



# TECHNISCHE REFERENTIE VOOR GARMIN BLUENET™ NETWORK TECHNOLOGY

---

## Garmin BlueNet technologieoverzicht

Deze referentie biedt technische informatie over Garmin BlueNet technologie, Garmin BlueNet componenten en algemene instructies voor het bouwen van Garmin BlueNet netwerken, waaronder best practices bij het bouwen van een Garmin BlueNet netwerk met toestellen die gebruikmaken van de verouderde Garmin® Marine Network technologie.

Garmin BlueNet is een op standaarden gebaseerd netwerkcommunicatieprotocol dat fungeert als opvolger van de huidige Garmin Marine Network technologie die wordt gebruikt voor communicatie tussen Garmin maritieme toestellen.

Garmin BlueNet technologie voegt toe aan of verbetert deze netwerkfuncties:

- Het maakt gebruik van op standaarden gebaseerde netwerkprotocollen.
- Het vereist minimale of geen configuratie.
- Het ondersteunt een netwerkverbindingssnelheid tot 1 Gbps. Dit ondersteunt meer videostreams en betere resoluties, en maakt meer geavanceerde sensoren en toestellen mogelijk.
- Het maakt gebruik van compacte, waterbestendige maritieme connectoren.
- Het is compatibel met Power over Ethernet (PoE)-toestellen.
- Het is compatibel met verouderde Garmin Marine Network toestellen wanneer gebruikgemaakt wordt van een Garmin BlueNet 30 gateway.

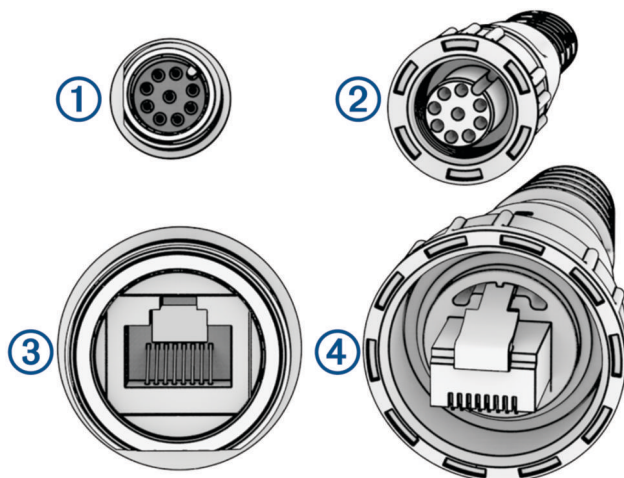
## Belangrijkste verschillen tussen het Garmin BlueNet netwerk en het oudere Garmin Marine Network

Hoewel het oudere Garmin Marine Network een op Ethernet gebaseerd communicatieprotocol is, wordt dit door de Garmin BlueNet technologie in veel opzichten verbeterd.

- Bekabeling
  - Oudere Garmin Marine Network kabels bestaan uit 2 getwiste paren voor gegevens en 2 getwiste paren voor in-/uitschakelen.
  - Garmin BlueNet netwerkkabels bestaan uit 4 getwiste paren voor zowel gegevens als in-/uitschakelen via Wake on LAN (WoL).
- Aansluitingen
  - Het oudere Garmin Marine Network maakt gebruik van standaard RJ45-netwerkconnectoren. Hoewel RJ45-connectoren industriestandaard zijn, zijn ze niet ideaal voor gebruik in een watersportomgeving en vergen ze grote waterbestendige borgringen.
  - Het Garmin BlueNet netwerk maakt gebruik van compacte connectoren, die net zo groot zijn als een NMEA 2000® connector, ontworpen voor het geleiden en onderhouden van aansluitingen in een watersportomgeving.

## Identificatie netwerkconnector

U kunt Garmin BlueNet toestellen en kabels en verouderde Garmin Marine Network toestellen en kabels identificeren door de poorten en connectoren te bekijken.



①	Garmin BlueNet toestelport Deze poort kan op sommige oudere toestellen zwart zijn en op nieuwere en huidige toestellen blauw.
②	Garmin BlueNet kabelconnector
③	Verouderde Garmin Marine Network toestelport
④	Verouderde Garmin Marine Network kabelconnector

## Garmin BlueNet Netwerkplanning

Hoewel Garmin BlueNet technologie vrij eenvoudig te installeren is, kan een goede planning nuttig zijn, vooral wanneer u een netwerk opzet met zowel Garmin BlueNet toestellen als oudere Garmin Marine Network toestellen. Als u een netwerk verkeerd opzet, kunnen de toestellen niet naar behoren communiceren.

### LET OP

U moet een Garmin BlueNet kaartplotter toevoegen, bijvoorbeeld een GPSMAP® kaartplotter uit de 9000-serie, wanneer u een Garmin BlueNet netwerk opzet. Als u geen beschikbare Garmin BlueNet kaartplotter hebt, moet u alle toestellen aansluiten met oudere Garmin Marine Network kabels en adapters.

Bij het ontwerp van een netwerk moet u beginnen met het maken van een netwerkschema. Wees bij het maken van het schema zo gedetailleerd mogelijk en houd rekening met de volgende zaken.

- Neem alle toestellen op die u op het netwerk wilt aansluiten
  - Stel vast welke toestellen Garmin BlueNet technologie ondersteunen en welke het oudere Garmin Marine Network ondersteunen. Groepeer de twee soorten toestellen op hun netwerktype (*Garmin BlueNet toestelcompatibiliteit, pagina 18*).
  - Bepaal of voor het netwerk een Garmin BlueNet 30 gateway nodig is (*Verouderde Garmin Marine Network toestellen verbinden met een Garmin BlueNet netwerk, pagina 3*).
  - Bekijk voor ieder toestel de netwerkconnector of -connectoren om te bepalen of er adapters nodig zijn (*Garmin BlueNet adapterkabels, pagina 16*).
- Noteer waar ongeveer elk van de aangesloten toestellen zich op de boot bevindt.
- Meet de afstand tot de locatie van elk toestel.

Raadpleeg de aanvullende richtlijnen en voorbeelden in de volgende gedeelten voor de planning van een Garmin BlueNet netwerk.

## Netwerken die alleen Garmin BlueNet toestellen bevatten

Het opzetten van een netwerk dat alleen uit Garmin BlueNet toestellen bestaat, is heel eenvoudig en heeft weinig overwegingen.

### LET OP

Het rechtstreeks verbinden van een verouderd Garmin Marine Network toestel met een Garmin BlueNet kaartplotter of een Garmin BlueNet 20 schakelaar is niet mogelijk en leidt tot slechte netwerkprestaties. Als u een ouder Garmin Marine Network toestel wilt verbinden met een Garmin BlueNet netwerk, moet u een Garmin BlueNet 30 gateway installeren ([Verouderde Garmin Marine Network toestellen verbinden met een Garmin BlueNet netwerk, pagina 3](#)).

- Controleer of uw toestel Garmin BlueNet netwerktechnologie ondersteunt door het connectortype ([Identificatie netwerkconnector, pagina 2](#)) te bekijken en de compatibiliteitsreferentie in dit document ([Garmin BlueNet toestelcompatibiliteit, pagina 18](#)) te raadplegen.
- Sommige toestellen, zoals een GPSMAP kaartplotter uit de 9000-serie, hebben meerdere NETWORK poorten aan de achterkant.
  - Wanneer een toestel meerdere Garmin BlueNet NETWORK poorten heeft, fungeert het als een netwerkschakelaar en kunt u extra Garmin BlueNet toestellen aansluiten om poorten op het toestel te openen.
  - Als u bijvoorbeeld twee GPSMAP 9224 kaartplotters hebt, hebben ze elk vier NETWORK poorten aan de achterkant. Nadat u ze met een Garmin BlueNet netwerkkabel hebt verbonden, kunt u maximaal zes extra Garmin BlueNet toestellen aansluiten op de open poorten op de kaartplotters.
- Sommige toestellen, zoals een GMR™ xHD3 open-array radar, hebben één NETWORK poort.
  - Wanneer een toestel één Garmin BlueNet NETWORK poort heeft, moet het verbinding maken met een ander toestel met meerdere poorten, zodat de gegevens kunnen worden gedeeld met andere Garmin BlueNet toestellen.
  - Indien nodig kunt u een Garmin BlueNet 20 schakelaar installeren als u niet genoeg open poorten hebt op andere toestellen in het netwerk.

## Verouderde Garmin Marine Network toestellen verbinden met een Garmin BlueNet netwerk

U kunt veel verouderde Garmin Marine Network toestellen verbinden met een Garmin BlueNet netwerk via een Garmin BlueNet 30 gateway.

U kunt deze overwegingen en voorbeelden raadplegen voor informatie over het organiseren van uw Garmin BlueNet netwerk bij het aansluiten van verouderde Garmin Marine Network toestellen.

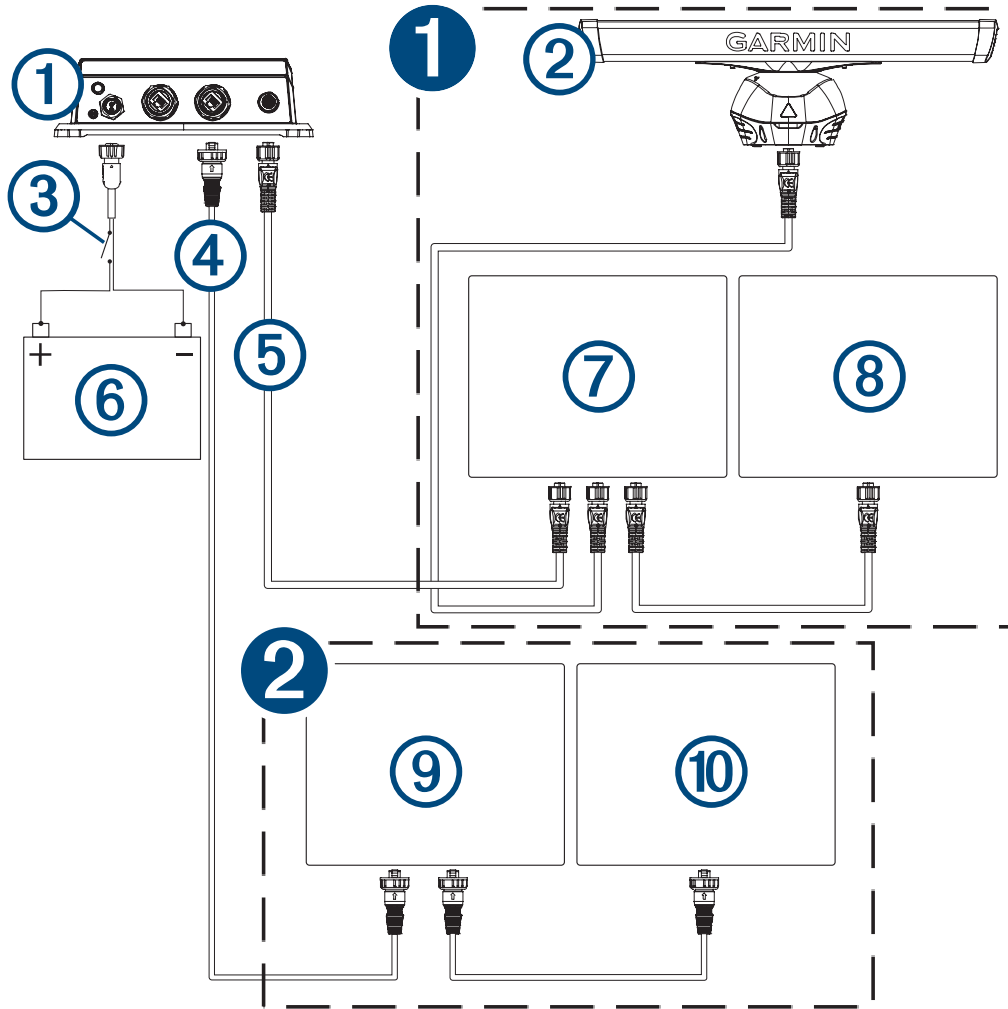
### Belangrijke overwegingen bij het gebruik van een Garmin BlueNet 30 gateway

Er zijn belangrijke punten die u moet overwegen wanneer u verouderde Garmin Marine Network toestellen aansluit op een Garmin BlueNet netwerk om de beste prestaties en communicatie tussen alle toestellen in het netwerk te garanderen.

- U moet slechts één Garmin BlueNet 30 gateway verbinden met een Garmin BlueNet netwerk. Het aansluiten van meer dan één gateway leidt tot problemen met de netwerkprestaties.
- U kunt maximaal twee verouderde Garmin Marine Network toestellen rechtstreeks aansluiten op de Garmin BlueNet 30 gateway omdat de gateway twee verouderde Garmin Marine Network poorten heeft.
- Als u meer dan twee verouderde Garmin Marine Network toestellen hebt die u met de gateway wilt verbinden, moet u deze met elkaar verbinden via één of meer kaartplotters met meerdere NETWORK poorten of met behulp van een GMS™ 10 schakelaar. Slechts één onderling verbonden kaartplotter of de GMS 10 schakelaar moet verbonden zijn met de gateway, maar u kunt beide verouderde Garmin Marine Network poorten op de gateway gebruiken als dat het beste is voor uw installatie.
- Als u meer dan één Garmin BlueNet toestel hebt dat u wilt verbinden met de gateway, moet u de toestellen met elkaar verbinden via een of meer kaartplotters met meerdere Garmin BlueNet NETWORK poorten of met behulp van een Garmin BlueNet 20 schakelaar. Slechts één onderling verbonden kaartplotter of de Garmin BlueNet 20 schakelaar kan verbonden zijn met de gateway omdat de gateway slechts één Garmin BlueNet NETWORK poort heeft.

## Garmin BlueNet Voorbeeld van netwerk met oudere Garmin Marine Network toestellen

U kunt dit schema raadplegen om beter te begrijpen hoe u oudere Garmin Marine Network toestellen aansluit op een Garmin BlueNet netwerk met behulp van een Garmin BlueNet 30 gateway.



Onderdeel	Beschrijving	Opmerkingen
1	Garmin BlueNet netwerktoestellen	<p>Alle Garmin BlueNet netwerktoestellen moeten op elkaar of op een Garmin BlueNet 20 schakelaar worden aangesloten.</p> <p>Er mag slechts één Garmin BlueNet netwerktoestel of Garmin BlueNet 20 schakelaar worden aangesloten op de Garmin BlueNet 30 gateway om met de verouderde Garmin Marine Network toestellen te kunnen communiceren.</p> <p>Afhankelijk van het type toestel dat u wilt aansluiten, moet u mogelijk aan een aantal vereisten voldoen bij het samenstellen van het netwerk (<a href="#">Vereisten en overwegingen voor de netwerkverbinding van specifieke Garmin BlueNet toestellen</a>, pagina 6).</p>
2	Verouderde Garmin Marine Network toestellen	<p>Als u meer dan twee verouderde Garmin Marine Network toestellen hebt, moeten deze toestellen op elkaar of op een GMS 10 schakelaar worden aangesloten.</p> <p>Er hoeft slechts één verouderd Garmin Marine Network toestel of GMS 10 schakelaar te worden aangesloten op de Garmin BlueNet 30 gateway om met de Garmin BlueNet netwerktoestellen te communiceren.</p> <p>Als u slechts twee verouderde Garmin Marine Network toestellen hebt, kunt u deze beide aansluiten op de Garmin BlueNet 30 gateway zonder ze eerst op elkaar aan te sluiten.</p>

Onderdeel	Beschrijving	Opmerkingen
①	Garmin BlueNet 30 gateway	<p>Alle Garmin BlueNet netwerktoestellen moeten op één 'kant' van de gateway worden aangesloten, en alle verouderde Garmin Marine Network toestellen moeten op de andere 'kant' worden aangesloten.</p> <p style="text-align: center;"><b>LET OP</b></p> <p>Er kan slechts één Garmin BlueNet 30 gateway worden geïnstalleerd in een gemengd netwerk. Als u probeert meer dan één gateway in een netwerk te installeren, leidt dit tot slechte prestaties of geen communicatie tussen toestellen.</p>
②	Garmin BlueNet radar	
③	Start- of stroomschakelaar (niet meegeleverd)	U moet de Garmin BlueNet 30 gateway aansluiten op de stroomvoorziening via de startschakelaar of een andere fysieke schakelaar. Het toestel blijft stroom gebruiken wanneer het systeem is uitgeschakeld en de batterij raakt leeg als het toestel rechtstreeks is aangesloten.
④	Verouderde Garmin Marine Network kabel	Garmin Marine Network kabels hebben grotere connectoren die er meer uitzien als een gewone RJ45-netwerkconnector.
⑤	Garmin BlueNet netwerkkabel	<p>Garmin BlueNet netwerkkabels hebben kleinere connectoren, wat de geleiding en installatie gemakkelijker maakt.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Hoewel ze er hetzelfde uitzien, zijn Garmin BlueNet netwerkkabels niet hetzelfde als NMEA 2000 kabels en zijn de twee soorten kabels niet onderling uitwisselbaar.</p>
⑥	Voedingsbron 12 V naar 24 V gelijkstroom	De Garmin BlueNet 30 gateway moet worden aangesloten op de stroomvoorziening met behulp van de meegeleverde voedingskabel.
⑦	Garmin BlueNet 20 schakelaar of Garmin BlueNet kaartplotter	Als u een Garmin BlueNet 20 schakelaar gebruikt, kunt u deze schakelaar het beste aansluiten op de gateway. Als u geen schakelaar gebruikt, kunt u een kaartplotter met meerdere Garmin BlueNet netwerkpoorten of één Garmin BlueNet kaartplotter aansluiten op de gateway, afhankelijk van het type toestellen op uw vaartuig.
⑧	Garmin BlueNet kaartplotter of ander toestel	<b>OPMERKING:</b> U moet ten minste één Garmin BlueNet kaartplotter op de boot hebben. De Garmin BlueNet 30 gateway is niet nodig zonder Garmin BlueNet kaartplotter.
⑨	GMS 10 schakelaar of verouderde Garmin Marine Network kaartplotter	Als u een GMS 10 schakelaar gebruikt, is het het beste om die schakelaar aan te sluiten op de gateway. Als u geen schakelaar gebruikt, kunt u een kaartplotter met meerdere verouderde Garmin Marine Network poorten of maximaal twee verouderde Garmin Marine Network toestellen aansluiten op de gateway, afhankelijk van het type toestellen op uw vaartuig.
⑩	Verouderde Garmin Marine Network kaartplotter of ander toestel	

## Vereisten en overwegingen voor de netwerkverbinding van specifieke Garmin BlueNet toestellen

Omdat er een aantal unieke toestelvereisten zijn waarmee rekening moet worden gehouden bij het maken van een Garmin BlueNet netwerk dat verouderde Garmin Marine Network toestellen bevat, kunnen die specifieke situaties verwarrend zijn. Wanneer u een Garmin BlueNet netwerk maakt dat deze toestellen bevat, moet u het netwerk correct opbouwen zodat alle aangesloten toestellen effectief kunnen communiceren. U kunt deze voorbeelden gebruiken om beter te begrijpen hoe u specifieke Garmin toestellen en toestellen van derden op een Garmin BlueNet netwerk kunt aansluiten.

### Garmin toestellen met kleine netwerkconnectoren

Veel Garmin toestellen werden geproduceerd met kleine netwerkconnectoren voor de introductie van Garmin BlueNet netwerktechnologie, en deze toestellen werden geleverd met een adapter waarmee ze konden aangesloten en werken op een verouderd Garmin Marine Network. Wanneer u bepaalt hoe u deze typen toestellen het beste kunt verbinden bij het bouwen van een Garmin BlueNet netwerk, moet u rekening houden met de volgende overwegingen.

- Voor de beste prestaties moeten alle Garmin toestellen met kleine netwerkconnectoren worden aangesloten op een Garmin BlueNet kaartplotter of Garmin BlueNet 20 schakelaar.  
**OPMERKING:** Als het toestel is geleverd met een adapter, hebt u de adapter niet nodig wanneer u deze rechtstreeks aansluit op een Garmin BlueNet kaartplotter of Garmin BlueNet 20 schakelaar.
- Als u Garmin momenteel een toestel met een kleine netwerkconnector hebt geïnstalleerd en aangesloten op een verouderde Garmin Marine Network kaartplotter of GMS 10 schakelaar op uw boot, hoeft u het toestel niet los te koppelen en opnieuw te bedraden zodat het kan worden aangesloten op een Garmin BlueNet kaartplotter. Deze toestellen blijven werken zoals verwacht wanneer ze zijn aangesloten via de Garmin BlueNet 30 gateway, maar het is wenselijk om deze aan te sluiten op een Garmin BlueNet kaartplotter of Garmin BlueNet 20 schakelaar als de installatie dit toelaat.
- De eerste keer dat u een Marine software-update uitvoert op een aangesloten Garmin BlueNet kaartplotter, worden alle aangesloten toestellen bijgewerkt om correct te communiceren op het Garmin BlueNet netwerk.

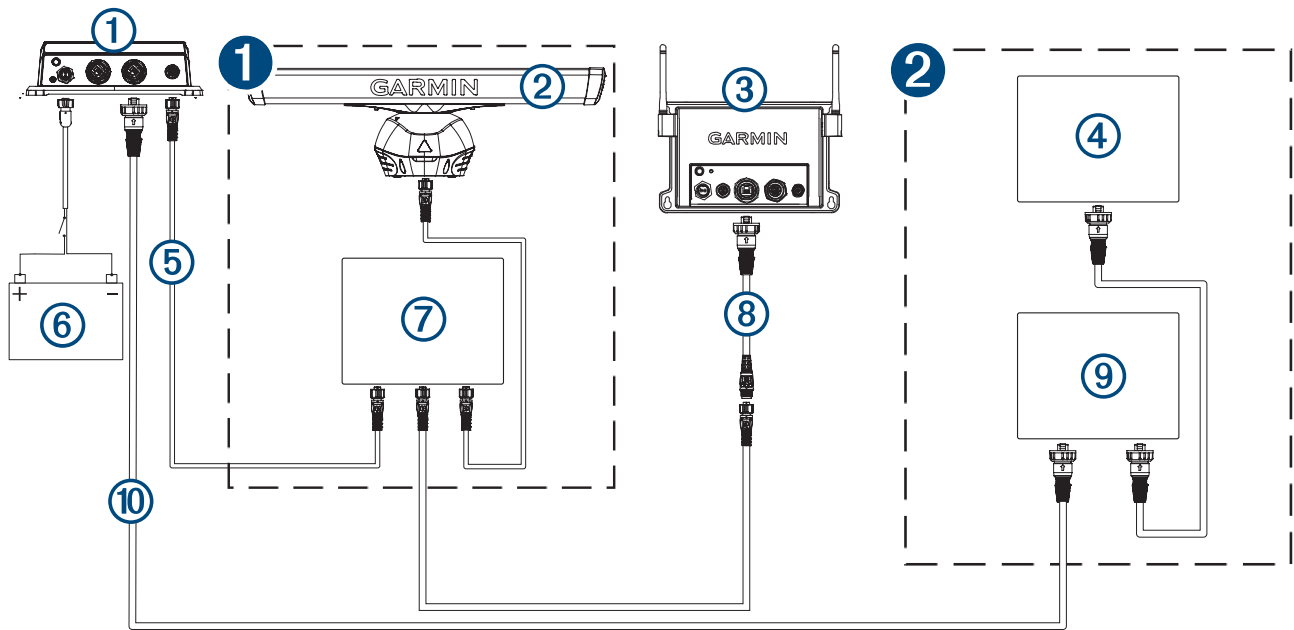
### Garmin BlueNet netwerk met een OnDeck™ GTB 10 hub en verouderde Garmin Marine Network toestellen

Als uw Garmin BlueNet netwerk een OnDeck GTB 10 hub en verouderde Garmin Marine Network toestellen bevat, moet u de OnDeck GTB 10 hub voor een goede werking rechtstreeks op een Garmin BlueNet kaartplotter of Garmin BlueNet 20 schakelaar aansluiten.

U moet de juiste Garmin BlueNet netwerk-naar-RJ45-adapterkabel (010-12531-01) gebruiken om een OnDeck GTB 10 hub rechtstreeks aan te sluiten op een Garmin BlueNet kaartplotter of Garmin BlueNet 20 schakelaar.

#### LET OP

Dit is een belangrijke uitzondering op de gewone vereisten voor het verbinden van verouderde Garmin Marine Network toestellen via een Garmin BlueNet 30 gateway. Het aansluiten van een OnDeck GTB 10 hub op een Garmin BlueNet netwerk via een Garmin BlueNet 30 gateway leidt tot problemen met de netwerkprestaties.



Onderdeel	Beschrijving	Opmerkingen
1	Garmin BlueNet netwerktoestellen	Alle Garmin BlueNet netwerktoestellen moeten op elkaar of op een Garmin BlueNet 20 schakelaar worden aangesloten.
2	Verouderde Garmin Marine Network toestellen	Als u meer dan twee verouderde Garmin Marine Network toestellen hebt, moeten deze toestellen op elkaar of op een GMS 10 schakelaar worden aangesloten. Als u slechts twee verouderde Garmin Marine Network toestellen hebt, kunt u deze beide aansluiten op de Garmin BlueNet 30 gateway zonder ze eerst op elkaar aan te sluiten.

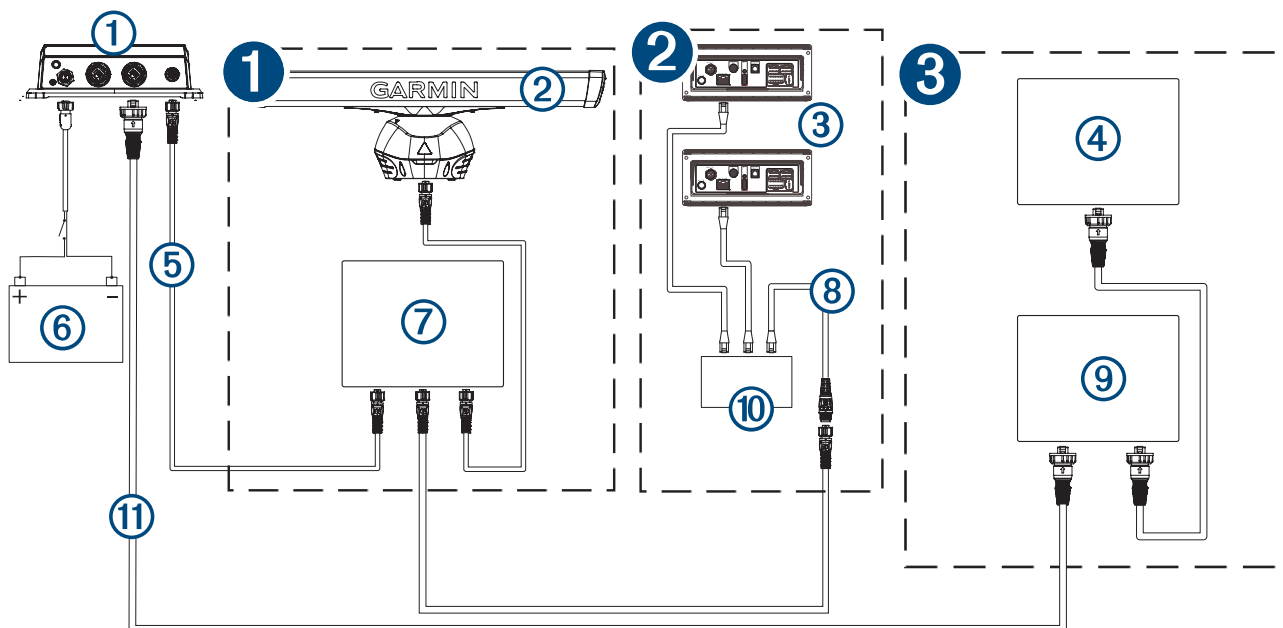
Onderdeel	Beschrijving	Opmerkingen
①	Garmin BlueNet 30 gateway	
②	Garmin BlueNet radar	
③	OnDeck GTB 10 hub	<p style="text-align: center;"><b>LET OP</b></p> <p>U moet een OnDeck GTB 10 hub rechtstreeks aansluiten op een Garmin BlueNet kaartplotter of Garmin BlueNet 20 schakelaar. Het aansluiten van een OnDeck GTB 10 hub via een Garmin BlueNet 30 gateway leidt tot slechte systeemprestaties.</p>
④	Verouderde Garmin Marine Network kaartplotter of ander toestel	
⑤	Garmin BlueNet netwerkkabel	
⑥	Voedingsbron	Hoewel niet in dit diagram weergegeven, moeten alle toestellen worden aangesloten op de voeding volgens de installatie-instructies die bij het toestel zijn geleverd.
⑦	Garmin BlueNet kaartplotter	
⑧	Verouderd Garmin Marine Network naar Garmin BlueNet adapterkabel (010-12531-01)	<p style="text-align: center;"><b>LET OP</b></p> <p>Gebruik deze kabel niet om andere verouderde Garmin Marine Network toestellen rechtstreeks op een Garmin BlueNet toestel aan te sluiten. In tegenstelling tot de OnDeck GTB 10 hub moet u andere compatibele verouderde Garmin Marine Network toestellen verbinden met een Garmin BlueNet netwerk via een Garmin BlueNet 30 gateway.</p>
⑨	GMS 10 schakelaar of verouderde Garmin Marine Network kaartplotter	
⑩	Verouderde Garmin Marine Network kabel	



## Garmin BlueNet netwerk met Fusion PartyBus™ stereo's en verouderde Garmin Marine Network toestellen

Als u meerdere compatibele Fusion® stereo's hebt aangesloten met behulp van Fusion PartyBus netwerktechnologie en u een van deze stereo's wilt aansluiten op een kaartplotter, dient u een van de stereo's of een schakelaar van derden voor de Fusion PartyBus netwerkstereo's rechtstreeks aan te sluiten op een Garmin BlueNet kaartplotter of Garmin BlueNet 20 schakelaar voor de beste prestaties.

Gebruik de juiste Garmin BlueNet netwerk-naar-RJ45-adapterkabel (010-12531-02) om een Fusion netwerkstereo of schakelaar van derden aan te sluiten op een Garmin BlueNet kaartplotter of Garmin BlueNet 20 schakelaar.



Onderdeel	Beschrijving	Opmerkingen
1	Garmin BlueNet netwerktoestellen	Alle Garmin BlueNet netwerktoestellen moeten op elkaar of op een Garmin BlueNet 20 schakelaar worden aangesloten.
2	Fusion PartyBus netwerkstereo's	Voor de beste prestaties dient u een van de stereo's of een schakelaar van derden die speciaal is bestemd voor de Fusion PartyBus netwerkstereo's rechtstreeks aan te sluiten op een Garmin BlueNet kaartplotter of Garmin BlueNet 20 schakelaar.
3	Verouderde Garmin Marine Network toestellen	Als u meer dan twee verouderde Garmin Marine Network toestellen hebt, moeten deze toestellen op elkaar of op een GMS 10 schakelaar worden aangesloten. Als u slechts twee verouderde Garmin Marine Network toestellen hebt, kunt u deze beide aansluiten op de Garmin BlueNet 30 gateway zonder ze eerst op elkaar aan te sluiten.

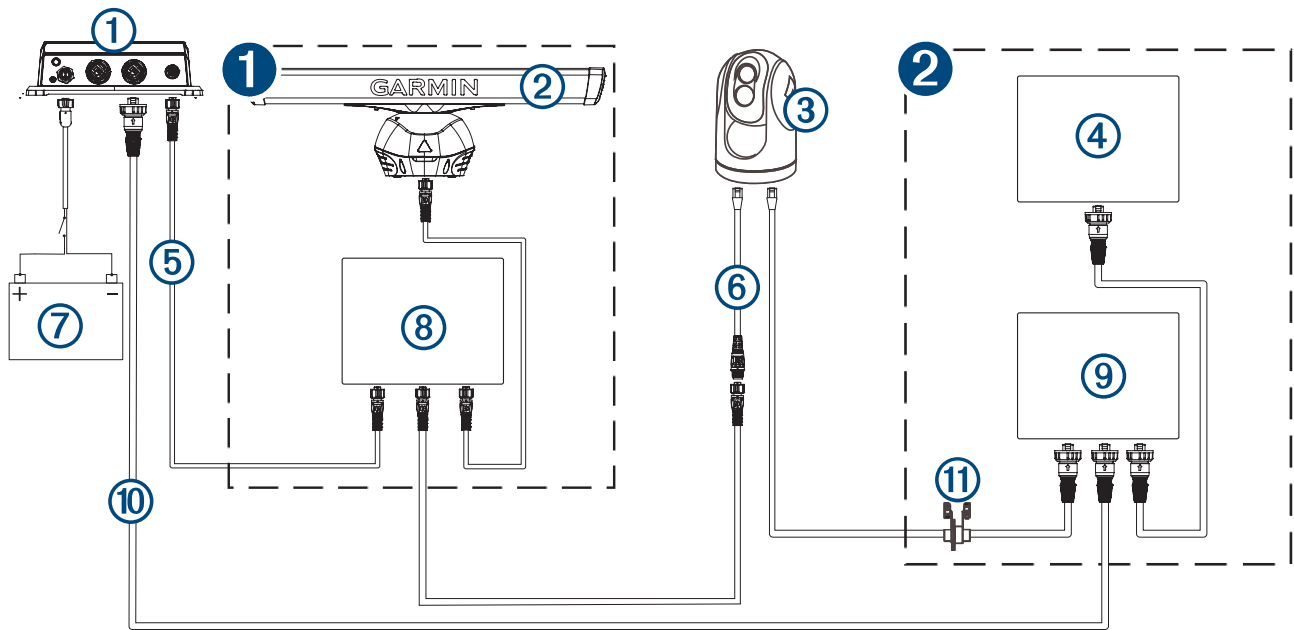
Onderdeel	Beschrijving	Opmerkingen
①	Garmin BlueNet 30 gateway	
②	Garmin BlueNet radar	
③	Fusion PartyBus stereo's, zoals een Apollo™ RA770	
④	Verouderde Garmin Marine Network kaartplotter of ander toestel	
⑤	Garmin BlueNet netwerkkabel	
⑥	Voedingsbron	Hoewel niet in dit diagram weergegeven, moeten alle toestellen worden aangesloten op de voeding volgens de installatie-instructies die bij het toestel zijn geleverd.
⑦	Garmin BlueNet kaartplotter	
⑧	RJ45 naar Garmin BlueNet adapter-kabel (010-12531-02)	<b>LET OP</b> Gebruik deze kabel niet om andere verouderde Garmin Marine Network toestellen rechtstreeks op een Garmin BlueNet toestel aan te sluiten. Behalve Fusion PartyBus stereo's en compatibele IP-camera's, moet u andere verouderde Garmin Marine Network toestellen met een Garmin BlueNet netwerk verbinden via een Garmin BlueNet 30 gateway.
⑨	GMS 10 schakelaar of verouderde Garmin Marine Network kaartplotter	
⑩	Netwerkschakelaar van derden	Wanneer u een Fusion PartyBus netwerk met meerdere stereo's maakt, kunt u een of meerdere netwerkschakelaars van derden gebruiken om de stereo's te verbinden. U dient de schakelaar op een Garmin BlueNet toestel aan te sluiten. Als u slechts één Fusion PartyBus stereo hebt via een bekabelde verbinding, kunt u dit Garmin BlueNet toestel zonder schakelaar aansluiten.
⑪	Verouderde Garmin Marine Network kabel	

### Garmin BlueNet netwerk met een IP-camera en een verouderde Garmin Marine Network kaartplotter

Als uw Garmin BlueNet netwerk een compatibele IP-camera (Internet Protocol) en ten minste één verouderde Garmin Marine Network kaartplotter bevat, kunt u de camera aansluiten op een Garmin BlueNet kaartplotter of Garmin BlueNet 20 schakelaar, of u kunt de camera aansluiten op een verouderde Garmin Marine Network kaartplotter of een GMS 10 schakelaar (met behulp van een PoE-isolator). U kunt de optie kiezen die het beste werkt voor uw toestel en netwerkindeling.

#### LET OP

In sommige rechtsgebieden is het opnemen van audio en video of het maken van foto's verboden of gereguleerd. Jurisdicties kunnen vereisen dat alle partijen kennis hebben van de opname en toestemming geven voordat u audio en video opneemt of foto's maakt. Het is uw verantwoordelijkheid op de hoogte te zijn van en te handelen in overeenstemming met alle toepasselijke wetten en regels en andere restricties in uw rechtsgebied.



Onderdeel	Beschrijving	Opmerkingen
1	Garmin BlueNet netwerktoestellen	Alle Garmin BlueNet netwerktoestellen moeten op elkaar of op een Garmin BlueNet 20 schakelaar worden aangesloten.
2	Verouderde Garmin Marine Network toestellen	Als u meer dan twee verouderde Garmin Marine Network toestellen hebt, moeten deze toestellen op elkaar of op een GMS 10 schakelaar worden aangesloten. Als u slechts twee verouderde Garmin Marine Network toestellen hebt, kunt u deze beide aansluiten op de Garmin BlueNet 30 gateway zonder ze eerst op elkaar aan te sluiten.

Onderdeel	Beschrijving	Opmerkingen
①	Garmin BlueNet 30 gateway	
②	Garmin BlueNet radar	
③	Compatibele IP-camera	<p>Als er een verouderde Garmin Marine Network kaartplotter aanwezig is, kunt u een compatibele IP-camera aansluiten op de verouderde Garmin Marine Network toestellen of op de Garmin BlueNet toestellen zonder prestatieproblemen. U kunt de optie kiezen die het eenvoudigst is voor uw netwerk.</p> <p><b>OPMERKING:</b> U moet een compatibele IP-camera aansluiten op verouderde Garmin Marine Network toestellen of op Garmin BlueNet toestellen. U kunt een enkele camera niet rechtstreeks op beide type toestellen aansluiten als de camera twee RJ45-poorten heeft.</p>
④	Verouderde Garmin Marine Network kaartplotter of ander toestel	
⑤	Garmin BlueNet netwerkkabel	
⑥	RJ45 naar Garmin BlueNet adapterkabel (010-12531-02)	<p>Als er een verouderde Garmin Marine Network kaartplotter aanwezig is, kunt u een compatibele IP-camera aansluiten op de Garmin BlueNet toestellen of op de verouderde Garmin Marine Network toestellen zonder prestatieproblemen. U kunt de optie kiezen die het eenvoudigst is voor uw netwerk.</p> <p>Bij het aansluiten van een compatibele IP-camera op een Garmin BlueNet toestel is een PoE-vermogensisolator niet nodig.</p> <p style="text-align: center;"><b>LET OP</b></p> <p>Gebruik deze kabel niet om andere verouderde Garmin Marine Network toestellen rechtstreeks op een Garmin BlueNet toestel aan te sluiten. Behalve Fusion PartyBus stereo's en compatibele IP-camera's moet u andere compatibele verouderde Garmin Marine Network toestellen verbinden met een Garmin BlueNet netwerk via een Garmin BlueNet 30 gateway.</p>
⑦	Voedingsbron	Hoewel niet in dit diagram weergegeven, moeten alle toestellen worden aangesloten op de voeding volgens de installatie-instructies die bij het toestel zijn geleverd.
⑧	Garmin BlueNet kaartplotter	
⑨	GMS 10 schakelaar of verouderde Garmin Marine Network kaartplotter	
⑩	Verouderde Garmin Marine Network kabel	
⑪	PoE-isolator (010-10580-10)	<p style="text-align: center;"><b>LET OP</b></p> <p>Wanneer u een compatibele IP-camera aansluit op een verouderde Garmin Marine Network kaartplotter of een GMS 10 schakelaar, moet u een PoE-isolator installeren op de verbinding van de camera</p>

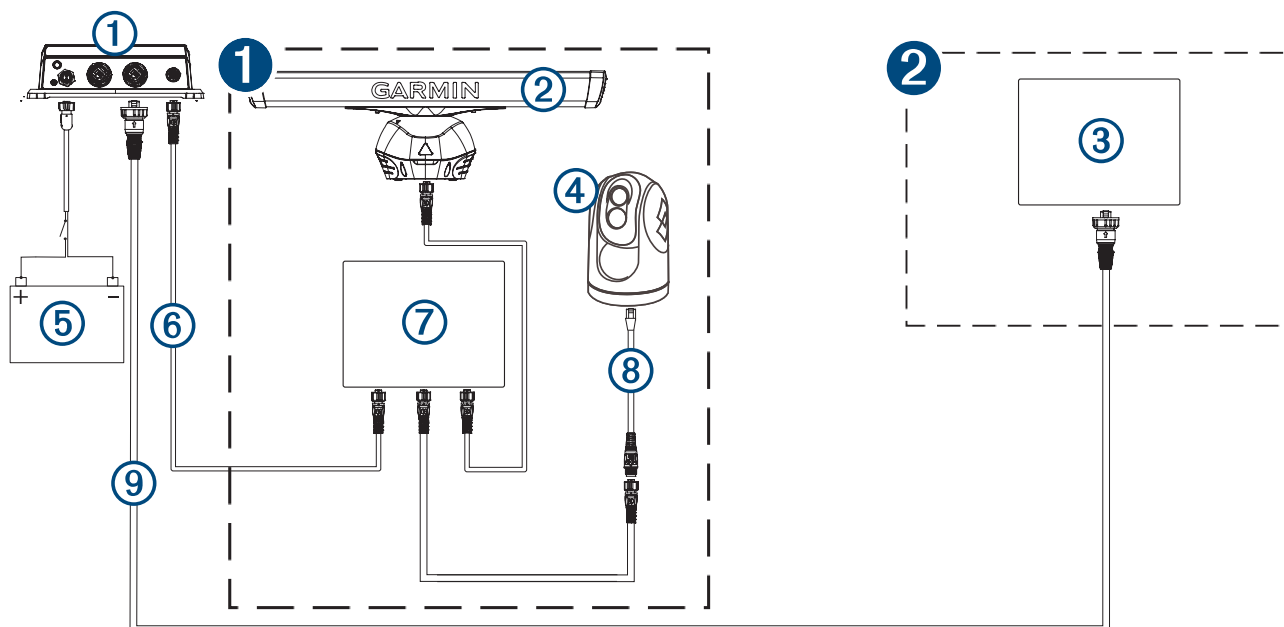
Onderdeel	Beschrijving	Opmerkingen
		(010-10580-10). Wanneer een compatibele IP-camera zonder PoE-isolator op een verouderde Garmin Marine Network kaartplotter of een GMS 10 schakelaar wordt aangesloten kunnen de Garmin toestellen, de camera, of beide beschadigd raken.

### Garmin BlueNet netwerk met een IP-camera en geen verouderde Garmin Marine Network kaartplotters

Als uw Garmin BlueNet netwerk een compatibele IP-camera bevat, maar geen verouderde Garmin Marine Network kaartplotters, moet u de camera aansluiten op een Garmin BlueNet kaartplotter of Garmin BlueNet 20 schakelaar voor een goede werking (geen PoE-isolator nodig).

#### LET OP

In sommige rechtsgebieden is het opnemen van audio en video of het maken van foto's verboden of gereguleerd. Jurisdicties kunnen vereisen dat alle partijen kennis hebben van de opname en toestemming geven voordat u audio en video opneemt of foto's maakt. Het is uw verantwoordelijkheid op de hoogte te zijn van en te handelen in overeenstemming met alle toepasselijke wetten en regels en andere restricties in uw rechtsgebied.



Onderdeel	Beschrijving	Opmerkingen
1	Garmin BlueNet netwerktoestellen	Alle Garmin BlueNet netwerktoestellen moeten op elkaar of op een Garmin BlueNet 20 schakelaar worden aangesloten.
2	Verouderde Garmin Marine Network toestel of toestellen (geen kaartplotters)	Als u meer dan twee verouderde Garmin Marine Network toestellen hebt (die in dit geval geen kaartplotters zijn), moeten deze toestellen verbinding maken met een GMS 10 schakelaar. Als u slechts twee verouderde Garmin Marine Network toestellen hebt (die in dit geval geen kaartplotters zijn), kunt u ze beide verbinden met de Garmin BlueNet 30 gateway zonder ze eerst te verbinden met een GMS 10 schakelaar.

Onderdeel	Beschrijving	Opmerkingen
①	Garmin BlueNet 30 gateway	
②	Garmin BlueNet radar	
③	Verouderd Garmin Marine Network toestel (geen kaartplotter)	
④	IP-camera van derden	Als u geen verouderde Garmin Marine Network kaartplotters hebt aangesloten op het Garmin BlueNet netwerk via een Garmin BlueNet 30, moet u elke compatibele IP-camera aansluiten op een Garmin BlueNet toestel voor een goede werking.
⑤	Voedingsbron	Hoewel niet in dit diagram weergegeven, moeten alle toestellen worden aangesloten op de voeding volgens de installatie-instructies die bij het toestel zijn geleverd.
⑥	Garmin BlueNet netwerkkabel	
⑦	Garmin BlueNet kaartplotter	
⑧	RJ45 naar Garmin BlueNet adapterkabel (010-12531-02)	<p>Bij het aansluiten van een compatibele IP-camera op een Garmin BlueNet toestel is een PoE-vermogenisolator niet nodig.</p> <p style="text-align: center;"><b>LET OP</b></p> <p>Gebruik deze kabel niet om andere verouderde Garmin Marine Network toestellen rechtstreeks op een Garmin BlueNet toestel aan te sluiten. Behalve Fusion PartyBus stereo's en compatibele IP-camera's moet u andere compatibele verouderde Garmin Marine Network toestellen verbinden met een Garmin BlueNet netwerk via een Garmin BlueNet 30 gateway.</p>
⑨	Verouderde Garmin Marine Network kabel	

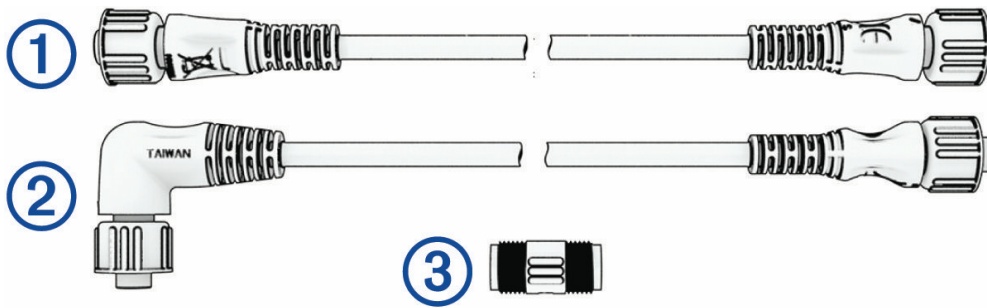
## Garmin BlueNet hardware

U kunt deze diagrammen en tabellen raadplegen wanneer u de juiste kabels en adapters selecteert voor het maken van een Garmin BlueNet netwerk.

Raadpleeg de tabel met toestelcompatibiliteit voor meer informatie over Garmin BlueNet toestellen en verouderde Garmin Marine Network toestellen ([Garmin BlueNet toestelcompatibiliteit, pagina 18](#)).

## Garmin BlueNet kabels

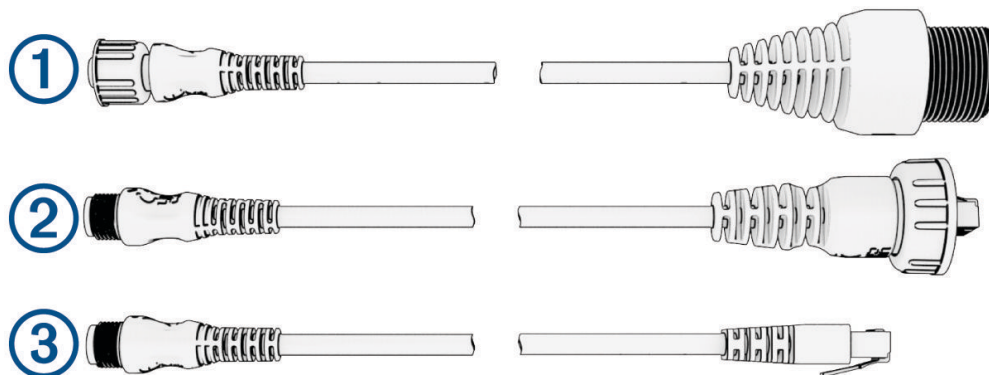
Dit zijn de primaire kabels die worden gebruikt bij het aansluiten van Garmin BlueNet toestellen.



Onderdeel	Beschrijving	Garmin Artikel-nummer	Opmerkingen
①	Standaard Garmin BlueNet netwerkkabel	010-12528-11: 0,3 m (1 ft.) 010-12528-30: 2 m (6,5 ft.) 010-12528-31: 6 m (20 ft.) 010-12528-02: 12 m (40 ft.) 010-12528-03: 15 m (50 ft.)	Dit is de basiskabel die wordt gebruikt om Garmin BlueNet toestellen op elkaar aan te sluiten. Deze kabels kunnen worden verlengd met behulp van een Garmin BlueNet kabelkoppeling.
②	Haakse Garmin BlueNet netwerkkabel	010-12528-10: 15 m (50 ft.)	Dit is een standaard Garmin BlueNet netwerkkabel met een 90-graden connector aan één uiteinde. Dit is handig wanneer de verbinding zo min mogelijk buiten het toestel moet uitsteken.
③	Garmin BlueNet kabelkoppeling	010-12531-00	Deze koppeling verbindt twee Garmin BlueNet kabels met elkaar. <b>OPMERKING:</b> Een enkele Garmin BlueNet netwerkkabel mag niet meer dan één koppeling bevatten en mag niet langer zijn dan 87 m (285 ft.)
Niet getoond	Garmin BlueNet netwerkkabel op rol	010-12528-12: 150 m (500 ft.)	U kunt kabel op rol gebruiken om aangepaste lengten van Garmin BlueNet netwerkkabel te maken. U moet beide uiteinden van de kabel op rol afsluiten met door de gebruiker te installeren connectoren. <b>OPMERKING:</b> Een enkele Garmin BlueNet netwerkkabel mag niet langer zijn dan 87 m (285 ft.) <b>LET OP</b> Het gebruik van een netwerkkabel van derden wordt niet ondersteund omdat veel kabels van derden niet voldoen aan de minimale prestatiespecificaties voor netwerkkabels. Het gebruik van een andere kabel dan de officiële Garmin BlueNet netwerkkabel op rol kan leiden tot slechte systeemprestaties.

## Garmin BlueNet adapterkabels

Sommige Garmin BlueNet toestellen kunnen specifieke verbodingsvereisten hebben, zoals een OnDeck GTB 10 hub ([Vereisten en overwegingen voor de netwerkverbinding van specifieke Garmin BlueNet toestellen, pagina 6](#)). Raadpleeg de onderstaande tabel om de juiste adapterkabel te selecteren bij het installeren van deze specifieke toestellen.



Onderdeel	Beschrijving	Garmin Artikelnummer	Opmerkingen
①	Adapterkabel voor Garmin BlueNet netwerk naar verouderd Garmin Marine Network	010-13094-00	Hiermee kunt u een Garmin BlueNet toestel verbinden met een verouderd Garmin Marine Network toestel. Dit kan handig zijn wanneer u een bestaand Garmin Marine Network toestel vervangt door een Garmin BlueNet toestel en een verbinding met bestaande Garmin Marine Network toestellen de enige beschikbare of meest efficiënte verbodingsmethode is.
②	Verouderd Garmin Marine Network naar Garmin BlueNet netwerk-adapterkabel	010-12531-01	Hiermee kunt u specifieke Garmin toestellen, zoals een OnDeck GTB 10 hub of een GSV™10 black box, aansluiten op een Garmin BlueNet toestel. <b>LET OP</b> U mag deze adapterkabel niet gebruiken om andere verouderde Garmin Marine Network toestellen rechtstreeks op een Garmin BlueNet toestel aan te sluiten. Met uitzondering van de OnDeck GTB 10 hub of GSV10 black box moet u alle andere compatibele verouderde Garmin Marine Network toestellen aansluiten op een Garmin BlueNet netwerk via een Garmin BlueNet 30 gateway.
③	RJ45 naar Garmin BlueNet netwerk-adapterkabel	010-12531-02	Hiermee sluit u een netwerkcompatibele Fusion PartyBus stereo aan op een Garmin BlueNet toestel. Hiermee sluit u een compatibele IP-camera aan op een Garmin BlueNet toestel. Hiermee sluit u een pc of een ander compatibel netwerktoestel van derden aan op een Garmin BlueNet toestel. <b>LET OP</b> U mag deze adapterkabel niet gebruiken om andere verouderde Garmin Marine Network toestellen rechtstreeks op een Garmin BlueNet toestel aan te sluiten. Met uitzondering van een compatibele Fusion PartyBus stereo of IP-camera moet u alle andere compatibele verouderde Garmin Marine Network toestellen verbinden met Garmin BlueNet een netwerk via een Garmin BlueNet 30 gateway.

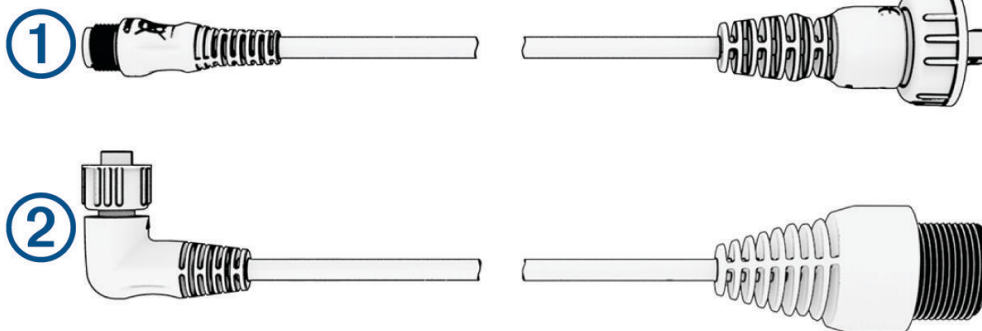


## Verouderde Garmin Marine Network adapterkabels

U kunt de meeste Garmin BlueNet randapparatuur met een adapterkabel op een verouderd Garmin Marine Network toestel aansluiten. Een GMR Fantom™ radar en verschillende transducers hebben bijvoorbeeld kleinere Garmin BlueNet netwerkconnectoren die compatibel zijn met Garmin BlueNet netwerkkabels, maar u hebt mogelijk geen Garmin BlueNet kaartplotter, of u vindt het wellicht gemakkelijker om de randapparatuur aan te sluiten op bestaande verouderde Garmin Marine Network toestellen vanwege installatiebeperkingen. Soms wordt deze randapparatuur geleverd met een adapterkabel waarmee u ze kunt aansluiten op een ander verouderd Garmin Marine Network toestel of op een GMS 10 schakelaar. Raadpleeg de onderstaande tabel om de juiste adapterkabel te selecteren, indien nodig.

### LET OP

U kunt een verouderd Garmin Marine Network toestel met deze adapterkabels niet rechtstreeks aansluiten op een Garmin BlueNet kaartplotter of Garmin BlueNet 20 schakelaar. Als u beide typen toestellen in een netwerk wilt gebruiken moet u een Garmin BlueNet 30 gateway installeren om een of meer Garmin Marine Network toestellen te verbinden met Garmin BlueNet toestellen ([Verouderde Garmin Marine Network toestellen verbinden met een Garmin BlueNet netwerk](#), pagina 3).



Onderdeel	Beschrijving	Garmin Artikel-nummer	Opmerkingen
①	Garmin Marine Network naar Garmin BlueNet netwerkadapterkabel. Deze kabel heeft twee netwerkconnectoren (mannelijk naar mannelijk).	010-12531-01: 500 mm (20 inch)	Deze Garmin BlueNet netwerkadapterkabel wordt vaak meegeleverd met transducers. Als u deze adapterkabel gebruikt, moet u de Garmin BlueNet connector aansluiten op een Garmin BlueNet toestel (met een kleine vrouwelijke netwerkpoort) of deze verlengen met een langere Garmin BlueNet kabel. Sluit het andere uiteinde van de adapterkabel rechtstreeks aan op een netwerkpoort op een verouderd Garmin Marine Network toestel of GMS 10 schakelaar.
②	Haakse Garmin Marine Network kabel naar Garmin BlueNet netwerkadapterkabel. Deze adapterkabel heeft twee netwerkpoorten (vrouwelijk naar vrouwelijk).	010-13094-00: 300 mm (12 inch)	Deze Garmin BlueNet netwerkadapterkabel heeft een 90-graden connector aan één uiteinde. Deze wordt vaak meegeleverd met toestellen zoals een GMR Fantom radar. Als u deze adapterkabel gebruikt, moet u de Garmin BlueNet connector aansluiten op het Garmin BlueNet toestel (met een kleine mannelijke netwerkconnector). Sluit het andere uiteinde van de adapter aan op een langere verouderde Garmin Marine Network kabel om verbinding te maken met andere verouderde Garmin Marine Network toestellen.

## Garmin BlueNet toestelcompatibiliteit

U kunt deze tabel gebruiken om te bepalen welke toestellen rechtstreeks op een Garmin BlueNet netwerk kunnen worden aangesloten en welke toestellen een Garmin BlueNet 30 gateway moeten gebruiken (*Verouderde Garmin Marine Network toestellen verbinden met een Garmin BlueNet netwerk, pagina 3*).

### LET OP

Als u een verouderde Garmin Marine Network kaartplotter hebt of randapparatuur die niet in deze tabel wordt vermeld, is deze waarschijnlijk niet compatibel met Garmin BlueNet technologie. Het aansluiten van een verouderd Garmin Marine Network toestel dat niet in deze tabel wordt vermeld op het Garmin BlueNet netwerk kan leiden tot slechte systeemprestaties.

**OPMERKING:** Behalve de GPSMAP kaartplotter uit de 9000-serie, de Garmin BlueNet 20 schakelaar en de Garmin BlueNet 30 gateway, kan alle randapparatuur met een Garmin BlueNet connector worden aangesloten op een verouderd Garmin Marine Network toestel met behulp van de juiste adapterkabel.

Toestel	Heeft het toestel een Garmin BlueNet connector?	Kunt u het toestel rechtstreeks aansluiten op een Garmin BlueNet toestel?	Kunt u het toestel met een Garmin BlueNet netwerk verbinden via een Garmin BlueNet 30 gateway?
GPSMAP kaartplotter uit de 9000-serie	Ja	Ja	N.v.t.
GPSMAP kaartplotter uit de 8400/8600-serie	Nee	Nee	Ja
GPSMAP kaartplotter uit de 1000/1200-serie	Nee	Nee	Ja
Garmin BlueNet 20 schakelaar	Ja	Ja	N.v.t.
Garmin BlueNet 30 gateway	Ja	Ja	N.v.t.
GPSMAP kaartplotter uit de 7400/7600-serie	Nee	Nee	Ja
GPSMAP kaartplotter uit de 7x2/9x2/12x2-serie	Nee	Nee	Ja
GPSMAP kaartplotter uit de 7x3/9x3/12x3-serie	Nee	Nee	Ja
Kaartplotter uit de CL7/A7/A12-serie	Nee	Nee	Ja
Kaartplotter uit de B7/B9/B12-serie	Nee	Nee	Ja
GHC™ 50	Ja	Ja	Ja
TD 50	Ja	Ja	Ja
GRID™ 10	Nee	Nee	Ja
Garmin kaartlezer	Nee	Nee	Ja
GMR radar uit de HD- en xHD2-serie	Nee	Nee	Ja
GMR radar uit de xHD3-serie	Ja	Ja	Ja
GMRFantom radar uit de 4/6-serie	Nee	Nee	Ja
GMRFantom radar uit de 5x/12x/25x-serie	Ja	Ja	Ja
GMRFantom radarkoepel uit de 18/24-serie	Nee	Nee	Ja
GMRFantom radarkoepel uit de 18x/24x-serie	Ja	Ja	Ja
GSI™ 10	Nee	Nee	Ja
LiveScope™GLS™ 10	Ja	Ja	Ja
Panoptix™ PS21/PS22/PS30/PS31/PS51/PS60 transducer	Nee	Nee	Ja
GCV™ 10/20 sonarmodule	Nee	Nee	Ja
GSD™ 24/25/26 sonarmodule	Nee	Nee	Ja
FusionApollo stereo's (RA770, RA670, WB675, enzovoort)	Nee <sup>1</sup>	Ja	Nee <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Heeft een standaard RJ45-connector. Vereist een adapter (010-12531-02).

<sup>2</sup> Moet verbinding maken met een Garmin BlueNet toestel met behulp van de juiste adapter.

Toestel	Heeft het toestel een Garmin BlueNet connector?	Kunt u het toestel rechtstreeks aansluiten op een Garmin BlueNet toestel?	Kunt u het toestel met een Garmin BlueNet netwerk verbinden via een Garmin BlueNet 30 gateway?
GC 200 camera	Nee	Nee	Ja
GC 100 camera	Nee	Ja <sup>3</sup>	N.v.t.
VIRB <sup>®</sup> camera's	Nee	Ja <sup>4</sup>	N.v.t.
Surround View camerasysteem	Ja	Ja	Ja
GXM <sup>™</sup> 53/54	Ja	Ja	Ja
Force <sup>®</sup> en Force Kraken trolling motor	Nee	Ja <sup>4</sup>	N.v.t.
EmpirBus <sup>™</sup> WDU	Nee	Nee	Ja
EmpirBus WDU v2	Ja	Ja	Ja
OnDeck GTB 10 hub	Nee	Ja <sup>5</sup>	Nee <sup>6</sup>
Reactor <sup>™</sup> 40 stuurautomaatsysteem	Nee	Nee	Ja
ActiveCaptain <sup>®</sup> app	N.v.t.	Ja <sup>4</sup>	N.v.t.

© 2023 Garmin Ltd. of haar dochtermaatschappijen

ActiveCaptain<sup>®</sup>, Force<sup>®</sup>, Fusion<sup>®</sup>, Garmin<sup>®</sup>, het Garmin logo en VIRB<sup>®</sup> zijn handelsmerken van Garmin Ltd. of haar dochtermaatschappijen, geregistreerd in de Verenigde Staten en andere landen. Apollo<sup>™</sup>, EmpirBus<sup>™</sup>, Fantom<sup>™</sup>, Fusion PartyBus<sup>™</sup>, Garmin BlueNet<sup>™</sup>, GCV<sup>™</sup>, GHC<sup>™</sup>, GMR<sup>™</sup>, GMS<sup>™</sup>, GPSMAP<sup>®</sup>, GRID<sup>™</sup>, GSD<sup>™</sup>, GSI<sup>™</sup>, GXM<sup>™</sup>, OnDeck<sup>™</sup>, Panoptix<sup>™</sup> en Reactor<sup>™</sup> zijn handelsmerken van Garmin Ltd. of haar dochtermaatschappijen. Deze handelsmerken mogen niet worden gebruikt zonder uitdrukkelijke toestemming van Garmin.

NMEA 2000<sup>®</sup> en het NMEA 2000 logo zijn geregistreerde handelsmerken van de National Marine Electronics Association. Wi-Fi<sup>®</sup> is een geregistreerd handelsmerk van Wi-Fi Alliance Corporation. Overige handelsmerken en merknamen zijn het eigendom van hun respectieve eigenaars.

<sup>3</sup> Gebruikt een Wi-Fi<sup>®</sup> verbinding.

<sup>4</sup> Gebruikt een Wi-Fi verbinding.

<sup>5</sup> Deze moet worden aangesloten op een Garmin BlueNet toestel met behulp van een adapter (010-12531-01).

<sup>6</sup> U dient dit toestel niet te installeren met behulp van de gateway (*Vereisten en overwegingen voor de netwerkverbinding van specifieke Garmin BlueNet toestellen*, pagina 6).