

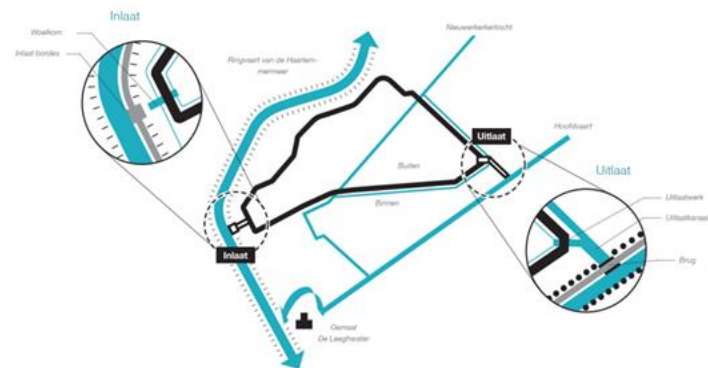
Piekberging Haarlemmermeer



01

PROJECT IDENTIFICATIE

Naam project:	Piekberging Haarlemmermeer
Projectnummer:	00.07002
Projectmanager:	Lodewijk Biemond
Ambtelijke opdrachtgever:	Henno van Dokkum
Portefeuillehouder:	Waldo von Faber plv.
Rapportage periode:	Juli 2022 t/m Oktober 2022
Corsanummer:	22.091153
Opsteller:	IPM-team Piekberging Haarlemmermeer
Datum:	1 November 2022



Figuur 1: principe ontwerp Piekberging Haarlemmermeer

	AVI	TIJD	GELD	INFORMATIE	KWALITEIT	RISICO
Piekberging	●	●	●	●	●	●

Kleuren zijn conform BURAP rapportage

02 INLEIDING

Droge voeten

Er is behoefte aan extra bergingscapaciteit in de boezem van Rijnland. Hoewel de boezem voldoet aan de wateroverlastnormen van de provincie, zorgt klimaatverandering ervoor dat er vaker veel water op de boezem wordt afgewaterd. De boezemstudie maakt duidelijk dat de afwatering van de boezem kwetsbaar is, doordat er slechts vier boezemgemalen zijn. Zeker op locaties die ver van de boezemgemalen liggen. De piekberging Haarlemmermeer zorgt voor een extra bergingscapaciteit in de boezem van 1.000.000 m³, wat het peil in de boezem 1 cm kan verlagen. Samen met Nieuwe Driemanspolder met een berging van 2.000.000 m³ en de aanpassingen van de boezemgemalen, maken we ons watersysteem toekomstbestendig.

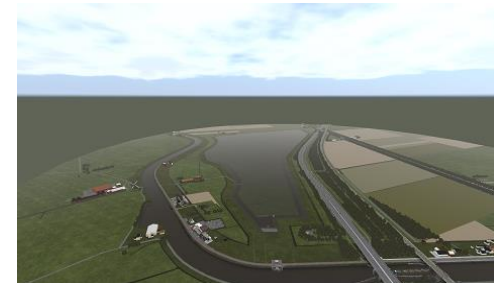
Op 1 mei 2012 heeft het college van D&H van Rijnland in samenspraak met de gemeente Haarlemmermeer, een voorkeurslocatie aangewezen in de zuidwestpunt van de Haarlemmermeerpolder. Daarna heeft de grondverwervingsprocedure plaatsgevonden. Het uitvoeringskrediet is door de VV beschikbaar gesteld in november 2019 ten behoeve van de aanleg van de Piekberging Haarlemmermeerpolder als onderdeel van een breder pakket aan maatregelen om de robuustheid van de boezem voor klimaatverandering te vergroten.



Figuur 2: startsituatie –geen piekberging



Figuur 3: piekberging leeg



Figuur 4: Piekberging gevuld

03 PROJECTSCOPE

De piekberging kan 1 miljoen m³ water vanuit de boezem bergen, waarbij de piekberging in een tijdsbestek van 24 uur volloopt, het water ten minste 5 dagen geborgen kan worden en de piekberging vervolgens binnen 2 tot maximaal 5 dagen weer leeg kan lopen. Dit alles onder vrij verval. Met de huidige klimaatscenario's zal de piekberging naar verwachting 1 keer per 15 jaar ingezet worden.

De piekberging wordt ongeveer 67 hectare groot en wordt omringd met een nieuwe kade van ongeveer 2,5 meter hoog. Het bergingsgebied staat onder normale omstandigheden droog en blijft een agrarische gebruiksfunctie (grasland) houden. Bij hevige en langdurige regenval zal het gebied tijdelijk worden ingezet om water te bergen uit de boezem van Rijnland.



Figuur 5: De Piekberging vanaf de Ringvaart gezien

04 MAATSCHAPPELIJK RENDEMENT

Met de piekberging Haarlemmermeer kijkt Rijnland breder dan alleen aanvaardbare kosten en doelmatigheid. Het grootste maatschappelijk rendement van de piekberging is uiteraard het voorkomen van wateroverlast in het Rijnlandse gebied. Dit sluit direct aan bij één van de kernwaarden van Rijnland, namelijk droge voeten. Daarnaast is met de inrichting van de piekberging rekening gehouden met de inpassing in de omgeving en het bevorderen van de biodiversiteit. Zo wordt de nieuwe kade van de piekberging helemaal bloemrijk ingericht en leggen we natuurvriendelijke oevers aan.

Nog een belangrijke waarde voor de inwoners van Rijnland.



Figuur 6 Aanleg natuurvriendelijke oever



Figuur 7 Ecoloog op bezoek in de Piekberging

05 ALGEMENE VOORTGANG

In de periode die deze rapportage beslaat (juli '22 – oktober '22) wordt onverminderd hard gewerkt aan de realisatie van de piekberging. De voortgang verloopt voorspoedig, we liggen op koers om de planning te halen. De werkzaamheden zijn te verdelen in twee hoofdcomponenten: het grondwerk en de civiele constructies:

Civiele constructies

De werkzaamheden aan de uitlaatconstructie vorderen gestaag. De afsluiters, om de uitlaat open en weer dicht te kunnen zetten, zijn geplaatst. De komende periode vindt de verdere afwerking plaats inclusief de elektrische aansluiting.

Het uitlaatkanaal richting hoofdvaart, volledig uitgevoerd in damwand, is komende maand gereed. De nieuwe brug, om het water via het uitlaatkanaal uit te laten stromen in de hoofdvaart was al gereed en opengesteld voor het verkeer.

De inlaatconstructie vanuit de Ringvaart wordt in 2 fasen gerealiseerd (eerst de zuid- en dan de noordzijde). Op deze manier kan de doorgaande weg (de Lisserdijk) open blijven. Fase 1 van de inlaat is succesvol afgerond, de Lisserdijk is nu (tijdelijk) omgelegd en fase 2 ligt op planning om rond de jaarwisseling te worden afgerond. De woelkom, waar het water vanuit de inlaat instroomt om tot rust te komen alvorens het verder de piekberging in stroomt, is verder gerealiseerd en wordt in de komende periode afgerond.

De beide doorlaten in de Nieuwkerkertocht zijn gereed evenals alle landbouwbruggen die toegang geven tot de gronden binnen de piekberging. Tot slot zijn alle stuwten binnen de piekberging inmiddels ook allemaal geplaatst.



Figuur 8: Plaatsen afsluiters uitlaatconstructie



Figuur 9: Inlaatconstructie



Figuur 10: Doorlaat Nieuwkerkertocht (Oost)

Grondwerk

De nieuw te graven watergangen zijn voor 95% afgerond. Alleen rondom de woelkom moet nog een watergang gerealiseerd worden.

Op sommige plekken bleek de kade te vochtig en/of niet goed verdicht. Dit issue is eind juni 2022 ambtelijk opgeschaald. Er is besloten dat adviesbureau Fugro nauw betrokken wordt bij de beoordeling van de kwaliteit van de kade. Zo wordt geborgd dat de kade minimaal dezelfde kwaliteit heeft als de gestelde eisen in het contract.

Er is door de aannemer hard gewerkt (doorgewerkt tijdens de Bouwvak) om de kades op het gewenste kwaliteitsniveau te krijgen. Op basis van de waarnemingen buiten en gesprekken met de aannemer lijkt het erop dat de kade inmiddels goed verdicht is en de juiste kwaliteit heeft. De recent ontvangen rapportage van Fugro geeft hetzelfde beeld. Na een expliciete bevestiging van de aannemer kan dit hoofdstuk worden afgesloten.

In de berekening van de hoeveelheid beschikbare grond is een foutje gemaakt, hierdoor moest een oplossing worden bedacht om alsnog, zoals aangeboden, een gesloten grondbalans (geen aanvoer van grond van buiten de Piekberging) te kunnen realiseren.

Als oplossing wordt nu extra grond gewonnen uit twee van de hoger gelegen percelen binnen de piekberging, waarna de bovenlaag (teeltlaag) wordt teruggebracht en opnieuw ingezaaid. Deze grond wordt met name gebruikt voor het ophogen van de bermen. Deze methode past binnen de afspraken in het contract met de aannemer én zo wordt alsnog voldaan aan de belofte van een gesloten grondbalans.

Parallel wordt de kade verder afgewerkt en worden de delen die gereed zijn ingezaaid. Vanaf de A44 is al goed te zien dat de kade groen begint te kleuren.



Figuur 11: Werkzaamheden aan de kade



Figuur 12: De kade kleurt groen



Figuur 13: Winning grond binnen de Piekberging

05

Vooruitblik

De komende periode zal volledig in het teken blijven staan van de uitvoering: De civiele constructies worden verder gerealiseerd en het werk aan de kades zal grotendeels worden afgerond. In 2023 zal het laatste deel van de kade (rondom de woelkom) worden gerealiseerd. Ook worden een aantal ingezakte slootkanten door de aannemer hersteld.

De natuurvriendelijke oevers worden begin 2023 voorzien van de juiste beplanting.

We liggen nog steeds op koers om de mijlpaal van 01-05-2023, wanneer de Piekberging technisch gereed moet zijn, te halen.



Figuur 14: de woelkom in uitvoering



Figuur 15: Aanbrengen basaltblokken woelkom



Figuur 16: Fasering van ontwerp naar uitvoering (groen is gereked)

06

CONTEXT EN OMGEVING

Voor de uitvoering van dit project, maar ook voor toekomstig gebruik, is het van belang om het draagvlak van de omgeving te behouden. De bewoners in het gebied vormen een hechte gemeenschap, omdat veel bewoners al lang in dit gebied wonen en werken. Verlies van draagvlak bij één stakeholder kan leiden tot een instabiel draagvlak in het hele gebied. Gelukkig weet de omgeving zowel de omgevingsmanager van de aannemer als de omgevingsmanager van Rijnland goed te vinden. Twijfels over uitvoeringswijzen of klachten over hinder worden snel besproken en opgelost.

Ook wordt actief gebruik gemaakt van communicatie via de BouwApp. Daarmee worden geïnteresseerden op de hoogte gehouden van de voortgang van het werk.

Met betrekking tot projectconditionering hebben we een aantal mijlpalen bereikt: alle benodigde vergunningen zijn inmiddels verleend en alle kabels en leidingen zijn succesvol verlegd.



Figuur 17 De BouwApp

06

De In de afgelopen periode hebben we meerdere rondleidingen en presentaties verzorgd. Op deze manier laten we zien wat Rijnland doet om onze voeten droog te houden en hoe de Piekberging Haarlemmermeer hieraan bijdraagt.

Vanwege onze samenwerking met de Hogeschool Rotterdam is recent weer een groep studenten op bezoek geweest die de Piekberging Haarlemmermeer als casus voor hun studie gebruiken. Ook hebben de nieuwe Rijnlandse collega's een bezoek gebracht, dit in het kader van hun introductie bij Rijnland.

In november '22 staat de Piekberging Haarlemmermeer in de spotlights bij het Deltacongres en wordt een excursie vanuit het Deltacongres naar dit project georganiseerd.

Nu het einde van het werk in zicht komt, bereiden we ons voor op welk wijze we daar in de communicatie invulling aan kunnen geven.



Figuur 18: Rondleiding Hogeschool Rotterdam



Figuur 19 & 20 Rondleiding nieuwe medewerkers Rijnland



07 Planning

Het project ligt nog steeds op koers om de planning met bijbehorende mijlpalen te behalen. Een onvoorziene tegenslag, zoals het niet voldoen aan de kwaliteitseisen, kan wel een impact hebben op de planning. De Opdrachtnemer werkt volgens de vastgestelde planning die we nauwkeurig monitoren. Er is geen verschillentabel opgenomen omdat de planning ten opzichte van de vorige rapportage onveranderd is gebleven.

Ook deze rapportageperiode staat volledig in het teken van de uitvoering buiten. De werkzaamheden liggen op planning. De brug in de hoofdvaart was reeds opengesteld voor het verkeer, inmiddels is ook het uitlaatkanaal bijna gereed en vorderen de werkzaamheden aan de uitlaatconstructie gestaag.

Fase 2 van de realisatie van de inlaatconstructie verwachten we, conform planning, rond de jaarwisseling af te ronden. De herstelwerkzaamheden aan de kade (onvoldoende verdicht) bevinden zich in de afrondende fase waardoor ook het grondwerk binnen de afgesproken planning kan worden voltooid.

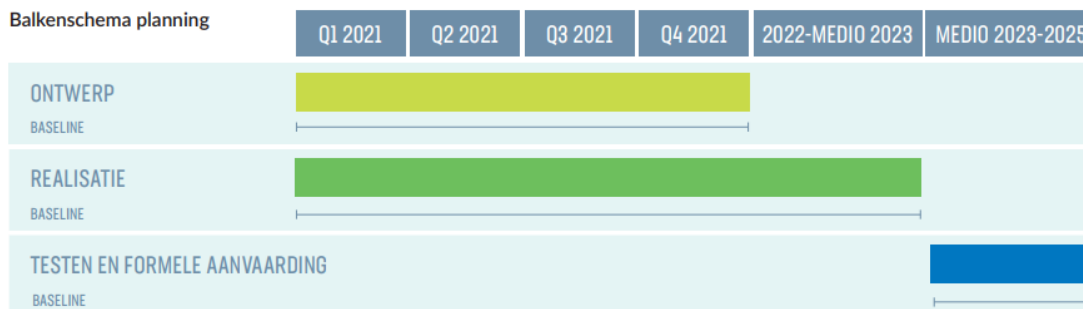
Contractuele Mijlpalen

Start realisatie: 1 maart 2021

Technisch gereed: 1 mei 2023

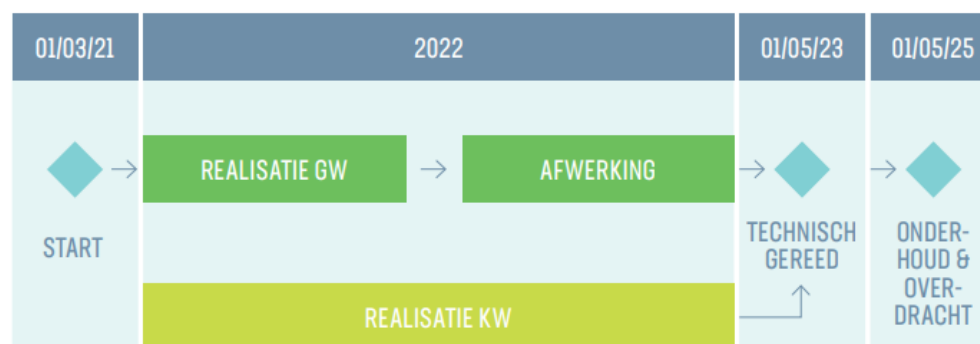
Oplevering: 1 mei 2025

Balkenschema planning



07 Planning

Netwerkschema planning



Met de afdeling Onderhoud worden al de gesprekken gevoerd over de overdracht in 2025. Daarmee werken we samen richting een einddoel: Oplevering en overdracht in 1 dag.

Het totale Werk is technisch gereed, volgens de mijlpaal in het contract, op 1 mei 2023. Nadat het werk gereed is, volgt een groeiperiode waarin de grasmatten binnen de Piekberging kan wortelen. Zo is de grasmatten voldoende erosiebestendig om niet weg te spoelen bij het testen van de piekberging. Mits de test succesvol is, wordt het Werk aanvaard en kan de overdracht naar de beheerorganisatie definitief plaatsvinden.

08 FINANCIËN

Krediet

De VV heeft op 20 november 2019 een uitvoeringskrediet verleend. De hoogte en opbouw hiervan is opgenomen in geheime bijlage.

Prognose

De prognose einde werk is gelijk gebleven ten opzichte van de vorige rapportage. Op basis van de huidige inzichten is het krediet toereikend om het project te kunnen uitvoeren en voltooien, dit wordt nauwlettend gemonitord. Zie de geheime bijlage.

Begroting 2022

De actuele prognose (jaarschijf) voor 2022 is hoger dan de MJP prognose (jaarschijf). Dit komt door snel stijgende prijzen voor olie, staal en beton. Deze extra kosten worden door de aannemer bij ons in rekening gebracht (indexatie conform contract). Risico bestaat nog wel dat de prijzen nog verder stijgen dan we verwachten. Als gevolg hiervan is de huidige prognose (jaarschijf) gestegen ten opzichte van de vorige rapportage (juni '22).

Subsidie

Het project komt in aanmerking voor de POP-3 subsidieregeling van het Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling van de Europese Unie. Het project staat op de reservelijst waardoor er nog geen volledige garantie is dat we de subsidie zullen ontvangen. We monitoren dit proces nauwlettend.



Figuur 21: Uitlaatkanaal en bouwkeet

09 RISICO'S

Risicogestuurd werken is een belangrijk onderdeel van dit project. Het beheersen van risico's heeft een centrale plek binnen het project. Bij het interne teamoverleg behandelen we de toprisico's en bijbehorende beheersmaatregelen. De risicomanager houdt regelmatig challenge-gesprekken met alle IPM-teamleden om de risico's actueel te houden én goed te kunnen beheersen.

Periodiek organiseren de IPM-teams van Rijnland en de aannemer een risicosessie. Hierin worden de belangrijkste risico's en de voortgang van de beheersmaatregelen besproken.

Zo worden de risico's gezamenlijk beheerst.

De belangrijkste risico's die afgelopen periode beheerst zijn:

- Onvoldoende grond beschikbaar om een gesloten grondbalans te kunnen realiseren
- Aantreffen onverwachte ondergrondse objecten bij bouw constructies (overal is het diepste punt bereikt en wordt er geen nieuwe grond meer geroerd)

Op 22 september 2022 is een reguliere interne risicosessie gehouden op kantoor met het hele IPM team. De top 5 risico's, inclusief beheersmaatregelen worden hierna toegelicht.

09



RISICO 1

Indexatie is nog hoger dan verwacht



BESCHRIJVING

Door de oorlog in Oekraïne en de Coronapandemie hebben we te maken met snel stijgende prijzen voor onder andere olie, staal en beton. Deze extra kosten worden door de aannemer bij ons in rekening gebracht (indexatie; afspraak in het contract).



BEHEERSMAATREGEL

Monitoren & anticiperen op ontwikkeling vastgestelde indexcijfers CBS met kostendeskundige; Taskforce schaarste betrokken houden.



TREND



Door de oorlog in Oekraïne stijgen de prijzen sneller dan verwacht.



RISICO 2

Waterkering is niet aantoonbaar verdicht



BESCHRIJVING

Er bestaat onduidelijkheid over het vochtgehalte in de opbouw van de kade. Een te hoge waterspanning kan ervoor zorgen dat de kade onvoldoende verdicht is en daardoor niet voldoet aan de gestelde eisen qua stabiliteit. Het gevolg kan zijn dat de kade niet sterk genoeg is wanneer de piekberging wordt ingezet.



BEHEERSMAATREGEL

Een audit op de verdichting en het watergehalte van de kade (is gereed). De aannemer moet aantonen, i.s.m. Fugro, dat zijn toegepaste werkwijze net zo goed is als de kwaliteitseisen uit het contract.



TREND



De 1^e rapportage van Fugro hebben we ontvangen. De resultaten zien er goed uit. We wachten nog op de expliciete bevestiging van de kwaliteit.

 RISICO 3	Opbarsten van de (water)bodem tijdens de realisatie	
 BESCHRIJVING	Ondanks alle beheersmaatregelen blijft er een kans dat opbarsting optreedt, door de gevoeligheid van het gebied. Ondanks de kleine kans, geeft dit wel een gevolg in tijd en geld.	
 BEHEERSMAATREGEL	Nauwkeurig monitoren van de uitvoering (met name bij de woelkom), inschakelen geotechnici van bureau Witteveen+Bos.	
 TREND	 Ondanks de beheersmaatregelen blijft opbarsting een risico	

 RISICO 4	Scheurvorming in wegdek Lisserdijk	
 BESCHRIJVING	In de nabijheid van de Piekberging zijn scheuren aangetroffen in het wegdek van de Lisserdijk. De aannemer is 200 meter verderop de inlaatconstructie aan het realiseren. Na onderzoek is gebleken dat deze scheurvorming reeds sinds 2015, ruim voor de uitvoering van het project, isesignaleerd. Desondanks is het zeer belangrijk om dit risico actief te mitigeren.	
 BEHEERSMAATREGEL	In nauw overleg met de afdeling Onderhoud is besloten de regie voor de beheersing hier te beleggen. Alle benodigde betrokkenen vanuit Rijnland zijn aangehaakt en verschillende maatregelen zijn in gang gezet zoals het herstellen van het wegdek (gereed) en het actief monitoren van de kade (lopend).	
 TREND	 Dit risico heeft de volledige aandacht vanuit Rijnland en alle benodigde expertise is inmiddels betrokken. De dijk wordt actief gemonitord en er is geen direct gevaar voor bijvoorbeeld afschuiving.	

 RISICO 5	Tijdens uitvoering wijkt de aannemer af van reeds geaccepteerde plannen en ontwerpen
 BESCHRIJVING	De aannemer houdt zich niet altijd aan de door Rijnland geaccepteerde plannen en ontwerpen. Dit kan onder meer komen door het anders interpreteren van eisen. Het gevolg is dat er discussies ontstaan tussen Rijnland en de aannemer en er mogelijk herstelwerkzaamheden plaats moeten vinden met als aanvullend gevolg extra kosten en doorlooptijd.
 BEHEERSMAATREGEL	Plannen tijdig beoordelen en handhaven op gemaakte afspraken. Waarnemers controleren de realisatie van het Werk buiten en koppelen het team regelmatig terug op de voortgang met een rapport en foto's. Toetsen op werkplannen en EMVI-beloften.
 TREND	 Omdat de uitvoeringswerkzaamheden steeds verder vorderen verwachten we dat het risico verder af zal gaan nemen.

10 ORGANISATIE

Voor grote projecten zoals de Piekberging Haarlemmermeer is een gedegen governance van groot belang. We sluiten aan bij de aanpak voor grote projecten die hieraan ook aandacht besteed. Voor dit project is een ambtelijke begeleidingsgroep ingesteld om de wisselwerking tussen het project en de Rijnlandse belangen te borgen.

Ambtelijke afstemming vindt plaats vooruitlopend op bestuurlijke afstemming waarmee onduidelijkheden worden voorkomen. Op deze wijze ontstaat er helderheid richting de organisatie over de besloten koers, kaders, uitgangspunten en scope, en komen ambtelijke discussiepunten niet onvoorbereid op de bestuurlijke tafel.

Voor de grote projecten – waaronder de Piekberging Haarlemmermeer- is gekozen voor een verbeterde aanpak. Dit betekent o.a.:

- Dat de IPM-rolhouders van het projectteam dedicated beschikbaar zijn en voldoende directe collega's in het projectteam hebben om het project aan te sturen.
- Kwalitatief hoogwaardige beheersing van processen en totstandkoming van (deel)producten zodat de kans op tegenvallers wordt verkleind.
- Het projectteam van Rijnland voert duidelijk de regie en schakelt marktpartijen gericht in (juiste partij voor het juiste deelproduct).

De benodigde (IPM) capaciteit voor dit project is volledig ingevuld met eigen Rijnlands personeel.

10

Een ingenieursbureau is aangehaakt als adviseur voor het projectteam. Advisering vindt plaats met name op het vlak van het managen van het contract met de aannemer. (uitvoeren toetsen, contractueel & juridisch advies), maar ook voor de inhoudelijke toets (extra controle) van documenten van de aannemer zoals ontwerpen en plannings.

Ook maken we nog steeds gebruik van waarnemers voor zowel het civiele als grondwerk. De waarnemers controleren of er buiten gerealiseerd wordt wat in het contract is voorgeschreven en geven de waarnemingen terug aan de aannemer en aan Rijnland.

Tot slot hebben we experts vanuit Deltares en Witteveen & Bos aangehaakt voor het beoordelen van de kwaliteit van onder meer het grondwerk.



Figuur 22: Ronde over het werk met de Rijnlandse vakspecialisten