

# GARMIN®

## GMR™ FANTOM™ OPEN ARRAY SERIES

### INSTALLERINGSINSTRUKSJONER

#### Viktig sikkerhetsinformasjon

##### ADVARSEL

Hvis du unnlater å følge disse advarslene, forsiktighetsreglene og merknadene, kan det føre til personskader, skade på fartøyet eller enheten eller dårlig produktytelse.

Se veiledningen *Viktig sikkerhets- og produktinformasjon* i produktesken for å lese advarsler angående produktet og annen viktig informasjon.

Radaren avgir elektromagnetisk energi. For å unngå mulig personskade, skade på fartøyet eller enheten eller dårlig produktytelse må du sørge for at radaren er montert i henhold til anbefalingene i disse instruksjonene, og at alt personell ikke står i radarstrålens bane før radaren sender signaler. Når radaren er riktig installert og brukes riktig, oppfyller bruken av denne radaren kravene i ANSI/IEEE C95.1-1992 Standard for Safety Levels with Respect to Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields.

For å unngå mulig personskade må du ikke se rett på antennen på nært hold når radaren sender signaler. Øynene er den delen av kroppen som er mest følsom for elektromagnetisk energi.

Ikke fjern den innebygde sikringsholderen når du kobler til strømkabelen. Riktig sikring må være på plass slik det vises i produktspesifikasjonene. Dette forhindrer mulighet for personskade eller skade på produktet som følge av brann eller overoppheting. Hvis du kobler til strømkabelen uten riktig sikring på plass, ugyldiggjøres produktgarantien.

##### FORSIKTIG

Denne enheten skal bare brukes som navigeringshjelp. Hvis du bruker enheten til formål som krever nøyaktig måling eller retning, avstand, posisjon eller topografi, kan det føre til personskade eller skade på fartøyet.

Bruk alltid vernebriller, hørselsvern og støvmaske når du borer, skjærer eller sliper.

Hvis du åpner enheten, kan det føre til personskade og/eller skade på enheten. Enheten inneholder ingen brukeranvendelige deler og må bare åpnes av en Garmin® autorisert servicerepresentant. Skade på enheten som skyldes at den ble åpnet av andre enn en autorisert servicerepresentant fra Garmin, dekkes ikke av Garmin garantien.

##### LES DETTE

Når du borer eller skjærer, må du alltid kontrollere hva som er på den andre siden av overflaten for å unngå å skade fartøyet ditt.

#### Nødvendige verktøy

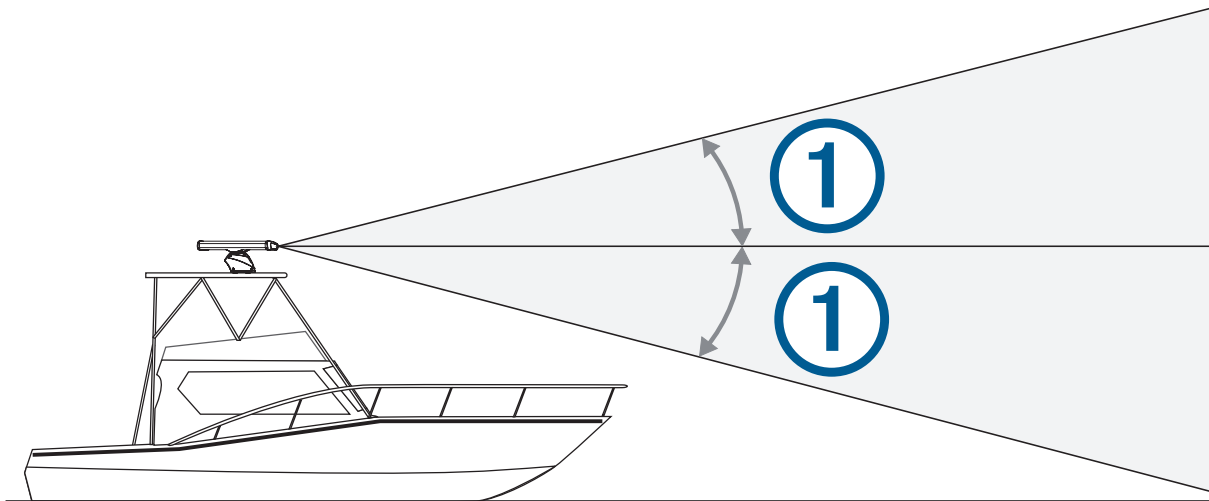
- Stjerneskrutrekker #2
- 6 mm sekskantnøkkel
- Bor
- Borbits på 15 mm ( $19/32$  tommer)
- Borbits på 32 mm ( $1\frac{1}{4}$  tommer) (valgfritt)
- Skiftenøkkel og momentnøkkel på 17 mm ( $2\frac{1}{32}$  tommer)
- 3,31 mm<sup>2</sup> (12 AWG) kobberkabel for å jorde radarhuset og spenningsomformeren, hvis dette er aktuelt (lengden avhenger av avstanden fra radaren til bakken)
- Maritim tetningsmasse



## Hensyn ved montering

Når du velger monteringssted, bør du tenke over følgende.

- Det anbefales at enheten monteres utenfor rekkevidde av personer, med vertikal strålebredde over hodehøyde. For å unngå skadelige nivåer av radiofrekvenser (RF) må enheten ikke monteres nærmere personer enn den maksimale sikkerhetsavstanden som er angitt i produktspesifikasjonene.
- Enheten bør monteres høyt over fartøyets kjøllinje, med minst mulig blokkering av radarens strålebane. Hindringer kan skape blind- eller skyggesoner eller generere falske ekko. Jo høyere du monterer enheten, desto lenger unna kan radaren oppdage objekter.
- Enheten bør monteres på en flat overflate eller plattform som er parallell med fartøyets vannlinje og robust nok til å tåle vekten av enheten. Vekten til hver modell og antenne er oppgitt i produktspesifikasjonene.
- Enheten må monteres på et sted der den kan kobles til strøm, et jordingspunkt og Garmin Marine Network (*Kablings- og tilkoblingshensyn, side 5*).
- Radarstrålen spres vertikalt 11,5 over og 11,5 under ① radarens utstrålende element. På fartøy med høyere baugvinkler i marsjfart, kan installasjonsvinkelen reduseres slik at strålen peker noe nedover mot vannlinjen når fartøyet er i ro. Du kan bruke underlagsplater hvis det er nødvendig.



- Enheten må ikke monteres i nærheten av varmekilder som skorsteiner og lamper.
- Enheten skal monteres på samme nivå som horisontale salingshorn eller tverrsalinger på en mast.
- For å unngå interferens med magnetisk kompass må enheten ikke monteres nærmere et kompass enn verdien for trygg kompassavstand som er angitt i produktspesifikasjonene.
- Annen elektronikk og andre kabler må monteres minst 2 m (6,5 fot) fra radarstrålens bane.
- GPS-antenner må plasseres enten over eller under radarstrålens bane.
- Enheten må monteres minst 1 m (40 tommer) fra utstyr som sender signaler.
- Enheten må monteres minst 1 m (40 tommer) fra kabler som sender radiosignaler, for eksempel VHF-radioer, kabler og antenner.
- Enheten skal være montert minst 2 m (6,5 fot) borte fra SSB-radioer (Single Side Band).

## Fremgangsmåte for installering

### Klargjøre monteringsoverflaten for radaren

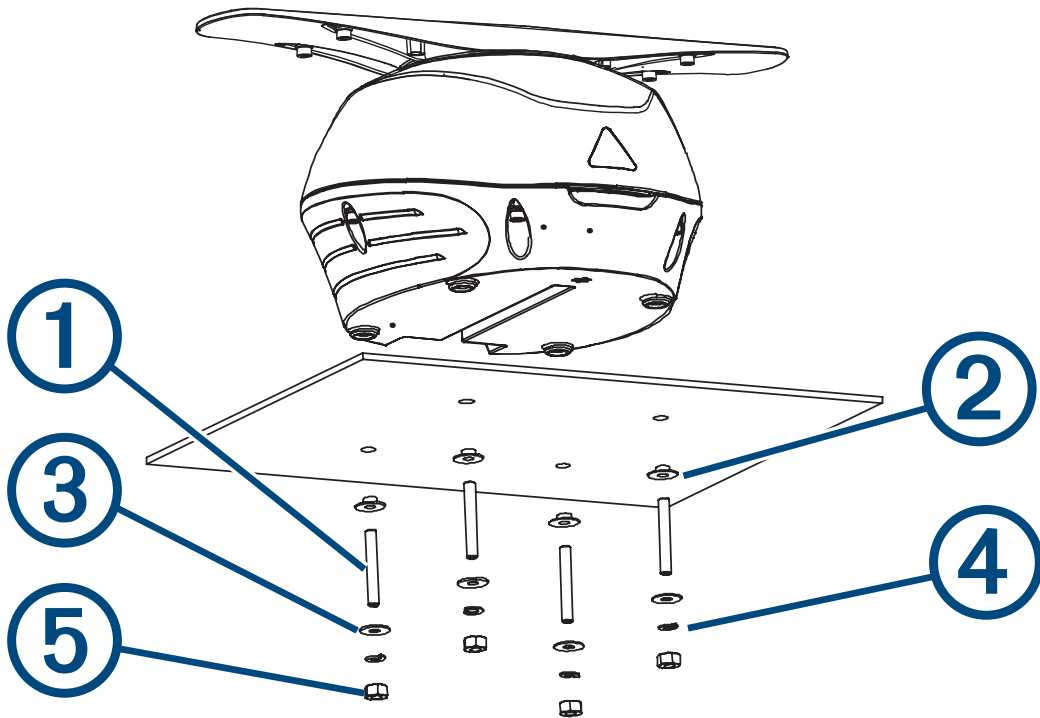
Du må velge et egnet sted for montering før du kan montere radaren (*Hensyn ved montering, side 2*).

- 1 Fest den inkluderte monteringsmalen til overflaten på monteringsstedet, langs akse mellom baug og akterende, som vist på malen.
- 2 Bor monteringshullene ved å bruke en borbits på 15 mm ( $1^{9}/_{32}$  tommer).
- 3 Hvis du må trekke strøm- og nettverkskablene gjennom monteringsoverflaten, velger du et punkt langs senterkanalen som vist på malen. Deretter borer du et kabelhull for kablene med en borbits på 32 mm ( $1^{1}/_{4}$  tommer) og trekker kablene gjennom overflaten (valgfritt) (*Kablings- og tilkoblingshensyn, side 5*).
- 4 Fjern malen fra overflaten.

### Montere radaren

Før du kan feste radaren, må du bestemme deg for hvor du skal feste den (*Hensyn ved montering, side 2*) og forberede monteringsoverflaten (*Klargjøre monteringsoverflaten for radaren, side 3*).

- 1 Plasser radaren på monteringsoverflaten, og pass på at hullene på radarens sokkel passer overens med hullene du drilllet da du klargjorde monteringsoverflaten.
- 2 Bruk den medfølgende Petrolatum Primer på gjengene på de fire stengene med gjenger.
- 3 Sett inn stengene med gjenger ① gjennom monteringsoverflaten og inn i radarens sokkel, og fest dem med en 6 mm sekskantnøkkel.



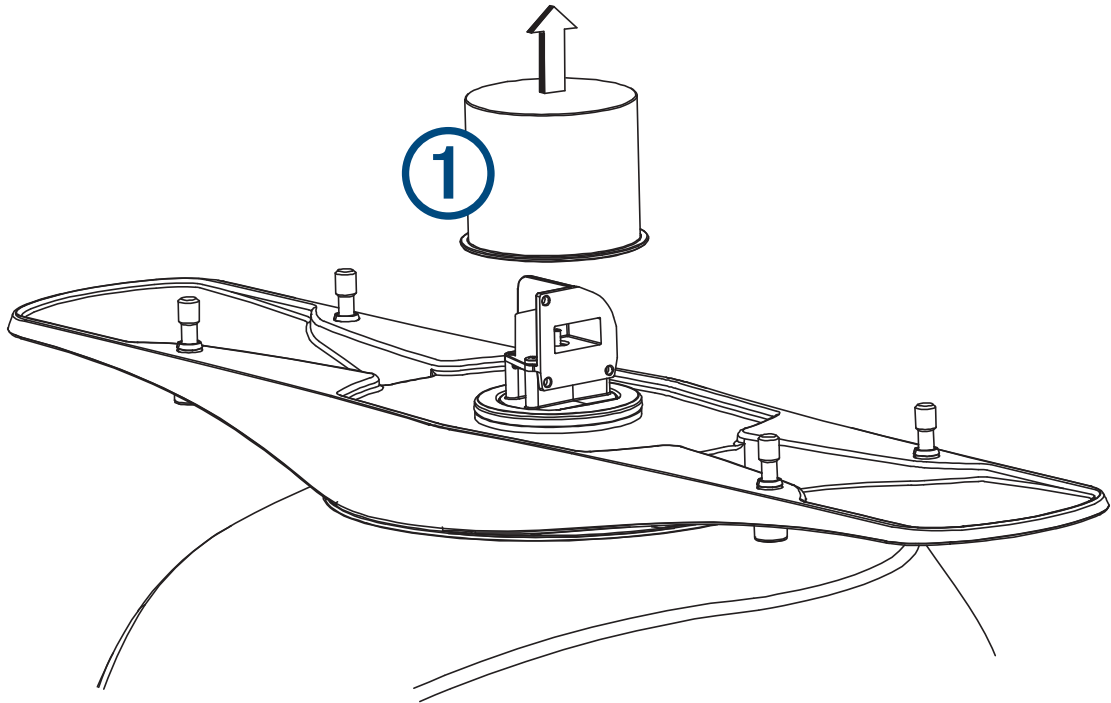
For å unngå skade på sokkelen bør du stoppe å stramme stengene med gjenger når de ikke lenger er lette å dreie.

- 4 Fra undersiden av monteringsoverflaten plasserer du de medfølgende skulderskivene i plast ② over stengene med gjenger og inn i hullene.
- 5 Plasser de flate skivene ③, låseskivene ④ og de sekskantede mutterne ⑤ på stengene med gjenger.
- 6 Fest de sekskantede mutterne til et dreiemoment på 14,7 Nm (11 pund/fot) for å feste radaren til overflaten uten å skade radaren eller monteringsutstyret.

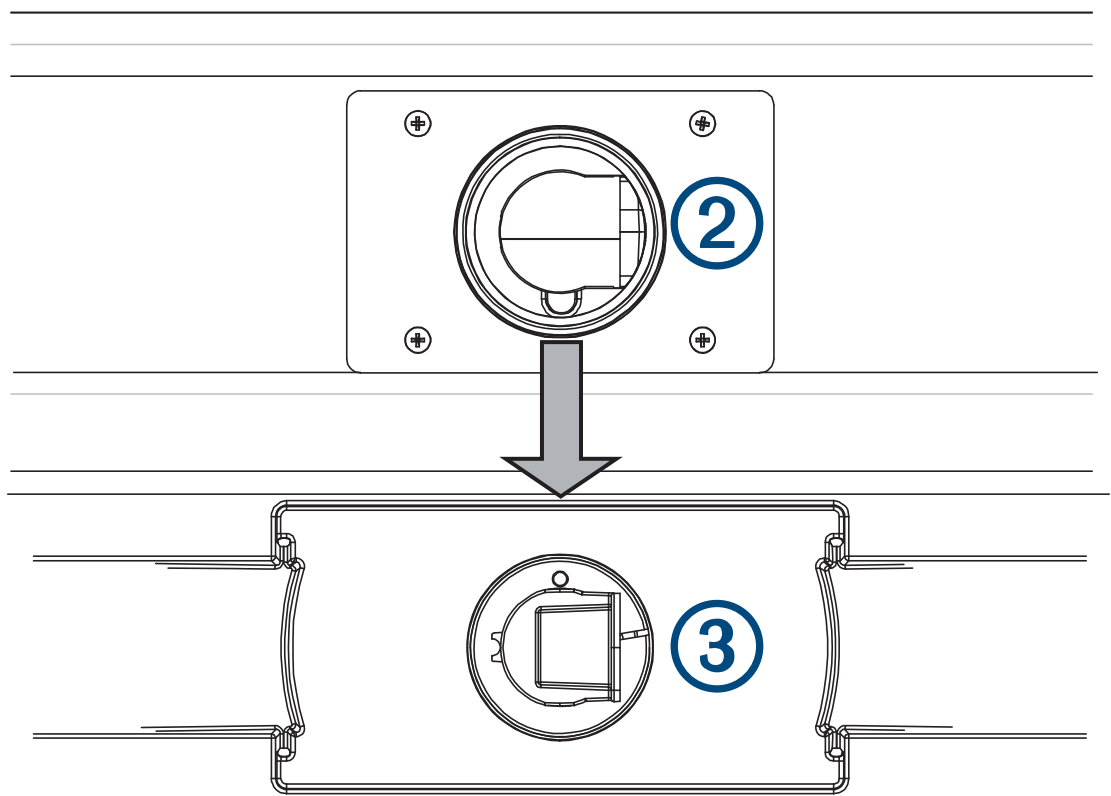
## Installere antennen

Du må feste sokkelen ordentlig før du kan installere antennen på radaren (*Montere radaren, side 3*).

- 1 Fjern det beskyttende dekselet ① fra bølgeguiden på toppen av sokkelen.



- 2 Juster bølgeguiden på sokkelen ② med kontakten nederst på antennen ③, og skyv antennen på sokkelen.



- 3 Fest antennen til sokkelen ved å skru inn sekskantskruene under antennearmen.
- 4 Fest sekskantskruene til et dreiemoment på 7,9 Nm (6 pund/fot) for å feste antennen til sokkelen uten å skade antennen eller monteringsutstyret.

## Kablings- og tilkoblingshensyn

Det kan være nødvendig å bore hull på 32 mm (1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> tommer) for å kunne trekke strøm-, nettverks- eller jordingskablene.

- Når du trekker flere kabler gjennom det samme hullet, må du trekke nettverkskabelen før du trekker strøm- og jordingskablene på grunn av størrelsen på nettverkskontakten.
- Du må bruke maritim tetningsmasse på hullet etterpå for å få en vanntett forsegling.

Hvis du må lage hullet på et godt synlig sted, finnes det dekorative kabeltetninger som kan kjøpes fra Garmin eller en Garmin forhandler (valgfritt).

- Du kan om nødvendig skjære i tetningen for å trekke flere kabler gjennom det samme hullet.
- Den valgfrie tetningen er IKKE vanntett. Du må bruke maritim tetningsmasse på tetningen etterpå for å få en vanntett forsegling.

Når du monterer kablene, må du tenke over følgende.

- Det anbefales ikke å kutte Garmin Marine Network-kabelen. Du kan kjøpe et sett for å installere på stedet hos Garmin eller en Garmin forhandler hvis du må kutte nettverkskabelen.
- Det følger ikke med noen jordingskabel, og den må kobles til et jordingspunkt, ikke til den negative polen på batteriet (*Jording av radaren, side 8*).
- Av sikkerhetsmessige hensyn bør du bruke riktige strips, festeanordninger og tetningsmasse for å feste kabelen i strekket og gjennom skott eller dekk.
- Du må ikke strekke kabler nær objekter som beveger seg, varmekilder eller gjennom dører eller slag.
- Du kan unngå interferens med annet utstyr ved ikke å legge nettverks- og strømkablene ved siden av eller parallelt med andre kabler, for eksempel radioantennekabler eller strømkabler. Hvis det ikke er mulig, skjermer du kablene med et isolerende metallrør eller en type EMI-skjerming.
- Du bør montere strømkabelen så nær batterikilden som mulig.
  - Hvis det blir nødvendig å forlenge strømkabelen, må du bruke riktig kabel diameter (*Strømkabelforlengelser, side 7*).
  - Feilaktig forlengelse av kabeltrekk kan føre til at radaren ikke fungerer som den skal på grunn av for lav strømovertføring.

## Koble til strøm via spenningsomformer

### ADVARSEL

Ikke fjern den innebygde sikringsholderen når du kobler til strømkabelen. Riktig sikring må være på plass slik det vises i produktspesifikasjonene. Dette forhindrer mulighet for personskade eller skade på produktet som følge av brann eller overoppheting. Hvis du kobler til strømkabelen uten riktig sikring på plass, ugyldiggjørers produktgarantien.

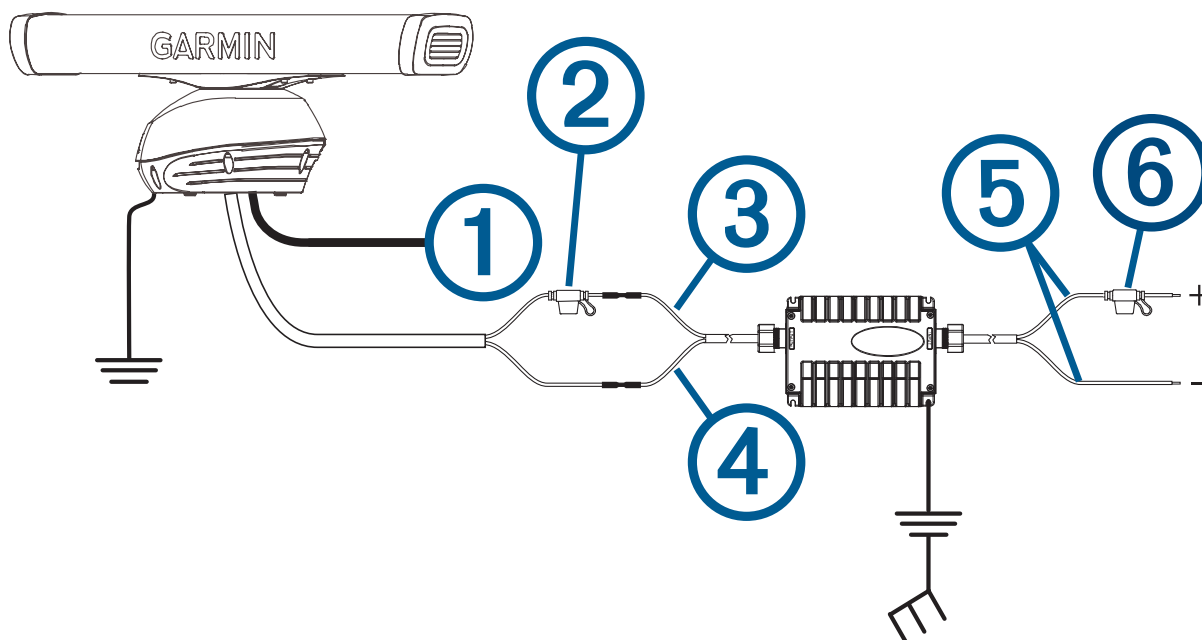
### LES DETTE

Ikke bruk tredjeparts spenningsomformere eller spenningsomformere fra tidligere radarmodeller fra Garmin på nytt. Hvis du bruker en annen omformer enn den som fulgte med radaren, kan det føre til at radaren skades eller ikke slår seg på.

Noen radarmodeller krever en spenningsomformer for å gi strøm til enheten på riktig måte. Hvis det fulgte med en spenningsomformer med modellen, må den være montert for at radaren skal fungere. Hvis det ikke fulgte en spenningsomformer med modellen, kobler du strømkabelen direkte til båt batteriet (*Koble til strøm, side 7*).

Tenk over følgende hvis du monterer en spenningsomformer.

- Spenningsomformerer krever en inngangsspenning på 10 til 32 VDC.
- Det anbefales at du monterer spenningsomformerer så nær strømkilden som mulig.
- Det anbefales at du kobler strømkabelen til spenningsomformerer direkte til batteriet. Hvis det er nødvendig å forlenge kabelen, må du bruke riktig kabel diameter for skjøteledning (*Strømkabelforlengelser, side 7*).



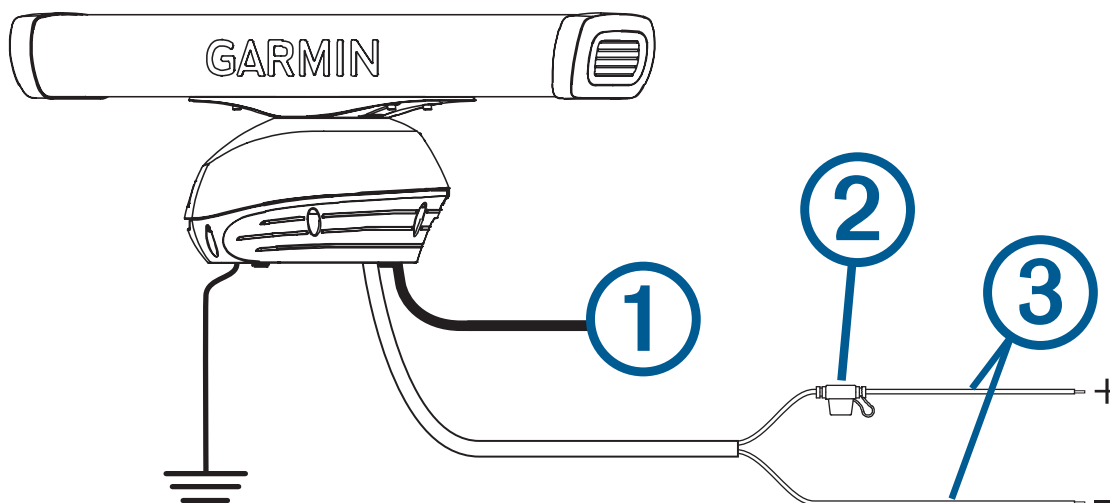
Element	Beskrivelse
①	Til Garmin Marine Network
②	15 A-sikringsholder
③	Rød (+)
④	Svart (-)
⑤	Til båt batteriet (10 til 32 VDC)
⑥	30 A sikringholder
⏏	Jordingsforbindelse

- 1 Før strømkabelen til radaren og spenningsomformereren.
- 2 Bruk klemmekontakter og varmekrymperør for å koble strømkabelen til spenningsomformereren.  
Strømkabelen for radaren har en 15 A-sikring som ikke bør fjernes når du kobler til spenningsomformereren.
- 3 Koble spenningsomformereren til båt batteriet via den medfølgende 30 A-sikringen.  
30 A-sikringen mellom spenningsomformereren og batteriet er i tillegg til 15 A-sikringen inkludert i strømkabelen for radaren. Begge sikringene må være på plass for at radaren skal fungere riktig.
- 4 Koble strømkabelen til POWER-porten på radaren.

## Koble til strøm

### ⚠ ADVARSEL

Ikke fjern den innebygde sikringsholderen når du kobler til strømkabelen. Riktig sikring må være på plass slik det vises i produktspesifikasjonene. Dette forhindrer mulighet for personskade eller skade på produktet som følge av brann eller overoppheting. Hvis du kobler til strømkabelen uten riktig sikring på plass, ugyldiggjøres produktgarantien.



Element	Beskrivelse
①	Til Garmin Marine Network
②	15 A sikringholder
③	Til båtbatteriet (fra 10 til 32 VDC)
⏏	Jordingsforbindelse

- 1 Før strømkabelen til radaren og båtbatteriet.
- 2 Koble strømkabelen til båtbatteriet.
- 3 Koble strømkabelen til POWER-porten på radaren.

### Strømkabelforlengelser

Det anbefales at du kobler strømkabelen direkte til batteriet. Hvis det er nødvendig å forleng kabelen, må du bruke riktig kabeldiameter for skjøteledningen.

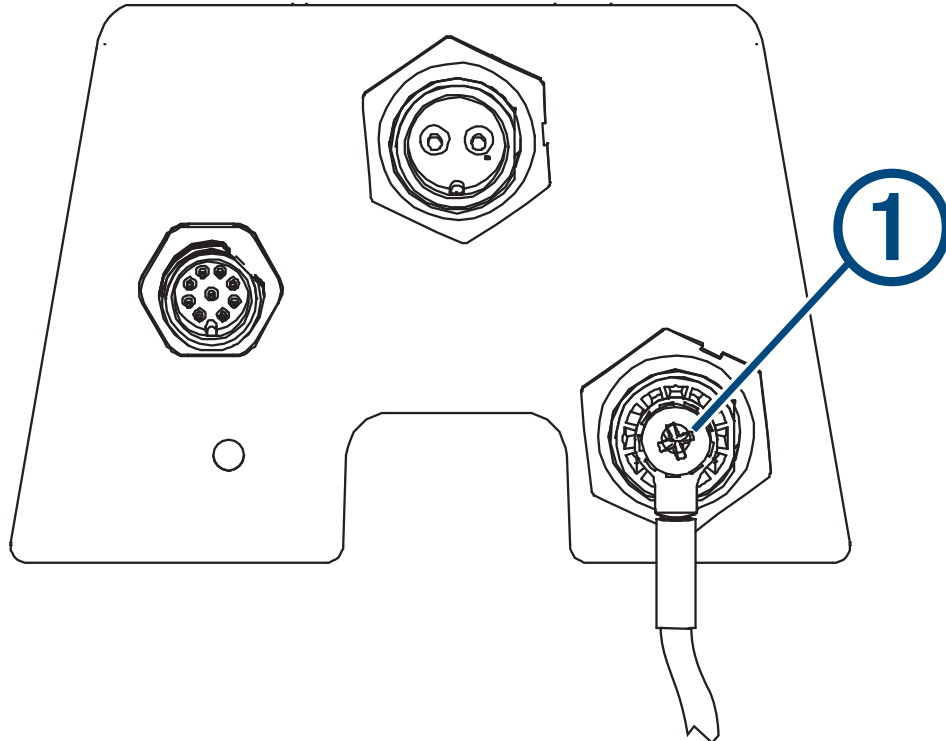
Du må bruke klemmekontakter og varmekrympe for å opprette en vanntett tilkobling.

Avstand	Kabeldiameter
3 m (9 fot 10 tommer)	3,31 mm <sup>2</sup> (12 AWG)
5 m (16 fot 4 tommer)	5,26 mm <sup>2</sup> (10 AWG)
6,5 m (21 fot 3 tommer)	6,63 mm <sup>2</sup> (9 AWG)
8 m (26 fot 2 tommer)	8,36 mm <sup>2</sup> (8 AWG)

## Jording av radaren

Radaren må være knyttet til den riktige typen jord ved hjelp av en kobberkabel på 3,31 mm<sup>2</sup> (12 AWG) (ikke inkludert).

- 1 Før en kobberkabel på 3,31 mm<sup>2</sup> (12 AWG) til et jordingspunkt og til radarsokkelen.
- 2 Koble kabelen til jordkontakten (⏏) på sokkelen ved hjelp av den forhåndsmonterte klemmekontakten ①.



- 3 Smør jordingsskruen og klemmekontakten med maritim tetningsmasse.
- 4 Koble den andre enden av kabelen til båtens jordingspunkt for vann, og smør forbindelsen med maritim tetningsmasse.
- 5 Velg et alternativ:
  - Hvis det ikke fulgte med en spenningsomformer med radaren, er det ikke nødvendig med ytterligere jording.
  - Hvis det fulgte med en spenningsomformer med radaren, fortsetter du til neste trinn.
- 6 Før en annen kobberkabel på 3,31 mm<sup>2</sup> (12 AWG) til jordingspunktet og til spenningsomformereren.
- 7 Løsne en skrue på ett hjørne av spenningsomformereren, og fest kobberkabelen til skruen.
- 8 Smør skruen og kabelen på spenningsomformereren med maritim tetningsmasse.
- 9 Koble den andre enden av kabelen til båtens jordingspunkt for vann, og smør forbindelsen med maritim tetningsmasse.

## Hensyn ved Garmin Marine Network

Denne enheten kan kobles til enheter med Garmin Marine Network for å dele radardata med kompatible enheter på nettverket. Når du kobler til enheter med Garmin Marine Network, bør du tenke over følgende.

- Du må bruke en kabel for Garmin Marine Network for alle tilkoblinger med Garmin Marine Network.
  - Du kan ikke kutte en Garmin Marine Network-kabel. Du må bruke en lengre kabel eller en skjøteledning der dette er nødvendig.
  - Du kan få tak i kabler og skjøteledninger for Garmin Marine Network hos Garmin forhandleren.
- Hvis det blir nødvendig, kan du bruke en Garmin Marine Network-adapterkabel for å koble denne enheten til kartplotteren eller GMS™ 10-nettverksboksen.



## Koble til en Garmin Marine Network-kabel

- 1 Før én av endene på Garmin Marine Network-kabelen til radaren.

**MERK:** Den medfølgende Garmin Marine Network-kabelen har en 90-graders kontakt som kan kobles til NETWORK-porten på radarhuset, slik at den passer bedre bak radardøren. Hvis du ikke har til hensikt å montere døren på radarhuset, kan du kjøpe en Garmin Marine Network-kabel med en rett kontakt hos Garmin forhandleren.

- 2 Koble kabelen til NETWORK-porten på radaren.

### *LES DETTE*

Vær forsiktig når du kobler kabelen til radaren. Hvis du prøver å koble til kabelen i en vinkel, kan pinnene på NETWORK-porten bli skadet.

- 3 Vri ringen på kabelen mot klokken for å feste kabelen til radaren.

## Montere en Garmin Marine Network-adapterkabel

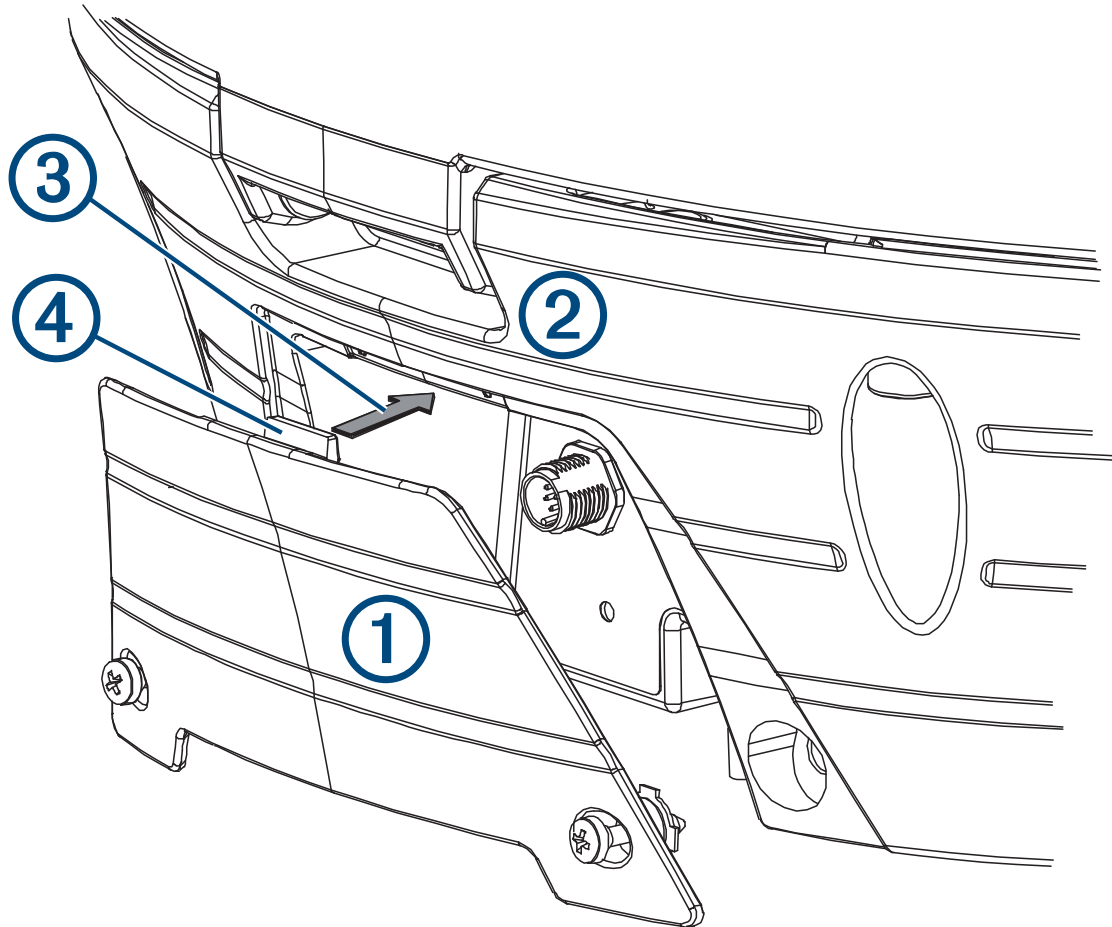
Hvis det blir nødvendig, kan du bruke den medfølgende Garmin Marine Network-adapterkabelen til å koble denne enheten til kartplotteren eller GMS 10-nettverksboksen.

- 1 Koble Garmin Marine Network-kabelen til enheten, og før den til kartplotteren eller nettverksboksen.
- 2 Hvis den medfølgende adapteren ikke har blitt montert på forhånd, kobler du den til i enden av Garmin Marine Network-kabelen.
- 3 Koble adapterkabelen til en kartplotter eller en nettverksboks.

## Installere kabeldekselet

Du må montere radaren, trekke alle kablene og koble dem til radaren før du kan installere kabeldekselet.

1 Hold kabeldekselet ① parallelt med siden på sokkelen ②.



2 Skyv kabeldekselet på sokkelen ③, og skyv tappen ④ inn i sporet på sokkelen.

3 Fest kabeldekselet til sokkelen ved hjelp av de medfølgende skruene.

## Betjene radaren

Alle funksjonene til radaren kontrolleres med Garmin kartplotteren. Du finner betjeningsanvisninger under delen Radar i kartplotterens brukerveiledning. Gå til [garmin.com/manuals](http://garmin.com/manuals) for å laste ned den nyeste brukerveiledningen.

Hvis du har mer enn én radar på båten, må du se på radarskjermbildet til radaren du ønsker å konfigurere.

## Programvareoppdatering

Du må oppdatere Garmin kartplotterens programvare når du installerer denne enheten.

Hvis kartplotteren har Wi-Fi® teknologi, må du oppdatere programvaren ved hjelp av ActiveCaptain® appen på en kompatibel Android™ eller Apple® enhet.

Hvis kartplotteren ikke har Wi-Fi teknologi, må du oppdatere programvaren ved hjelp av et minnekort og en Windows® eller Mac® datamaskin.

Du finner mer informasjon på [support.garmin.com](http://support.garmin.com).

## Angi antennessørrelsen

Du må angi antennessørrelsen før du kan bruke radaren på systemet.

- 1 Slå på radaren og alle enheter som er koblet til Garmin Marine Network.

Du ser et varsel om valg av antenne på den tilkoblede kartplotteren.

**MERK:** Hvis hele systemet blir slått på for første gang, er valg av antenne en del av den første konfigurasjonsprosessen.

- 2 Velg størrelsen på den monterte antennen for hver åpne radar som er montert på båten.

**TIPS:** Hvis du må angi en annen antennessørrelse, må du se på radarskjermbildet for radaren du vil endre, velge **Meny > Radaroppsett > Installering > Antennekonfigurasjon > Antennessørrelse** og deretter velge antennessørrelsen.

## Baugforskyvning

Baugforskyvningen kompensere for radarskannerens fysiske plassering på en båt, hvis radarskanneren ikke er plassert i forhold til båtens akse mellom baug og akterende.

### Måle den potensielle baugforskyvningen

Baugforskyvningen kompensere for radarskannerens fysiske plassering på en båt, hvis radarskanneren ikke er plassert i forhold til båtens akse mellom baug og akterende.

- 1 Ved hjelp av et magnetisk kompass finner du den optiske kompasskursen til et objekt som står stille innenfor synsvidde.
- 2 Mål objektets peiling på radaren.
- 3 Hvis peilingsavviket er mer enn +/- 1°, må du angi baugforskyvningen.

### Angi baugforskyvningen

Før du kan angi baugforskyvningen, må du måle den potensielle baugforskyvningen.

Innstillingen for baugforskyvning som er konfigurert for bruk i én radarmodus, brukes for alle andre radarmodi og for radaroverlegget.

- 1 Gå til et radarskjermbilde eller radaroverlegg, og velg **Meny > Radaroppsett > Installering > Front på båt**.
- 2 Velg **Opp** eller **Ned** for å justere forskyvningen.

### Angi en egendefinert parkeringsstilling

Som standard vil antennen stoppe i en vinkelrett stilling i forhold til sokkelen når den ikke roterer. Du kan endre denne stillingen.

- 1 Gå til radarskjermbildet, og velg **Meny > Radaroppsett > Installering > Antennekonfigurasjon > Posisjon**.
- 2 Bruk glidebryteren til å justere antennens stilling når den har stoppet, og velg **Bakover**.

## Spesifikasjoner

Spesifikasjon	Mål
Sokkelens vekt	15,8 kg (34,8 lb.)
Antennens vekt	4-fots antenne: 5,2 kg (11,4 pund) 6-fots antenne: 7,3 kg (16,0 pund)
Lengde på strømkabel	15 m (49 fot 3 tommer)
Lengde på nettverkscabel	15 m (49 fot 3 tommer)
Antennerotasjonshastighet	24 og 48 o/min <b>MERK:</b> Antennen kan bare rotere med en hastighet på 48 o/min i modus for enkelt område, med MotionScope™ deaktivert og for områdeinnstillinger på 12 nautiske mil eller lavere.
Maksimal vindbelastning	80 knop
Temperaturområde	Fra -15 til 55 °C (5 til 131 °F)
Luftfuktighet	95 % ved 35 °C (95 °F)
Vanntetthetsvurdering	IEC 60529 IPX6 (beskyttet mot grov sjø)
Kursnøyaktighet	0,25 grader
Inngangsspenning	Fra 10 til 32 VDC
Sikring	Strømkabel til radar, ingen spenningsomformer: 15 A, bladtype Strømkabel til radar, med spenningsomformer (hvis det er aktuelt): 30 A, bladtype
Inngangseffekt GMR Fantom 54 og 56	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typisk: 65 W</li> <li>• Maks.: 170 W</li> </ul>
Inngangseffekt GMR Fantom 124 og 126	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typisk: 80 W</li> <li>• Maks.: 185 W</li> </ul>
Inngangseffekt GMR Fantom 254 og 256	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typisk: 150 W</li> <li>• Maks.: 260 W</li> </ul>
Trygg kompassavstand	300 mm (11,8 tommer)

## Minimumsavstander for sikker bruk

Når radaren sender signaler, bør den være plassert i en posisjon på fartøyet som er minst så langt fra andre personer. IEC 60936-1 paragraf 3–27.1 angir de maksimale avstandene fra antennen der det kan forventes radiofrekvensnivåer (RF).

Disse minimumsavstandene for sikker bruk gjelder for en radar som sender signaler med en roterende antenne, og er mye større når antennen ikke roterer. Hvis antennens rotasjon av en eller annen grunn hindres, slås senderen automatisk av.

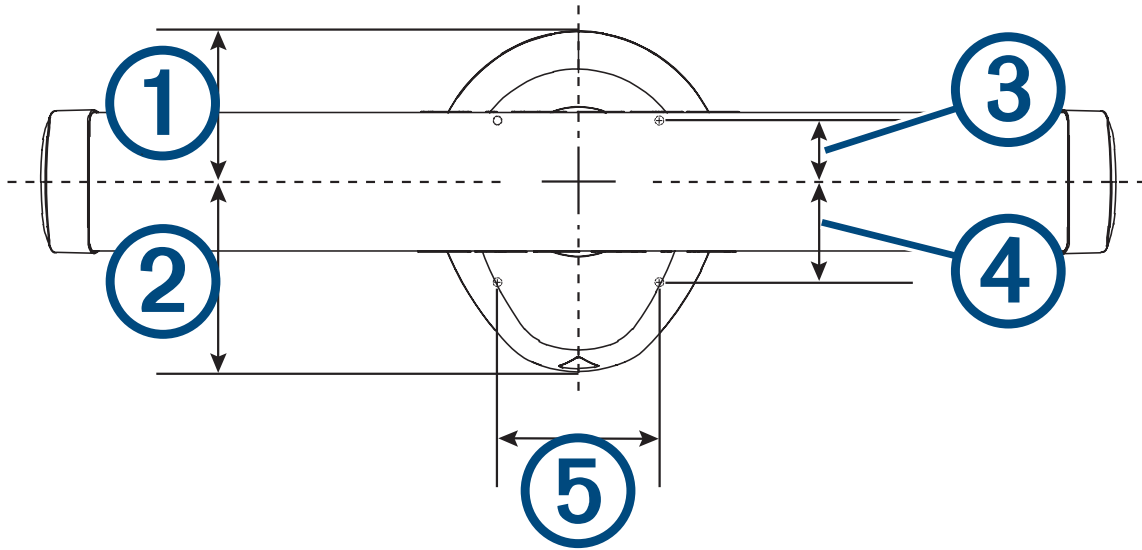
**VIKTIG:** Den spesifiserte minimumsavstanden på  $100 \text{ W/m}^2$  må opprettholdes mellom antennen og brukeren, og avstanden på  $10 \text{ W/m}^2$  må opprettholdes mellom antennen og allmennheten. Under slike forhold vil grensene for strålingseksponeringen for radiofrekvenser som gjelder for befolkningen / ukontrollerte miljø opprettholdes.

Modell	100 W/m <sup>2</sup>	50 W/m <sup>2</sup>	10 W/m <sup>2</sup>
GMR Fantom 54	0,12 m (4,72 tommer)	0,17 m (6,69 tommer)	0,38 m (14,96 tommer)
GMR Fantom 56	0,13 m (5,11 tommer)	0,18 m (7,09 tommer)	0,40 m (15,75 tommer)
GMR Fantom 124	0,19 m (7,48 tommer)	0,26 m (10,24 tommer)	0,59 m (23,23 tommer)
GMR Fantom 126	0,20 m (7,87 tommer)	0,28 m (11,02 tommer)	0,62 m (24,41 tommer)
GMR Fantom 254	0,27 m (10,63 tommer)	0,38 m (14,96 tommer)	0,85 m (33,46 tommer)
GMR Fantom 256	0,28 m (11,02 tommer)	0,40 m (15,75 tommer)	0,90 m (35,43 tommer)

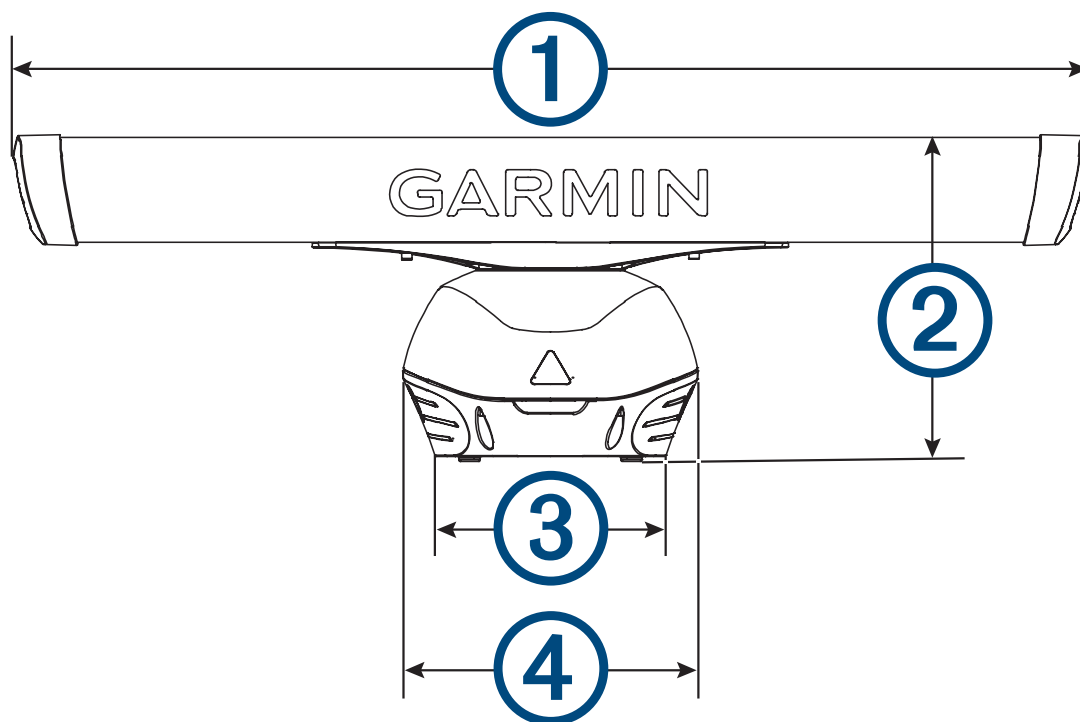
## Spesifikasjoner for antennen

Spesifikasjon	Mål
Type	Endematet bølgeguide med spor
Horisontal strålebredde	4-fots antenne: 1,8 grader 6-fots antenne: 1,25 grader
Horisontale sidelover	-23 dB innenfor $\pm 10$ grader av hovedstrålen -30 dB utenfor $\pm 10$ grader av hovedstrålen
Vertikal strålebredde	22 grader
Polarisering	Horisontal

## Størrelse



Element	Mål	Beskrivelse
①	185,9 mm ( $7\frac{5}{16}$ tommer)	Rotasjonscenter mot baksiden av sokkelen
②	234,7 mm ( $9\frac{1}{4}$ tommer)	Rotasjonscenter mot forsiden av sokkelen
③	86 mm ( $3\frac{25}{64}$ tommer)	Rotasjonscenter til bakre monteringshull
④	114 mm ( $4\frac{1}{2}$ tommer)	Rotasjonscenter til fremre monteringshull
⑤	200 mm ( $7\frac{7}{8}$ tommer)	Avstand mellom monteringshullene



Element	Mål	Beskrivelse
①	4-fots modeller: 132,8 cm (4 fot $4^{5/16}$ tommer) 6-fots modeller: 193,8 cm (6 fot $4^{5/16}$ tommer)	Lengde på antenne
②	40,3 cm ( $15^{7/8}$ tommer)	Undersiden av sokkelen til toppen av antennen
③	28,6 cm ( $11^{1/4}$ tommer)	Bredde på sokkelen ved bunnen
④	36,4 cm ( $14^{5/16}$ tommer)	Bredde på sokkelen ved midten

### Lisens for programvare med åpen kildekode

Hvis du vil se lisensene for programvare med åpen kildekode, kan du gå til [developer.garmin.com/open-source/linux/](https://developer.garmin.com/open-source/linux/).

## Feilsøke installeringen

Symptom	Mulige årsaker
Radaren slås ikke på. LED-statuslampen er ikke på.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Strømkabelen er kanskje ikke koblet til enheten eller batteriet på riktig måte. Kontroller alle tilkoblinger.</li><li>• Den innebygde sikringen kan ha gått. Sjekk sikringen og bytt den ved behov.</li><li>• Kabeldiameteren som ble brukt til å forlenge strømledningen, kan være for liten for lengden på forlengelsen. Se tabellen i delen Strømkabelforlengelser av denne bruksanvisningen for å sjekke at riktig kabeldiameter er brukt (<a href="#">Strømkabelforlengelser, side 7</a>).</li></ul>
Radaren er ikke tilgjengelig på Garmin enheten eller enheter tilkoblet Garmin Marine Network.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Radaren slår seg kanskje ikke på. Kontroller LED-statuslampen.</li><li>• Enhetens programvare er kanskje ikke oppdatert. Oppdater programvaren på enheten eller på Garmin Marine Network.</li><li>• Nettverkskabelen er kanskje ikke koblet til enheten eller Garmin Marine Network på riktig måte. Kontroller alle tilkoblinger.</li><li>• Hvis du brukte en nettverkskontakt som installeres på stedet, kan den være installert på feil måte. Kontroller kontakten.</li></ul>

LED-statuslampen finner du på produktetiketten, og den kan være til hjelp for å feilsøke installeringsproblemer.

Farge og aktivitet på LED-lampen for status	Radarstatus
Kontinuerlig rød	Radaren gjør seg klar for bruk. LED-lampen skal lyse rødt et øyeblikk og så gå over til å blinke grønt.
Blinker grønt	Radaren fungerer som den skal.
Blinker oransje	Programvaren på radaren oppdateres.
Blinker rødt	Det har oppstått en feil på radaren. Ta kontakt med Garmin produktsupport for å få hjelp.

## Kontakte Garmin Support

- Gå til [support.garmin.com](http://support.garmin.com) for å få hjelp og informasjon, f.eks. produktveiledninger, svar på vanlige spørsmål, videoer og kundestøtte.
- I USA: Ring 913-397-8200 eller 1-800-800-1020.
- I Storbritannia: Ring 0808 238 0000.
- I Europa: Ring +44 (0) 870 850 1241.

© 2020 Garmin Ltd. eller tilhørende datterselskaper

Garmin® og Garmin logoen er varemerker for Garmin Ltd. eller tilhørende datterselskaper som er registrert i USA og andre land. GMR™, Fantom™ og MotionScope™ er varemerker for Garmin Ltd. eller tilhørende datterselskaper. Disse varemerkene kan ikke brukes uten uttrykkelig tillatelse fra Garmin.