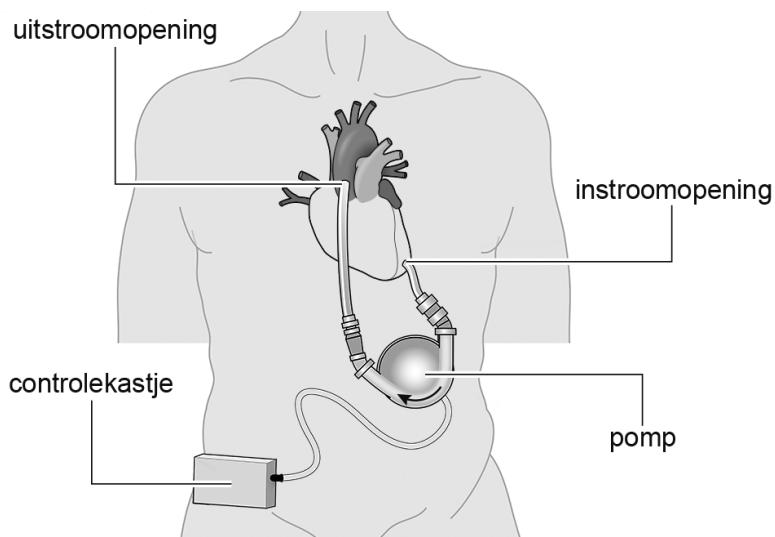


## Een nieuw hart

Bij mensen met hartfalen pompt het hart minder goed. Sommige mensen met hartfalen komen in aanmerking voor een donorhart, maar de wachtrijst is erg lang. Voor deze mensen kan een steunhart dan een tijdelijke oplossing zijn. Een steunhart bestaat uit een pomp die wordt aangesloten op het eigen hart. Het steunhart pompt een deel van het bloed naar de grote bloedsomloop.

Het eigen hart blijft zelf ook nog pompen, maar hoeft minder hard te werken.



- 2p 44 In de afbeelding zie je hoe het steunhart op het eigen hart is aangesloten.

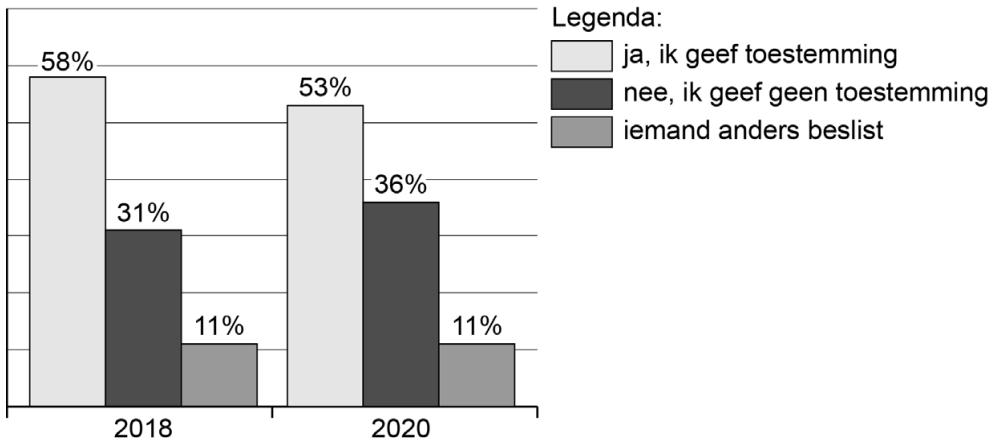
→ Op welke hartruimte is de instroomopening van het steunhart aangesloten? En op welk bloedvat is de uitstroomopening aangesloten?

*Schrijf je antwoord zo op:*

instroomopening: .....

uitstroomopening: .....

- 2p **45** Om wachtlijsten voor donororganen te verkorten, is in 2018 de donorwet ingevoerd. Hierbij kunnen mensen de keuze registreren om geen donor te willen zijn na hun overlijden. In 2018 waren er 6,5 miljoen mensen geregistreerd. In 2020 waren er 9 miljoen mensen geregistreerd. In het staafdiagram kun je aflezen welke keuze er gemaakt werd door de geregistreerde mensen in 2018 en in 2020.



→ Zijn er in 2020 meer of minder geregistreerde mensen beschikbaar als donor dan in 2018? Leg je antwoord uit met een berekening.

- 1p **46** Wanneer een donorhart beschikbaar komt, wordt gekeken of de bloedgroep van de donor past bij de bloedgroep van de ontvanger van het hart. Op de **uitwerkbijlage** staan uitspraken over bloedgroepen.  
→ Kruis bij elke uitspraak aan of deze juist of onjuist is.
- 1p **47** Mensen die een nieuw hart hebben gekregen, moeten de rest van hun leven medicijnen slikken om afstotning van het nieuwe hart tegen te gaan.  
→ Leg uit dat mensen die deze medicijnen slikken vatbaarder worden voor infecties.

## uitwerkbijlage

46 Kruis bij elke uitspraak aan of deze juist of onjuist is.

	uist	on uist
Wanneer de ontvanger bloedgroep A heeft en de donor bloedgroep B, gaan de rode bloedcellen van de donor klonteren vanwege de antistoffen van de ontvanger.		
Iemand met bloedgroep AB heeft geen anti-A en een anti-B.		

---

### Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.