Vind-verdien hvis forskjellen mellom den angitte vindvinkelen og den faktiske vindvinkelen er for stor
- Reduser Vind-verdien hvis den faktiske vindvinkelen går i s-bevegelser rundt den angitte vindvinkelen, eller hvis roraktiviteten er for høy



Ytelsesmodusen vises øverst til venstre på autopilotsiden.

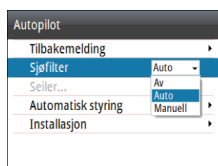
- HI-A: Modus for høy respons angis automatisk
- LO-A: Modus for lav respons angis automatisk
- HI-M: Modus for høy respons angis manuelt
- LO-M: Modus for lav respons angis manuelt

→ **Merk:** Hvis ingen hastighetsinndata er tilgjengelige, bruker autopiloten som standard LO-styreparametre når en automatisk modus aktiveres. Dette er en sikkerhetsfunksjon for å forhindre overstyring

### Sjøfilter (AC12N/AC42N)

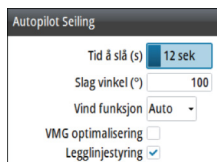
Dette filteret brukes til å redusere følsomheten for roraktivitet og autopilot i dårlig vær.

- AV: Sjøfilteret er deaktivert. Dette er standardinnstillingen.
- AUTO: Reduserer følsomheten for roraktivitet og autopilot i dårlig vær gjennom en tilpasningsprosess. AUTO-innstillingen anbefales hvis du vil bruke sjøfilteret.
- MANUELL: Koblet til styringsinnstillingene for styringsrespons, som er beskrevet tidligere. Kan brukes til manuelt å finne den optimale kombinasjonen av en stabil kurs med lav roraktivitet under tøffe, men stabile sjøforhold.

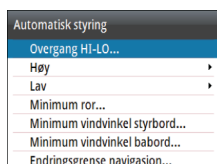


## Seiler (AC12N/AC42N)

→ **Merk:** Seileparametre er bare tilgjengelige når båttypen er satt til Seil.



- Tid å slå: Kontrollerer svinghastigheten (slagtiden) når du slår i vindmodus.
- Slagvinkel: Kontrollerer vinkelen som båten slår til mellom 50° og 150° i AUTO-modus
- Vindmodus: Velg hvilken vindfunksjon autopiloten bruker når den er i vindmodus
  - Auto:  
Hvis relativ vindvinkel er  $\leq 60^\circ$ : Vindmodus bruker relativ vindvinkel  
Hvis relativ vindvinkel er  $\leq 60^\circ$ : Vindmodus bruker sann vindvinkel
  - Relativ
  - Sann
- VMG-optimalisering: Optimaliser VMG for vind. Funksjonen er aktiv i 5–10 minutter etter at en ny vindvinkel er angitt, og bare under skarp seiling.
- Legglinjestyling: Når dette er aktivert, holder seilingsavvik (XTE) fra navigatoren båten på sporlinjen. Hvis XTE fra navigatoren overskrider 0,15 nm, beregner autopiloten legglinjen og sporet mot veipunktet.



## Automatisk styring (AC12N/AC42N)

Dette alternativet tillater manuell endring av parametre som ble angitt under klargjøringen av autopilotprosessen. Du finner mer informasjon om innstillingene i den separate dokumentasjonen for autopilotprosessen.

- Overgangs HI-LO: Dette er hastigheten der autopiloten endrer fra HI- til LO-parametre automatisk, eller motsatt. På motorbåter anbefales det at du setter Overgang HI-LO til en hastighet som representerer hastigheten der skroget begynner å plane ut, eller hastigheten der du bytter fra sakte til normal fart. På seilbåter bør Overgang HI-LO settes til 3–4 knop for å gi best respons ved bautaing

- Høy/lav
  - Rorforsterkning: Denne parameteren fastsetter forholdet mellom kommandert ror og retningsfeilen. Jo høyere rorverdi, jo mer brukes roret. Hvis verdien er for lav, vil det ta lang tid å kompensere for en retningsfeil, og autopiloten vil ikke klare å holde stødig kurs. Hvis verdien er for høy, øker overstyringen, og styringen blir ustabil.
  - Motror: Forholdet mellom endring i retningsfeil og hvor mye ror som brukes. Mer motror reduserer bruken av ror raskere når den angitte retningen nærmer seg
  - Autotrim: Avgjør hvor aggressivt autopiloten bruker ror for å kompensere for et konstant retningsavvik, f.eks. når eksterne krefter som vind og strøm påvirker retningen. Lavere autotrim gir raskere eliminering av et konstant retningsavvik
  - Svinghastighet: Hastigheten fartøyet svinger med i grader per minutt
- Minimum ror: Enkelte båter kan ha en tendens til ikke å respondere på små rorkommandoer rundt posisjonen for holdt kurs på grunn av et lite ror, et rordødbånd eller virvler/forstyrrelser i vannstrømmen som passerer roret, eller det er en jetbåt med én dyse. Når minimum rorfunksjon justeres manuelt, kan det hende ytelsen for holdt kurs blir forbedret på enkelte båter. Dette vil imidlertid øke roraktiviteten.
- Minimum vindvinkel styrbord / Minimum vindvinkel babord: Dette er minste relative vindvinkel som vil holde seilene velformet og gi en akseptabel thrust. Denne parameteren vil variere fra båt til båt. Innstillingen brukes i forbindelse med funksjonen som hindrer bauting. Den brukes også når autopiloten er i Vind/NAV-modus. Du kan velge ulike minimum vindvinkler for babord og styrbord. Forskjellen mellom babord og styrbord blir tatt i betraktning ved beregning av avstanden til sving (DTT).
- Endringsgrense navigasjon: Definerer grensene for retningsforandring til neste veipunkt i en rute. Hvis retningsforandringen er over den angitte grensen, blir du bedt om å bekrefte at den kommende retningsforandringen er godkjent



## **SG05-autopilotprosessor**

SG05-autopilotprosessen har de samme innstillingene som autopilotprosessorene AC12N/AC42N. Se "*AC12N/AC42N-autopilotprosessor*" på side 45.

# 7

## Alarmer

Systemet ser kontinuerlig etter farlige situasjoner og systemfeil når systemet er i drift. Alarmsystemet kan aktiveres hvis en eller flere av alarminnstillingene overskrides.

### Alarmangivelse

En alarmsituasjon angis med et hurtigvindu for alarm. Hvis du har aktivert sirenen, følges alarmmeldingen av et lydsignal.

En enkeltstående alarm vises med navnet på alarmen som tittel, og med detaljer for alarmen.

Hvis mer enn én alarm aktiveres samtidig, viser hurtigvinduet for alarm to alarmer. Alarmene er oppført i rekkefølgen de fant sted, og den øverste er alarmen som først ble aktivert. De resterende alarmene er tilgjengelige i dialogboksen Alarmer.



### Type meldinger

Meldingene klassifiseres i henhold til hvordan den rapporterte situasjonen påvirker fartøyet. Følgende fargekoder brukes:

Farge	Viktighet
Rød	Kritisk
Oransje	Viktig
Gul	Standard
Blå	Advarsel
Grønn	Lett advarsel

### Bekreftede alarmene

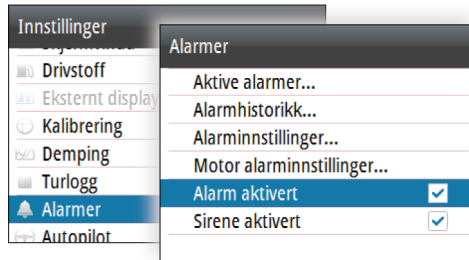
Den siste alarmen bekreftes ved å trykke på Enter-tasten.

Dette fjerner alarmvarselet, og slår av alarmen for alle enheter som tilhører samme alarmgruppe. Det vises en påminnelse ved gitte intervaller så lenge alarmforholdet er til stede.

→ **Merk:** En alarm som mottas fra enheter som ikke er laget av Navico, må bekreftes på enheten som genererer alarmen.

## Aktivere alarmsystemet og alarmsirenen

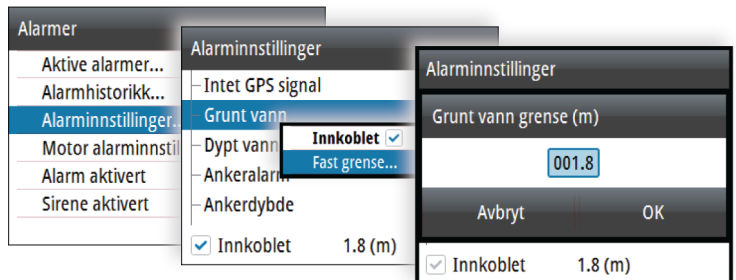
Du aktiverer alarmsystemet og alarmsirenen fra Alarmer-menyen.



## Individuelle alarminnstillinger

Du aktiverer/deaktiverer den enkeltstående alarmer og angir alarmgrenser fra dialogboksen Alarminnstillinger.

- Trykk på Enter-tasten for å aktivere/deaktivere alarmer
- Trykk på **MENU**-tasten for å vise menyen der du kan åpne alarmgrensene



## Alarmhistorikk

Alarmermeldingene lagres i dialogboksen Alarmhistorikk til de fjernes manuelt.

Du kan vise alarmerdetaljer for en valgt alarmer og fjerne alle alarmerne i alarmhistorikken ved å trykke på **MENU**-tasten mens dialogboksen Alarmhistorikk er aktiv.

Alarmhistorikk		
Lav båthastighet	Slett	09:16 29/07/16
Lav båthastighet	Vis detaljer	
	Fjern alt	
Lav båthastighet	Hev	09:16 29/07/16
		09:12

*Menyalternativer*



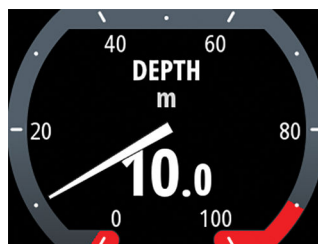
*Alarmdetaljer*

## Alarmgrenser på analoge sider

De analoge fullskjermsidene for sann vindhastighet (TWS) og dybde angir høy og lav alarmgrenseinnstilling som røde faresoner. Dette gir deg en visuell indikasjon av alarmsonene.



*Siden for sann vindhastighet viser øvre og nedre grense for sann vind*

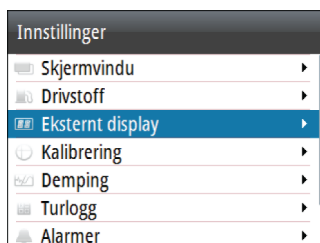


*Dybdesiden viser grensene for grunt og dypt vann*

# 8

## Programvareoppsett

Før IS42 tas i bruk, må det konfigureres en rekke innstillinger for at systemet skal fungere som forventet. Tilgang til de nødvendige alternativene finner du i Innstillinger-menyen, som du får tilgang til fra sidemenyen eller ved å trykke på **MENU**-tasten to ganger.



→ **Merk:** De følgende innstillingene er beskrevet i andre deler av denne håndboken:

"Skjermvinduer" på side 15

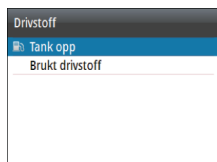
"Turlogg" på side 25

"Alarmer" på side 50

"Autopilotinnstillinger" på side 42

"AIS-innstillinger" på side 31

## Drivstoff



Drivstoffverktøyet overvåker fartøyets drivstofforbruk. Denne informasjonen samles og angir drivstofforbruket per tur og sesong, og den brukes til å beregne drivstofføkonomi.

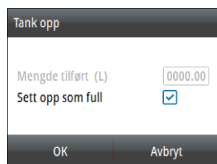
For at dette verktøyet skal kunne brukes, må fartøyet være utstyrt med en Navico-sensor for drivstoffmengde eller en NMEA 2000-motoradapterkabel/-gateway med en Navico-lagringssenheter for drivstoffdata. Verken Navico-sensoren for drivstoffmengde eller Suzuki-motorgrensesnittet krever bruk av en separat lagringssenheter for drivstoff. Forhør deg med motorprodusenten eller -forhandleren hvis du vil ha informasjon om hvorvidt den aktuelle motoren har en datautgang eller ikke, og om hvilken adapter som kan brukes for å koble til NMEA 2000.

Før du kan få nøyaktig drivstoffinformasjon, må motoroppsettet fullføres og drivstoffsensoren må kalibreres i henhold til

dokumentasjonen som fulgte med sensoren. Se *"Motoroppsett"* på side 66 og *"Kilder"* på side 61.

## Fylle på drivstoff

Når du skal beregne drivstoffkapasiteten nøyaktig, må du fylle opp tanken og velge **Sett opp som full** i dialogboksen Tank opp.



## Drivstofforbruk

Dialogboksen Brukt drivstoff viser hvor mye drivstoff som har blitt brukt siden forrige påfylling, etter siste turnullstilling samt bruk per sesong (kontinuerlig registrering).

Hvis det finnes flere enn én motor i nettverket, vises de totale Brukt drivstoff-dataene for alle motorene. Dataene for hver motor vises også.

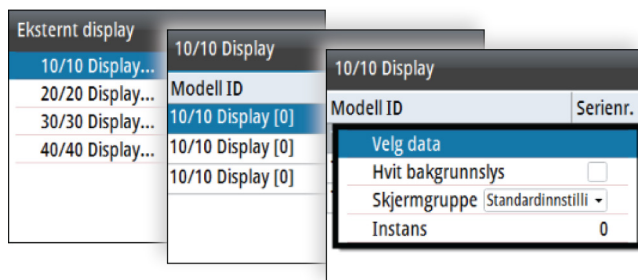
Du kan bruke **Nullstill**-alternativet i dialogboksen til å nullstille Brukt drivstoff-dataene. Du kan nullstille alle motorer eller hver motor separat.

## Eksternt display

Alle kompatible B&G HV-display som er koblet til nettverket, kan konfigureres til å vise ønskede data via IS42.

Alle HV-display er oppført dialogboksen Eksternt display. Displayene som ikke finnes i nettverket, er nedtonet.

1. Velg typen display du vil konfigurere
  - Tilkoblede display av den valgte typen vises
2. Merk displayet du vil konfigurere
  - HV-displayet begynner å blinke
3. Trykk på **MENU**-tasten for å vise de tilgjengelige alternativene:



- Velg data: Brukes for definere hvilke data som skal vises på det valgte HV-displayet
- Hvitt bakgrunnslys: Angir hvit bakgrunnsbelysning
- **Merk:** Dette alternativet er ikke tilgjengelig for 40/40 HV-displayet
- Skjermgruppe: Angir nettverksgruppen for enheten
- Instans: Angir nettverksgruppen for enheten

Hvis du vil ha mer informasjon om nettverksgrupper og instansinnstillinger, se "**Nettverk**" på side 61.

## Kalibrering

- **Merk:** Når enheten er satt opp, og før du fortsetter med kalibrering, må du sørge for at alle nettverkskilder er valgt og konfigurert. Se "**Systeminnstillinger**" på side 61.

## Båthastighet

Hastighetskalibrering er nødvendig for å kompensere for skrogform og skovlhjulplassering på båten. Det er viktig at skovlhjulet kalibreres for å få nøyaktige hastighets- og loggmålinger.

### SOG-referanse

Dette er et alternativ for automatisk kalibrering som bruker hastighet over grunn (SOG) fra GPS-enheten, og sammenligner SOG-gjennomsnittet med gjennomsnittlig båthastighet fra hastighetssensoren mens kalibreringen pågår.

- **Merk:** Denne kalibreringen må utføres i rolig sjø uten påvirkning fra vind eller tidevannsstrøm.
- Få båten opp i cruise fart (over 5 knop), og
- Velg alternativet **SOG-referanse**

Når kalibreringen er fullført, viser kalibreringsskalaen for båthastighet den justerte prosentverdien for båthastigheten.

### Avstandsreferanse

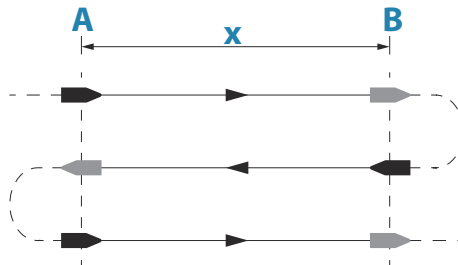
Gjør det mulig å kalibrere loggen via en avstandsreferanse. Du må fullføre flere strekk ved motorkraft ved en konstant hastighet langs en gitt kurs og avstand.

→ **Merk:** Avstanden må være mer enn 0,5 nautisk mil, ideelt sett 1 nautisk mil.

For å eliminere effekten av tidevannsforhold er det tilrådelig å utføre minst to strekk, fortrinnsvis tre, langs den målte kursen.

Se diagrammet – **A** og **B** er markører for hvert strekk. **X** er den faktiske avstanden for hvert strekk.

- Angi avstanden i nautiske mil som du vil beregne avstandsreferansen over
- Når båten kommer til den forhåndsbestemte startposisjonen for avstandsreferanseberegningen, starter du stoppeklokken for kalibrering
- Når båten passerer merkene **A** og **B** på hvert strekk, gir du systemet beskjed om å starte og stoppe, og til slutt velger du OK for å avslutte kalibreringen.



### Bruke hastighet over grunn (SOG) som båthastighet

Hvis båthastighet ikke er tilgjengelig fra en skovlhjulsensor, er det mulig å bruke hastighet over grunn fra en GPS. SOG vises som båthastighet og brukes i hastighetsloggen og i beregningene av sann vind.



## Vind

### Justering av mastetoppenhet (MHU)

Dette angir en avvikskalibrering i grader for å kompensere for eventuell mekanisk feiljustering mellom mastetoppenheten og fartøyets senterlinje.

Hvis du vil se etter feil ved justeringen av mastetoppenheten, anbefaler vi følgende metode, som omfatter en prøveseiling:

- Seil for styrbord baute på en krysskurs og registrer vindvinkelen, og gjenta deretter prosessen på babord baute
- Del forskjellen mellom de to registrerte tallene, og angi dette som vindvinkelavviket

Hvis relativ vindvinkel for styrbord er større enn vinkelen for babord, deler du forskjellen på 2 og angir dette som et negativt avvik.

Hvis vinkelen for babord er større enn vinkelen for styrbord, deler du forskjellen på 2 og angir dette som et positivt avvik.

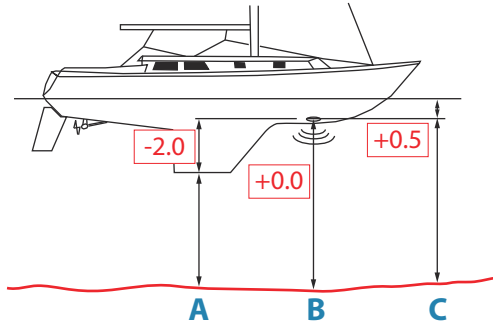
Angi avviket i feltet for kalibrering av MHU-justering.

## Dybde

### Dybdeavvik

Alle svingere måler vanndybden fra svingeren til bunnen. Resultatet er at avlesninger av vanndybde ikke tar høyde for avstanden fra svingeren til det laveste punktet i båten (for eksempel bunnen av kjølen, roret eller propellen) i vannet eller fra eller fra svingeren til vannoverflaten.

- For dybde under kjøll (**A**): Still inn avstanden fra svingeren til bunnen av kjølen. Dette skal være en negativ verdi. For eksempel  $-2,0$ .
- For dybde under svinger (**B**): Ingen forskyvning er nødvendig.
- For dybde under overflate (vannlinje) (**C**): Still inn avstanden fra svingeren til overflaten. Dette skal være en positiv verdi. For eksempel  $+0,5$ .



### Akterdybdeavvik

Dette alternativet gjør at systemet kan vise to dybdeavlesninger. Akterdybden kalibreres på samme måte som dybdeavviket.

→ **Merk:** Akterdybde er bare tilgjengelig når et gyldig signal mottas fra en ekstra og kompatibel NMEA 2000- eller NMEA 0183-enhet.

### Kompasskurs

→ **Merk:** Alle magnetiske kompass må kalibreres for å sikre riktig kursreferanse.

Kalibreringen må foretas på det aktive kompasset.

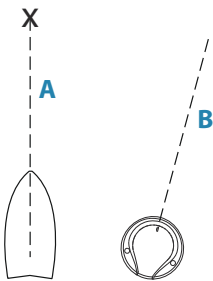
Kalibreringen bør gjøres under rolige sjøforhold og med minimal vind og strøm for å oppnå gode resultater.

### Avvik

**Avvik**-alternativet brukes for å kompensere for en eventuell forskjell mellom båten senterlinje (A) og kompassets styrestrek (B).

1. Finn retningen fra båtposisjonen til et synlig objekt. Bruk et kart eller en kartplotter.
2. Styr båten slik at båten senterlinje er justert etter peilelinjen som peker mot objektet.
3. Endre forskyvningsparameteren slik at peilingen til objektet og kompassavlesningen er identisk.

→ **Merk:** Kontroller at både kompassretningen og retningen til objektet har samme enhet (°M eller °T).



## Brukerutløst kalibrering

→ **Merk:** Kontroller før kalibreringen at det er nok åpent farvann rundt fartøyet til å snu helt rundt.

**Kalibrere**-alternativet brukes for å starte prosedyren for retningskalibrering.

Under denne kalibreringen måler kompasset størrelsesklasse og retning på det lokale magnetiske feltet.

Illustrasjonen viser størrelsesklasse på lokalt felt i prosent av jordens magnetiske felt (**A**), retning på det lokale magnetiske feltet (**B**) med hensyn til båtsens senterlinje (**C**).

Følg instruksjonene på skjermen, og bruk ca. 60–90 sekunder på å snu helt rundt. Fortsett å snu til systemet rapporterer en passering.

- Hvis det lokale magnetiske feltet er sterkere enn jordens magnetiske felt (det lokale feltet leses av til over 100 %), mislykkes kompasskalibreringen.
- Hvis det lokale feltet leses av til over 30 %, må du se etter forstyrrende magnetiske objekter og fjerne dem, eller flytte kompasset til et annet sted. Den lokale feltvinkelen fører deg til det lokale forstyrrende magnetiske objektet.

→ **Merk:** I enkelte områder og på høye breddegrader blir den magnetiske forstyrrelsen mer betydelig, og kursfeil som overstiger  $\pm 3^\circ$ , må kanskje godtas.

## Automatisk kalibrering

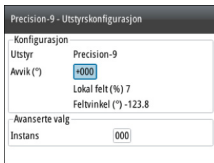
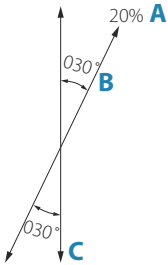
Et alternativ for autokalibrering er tilgjengelig for kompass som har en helautomatisk kalibreringsprosedyre.

Du finner flere instruksjoner i dokumentasjonen som fulgte med kompasset.

## Magnetisk variasjon

Definerer hvordan magnetisk variasjon håndteres av systemet.

- Auto: Mottar variasjonsdata fra en nettverkskilde
- Manuell: Brukes til å angi en verdi manuelt for den magnetiske variasjonen



## Bruke kurs over grunn (COG) som kompasskurs

Hvis kompasskursdata ikke er tilgjengelig fra en kompassensor, er det mulig å bruke COG fra en GPS. COG brukes i sann vind-beregningene.

→ **Merk:** Autopiloten kan ikke brukes med COG som retningskilde. COG kan ikke beregnes når fartøyet ligger stille.

## Stamp/roll

Hvis en passende sensor er festet, overvåker systemet krengingen til fartøyet. Avviksverdien bør angis for å justere avlesningene slik at **Stamp-** og **Roll-**verdien vises som 0 mens fartøyet ligger stille ved kai.

## Miljø

Hvis en passende sensor er festet, overvåker systemet gjeldende vann-/lufttemperatur og barometertrykk.

Avviksverdien som angis, bør justere avlesningen fra sensoren slik at den samsvarer med en kalibrert kilde.

## Ror

Starter den automatiske kalibreringen av rorfølerenheten. Denne prosedyren angir riktig forhold mellom den fysiske rorbevegelsen og rorvinkelavlesningen.

Følg instruksjonene på skjermen for å gjennomføre kalibreringen av rorfølerenheten.

## Avansert

Dette alternativet brukes til å manuelt angi et avvik for de viste dataene for tredjepartssensorer som ikke kan kalibreres gjennom IS42.

## Demping

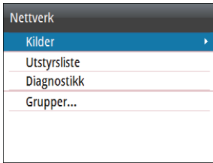
Hvis dataene virker uberegnelige eller for følsomme, kan demping brukes for å stabilisere informasjonen. Når demping er satt til Av, presenteres dataene i råform uten noe demping.

→ **Merk:** Dempingsinnstillinger brukes for enheter som tilhører samme dempingsgruppe. Se "**Nettverksgrupper**" på side 63.

Demping	
Kompasskurs	1 sek ▾
Relativ vind	4 sek ▾
Sann vind	4 sek ▾
Båthastighet	4 sek ▾
SOG	1 sek ▾
COG	1 sek ▾
Attitude Roll	1 sek ▾

# Systeminnstillinger

## Nettverk



### Kilder

Datakilder leverer sanntidsdata til systemet.

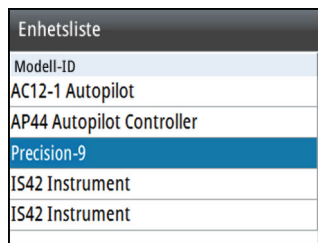
Dataene kan komme fra interne moduler i enheten (for eksempel intern GPS eller internt ekkolodd) eller eksterne moduler som er koblet til NMEA 2000 eller via NMEA 0183 hvis det er tilgjengelig på enheten.

Når en enhet er koblet til flere enn én kilde som leverer samme data, kan brukeren velge foretrukket kilde. Før du velger kilde, må du kontrollere at alle eksterne enheter og NMEA 2000-nettverksbussen er koblet til og slått på.

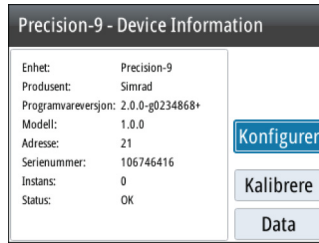
- Autovalg: Ser etter alle kilder som er koblet til enheten. Hvis flere kilder er tilgjengelige for hver datatype, velges det fra en intern prioritetsliste. Dette alternativet passer til de fleste installasjoner.
- Manuelt kildevalg: Manuelt valg er som regel bare nødvendig når det finnes flere kilder for samme data og kilden som er valgt automatisk, ikke er ønsket kilde.

### Enhetsliste

Utstyslisten viser enhetene som leverer data. Dette kan inkludere en modul i enheten eller en ekstern NMEA 2000-enhet.



Når du velger en enhet i denne listen, vises det flere detaljer og handlinger:



Alle enheter kan tildeles et forekomstnummer via alternativet Konfigurer. Angi unike forekomstnumre på eventuelle identiske enheter i nettverket slik at enheten kan skille mellom dem. Data-alternativet viser alle data som sendes ut av enheten. Noen enheter viser ytterligere alternativer som er spesifikke for enheten.

→ **Merk:** Det er som regel ikke mulig å stille inn forekomstnummeret på et tredjepartsprodukt.

### Diagnostikk

NMEA 2000-fanen på diagnostikk-skjermvinduet kan inneholde nyttig informasjon for å identifisere et problem med nettverket.

→ **Merk:** Den følgende informasjonen tyder ikke alltid på et problem som lett kan løses med en mindre justering av nettverksoppsettet eller tilkoblede enheter og deres aktivitet i nettverket. Rx- og Tx-feil skyldes imidlertid mest sannsynlig problemer med det fysiske nettverket, som kan løses ved å korrigere terminering, redusere nettverksbussen eller droplengdene eller redusere antallet nettverksnoder (enheter).

### Bus State

Angir om nettverksbussen får strøm, men er ikke nødvendigvis koblet til noen datakilder. Hvis nettverksbussen imidlertid vises som avslått, men det finnes strøm og et økende antall feil, er det mulig at termineringen eller kabeltopologien er ukorrekt.

### Mottaksoverflyt (Rx Overflows)

Enheter mottok for mange meldinger i bufferen før applikasjonen kunne lese dem.

### Mottaksoverløp (Rx Overruns)

Enheter inneholdt for mange meldinger i bufferen før driveren kunne lese dem.

### Mottaker-/senderfeil (Rx/Tx Errors)

Disse to tallene øker når det finnes feilmeldinger, og går ned når meldinger mottas problemfritt. Disse (i motsetning til de andre verdiene) er ikke kumulative antall. Under normal drift skal disse være 0. Verdier rundt 96 og opp tyder på et nettverk fullt av problemer. Hvis disse tallene blir for høye for en gitt enhet, kobles den automatisk av nettverksbussen.

### Mottaker-/sendermeldinger (Rx/Tx Messages)

Viser faktisk trafikk inn og ut av enheten.

### Bus Load

En høy verdi her tyder på at nettverket nesten har full kapasitet. Noen enheter justerer overføringshastigheten automatisk hvis nettverkstrafikken er høy.

### Fast Packet Errors

Kumulativ telling av eventuelle hurtigpakkefeil. Dette kan være et manglende bilde, et bilde i feil rekkefølge osv. NMEA 2000-PGN-er består av opptil 32 bilder. Hele meldingen forkastes når et bilde mangler.

→ **Merk:** Rx- og Tx-feil skyldes ofte et problem med det fysiske nettverket som kan løses ved å korrigere terminering, redusere nettverksbussen eller droplengdene eller redusere antallet nettverksnoder (enheter).

### Nettverksgrupper

Nettverksgruppefunksjonen brukes til å styre parameterinnstillinger, enten globalt eller i enhetsgrupper. Funksjonen brukes på større fartøy der flere enheter er koblet til nettverket. Når flere enheter tilordnes til den samme gruppen, vil en parameteroppdatering på én enhet ha samme innvirkning på resten av gruppemedlemmene.

### Enheter

For konfigurering av måleenheter brukt for ulike datatyper.

## Desimalplasser

Definerer antallet desimaler som brukes for hastighet og sjøtemperatur.

## Knappelyd

Kontrollerer lydstyrken ved betjening av knapper og menyer.  
Standardinnstilling: høyt

## Språk

Kontrollerer språket som brukes på denne enheten for paneler, menyer og dialogbokser. Endring av språket kan føre til at enheten starter på nytt.

## Tid

Kontrollerer den lokale tidssoneforskjellen og formatet for klokkeslett og dato.

## Skjermoppsett

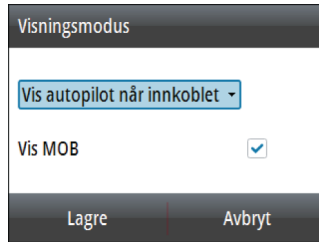
Viser dialogboksen Skjermoppsett.

Følgende alternativer er tilgjengelige:

- Bakgrunnslysnivå: Justerer nivået på bakgrunnsbelysning fra minimum (10 %) til maksimum (100%) i trinn på 10 %
  - Når feltet for nivå på bakgrunnsbelysning er aktivt, fører de neste trykkene på bakgrunnsbelysningstasten til at nivået på bakgrunnsbelysningen justeres ned i trinn på 30 %
- Skjermgruppe: Definerer hvilken nettverksgruppe enheten tilhører
- Nattmodus: Aktiverer/deaktiverer fargepaletten for nattmodus
- Nattmodusfarge: Angir fargepaletten for nattmodus
- Inverter dagfarge: Endrer bakgrunnsfargen for sider fra standard svart til hvit
- Sovemodus: Bakgrunnsbelysningen for skjermen og tastene slås av for å spare strøm



## Visningsmodus



IS42-enheten kan konfigureres som bare instrument, bare som autopilotskjerm, eller som en kombinasjon av de to visningsmodiene.

- Bare instrument: Viser aktive datasider. Autopilotsiden kan være en av disse datasidene
- Bare autopilot: Viser bare autopilotsiden
- Vis autopilot når innkoblet: Bytter automatisk til autopilotsiden når autopiloten settes i en automatisk modus. Når autopiloten settes i Standby-modus, går displayet tilbake til den forrige siden. Denne atferden krever ikke at en autopilotside er valgt som en av de åtte aktiverte sidene

Dialogboksen Visningsmodus har følgende tilleggsalternativer:

- Vis MOB: Bytter automatisk til MOB-siden hvis en mann over bord-hendelse utløses av et annet system i nettverket. Se "*Mann over bord (MOB)*" på side 13

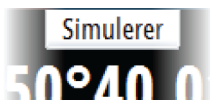
### Filer

Filbehandlingssystem. Brukes til å bla gjennom innholdet i enhetens interne minne og innholdet på en enhet som er koblet til enhetens USB-port.

### Simulering

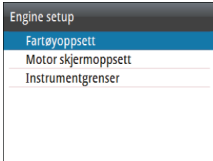
Kjører skjermen med simulerte data. Bruk simulatoren til å gjøre deg kjent med enheten før du bruker den på vannet.

Når simulatormodusen er aktivert, angis det på skjermen.



## Gjenopprette standardinnstillinger

Lar deg velge hvilke innstillinger som skal gjenopprettes til standard fabrikkinnstillinger.



## Motoroppsett

### Fartøyoppsett

Angi antall motorer, drivstofftanker og total drivstoffkapasitet.

### Motorskjermoppsett

Data fra maksimalt to motorer kan vises på hver måler.

I Motorskjermoppsett definerer du hvilken motors data som skal vises på en måler hvis du har flere enn to motorer.

### Instrumentgrenser

Angir grensene for RPM og fartøyets drivstoffbruk.

→ **Merk:** Disse grensene er en visuell veiledning på dataskjermene. De angir ingen alarmer.

## Global tilbakestilling

Tilbakestiller kildevalget for alle skjermer koblet til nettverket.

## Om

Viser informasjon om opphavsrett, programvareversjon og teknisk informasjon for denne enheten.

# 9

## Vedlikehold

---

### Forebyggende vedlikehold

Enheten inneholder ingen komponenter som trenger vedlikehold under bruk. Brukeren må derfor bare utføre en svært begrenset mengde forebyggende vedlikehold.

Når enheten ikke er i bruk, anbefales det at du alltid tar på det beskyttende soldekselet som følger med.

### Rengjøre skjermenheten

En egnet rengjøringsklut bør brukes til å rengjøre skjermen når det er mulig. Bruk rikelig med vann for å løse opp og fjerne saltrester. Krystallisert salt kan skrape opp belegget hvis du bruker en fuktig klut. Bruk så lite trykk på skjermen som mulig.

Når merker på skjermen ikke kan fjernes bare ved hjelp av kluten, bruker du en 50/50-blanding av varmt vann og isopropylalkohol til å rengjøre skjermen. Unngå kontakt med løsemidler (acetone, mineralterpentin og så videre) eller ammoniakkbaserte rengjøringsprodukter, ettersom disse kan skade antireflekslaget eller pyntedekselet i plast.

Det anbefales at soldekselet monteres når enheten ikke er i bruk i en lang periode, for å hindre UV-skade på pyntedekselet i plast.

### Kontrollere tilkoblingene

Tilkoblingene bør bare undersøkes visuelt.

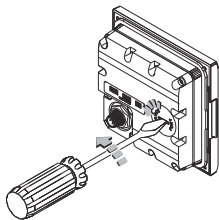
Dytt tilkoblingspluggene inn i kontakten. Hvis tilkoblingspluggene er utstyrt med en lås, kontrollerer du at den er i riktig posisjon.

### Programvareoppdatering

IS42 har en USB-port på baksiden av enheten. Du bruker denne porten til programvareoppdateringer.

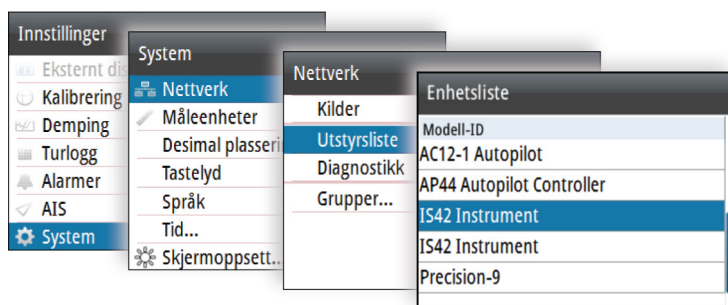
Du kan oppdatere programvaren for selve IS42-enheten og NMEA 2000-sensorer koblet til nettverket fra IS42.

Du kan sjekke programvareversjonen på enhetene fra dialogboksen Om.



Om	
Produkt	IS42
Programvare	1.0.54.3.10
Plattform	21.0-44-g92d4884
Serienummer	006711#
Språkpakke	Standard
Maskinvare	128MiB+16GB 128MiB
Oppetid	0:00:41 timer
Opphavsrett	2016 Navico

Programvareversjonen for tilkoblede NMEA 2000-sensorer er tilgjengelig i enhetslisten.



Den nyeste programvaren er tilgjengelig for nedlasting fra nettstedet vårt: [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com).

## Programvareoppdatering for enheten

1. Last ned den nyeste programvaren fra nettstedet vårt, [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com), og lagre den på en USB-enhet
2. Sett inn USB-enheten i IS42-enheten, og start IS42-enheten på nytt
  - Oppgraderingen starter automatisk oppgraderingsprosedyren for alle enheter
3. Fjern USB-enheten når oppdateringen er fullført.

**⚠ Advarsel:** Ikke fjern USB-enheten før oppdateringen er fullført. Hvis du fjerner USB-enheten før oppdateringen er fullført, kan det skade enheten.

## **Programvareoppdatering for eksterne enheter**

- 1.** Last ned den nyeste programvaren fra nettstedet vårt, [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com), og lagre den på en USB-enhet
- 2.** Sett inn USB-enheten i IS42-enheten
- 3.** Start filutforskeren, og velg oppdateringsfilen på USB-enheten
- 4.** Start oppdateringen fra dialogboksen for fildetaljer
- 5.** Fjern USB-enheten når oppdateringen er fullført.

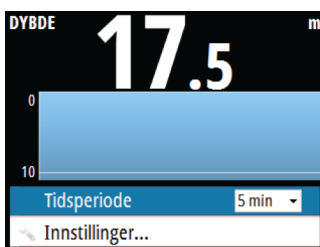
# 10

## Menyflytdiagram

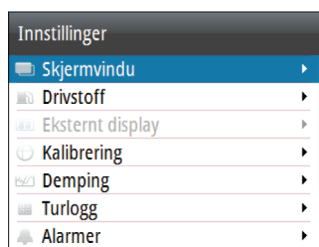
Systemet har to menykategorier: Skjermvindu-menyer og Innstillinger-meny.

Hvert skjermvindu har en Skjermvindu-meny, som du kan åpne ved å trykke på **MENU**-tasten én gang. Skjermvindumenyen inneholder grunnleggende funksjoner for det vinduet. Alle skjermvindumenyer inkluderer tilgang til Innstillinger-menyen.

Du kan åpne Innstillinger-menyen fra skjermvindumenyene eller ved å trykke to ganger på **MENU**-tasten. Innstillinger-menyen gir deg tilgang til innstillinger for sensorene, fartøyet og systemet.



Skjermvindumeny, Dybdehistorikk-siden



Menyen Innstillinger

### Skjermvindumenyer

Hver side har en sidemeny som du kan åpne ved å trykke på **MENU**-tasten.

Der det er relevant, inkluderer sidemenyen grunnleggende funksjoner for det aktuelle vinduet.

Alle sidemenyer inkluderer tilgang til dialogboksen Innstillinger.

### Menyen Innstillinger

Nivå 1	Nivå 2
Skjermvinduer	Skjermvinduer ...
	Autorulle
	Autorulle tid

Nivå 1	Nivå 2
<b>Drivstoff</b>	Tank opp
	Brukt drivstoff
<b>Eksternt display</b>	10/10 Display ...
	20/20 Display ...
	30/30 Display ...
	40/40 Display ...
<b>Kalibrering</b>	Båthastighet ...
	Vind ...
	Dybde ...
	Retning ...
	Rull/stamp ...
	Omgivelse ...
	Ror ...
	Avansert ...
<b>Demping</b>	Retning
	Relativ vind
	Sann vind
	Båthastighet
	SOG
	COG
	Attitude rulle
	Attitude stamp
	Tidevann
<b>Turlogg</b>	Tur 1 ...
	Tur 2 ...
	Logg ...

Nivå 1	Nivå 2
<b>Alarmer</b>	Aktive alarmer ...
	Alarmhistorikk ...
	Alarminnstillinger ...
	Motor alarminnstillinger ...
	Alarm aktivert
	Sirene aktivert
<b>Autopilot, NAC-2 og NAC-3</b>  *Se klargjøringshåndboken for NAC-2/NAC-3 (988-11233-00n)	Styring
	Seiling
	Installasjon*
<b>Autopilot, AC12N/AC42N</b>  **Se installasjonshåndboken for AC12N/AC42N (988-10276-00n)	Respons
	Sjøfilter
	Seiling
	Automatisk styring
	Installasjon**
<b>AIS</b>	Farlige fartøy ...
	Hastighet og kurs
	Retning på AIS-ikon
	MMSI ...



Nivå 1	Nivå 2
<b>System</b>	Nettverk
	Måleenheter
	Desimalplasser
	Tastelyd
	Språk
	Tid ...
	Skjermoppsett ...
	Visningsmodus ...
	Filer
	Simulering
	Gjenopprett fabrikkoppsett ...
	Motoroppsett
	Global tilbakestilling ...
	Om

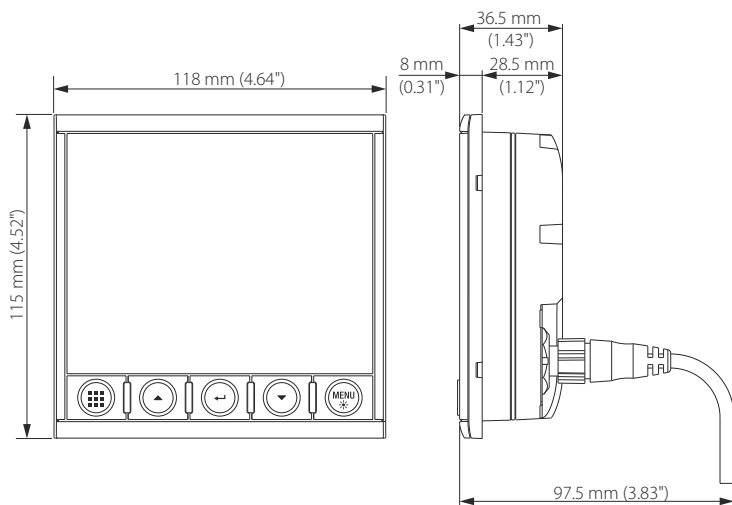
# 11

## Teknisk spesifikasjon

<b>Mål</b>	Se " <i>Dimensjonstegning</i> " på side 75
<b>Vekt</b>	0,32 kg (0,7 pund)
<b>Strømforbruk (@13.5 V)</b>	
Bakgrunnsbelysning AV	1.35 W (100 mA)
Bakgrunnsbelysning MAKS	2.16 W (160 mA)
<b>Nettverksbelastning</b>	4 LEN
<b>Farge</b>	Sort
<b>Skjerm</b>	
Størrelse	4,1 tommer (diagonalt). 4:3 sideforhold
Type	TFT-LCD-skjerm med bakgrunnsbelysning. Hvit LED-bakgrunnsbelysning
Oppløsning	320 x 240 piksler
Belysning	Hvit for dagmodus. Rød, grønn, blå eller hvit for nattmodus
<b>Beskyttelse mot omgivelsene</b>	
Vanntetthetsklassifisering	IPx7
Fuktighet	100 % RF
<b>Temperatur</b>	
Drift	-25 til 65 °C (-13 til 149 °F)
Oppbevaring	-40 til 85 °C (-40 til 185 °F)

# 12

## Dimensjonstegning



# 13

## Begreper og forkortelser

Denne listen viser begreper og forkortelser som brukes i skjermvinduene og i dialogboksene i IS42-systemet.

AIR TEMP	Lufttemperatur
AIS	Automatisk identifikasjonssystem
SNITTFART	Snittfart
AWA	Relativ vindvinkel
AWS	Relativ vindhastighet
BSPD	Båthastighet
BTW	Peiling til veipunkt
BWW	Peiling fra veipunkt til veipunkt
COG	Kurs over grunn
CTS	Kurs som skal styres
DGPS	Differensiell GPS
DTW	Distanse til neste veipunkt
DSC	DSC-anrop
EPFS	Elektronisk system for fastlegging av posisjon
EPIRB	Nødposisjonsanvisende radiofyrr
ETA	Estimert ankomsttid
ETW	Estimert ankomsttid ved neste veipunkt
GLONASS	Global Orbiting Navigation Satellite System
GMDSS	Global Maritime Distress And Safety System
GNSS	Satellittbasert navigasjonssystem
GPS	Globalt posisjoneringssystem
HDG	Retning
Km	Kilometer
KN	Knop
LL DIST	Legglinjeavstand
LL TIME	Legglinjetid
m	Meter

MAKSFART	Maksimal hastighet
MIN	Minimum
MOB	Mann overbord
NM	Nautisk mil
OPP HDG	Kurs for motsatt slagretning
POS	Posisjon
RM	Relativ bevegelse
RNG	Område
ROT	Svinghastighet
RTE	Rute
SAR	Søk og redning
SOG	Hastighet over grunn
SPD	Hastighet
STBD	Styrbord
STW	Hastighet gjennom vann
TCPA	Tid før nærmeste passeringpunkt
TGT	Mål
TIME LOC	Lokal tid
TM	Sann bevegelse
TRK	Spør
TRK CRS	Spør kurs til neste veipunkt
TWA	Sann vindvinkel
TWD	Sann vindretning
TWS	Sann vindhastighet
WOL	Svingstartlinje
WOP	Svingstartpunkt
WPT	Veipunktnavn
WPT BRG	Peiling til veipunkt
VPT DIST	Avstand til veipunkt
XTE	Seilingsavvik

# 14

## Data som støttes

---

### NMEA 2000-PGN (sende)

59904	ISO-forespørsel
60928	ISO-adressekrav
126208	ISO-kommandogruppefunksjon
126996	Produktinformasjon
127258	Magnetisk variasjon

### NMEA 2000-PGN (mottak)

59392	ISO-bekreftelse
59904	ISO-forespørsel
60928	ISO-adressekrav
126208	ISO-kommandogruppefunksjon
126992	Systemtid
126996	Produktinformasjon
127237	Kontroll av retning/spor
127245	Ror
127250	Fartøyets kurs
127251	Svinghastighet
127257	Høyde over havet
127258	Magnetisk variasjon
127488	Motorparametre, rask oppdatering
127489	Motorparametre, dynamisk
127493	Overføringsparametre, dynamisk
127505	Væsknivå
127508	Batteristatus
128259	Fart, vannreferert
128267	Vanndybde

128275	Avstandslogg
129025	Posisjon, rask oppdatering
129026	COG og SOG, rask oppdatering
129029	GNSS-posisjonsdata
129033	Tid og dato
129038	AIS-klasse A – posisjonsrapport
129039	AIS-klasse B – posisjonsrapport
129040	AIS-klasse B – utvidet posisjonsrapport
129041	AIS-hjelpemidler for navigasjon
129283	Krysspeilingsavvik
129284	Navigasjonsdata
129283	Krysspeilingsavvik
129284	Navigasjonsdata
129539	GNSS-DOP-er
129540	Synlige GNSS-satellitter
129794	AIS-klasse A – statiske og ferdrelaterte data
129801	AIS-adressert sikkerhetsrelatert melding
129802	AIS-sikkerhetsrelatert kringkastingsmelding
129808	DSC-anropsinformasjon
129809	AIS-klasse B – "CS" statistisk datarapport, del A
129810	AIS-klasse B – "CS" statistisk datarapport, del B
130074	Rute- og WP-tjeneste – WP-liste – WP-navn og -posisjon
130306	Vinddata
130310	Miljøparametre
130311	Miljøparametre
130312	Temperatur
130313	Fuktighet
130314	Faktisk trykk
130576	Status for små fartøy
130577	Retningsdata





# Stikkordregister

---

## A

AIS  
Ikonretning 31  
Målsymboler 26  
Alarmer  
Type meldinger 50  
Autopilot 33  
Modi 35  
Unnamanøver 39

## D

Demping 60  
Diagnostikk 62

## E

Enhetsliste 61

## F

Farlige fartøy 31  
Forebyggende  
vedlikehold 67

## G

Garanti 3

## H

Håndbok  
Versjon 4

## I

Innstillinger  
Måleenhet 63

## K

Knappelyd 64

## M

Manuell  
Om 4  
Måleenheter, angi 63

## S

Språk 64  
Systeminnstillinger  
Knappelyd 64  
Språk 64  
Tid 64

## T

Tid 64



**SIMRAD**

