Monitor *Installatiebedrijven actief met Warmtepompen* – update 2024

In opdracht van Techniek Nederland

Raymond Overmars-Marx
Timo Verhaegh

Nijmegen, 3 december 2024

KBA Nijmegen

Projectnummer: K2024.062

© 2024 KBA Nijmegen

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van KBA Nijmegen.

No part of this book/publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

Inhoudsopgave

0 Managementsamenvatting / conclusie 1

1 Inleiding 4

2 Typering (installatie)bedrijven 5

3 Werken met warmtepompen 9
3.1 Type werkzaamheden van bedrijven die met warmtepompen werken 9
3.2 Gemiddeld aantal geïnstalleerde warmtepompen 10
3.3 Ontwikkelingen in de markt 13
3.4 Warmtepompmonteurs 17
3.5 Werken met F-gassen 18

4 Installatieproces 21
4.1 Doorlooptijd per processtap 21
4.2 Knelpunten 23
4.3 Ondersteuningsbehoefte 25

0 Managementsamenvatting / conclusie

In opdracht van Techniek Nederland heeft KBA Nijmegen in de maanden juli tot en met september 2024 voor de tweede keer onderzoek gedaan onder bedrijven die actief zijn met warmtepompen. Voorliggende rapportage betreft een update van het eerdere onderzoek uit 2023 en heeft als doel inzicht te geven in de uitdagingen waar deze bedrijven tegenaan lopen, hun eventuele ondersteuningsbehoeften en hun visie op marktontwikkelingen en het overheidsbeleid.

Ontwikkelingen in de markt

De leveringsproblemen van warmtepompen en onderdelen, die in 2023 nog een groot knelpunt waren, zijn in 2024 vrijwel verdwenen.

Er is een afkoeling merkbaar in de warmtepompmarkt in het derde kwartaal van 2024, met name op de particuliere markt. Dit wordt toegeschreven aan de lagere gasprijs, maar ook aan het inconsistent overheidsbeleid, zoals wijzigingen op het gebied van de subsidiemogelijkheden en het schrappen van de verplichting om bij vervanging van een Cv-ketel vanaf 2026 ten minste een hybride warmtepomp te installeren. Bedrijven verwachten dat deze laatstgenoemde beleidswijziging een grote tot zeer grote impact op de markt zal hebben. Voor de bedrijven zelf wordt de impact minder groot ingeschat, aangezien de meeste bedrijven niet compleet afhankelijk zijn van warmtepomp-gerelateerde werkzaamheden, maar overwegend een brede oriëntatie op de installatietechniek hebben.

Ondanks de recente afkoeling van de warmtepompmarkt en onzekerheden veroorzaakt door wisselend overheidsbeleid, blijven de bedrijven overwegend optimistisch over de toekomst van warmtepompen. De meeste bedrijven verwachten dat het aandeel warmtepomp-gerelateerde omzet ten opzichte van gasgestookte installaties in de komende vijf jaar zal groeien van 50/50% naar ongeveer twee derde deel warmtepompen en een derde deel gasgestookte installaties.

Werken met warmtepompen

De meeste bedrijven die met warmtepompen werken, verrichten zowel de installatie als het onderhoud (85%). Net als in de peiling van 2023 worden in de responsgroep van 2024 geen bedrijven aangetroffen die alléén onderhoudsservice bieden. Het aandeel bedrijven dat alleen warmtepompen installeert is wel iets groter geworden (toegenomen van 9% naar 13%). Dit beeld past bij een groeiende markt, waar meer bedrijven warmtepompen installeren, maar niet al deze bedrijven voldoende toegerust zijn om ook reparaties/onderhoud te plegen, gezien het hogere kennis- en ervaringsniveau die dit vereist.

Bedrijven op de zakelijke markt zijn vaak grotere installatiebedrijven die grootschalige projecten uitvoeren, voornamelijk in de nieuwbouw en utiliteitsbouw. Bedrijven op de particuliere markt zijn overwegend kleinere installatiebedrijven. Van de bedrijven die aan het onderzoek hebben deelgenomen is:

- 44% actief op zowel de particuliere als de zakelijke markt.
- 37% richt zich hoofdzakelijk op de particuliere markt.
- 19% bedient puur de zakelijke markt.

Het aandeel bedrijven actief op beide markten (44%) is hoger dan in de peiling van 2023 (32%). Dit is een indicatie dat een deel van de bedrijven zich iets meer is gaan differentiëren qua klantenbestand, mogelijk als reactie op risico's/kansen in de markt.

Het installeren van een all-electric warmtepomp vergt over het algemeen meer tijd dan het installeren van een hybride systeem, voornamelijk door de complexiteit en benodigde aanpassingen aan de woning. Bij de hybride systemen zijn verbeteringen zichtbaar in de efficiëntie van het installatieproces, mede dankzij productinnovaties en standaardisatie, zoals de introductie van all-in-one oplossingen en plug-and-play systemen.
Er is een toename zichtbaar in het aantal bedrijven dat aangeeft "veel" warmtepompen te installeren, zowel all-electric als hybride systemen. Dit is terug te zien in een stijging van het gemiddelde aantal geïnstalleerde warmtepompen, dit gemiddelde is van 13 in 2023 opgelopen naar 21 per maand in 2024. Deze stijging kan toegeschreven worden aan de opgeschroefde capaciteit bij de bedrijven, de opgeloste leveringsproblemen in de keten en verbeteringen in producttechnologie en standaardisatie, waardoor het installatiegemak is toegenomen en de installatietijd is verkort.
Verder speelt ook de samenstelling van de responsgroepen mee bij de geconstateerde stijging van het gemiddelde aantal geïnstalleerde warmtepompen: in 2024 heeft een hoger aandeel 'koplopers' de enquête ingevuld dan in 2023 (46% versus 38%). Koplopers zijn doorgaans grotere bedrijven met meer ervaring en een hoger installatievolume. Het aandeel nieuwkomers in de responsgroep – i.c. bedrijven met nog weinig ervaring, maar die zich in de toekomst meer op warmtepomptechnologie willen richten – is aan de andere kant wat kleiner dan in 2023 (5% versus 12% in 2023). Parallel hieraan zien we dat het aantal jaren werkervaring met warmtepompsystemen wat omhoog opgeschoven is. Bijna de helft van de bedrijven heeft minimaal 10 jaar ervaring met warmtepompsystemen, in de vorige peiling betrof dit 38% van de bedrijven.

De stijging van het gemiddelde aantal geïnstalleerde warmtepompen lijkt niet te stroken met de gerapporteerde afkoeling van de markt. Uit de interviews blijkt dat de afkoeling zich vooral doorvertaald in een daling van het aantal aanvragen en *offerteverzoeken*, en dat de bedrijven wat meer lucht hebben gekregen om op hun opgelopen werkvoorraad in te lopen. In deze zin hadden veel bedrijven in 2024 nog een voldoende buffer om nog vooruit te kunnen. Bovendien zijn er ook signalen dat in het laatste kwartaal van 2024 sprake is van een tijdelijke opleving op de particuliere markt. Dit in verband met een verwachte verlaging van de ISDE-subsidie met ingang van 2025. Dit resulteert in een run op hybride warmtepompen met lage vermogens, voordat de subsidie voor dit type installaties omlaag gaat. Deze subsidieverlaging heeft als gevolg dat de bedrijven, zeker in het begin van 2025, een terugval verwachten van het aantal orders. Deze mogelijke subsidieverlaging is dus eveneens een onzekerheidsfactor die boven de markt hangt. Terwijl de bedrijven juist aangeven dat duidelijkheid en voorspelbaarheid van groot belang zijn voor consumenten en de installatiebedrijven, zodat consumenten weten waar zij aan toe zijn en de bedrijven hun capaciteit hierop kunnen afstemmen.

Warmtepompmonteurs
Het percentage monteurs dat warmtepompen kan installeren is gestegen naar gemiddeld 42% van het totale aantal monteurs per bedrijf, ten opzichte van 26% in 2023 (ook hier speelt het hogere aandeel koplopers in de responsgroep een rol). Bedrijven blijven investeren in het opleiden van personeel, maar de urgentie is enigszins afgenomen door de afkoeling van de markt.
Het werven van gekwalificeerd personeel blijft een uitdaging. De meeste bedrijven zoeken naar werknemers met enige relevante werkervaring die ze zelf kunnen bijscholen (65%). Ongeveer de helft van de bedrijven is op zoek naar volledig gekwalificeerde werknemers. Een kleiner deel kijkt naar zij-instromers met weinig tot geen relevante ervaring.
Bedrijven halen hun kennis voornamelijk uit informatie van fabrikanten (86%). Opleiders en brancheorganisaties zoals Techniek Nederland worden ook geraadpleegd, maar in mindere mate.

Knelpunten

De belangrijkste knelpunten die bedrijven ervaren zijn:

- Vakbekwaamheid van werknemers: Het opleiden en bijscholen van personeel blijft een uitdaging.
- Vinden van voldoende werknemers: De krapte op de arbeidsmarkt maakt het moeilijk om geschikt personeel te vinden.
- Geschiktheid van woningen: Vooral in de bestaande bouw is niet elke woning geschikt voor een warmtepomp, vanwege isolatiewaarden, fysieke ruimtebeperkingen en geluidsoverlast.
- Klantcommunicatie: Er is een toename in de hoeveelheid en complexiteit van vragen van klanten, wat leidt tot een hogere tijdsinvestering per klant.

Bedrijven geven aan behoefte te hebben aan:

- Ondersteuning bij personeelswerving en opleiding van personeel (35% van de bedrijven): het aantrekken en opleiden van vakbekwaam personeel is cruciaal.
- Technische informatie over installaties (29%): bedrijven willen ongekleurde, betrouwbare technische informatie om systemen goed te kunnen vergelijken.
- Informatie over de nieuwste technieken en ontwikkelingen (28%): up-to-date blijven met innovaties is belangrijk voor de bedrijfsvoering.
- Tools en informatie voor consumentenvoorlichting: een kwart van de bedrijven heeft behoefte aan materialen om klanten beter te informeren en te adviseren.

1 Inleiding

In opdracht van Techniek Nederland heeft KBA Nijmegen in het derde kwartaal van 2024 voor de tweede keer onderzoek gedaan onder bedrijven die met warmtepompen werken. Het eerdere onderzoek is in het tweede kwartaal van 2023 uitgevoerd (Keppels & Oostendorp, 2023)[1], met als doel te monitoren waar deze bedrijven op het gebied van de warmtepomp tegenaan lopen, wat hun eventuele ondersteuningsbehoefte is en hoe zij tegen marktontwikkelingen en het overheidsbeleid aankijken. In voorliggende rapportage staan de bevindingen van de 2024-update van dit eerdere onderzoek.
Zowel in 2023 als in 2024 is een online-enquête afgenomen onder bedrijven die met warmtepompen werken. Aangevuld met tien interviews met installatiebedrijven, ter verdieping en duiding van de materie. Voor de benadering van de bedrijven is gebruik gemaakt van twee lijsten met bedrijven:

1) Een kleine 400 bedrijven, aangesloten bij Wij Techniek (O&O fonds voor de technische installatiebranche), die in eerdere onderzoeken aangegeven hebben met warmtepompen te werken en bereid zijn aan vervolgonderzoek deel te nemen.
2) Een lijst van zo'n 500 bedrijven die diensten van Techniek Nederland hebben afgenomen op het gebied van warmtepompen.

Van deze twee lijsten hebben respectievelijk 65 en 37 bedrijven de enquête van 2024 (deels) ingevuld; bij elkaar 102 bedrijven.

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk staat de typering van de bedrijven die met warmtepompen werken centraal. Hierbij wordt gekeken naar hun ervaring op dit gebied en de markt(en) waarop zij actief zijn. Hoofdstuk 3 gaat dieper in op het werken met warmtepompen, zoals welke type werkzaamheden de bedrijven uitvoeren, hoeveel warmtepompen zij gemiddeld installeren, hoe zij tegen markt- en personeelsontwikkelingen aankijken en tot slot een stukje over F-gassen certificering. Het laatste hoofdstuk richt zich meer concreet op het installatieproces, de processtappen die daar onderdeel van uitmaken, de knelpunten die bedrijven ervaren en hun ondersteuningsbehoefte hierbij.

[1] Keppels E. & Oostendorp, T. (2023) *Werken met warmtepompen: knelpunten en ondersteuningsbehoefte van MKB-installatiebedrijven.* KBA Nijmegen.

2 Typering (installatie)bedrijven

Ervaring met warmtepompen

Er zijn verschillende typen bedrijven die zich bezighouden met het installeren en/of onderhouden van warmtepompen; ervaren bedrijven die al langer met deze technologie actief zijn en de nieuwkomers, met (relatief) weinig ervaring. In de enquête is gevraagd hoe de bedrijven zichzelf wat dit betreft inschatten (zie tabel 2.1):

- In de peiling van 2024 ziet bijna de helft van de bedrijven zichzelf als een *koploper/expert* op dit gebied. Dit zijn bedrijven met veel jaren warmtepompervaring en een hoog installatievolume.
- Zo'n twee op de vijf bedrijven ziet zichzelf als 'actieveling', met de nodige warmtepompervaring.
- Een klein deel van de bedrijven typeert zichzelf als nieuwkomer (5%); i.c. bedrijven met weinig ervaring, maar die zich in de toekomst wel meer op warmtepomptechnologie willen gaan richten.

Vergeleken met de vorige peiling zien we een lichte verschuiving naar meer koplopers en iets minder nieuwkomers.

Tabel 2.1 – Bedrijfstypering (door bedrijf zelf ingeschat)

	Percentage bedrijven	
	2023 (n=50)	2024 (n=89)
Koploper: veel ervaring met warmtepompen en andere duurzame energie toepassingen, ziet zichzelf als een expert	38%	46%
Actieveling: heeft de nodige ervaring met warmtepompen en andere duurzame energie toepassingen. Warmtepompen vormen een belangrijk onderdeel van de werkzaamheden en hebben de toekomst	46%	42%
Nieuwkomer: heeft nog niet veel ervaring met warmtepompen en andere duurzame energie toepassingen, maar wilt zich daar in de toekomst meer op richten	12%	5%
Ik herken me niet in deze typeringen	4%	7%

Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024

Parallel hieraan is binnen de responsgroep ook het aantal jaren werkervaring met warmtepompsystemen wat omhoog opgeschoven (zie tabel 2.2):

- Iets minder dan de helft van de bedrijven heeft minimaal 10 jaar werkervaring met warmtepomptechnologie (waarvan twee derde deel zichzelf als koploper ziet);
- Een derde deel heeft 5 tot 10 jaar ervaring (waarvan de helft 'actieveling 'is);
- Een op de vijf bedrijven heeft minder dan 5 jaar werkervaring met warmtepompen. Drie van de vier nieuwkomers valt in deze laatste categorie.

Tabel 2.2 – Aantal jaren werkervaring met installeren/onderhouden van warmtepompsystemen

	Percentage bedrijven	
	2023 (n=50)	2024 (n=89)
10 jaar of langer	38%	45%
5 tot 10 jaar	28%	33%
Minder dan 5 jaar	32%	20%
n.v.t. (installeren/onderhouden geen warmtepompsystemen)	2%	2%

Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024

Bedrijfsactiviteiten − particuliere versus zakelijke markt

Een andere bedrijfstypering kunnen we baseren op de markt(en) waarop de bedrijven actief zijn, i.c. de particuliere of zakelijke markt (of een combinatie van deze twee). In de responsgroep van 2024 is iets minder dan de helft van de bedrijven op beide markten actief (44%, zie tabel 2.3), iets meer dan in de vorige peiling. Dit is een indicatie dat een deel van de bedrijven zich iets meer is gaan differentiëren qua klantenbestand. Verder is zo'n twee op de vijf bedrijven hoofdzakelijk actief op de particuliere markt en een op de vijf richt zich puur op de zakelijke markt.

Tabel 2.3 – Markt(en) waarop bedrijven werkzaam zijn op het gebied van warmtepompen

	Percentage bedrijven	
	2023 (n=69)	2024 (n=102)
Particuliere markt (consumenten)	32%	37%
Actief op beide markten	32%	44%
Zakelijke markt (business to business)	36%	19%

Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024

Bedrijven op de zakelijke markt voeren vaker grootschalige projecten uit en zijn vooral actief in nieuwprojecten en/of utiliteitsprojecten (ongeveer twee derde deel) (zie tabel 2.4). Een derde deel is actief in seriematige (renovatie) projecten en 12% is (ook) actief in verbouwing-/renovatieprojecten (niet particulier). Bedrijven op de particuliere markt voeren veelal kleinschalige projecten uit.

*Tabel 2.4 – Type projecten waarin bedrijven op de zakelijke markt met warmtepompen werken**

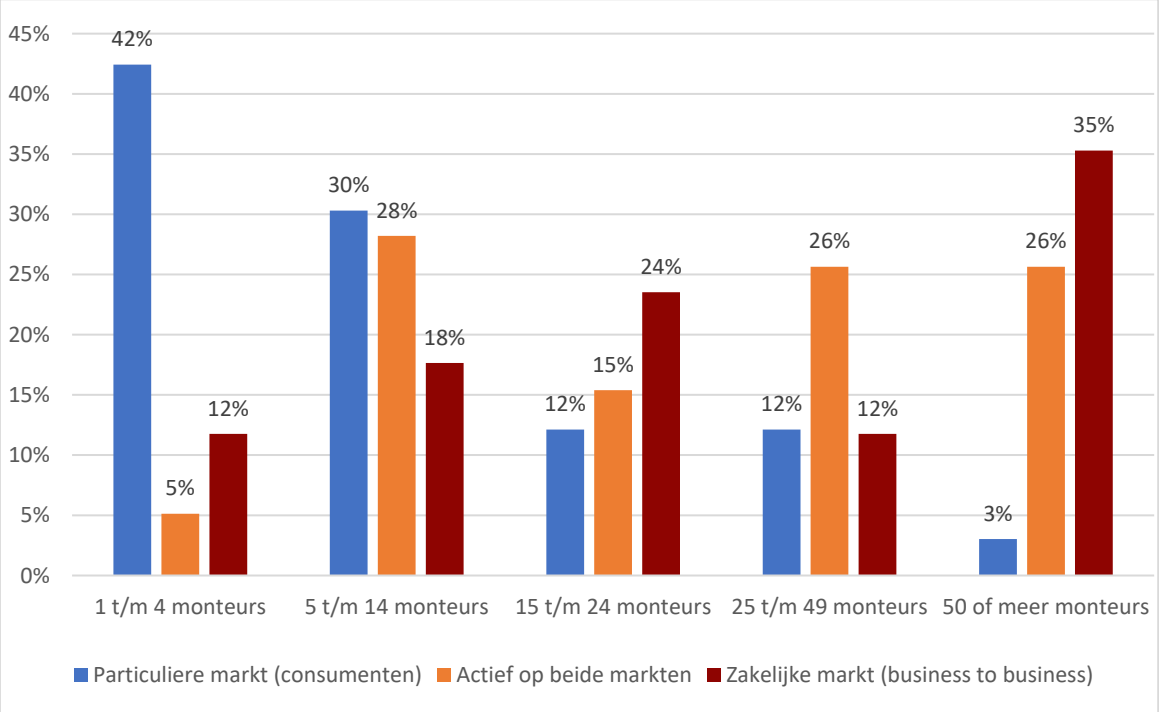
	Percentage bedrijven
Nieuwbouwprojecten	68%
Projecten in de utiliteit (geen woningbouw)	64%
Seriematige (renovatie) projecten (bijv. voor wooncorporaties)	32%
Verbouwing/renovatie	12%
Anders (tuinbouw, cleanrooms)	3%

Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2024 (n=64)

* Meerdere antwoorden mogelijk, telt daarom op tot meer dan 100%. Niet uitgevraagd in 2023.

De grootschaligheid van de bedrijven op de zakelijke markt is tevens terug te zien in figuur 2.1. Het grootste deel van deze bedrijven heeft namelijk meer dan 50 monteurs in dienst (35%).
Bij de bedrijven die zich volledig op de particuliere markt richten heeft maar 1 bedrijf in de responsgroep meer dan 50 monteurs in dienst (3%). Hier valt het grootste deel (iets minder dan de helft) van de bedrijven in de categorie 1 t/m 4 monteurs.
De zakelijke markt wordt dus overwegend door de wat grotere installatiebedrijven bediend en de particuliere markt voornamelijk door kleinere installatiebedrijven. Al is deze scheiding niet geheel zuiver, zoals figuur 2.1 laat zien. Er zijn ook (middel)grote bedrijven met alleen particuliere klanten en ook kleine bedrijven die alleen de zakelijke markt bedienen, en een groot deel van de bedrijven is zowel op de zakelijke als particuliere markt actief (44%).

*Figuur 2.1 – Markt(en) waarop bedrijven actief zijn, uitgesplitst naar bedrijfsgrootte (aantal monteurs)**



Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2024 (n=89)
* Totaal aantal in dienst zijnde monteurs, ongeacht of zij met warmtepompen werken.

De overgrote meerderheid van de bedrijven die met warmtepompen werken verrichten zowel de installatie als onderhoudswerkzaamheden (zie tabel 2.5). Ruim tien procent richt zich alleen op de installatie (zonder een duidelijk verschil tussen marktsegment). Geen van de bedrijven in de responsgroep richt zich volledig op onderhoudsservice, net als in de vorige peiling.

Tabel 2.5 – Werkzaamheden die bedrijven verrichten met betrekking tot (hybride of all-electric) warmtepompen

	Percentage bedrijven	
	2023 (n=69)	2024 (n=102)
Alleen installatie	9%	13%
Alleen onderhoudsservice	0%	0%
Installatie en onderhoud	91%	85%
Geen van beide (alleen advies / uitbesteding installatie)	-	2%

Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024

3 Werken met warmtepompen

3.1 Type werkzaamheden van bedrijven die met warmtepompen werken

Figuur 3.1 op de volgende pagina geeft een overzicht van de overige werkzaamheden of technieken waarmee de bedrijven die met warmtepompen werken actief zijn. De breedte van werkzaamheden van totaalinstallateurs varieert sterk: bijvoorbeeld soms wel ventilatie maar geen koeling of omgekeerd. De lijst is niet uitputtend, naast de getoonde werkzaamheden worden ook elektrotechnische installatie en installatie van andersoortige systemen zoals zonnepanelen genoemd. De figuur laat zien dat een groot deel van de bedrijven die met warmtepompen werken ook veel met gasgestookte installaties (cv-ketels) werken (64%).
Bedrijven op de zakelijke markt zijn beduidend vaker actief op het gebied van binnenklimaat, centrale en decentrale ventilatie, comfortkoeling, climate control / gebouwbeheersysteem, isolatie en adviesdiensten. Werkzaamheden die zich vaker in de utiliteitsbouw voordoen.
In figuur 3.1 is te zien dat 2 op de 5 bedrijven ook veel adviesdiensten op het gebied van warmtepompen en/of verduurzaming verlenen. Dit aandeel is flink groter dan in de 2023-enquete (13%). In de vorige peiling was het deel dat soms of regelmatig adviesdiensten verleent wel groter dan nu (56% versus 19%). Wat dit betreft zien we dus een opwaartse verschuiving naar meer adviesdiensten. Kijkend naar de verschillende bedrijfstype dan zien we dat de koplopers er wat dit betreft bovenuit steken, van hen levert bijna twee derde deel veel adviesdiensten (versus een derde deel van de actievelingen).

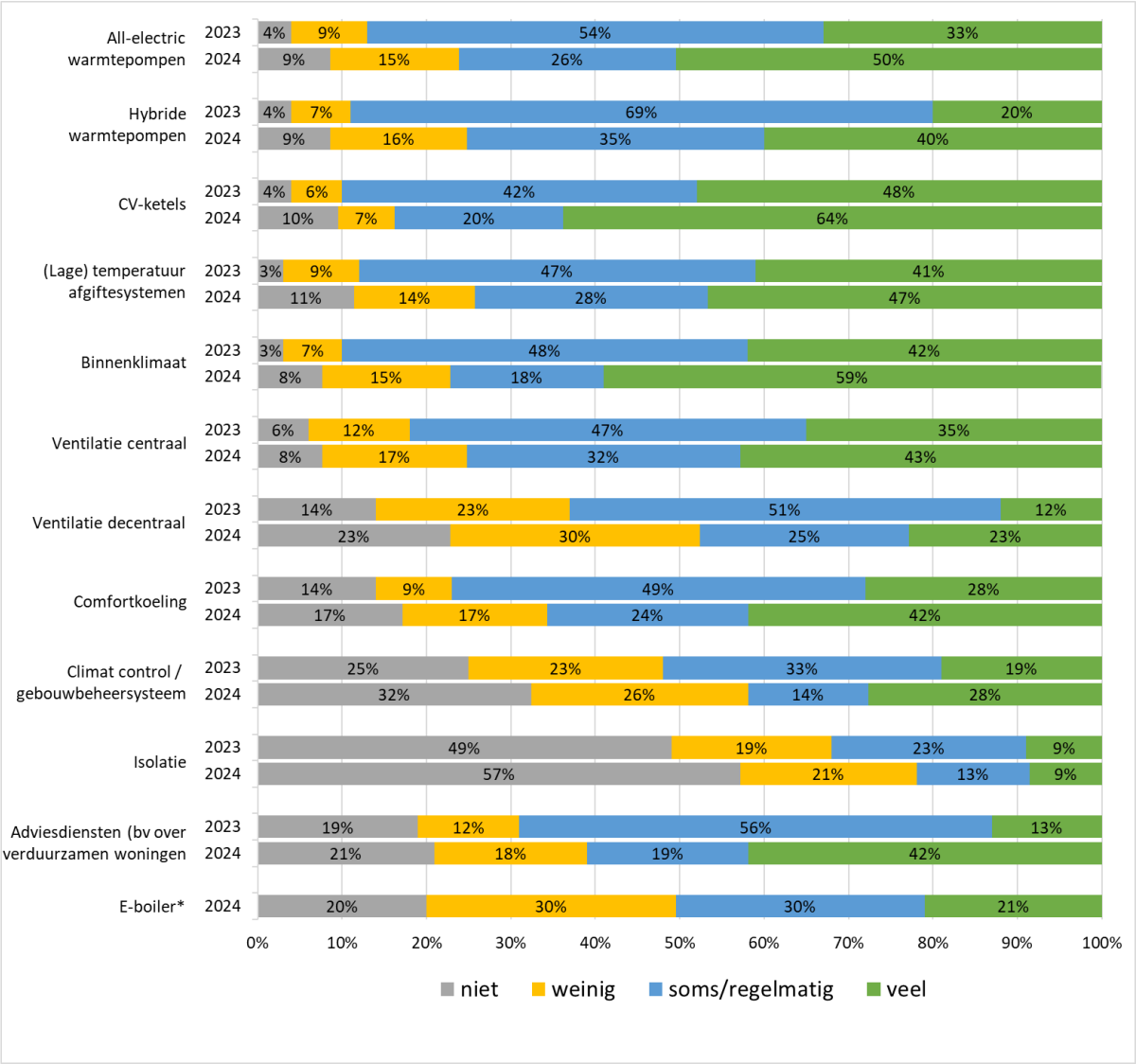
All-electric warmtepompen

De koplopers zien we vooral terug bij de bedrijven die all-electric warmtepompen installeren, bijna driekwart van de koplopers is veel met deze technologie werkzaam, versus 2 op de 5 van de actievelingen. De vier nieuwkomers geven allemaal aan weinig all-electric systemen te installeren.
Bedrijven die puur op de particuliere markt actief zijn installeren ook minder vaak all-electric systemen, dit komt veelal omdat zij overwegend actief zijn in de bestaande bouw, waar geschiktheid van woningen (isolatiewaarden, fysieke ruimtebeperkingen) maar ook de hogere investeringskosten de grootste belemmering zijn om niet voor een all-electric systeem te gaan.

Hybride warmtepompen

Ook de hybride systemen worden het meeste door de koplopers geïnstalleerd (64% is hier veel mee bezig en 23% ‘niet veel/niet weinig’).
Van de actieveling geeft ruim een kwart (28%) aan hier veel mee te werken, ruim de helft is hier ‘niet veel/niet weinig’ actief mee.
De nieuwkomers zijn ook op het gebied van hybride systemen niet heel actief (driekwart ‘weinig’ en een kwart ‘niet veel/niet weinig’).
Bedrijven puur actief op de zakelijke markt werken minder met hybride warmtepompen (11% ‘veel’), terwijl van de bedrijven op de particuliere markt ruim de helft (53%) veel met hybride warmtepompen werkt.

Figuur 3.1 – Type werkzaamheden van bedrijven die met warmtepompen werken (n=105)



Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024 (n_2023=69 en n_2024=105).

3.2 Gemiddeld aantal geïnstalleerde warmtepompen

In figuur 3.1 is het aandeel bedrijven dat ‘veel’ warmtepompen installeert een stuk groter dan in de 2023-enquête. In de peiling van 2024 is dit bij all-electric warmtepompen toegenomen naar de helft van de respondenten (was 33% in 2023), en bij de hybride warmtepompen is dit toegenomen van 20% naar 40%. Aan de andere kant is het aandeel bedrijven in de categorie ‘soms/regelmatig’ (zowel bij all-electric als bij hybride) flink kleiner dan in 2023. Hier zien we dus een verschuiving van ’soms/regelmatig’ werken met warmtepompen naar ‘veel’.
Dit is ook terug te zien bij de stijging van het gemiddelde aantal warmtepompen die de bedrijven in de responsgroep maandelijks installeren (zie tabel 3.1). In de 2023-peiling kwam dit gemiddelde uit op 13 warmtepompen per maand, terwijl dit in de 2024-peiling gestegen is naar gemiddeld 21 warmtepompen per maand.

In tabel 3.1 zijn deze gemiddeldes uitgesplitst naar het type bedrijf en de markten waarop de bedrijven actief zijn, gecombineerd met het aantal monteurs die zij in dienst hebben (i.c. bedrijven met minder of meer dan 50 monteurs in dienst, ongeacht of dit warmtepompmonteurs zijn). In de tabel is te zien dat de spreiding rond dit gemiddeld vrij groot is en dat de gemiddelden per bedrijf sterk afhankelijk zijn van het bedrijfstype: de nieuwkomers installeren gemiddeld 1 warmtepomp per maand, terwijl de koplopers er gemiddeld 24 per maand installeren. Verder is er een duidelijke samenhang met de omvang van het bedrijf (het aantal monteurs in dienst) en de markt. De bedrijven met meer dan 50 monteurs in dienst, actief op de zakelijke markt, installeren gemiddeld 82 warmtepompen per maand, en de kleine(re) bedrijven op de particuliere markt komen gemiddeld uit op 6 warmtepompen per maand.

*Tabel 3.1 – Gemiddeld aantal geïnstalleerde warmtepompen per maand (schatting), per type bedrijf en markt/omvang**

	Gemiddeld aantal warmtepompen (per maand/per bedrijf), per type bedrijf	
	2023 (n=68)	2024 (n=83)
Koploper	22	24
Actieveling	11	10
Nieuwkomer	3	1
Totaal	**13**	**21**
	Gemiddeld aantal warmtepompen (per maand/per bedrijf), naar markt en omvang	
	2023 (n=68)	2024 (n=83)
Particuliere markt, < 50 monteurs in dienst	4	6
Particuliere en zakelijke markt, < 50 monteurs in dienst	8	11
Particuliere en zakelijke markt, > 50 monteurs in dienst	19	56
Zakelijke markt, < 50 monteurs in dienst	13	8
Zakelijke markt, > 50 monteurs in dienst	48	82
Totaal	**13**	**21**

Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024

* Exclusief 1 uitschieter met gemiddeld 900 warmtepompen per maand.

Het is niet eenvoudig om deze stijging van het gemiddelde aantal geïnstalleerde warmtepompen te duiden. Aan de ene kant kan dit komen doordat de bedrijven daadwerkelijk meer warmtepompen zijn gaan installeren. Verderop in deze rapportage zien we namelijk dat de leveringsproblemen van warmtepompen en onderdelen daarvan zijn verdwenen en de bedrijven hun capaciteit flink opgeschroefd hebben. Daarnaast is de ontwikkeling van de technologie en de standaardisatie de laatste jaren snel gegaan, waardoor het montagegemak verhoogd is en de installatietijd is verkort (meer all-in-one en plug-and-play systemen, hierover meer in het volgende hoofdstuk). Dit zijn allemaal factoren die er aan bijdragen dat bedrijven meer warmtepompen kunnen installeren.

Aan de andere kant geeft een deel van de geïnterviewde bedrijven aan dat de aantallen aanvragen/offerteverzoeken voor warmtepompen het afgelopen jaar flink minder zijn geworden. En dat zij door ontwikkelingen in de markt in 2024 juist minder warmtepompen hebben geïnstalleerd dan in 2023. Uit de interviews blijkt dat deze terugloop zich vooral voordoet op de particuliere markt.

Deze ontwikkeling tekent zich echter niet af bij de bedrijven op de particuliere markt in tabel 3.1, daar zien we juist een toename van het gemiddelde aantal geïnstalleerde warmtepompen ten opzichte van 2023.
Dit doet vermoeden dat de samenstelling en de beperkte omvang van de responsgroep een rol spelen bij de verklaring van de aangetroffen stijging van het gemiddelde aantal geïnstalleerde warmtepompen. Zoals we eerder zagen is het aandeel koplopers in de 2024-enquête groter dan in de 2023-enquête. In de respons van 2024 treffen we dan ook een aantal bedrijven aan met een bovengemiddeld aantal geïnstalleerde warmtepompen, die niet in de peiling van 2023 voorkomen. Dit is een signaal dat in 2024 meer bedrijven meegedaan hebben die veel warmtepompen installeren, en in 2023 juist wat minder bedrijven meededen die veel warmtepompen installeren. Hierdoor is het aannemelijk dat de gemiddelden van de vorige peiling een onderschatting zijn van het populatiegemiddelde. Aan de andere kant is het ook mogelijk dat de peiling van 2024 per toeval een overschatting is. Het is echter lastig om de representativiteit van beide peilingen te bepalen, omdat niet bekend is hoe de populatie bedrijven die met warmtepompen werken er precies uit ziet. Bij deze relatief beperkte responsaantallen (69 in 2023; 102 in 2024) is de invloed van toevalligheden groter en hebben afwijkingen in de respons dus ook een grotere invloed op het overall beeld.[2] Dit betekent dat we terughouden moeten zijn bij het trekken van harde conclusies wat betreft de ontwikkeling van het gemiddelde aantal geïnstalleerde warmtepompen in tabel 3.1.

Warmtepompmerken

De top-3 warmtepompmerken die de bedrijven installeren zijn Daikin/Intergas, Remeha/Elga en NIBE, dit is dezelfde top-3 als in de peiling van 2023 (zie tabel 3.2). Uit de interviews blijkt dat de bedrijven vaak met een vrij vaste selectie van enkele warmtepompfabrikanten /-leveranciers in zee gaan. Deze bedrijven kiezen voor het opbouwen van een duurzame relatie met de fabrikant of leverancier, met als grote voordelen dat specifieke productkennis opgebouwd wordt en er ook sneller geschakeld kan worden indien er problemen zijn. Zodat er snel de juiste ondersteuning/onderdelen/producten geleverd kunnen worden.

[2] Een uitschieter is niet meegenomen in de berekening van het gemiddelde.

Tabel 3.2 – Warmtepompmerken waar de bedrijven mee werken

	Percentage bedrijven	
	2023 (n=69)	2024 (n=100)
Daikin/Intergas	64%	56%
Remeha/Elga	51%	46%
NIBE	59%	44%
Nefit/Bosch	14%	40%
Mitsubishi	9%	35%
Alpha Innotec	7%	30%
Itho Daalderop	29%	16%
Vaillant	17%	16%
Atlantic	9%	12%
Stiebel Eltron	6%	10%
LG	4%	10%
Inventum	10%	9%
Trane	2%	9%
ATAG	17%	8%
Viessmann	2%	8%
Panasonic	2%	8%
Hitachi	6%	7%
Toshiba	2%	5%
Ecoforest	6%	4%
Samsung	-	3%
CSH	-	2%
Anders	-	20%

Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024

3.3 Ontwikkelingen in de markt

De bevindingen in tabel 3.3 ondersteunen het beeld dat de markt voor warmtepompen in het derde kwartaal van 2024 wat afgekoeld is. Het percentage bedrijven dat geen nieuwe klanten aanneemt ligt lager dan in 2023 (12% versus 38% in 2023).
Verder is in tabel 3.3 te zien dat het grootste deel van de bedrijven vooral in de eigen regio actief is, 7 op de 10 bedrijven neemt alleen nieuwe klanten aan als die uit dezelfde regio komen. Bij iets minder dan een vijfde van de bedrijven speelt de regio van de klant geen rol bij het aannemen van werk. Dit betreft overwegend bedrijven actief op de zakelijke markt.

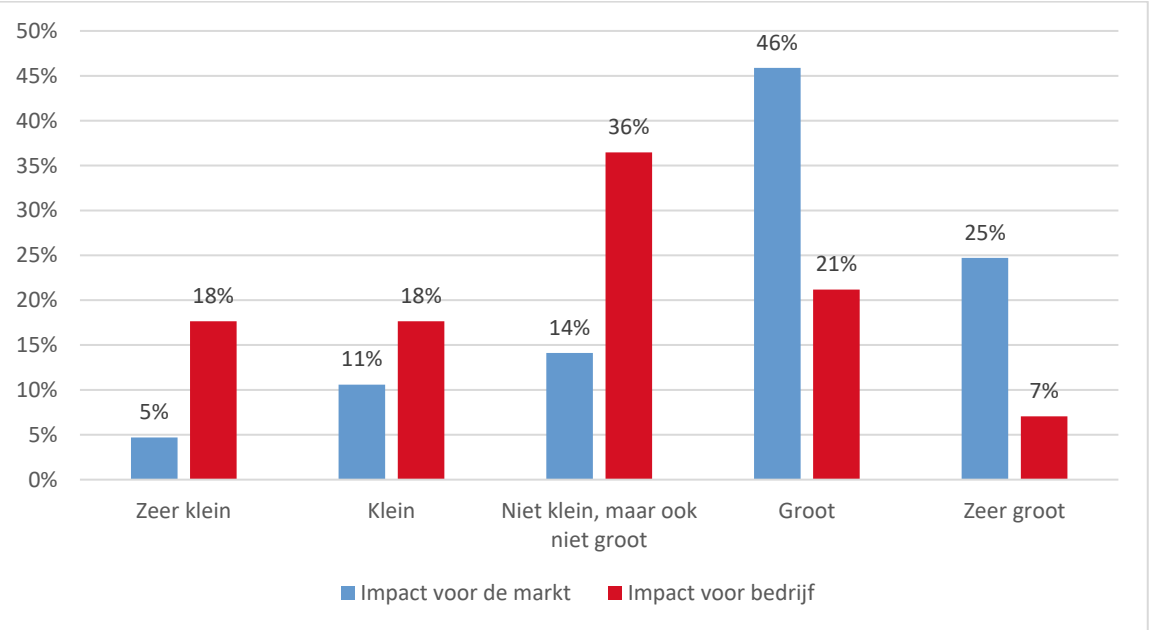
Tabel 3.3 – Klantenwerving

	Percentage bedrijven	
	2023 (n=48)	2024 (n=88)
Bedrijf neemt geen nieuwe klanten aan en richt zich alleen op bestaande klanten	38%	12%
Bedrijf neemt alleen nieuwe klanten aan als deze uit dezelfde regio komen	54%	71%
Bedrijf neemt nieuwe klanten aan, ongeacht waarvandaan	8%	17%

Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024

Het afkoelen van de markt heeft volgens de geïnterviewde bedrijven veel met het inconsistente overheidsbeleid te maken. Het gros van deze bedrijven is niet te spreken over het schrappen van de verplichting om bij vervanging van een cv-ketel in 2026, tenminste een hybride warmtepomp te installeren. De impact voor de markt wordt overwegend groot (46%) tot zeer groot ingeschat (25%) (zie figuur 3.2). De impact voor de bedrijven zelf wordt overall gezien lager ingeschat. Dit omdat de bedrijven een overwegend breed scala aan werkzaamheden uitoefenen, en enigszins wendbaar zijn indien zich daarbinnen verschuivingen aftekenen. Dit neemt niet weg dat het inspelen om dergelijke ontwikkelingen de bedrijven de nodige energie kost.

Figuur 3.2 – De impact van het schrappen van de verplichting om per 2026 Cv-ketels te vervangen door een (hybride) warmtepomp (n=89)



Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2024, exclusief categorie ‘weet niet’.

Gezien de aard van de geschrapte maatregel heeft het schrappen hiervan vooral een grote invloed op particuliere warmtepompmarkt in de bestaande bouw. 2 op de 5 bedrijven op de particuliere markt geeft aan dat de impact voor het bedrijf (zeer) groot is. Daar stagneert de groei, versterkt door de lagere gasprijs ten opzichte van de jaren 2021-2023, toen er een sprake was van een energiecrisis. Bij veel bedrijven is de werkvoorraad door deze stagnatie de afgelopen maanden flink teruggelopen, terwijl de branche wel veel capaciteit heeft opgebouwd. Prijzen van

met name oudere warmtepompmodellen staan hierdoor onder druk, omdat zonder prijsdaling de grote voorraden niet verkocht worden.
Er zijn wel signalen dat in het laatste kwartaal van 2024 sprake is van een opleving op de particuliere markt. Dit in verband met een verwachte verlaging van de ISDE-subsidie met ingang van 2025. Dit resulteert in een run op hybride warmtepompen met lage vermogens, voordat de subsidie voor dit type installaties omlaag gaat. Deze subsidieverlaging heeft weer als gevolg dat de bedrijven, zeker in het begin van 2025, een terugval verwachten van het aantal orders. Deze mogelijke subsidieverlaging is dus eveneens een onzekerheidsfactor die boven de markt hangt. Terwijl de bedrijven juist aangeven dat duidelijkheid en voorspelbaarheid van groot belang zijn voor consumenten en de installatiebedrijven, zodat consumenten weten waar zij aan toe zijn en de bedrijven hun capaciteit hierop kunnen afstemmen. Vanwege het 'zwabberende' overheidsbeleid verkeren sommige bedrijven momenteel in enige onzekerheid. Een van de geïnterviewde bedrijven heeft net monteurs bijgeschoold en geïnvesteerd in gereedschap en apparatuur, terwijl daar momenteel in de praktijk nog maar weinig aanspraak op wordt gedaan. Ook de urgentie om meer monteurs op het gebied van warmtepompen bij te scholen, is door deze ontwikkelingen op de markt weggeëbd. Door deze onzekerheden is het risico voor veel installatiebedrijven te groot om zich nu echt op de warmtepomp te gaan focussen, een te eenzijdig product-/ dienstenaanbod vormt een risico voor de bedrijfscontinuïteit.

Omzetverhouding warmtepompen versus Cv anno 2024

De verhouding warmtepomp-gerelateerde omzet versus Cv-ketel-gerelateerde omzet is gemiddeld ongeveer 50/50 onder de bedrijven die met warmtepompen werken (52% warmtepomp / 48% Cv) (zie tabel 3.4a en b). Dit aandeel ligt in 2024 iets hoger dan in de 2023-enquête, waarschijnlijk veroorzaakt door het grotere aandeel koplopers in de 2024-respons.
Ondanks het inconsistente overheidsbeleid en de daarmee gepaard gaande onzekerheid in de markt, is het dominante toekomstbeeld voor de langere termijn nog altijd *'dat de mensen uiteindelijk toch van het gas af moeten'*. Overall verwachten de bedrijven dan ook dat het aandeel warmtepomp-gerelateerde omzet komende vijf jaar gaat toenemen naar twee derde deel warmtepomp, een derde deel Cv-gerelateerd (vergelijkbaar met de 2023-enquete).
De koplopers en met name de kleine bedrijven op de zakelijke markt halen verhoudingsgewijs het grootste deel van hun omzet uit de warmtepompmarkt in relatie tot Cv (respectievelijk 53% en 82%). Bij de actievelingen en nieuwkomers zien we wel de grootste toename richting meer warmtepompomzet over vijf jaar (respectievelijk +17 en +18 procentpunt) over vijf jaar.

Tabel 3.4a – Verhouding warmtepomp-gerelateerde omzet versus Cv-gerelateerde omzet, naar type bedrijf (totaal (100%)= warmtepompen+Cv's), nu en over 5 jaar

	%	
	Anno 2023 (n=64)	Anno 2024 (n=89)
Koploper	58%	53%
Actieveling	35%	47%
Nieuwkomer	30%	37%
Totaal	**44%**	**52%**
	Over vijf jaar vanaf 2023	Over vijf jaar vanaf 2024
Koploper	76%	67%
Actieveling	62%	64%
Nieuwkomer	38%	55%
Totaal	**67%**	**66%**

Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024

Als we naar de verschillende markten kijken (tabel 3.4b) dan is sterkste groei richting warmtepompen bij de kleine bedrijven, actief op de particuliere markt, én bij de grote bedrijven op de zakelijke markt (beide +18 procentpunt over vijf jaar).

Tabel 3.4b – Verhouding warmtepomp-gerelateerde omzet versus Cv-gerelateerde omzet, naar markt en omvang (totaal (100%) = warmtepompen+Cv's), nu en over 5 jaar

	% warmtepomp-gerelateerde omzet	
	Anno 2023 (n=64)	Anno 2024 (n=89)
Particuliere markt, < 50 monteurs in dienst	40%	41%
Particuliere en zakelijke markt, < 50 monteurs in dienst	54%	54%
Particuliere en zakelijke markt, > 50 monteurs in dienst	29%	43%
Zakelijke markt, < 50 monteurs in dienst	49%	82%
Zakelijke markt, > 50 monteurs in dienst	55%	57%
Totaal	**44%**	**52%**
	Over vijf jaar vanaf 2023	Over vijf jaar vanaf 2024
Particuliere markt, < 50 monteurs in dienst	65%	59%
Particuliere en zakelijke markt, < 50 monteurs in dienst	78%	67%
Particuliere en zakelijke markt, > 50 monteurs in dienst	62%	60%
Zakelijke markt, < 50 monteurs in dienst	67%	85%
Zakelijke markt, > 50 monteurs in dienst	75%	75%
Totaal	**67%**	**66%**

Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024

3.4 Warmtepompmonteurs

In de totale responsgroep kan gemiddeld 42% van de monteurs warmtepompen installeren, beduidend meer dan de 26% uit de 2023-peiling (zie tabel 3.5). Bij de koplopers, die gemiddeld de meeste warmtepompen installeren, werkt ruim de helft van de monteurs met warmtepompen. Ook dit is beduidend hoger dan in de 2023-peiling. Dit zou verklaard worden doordat de bedrijven hun uitvoeringscapaciteit opgeschroefd hebben, en dus meer monteurs hebben opgeleid of aangetrokken die met warmtepompen kunnen werken. Aan de andere kant zou ook hier de representativiteit van de twee responsgroepen kunnen meespelen, zoals toegelicht op pagina 9.
Bij de actievelingen en nieuwkomers is het aandeel warmtepompmonteurs wat lager, met ruim een derde deel van de monteurs. Als we naar de verschillende markten kijken dan is het aandeel warmtepompmonteurs het hoogst bij de grotere bedrijven (>50 monteurs) actief op de zakelijk markt (57%), een behoorlijk afwijkend beeld vergeleken met de 2023-peiling.

Tabel 3.5 – % monteurs dat warmtepompen kan installeren van het totale aantal monteurs in het bedrijf

	Percentage warmtepompmonteurs van totaal aantal monteurs, per type bedrijf	
	2023 (n=68)	2024 (n=95)
Koploper	37%	53%
Actieveling	18%	37%
Nieuwkomer	31%	35%
Totaal	**26%**	**42%**
	Percentage WP-monteurs van totaal aantal monteurs, naar markt en omvang	
Particuliere markt, < 50 monteurs in dienst	33%	39%
Particuliere en zakelijke markt, < 50 monteurs in dienst	40%	39%
Particuliere en zakelijke markt, > 50 monteurs in dienst	18%	30%
Zakelijke markt, < 50 monteurs in dienst	32%	48%
Zakelijke markt, > 50 monteurs in dienst	26%	57%
Totaal	**26%**	**42%**

Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024

In de interviews geven de bedrijven aan dat zij het aandeel warmtepompmonteurs op termijn verder wil verhogen, al is de urgentie in het derde kwartaal van 2024 wat minder groot vanwege de onrust in de markt. Het is voor veel bedrijven wel een uitdaging om hier de mensen voor te vinden, gezien de krapte op de arbeidsmarkt en een beperkte om-/bijscholingsbereidheid in de huidige monteurspopulatie. Ook een gebrek aan praktijkopleiders op het gebied van warmtepompen is een belemmering, net als de tanende jonge aanwas vanuit het mbo (bbl'ers).

Qua wervings-/opleidingsstrategie zetten de bedrijven in op meerdere sporen. Het grootste deel is op zoek zijn naar werknemers met enige relevante werkervaring, die zij vervolgens zelf bijscholen om met warmtepompen te kunnen werken (65% van de bedrijven, zie tabel 3.6). De helft van de bedrijven zoekt echter (ook) kant-en-klare (gekwalificeerde) werknemers die niet of nauwelijks bijscholing nodig hebben. Een iets kleiner deel van de bedrijven (46%) denkt (ook) aan

werknemers met enige relevante werkervaring die zij vervolgens door een externe partij laten bijscholen. Bijvoorbeeld via deelname aan een bootcamp-cursus waarin de kandidaat in een tijdsbestek van ongeveer een maand klaargestoomd wordt om alle handelingen aan een warmtepomp te mogen verrichten (inclusief persoonscertificering F-gassen). Het aantrekken van zij-instromers, i.c. werknemers met weinig tot geen relevante werkervaring, behoort voor ongeveer derde deel van de bedrijven tot de opties.

Tabel 3.6 – Wervings-/opleidingsstrategie nieuw personeel (meerdere antwoorden mogelijk)

	Percentage bedrijven	
	2023 (n=47)	2024 (n=88)
Zoekt kant-en-klaar gekwalificeerde werknemers die niet of nauwelijks bijgeschoold hoeven te worden	43%	50%
Zoekt werknemers met minstens enige relevante werkervaring die door het bedrijf zelf bij- en opgeschoold worden.	79%	65%
Zoekt werknemers met minstens enige relevante werkervaring die door externe partijen bij- en opgeschoold worden	43%	46%
Zoekt werknemers met weinig tot geen relevante werkervaring die grondig omgeschoold moeten worden (bijv. personen zonder technische achtergrond of personen met afstand tot de arbeidsmarkt)	30%	35%
Geen van bovenstaande*	-	13%

Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024
* Niet uitgevraagd in 2023

3.5 Werken met F-gassen

Zodra een bedrijf aan het koelcircuit (waaronder warmtepompen met een open circuit) handelingen verricht, valt dit onder de BRL100 en is bedrijfscertificering verplicht. In de peiling van 2024 heeft zo'n 7 op de 10 bedrijven die met warmtepompen werken een F-gassen bedrijfscertificaat, min of meer vergelijkbaar als in de vorige peiling (zie tabel 3.7).
Alle grote bedrijven in de responsgroep (>50 monteurs) beschikken over een F-gassen bedrijfscertificaat. Van de kleine(re) bedrijven (<50 monteurs) is dit zo'n 60 tot 70%. Van de nieuwkomers heeft 1 van de 4 een bedrijfscertificaat F-gassen.

Tabel 3.7 – Percentage bedrijven net F-gassen certificaat

	Percentage bedrijven, naar bedrijfstype	
	2023 (n=65)	2024 (n=90)
Koploper	74%	74%
Actieveling	78%	81%
Nieuwkomer	50%	25%
Totaal	**74%**	**71%**
	Percentage bedrijven, naar markt en omvang	
Particuliere markt, < 50 monteurs in dienst	45%	59%
Particuliere en zakelijke markt, < 50 monteurs in dienst	75%	69%
Particuliere en zakelijke markt, > 50 monteurs in dienst	100%	100%
Zakelijke markt, < 50 monteurs in dienst	83%	64%
Zakelijke markt, > 50 monteurs in dienst	100%	100%
Totaal	**74%**	**71%**

Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024

Van de bedrijven zonder BRL100-bedrijfscertificaat geeft ongeveer een kwart aan dat zij niet met F-gassen werken (zie tabel 3.8). Dit zijn bedrijven die alleen monoblock warmtepompen installeren, i.c. gesloten systemen waarvoor geen F-gassen certificaat nodig is. De overige bedrijven zonder BRL100-bedrijfscertificaat geven aan dat zij externen inhuren voor specifieke werkzaamheden waarvoor het F-gassen certificaat nodig is. Uit de interviews komt naar voren dat het aantal geïnstalleerde warmtepompen bij deze bedrijven nog te laag is, in relatie tot de certificeringskosten en het onderhouden van certificering, zoals kalibreren van meet- en regelapparatuur, waardoor het inhuren van externe voor dergelijke specifieke werkzaamheden kosten-efficiënter is. In de utiliteit is het niet ongebruikelijk dat de producent of leverancier van de installatie hiervoor ingeschakeld wordt.

Tabel 3.8 – Redenen waarom bedrijven niet gecertificeerd zijn om met F-gassen te werken

	Percentage bedrijven	
	2023 (n=17)	2024 (n=26)
n.v.t. bedrijf werkt niet met F-gassen	29%	28%
bedrijf werkt wel met F-gassen, maar huren externen in die een certificaat hebben	65%	72%
bedrijf werkt wel met F-gassen en lost dit op een andere manier op	6%	0%

Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024

Naast bedrijfscertificering (BRL100) moeten ook de monteurs die met F-gassen werken gecertificeerd zijn (BRL200). Van de gecertificeerde bedrijven heeft twee derde deel een mix van monteurs in dienst, waarvan een deel van de monteurs over een certificaat F-gassen categorie 1 beschikt, en het andere deel over F-gassen categorie 2 (zie tabel 3.9). Bij de overige bedrijven

komt alleen persoonscertificering F-gassen categorie 1 dan wel categorie 2 voor, beide in iets minder dan een vijfde deel van de BRL100-gecertificeerde bedrijven.

Tabel 3.9 – Type persoonscertificaten F-gassen

	Percentage bedrijven	
	2023 (n=48)	2024 (n=64)
Alleen F-gassen categorie 1	29%	18%
Alleen F-gassen categorie 2	4%	16%
Beide type certificaten aanwezig	67%	66%

Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024

4 Installatieproces

4.1 Doorlooptijd per processtap

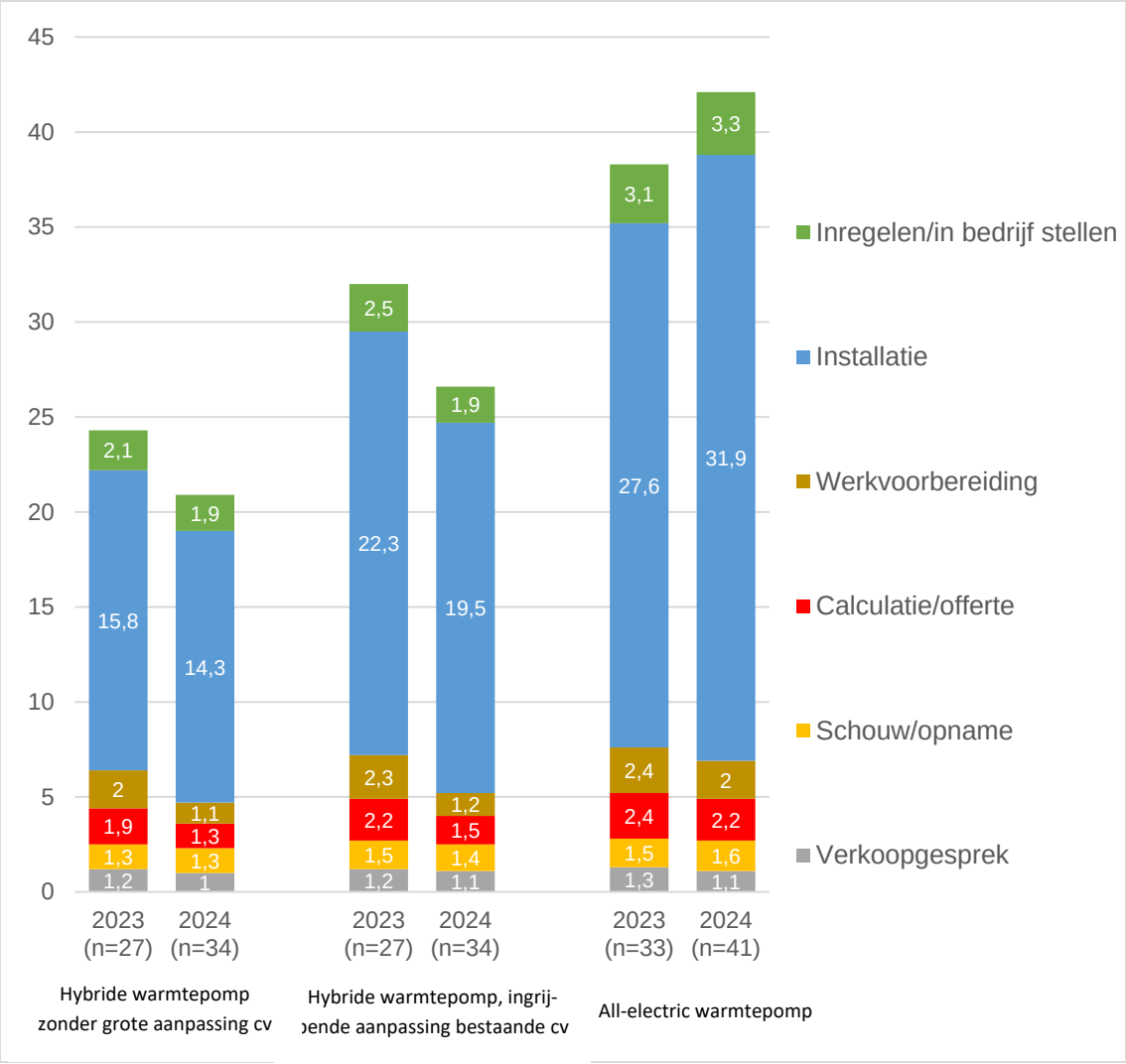
In de enquête is gevraagd hoeveel tijd de bedrijven gemiddeld kwijt zijn per processtap, vanaf het eerste verkoopgesprek tot en met de oplevering van de warmtepompinstallatie. Figuur 4.1 geeft de uitkomsten van de twee peilingsonderzoeken naast elkaar, waarbij gevraagd is naar de volgende drie verschillende uitgangssituaties:

1) De installatie van een hybride warmtepomp zonder grote aanpassing aan de bestaande cv-installatie;
2) Installatie van een hybride warmtepomp, met meer ingrijpende aanpassingen aan de cv-installatie / vervanging bestaande cv-installatie;
3) Installatie van een all-electric warmtepomp.

Net als in de vorige enquête vergt de realisatie van een all-electric warmtepomp de meeste tijd. Het grootste verschil met de hybride warmtepomp zit in de duur van het installatieproces. Bij all-electric is dit gemiddeld bijna 32 uur, terwijl dit bij de hybride warmtepomp zo tussen de 14 en 20 uur ligt, afhankelijk van de aanpassingen aan de cv-installatie. Bij all-electric zijn vaak grotere aanpassingen nodig, waaronder (vaak) een zwaardere elektrische aansluiting en er moet ook een boilervat voor warm-tapwater geïnstalleerd worden. Hetgeen niet nodig is bij een hybride systeem.
Ook de overige processtappen kosten bij all-electric meer tijd, al zijn daar de verschillen ten opzichte van de hybride warmtepompen wat betrekkelijker. Na het installeren zit het grootste verschil in het inregelen/in bedrijf stellen van de installatie; bij all-electric kost dit gemiddeld 3,3 uur, bij een hybride systeem een kleine 2 uur. Dit komt door de grotere complexiteit van all-electric systemen ten opzichten van hybride warmtepompen, die met lagere vermogens werken. Ook het hele voortraject vraagt bij all-electric meer tijd. Dit zit hem in de grotere complexiteit die ook doorwerkt in de schouw/opname, de calculatie, het opstellen van een offerte en de werkvoorbereiding.
In figuur 4.1 is te zien dat bij all-electric de gemiddelde installatietijd in 2024 hoger ligt dan in de 2023-peiling, hetzelfde geldt voor het inregelen. Uit de interviews komen echter geen signalen naar voren die een dergelijke toename onderschrijven. Mede gezien de beperkte responsaantallen waarop deze uitkomsten gebaseerd zijn, is dit geen reden om te denken dat hier sprake is van een ontwikkeling.
Uit de interviews blijkt eerder het tegenovergestelde het geval te zijn, namelijk dat door productinnovatie en toenemende standaardisatie de gemiddelde installatietijd geleidelijk aan afneemt. Dit zien we ook bij de hybride warmtepompen in figuur 4.1. Daar zien we wel een daling van de gemiddelde installatietijd. Bedrijven onderbouwen dit met de uitleg dat er meer makkelijkere systemen op de markt komen, zoals de introductie van all-in-one oplossingen en plug-and-play systemen. Daarnaast zorgt de beschikbaarheid van samengestelde montagekits, met daarin alle benodigdheden, dat het montagegemak groter is geworden en monteurs minder ter plekke aanpassingen aan de installatie hoeven te doen. Bij dergelijk werkzaamheden, met een niet-repeterend karakter, kunnen de meeste faalkosten voorkomen worden en kan de meeste tijdswinst gerealiseerd worden. Bovendien sijpelt er steeds meer kennis de branche in en zijn er meer partijen die actief kennis delen. Bijvoorbeeld in samenwerkingsconstructies tussen installateurs (op de zakelijke markt) en fabrikanten/leveranciers, ten behoeve van productoptimalisatie (innovatie) en het oplossen van storingen en/of problemen bij de installatie of het inregelen.

In figuur 4.1 is ook enige vooruitgang te bespeuren wat betreft de hoeveelheid tijd dat het gehele voortraject in beslag neemt. Zowel bij het verkoopgesprek, de schouw, calculatie en de werkvoorbereiding zien we bij alle drie de uitgangssituaties een daling van de gemiddelde tijdsduur, ten opzichte van de 2023.

Figuur 4.1 – Doorlooptijd per processtap bij drie situaties (gemiddeld aantal uren)



Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024

Uit de interviews blijkt dat bij de invulling van bovenstaande processtappen de markt waarop de bedrijven actief zijn een grote rol speelt (de respons van bedrijven die alleen op de zakelijke/particuliere markt actief zijn, is te laag om die hier uit te splitsen).
Zo blijkt uit de gesprekken dat het voortraject op de zakelijke markt er in veel gevallen heel anders uitziet: in plaats van een verkoop- of keukentafelgesprek is er sprake van een offerteverzoek van een opdrachtgever (grote bouwaannemer of gemeente/provincie/Rijk) met bestek van waaruit een uitgebreide gedetailleerde offerte (in concurrentie) wordt opgesteld. Bij deze bedrijven op de zakelijke markt, met een relatief grote binnendienst, wordt de calculatie (en ook de werkvoorbereiding) door speciale afdelingen uitgevoerd. Hier vind meer specialisatie plaats, vanwege de

grotere afzetvolumes en omdat de techniek/het product en de werkomgeving technisch geavanceerder is dan op de particuliere markt. Op de particuliere markt dient voor iedere klant/woning een oplossing op maat geboden te worden. Per woning is sprake van een verkoopgesprek, een schouw/opname en een calculatie, waarbij dit in de kleinere bedrijven op de particuliere markt vaak door een en dezelfde persoon wordt gedaan, vaak de bedrijfseigenaar of projectleider/werkvoorbereider.
Daarnaast is op de zakelijke markt vaker sprake van seriematig werken, waardoor de installaties voor een groot deel op basis van bestek gestandaardiseerd en voorbereid worden. Ook wordt er vaker gebruik gemaakt van proefopstellingen en prefab-installaties (plug-and-play). Dit heeft grote consequenties voor de installatie en het inregelen, dat door standaardisatie en de prefab-voorbereiding sneller verloopt. Een dergelijke werkwijze komt bij bedrijven op de particuliere markt, althans in de bestaande bouw, niet echt voor.

4.2 Knelpunten

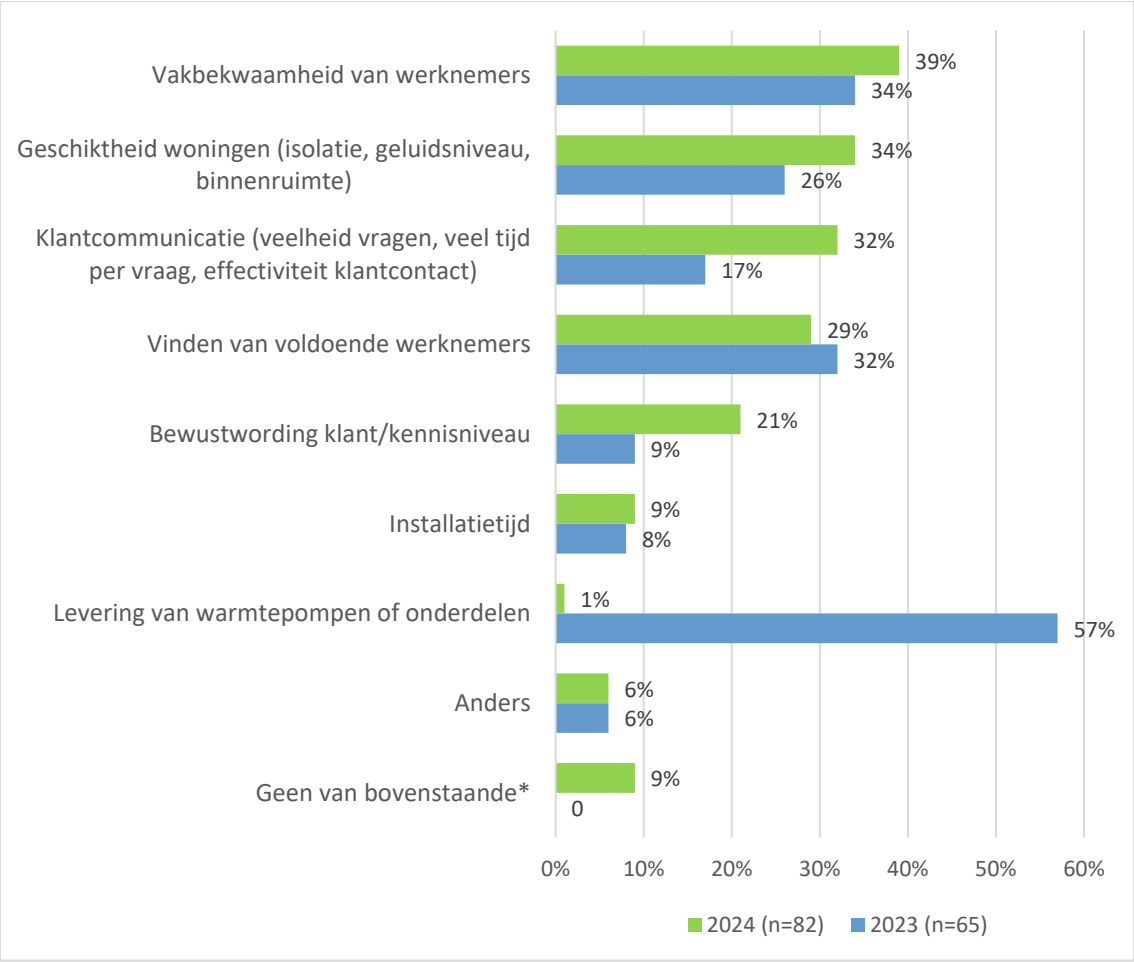
In de peiling van 2023 vormde de levering van warmtepompen en onderdelen daarvan veruit het grootste knelpunt. Bij zo'n 3 op de 5 bedrijven was dit destijds een van de grootste belemmeringen. In het derde kwartaal van 2024 is hier nog amper sprake van (1%, zie figuur 4.2). Ook uit de interviews blijkt dat de leveringsproblemen van weleer haast volledig zijn opgelost.
Anno 2024 is de vakbekwaamheid van werknemers de grootste uitdaging bij het werken met warmtepompen. Dit wordt door zo'n 2 op 5 bedrijven aangegeven, een iets groter deel dan in 2023. Ook het vinden van voldoende werknemers wordt vrij vaak genoemd, door zo'n 3 op de 10 bedrijven.
Daarnaast wordt in 2024 de geschiktheid van woningen relatief vaak als belemmering genoemd (34%). Het gaat hier hoofdzakelijk om installaties in de bestaande bouw, waar het vinden van een geschikte locatie geregeld een bottleneck is. Zo moet er voldoende fysieke ruimte zijn voor de installatie en dient rekening gehouden te worden met zaken als:

- de vloerbelasting (bij plaatsing op zolder);
- de bereikbaarheid van deze buiten-unit (afstand tot de buitenmuur, maar ook de bereikbaarheid voor service-doeleinden);
- geluidsoverlast van de buiten-unit (geldt ook voor utiliteitsgebouwen in bebouwde omgeving).

Maar ook bij nieuwbouw komt het voor dat de warmtepompinstallatie niet goed binnen de bouwplannen past en er achteraf aanpassingen gemaakt moeten worden.

Verder wordt ook de klantcommunicatie relatief vaak als knelpunt aangemerkt (door 32% van de bedrijven). Dit betreft de veelheid aan vragen van particulieren, die bedrijven niet allemaal kunnen beantwoorden en de hoeveelheid offertes die particulieren soms opvragen (ook bij concurrenten), waardoor de kans op gunning van offertes afneemt. Als reactie hierop rekenen sommige bedrijven kosten voor het opstellen van een offerte, welke in mindering worden gebracht op de prijs indien de opdracht wordt gegund (zij zien een goede offerte als een vorm van advies).
Dit knelpunt op het gebied van de klantcommunicatie hangt ook samen met de bewustwording en het kennisniveau van de klant, dit wordt door 1 op de 5 bedrijven als een van de grootste belemmeringen gezien. Veel consumenten zijn zoekende als het aankomt op wat voor hen de beste warmteoplossing is. Enkele respondenten geven aan dat hier marktpartijen op ingesprongen zijn, door met erg rooskleurige en/of eenzijdige informatie te adverteren, terwijl daar in de praktijk vaak kanttekening bij gemaakt moeten worden en klant dus enigszins misleid worden.

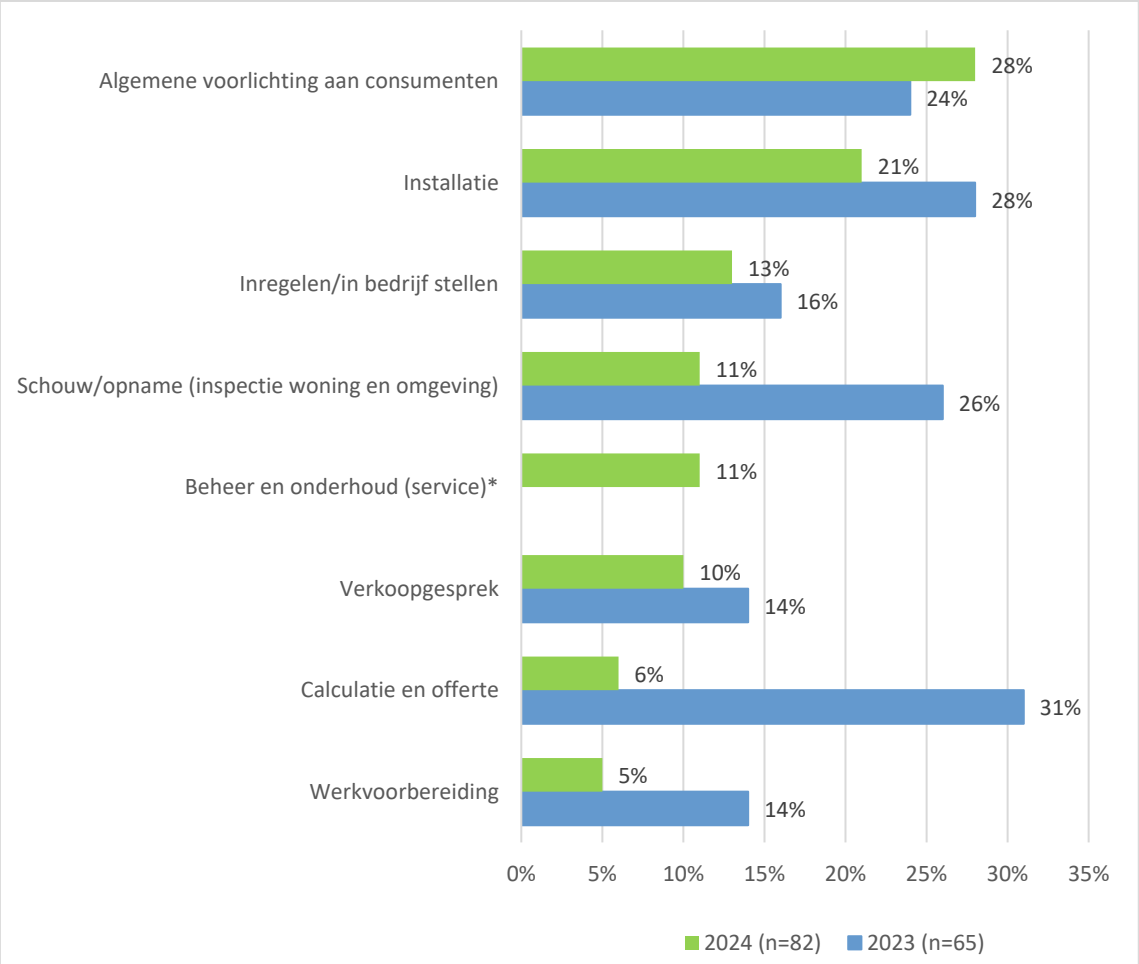
Figuur 4.2 – Grootste belemmeringen bij werkzaamheden in relatie tot de warmtepomp



Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024
* Niet uitgevraagd in 2023.

Als we naar de verschillende processtappen van het realisatieproces kijken, dan geven de bedrijven het vaakst aan dat zij knelpunten ervaren bij de algemene voorlichting aan klanten/consumenten (28%, zie figuur 4.3). Op de tweede plaatst worden knelpunten bij de installatie genoemd (21%), gevolgd door het inregelen/ in bedrijf stellen van de warmtepomp (13%). Deze laatste twee punten hangen vooral samen met het tekort aan vakbekwame monteurs en de grote verscheidenheid aan installatie- en inregelschema's van de verschillende warmtepompmerken. Bij de installatie speelt ook het gewicht van de installatie een belemmering (Arbo-technisch gezien).
De 2023-peiling laat wat dit betreft een ander beeld zien. Destijds werd de calculatie en offrering het vaakst genoemd als procestap met de meeste knelpunten. Dit hing samen met de grote hoeveelheid aanvragen, waardoor offerteverzoeken te lang bleven liggen. Veel van de aanvragen waren tevens niet erg serieus te noemen, aangezien veel van de potentiële klanten een veelvoud aan bedrijven aanschreven met hetzelfde offerteverzoek. Op dit punt worden anno 2024 door veel minder bedrijven knelpunten ervaren. Uit de interviews blijkt ook dat deze 'gekte' nu wel over is, mede onder invloed van het wankelende overheidsbeleid. Ook bij de werkvoorbereiding zien we minder knelpunten, temeer omdat de leveringsproblemen in de keten anno 2024 opgelost zijn.

Figuur 4.3 – Processtappen waarbij bedrijven de meeste knelpunten ondervinden

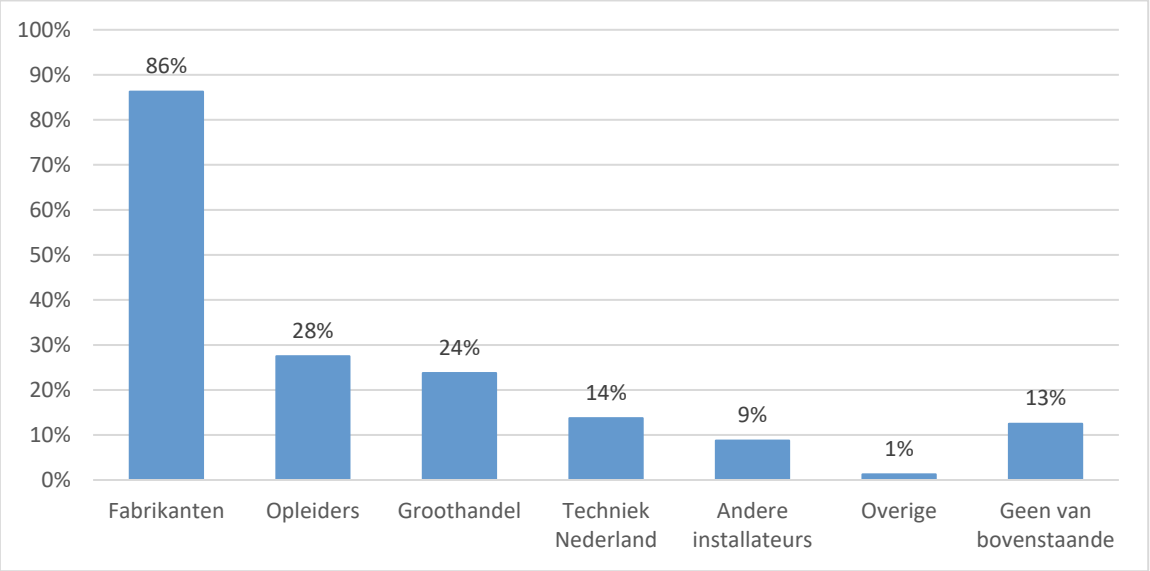


Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2023 en 2024
* Alleen opgenomen in de enquête van 2024.

4.3 Ondersteuningsbehoefte

Als het gaat om het vergaren van kennis op het gebied van warmtepompen maken veruit de meeste bedrijven gebruik van informatie van fabrikanten (86%, zie figuur 4.4). Dit kan in de vorm van workshops of producttrainingen, handleidingen of tutorials, maar ook via direct contact met de supportafdeling/helpdesk of een productspecialist.
Op de tweede plaats worden opleiders genoemd (door 28% van de bedrijven). In de interviews worden in dit kader scholingsactiviteiten bij InstallatieWerk aangedragen, maar ook specifieke scholingstrajecten bij bedrijfstakscholen of bij de eigen bedrijfsschool.
Techniek Nederland wordt door 14% van de bedrijven in de responsgroep genoemd als partij waar men kennis heeft opgehaald. Van deze bedrijven heeft driekwart gebruik gemaakt van kennisbijeenkomsten en/of Webinars van Techniek Nederland. Twee derde van de bedrijven heeft (ook) gebruik gemaakt van de Routewijzer Warmtepompen en/of informatie op de website www.energietransitiedoorinstallateurs.nl). Ruim de helft heeft producten zoals handboeken, folders en analysetools geraadpleegd. In al deze gevallen voldeed de informatie aan de verwachtingen van de bedrijven.

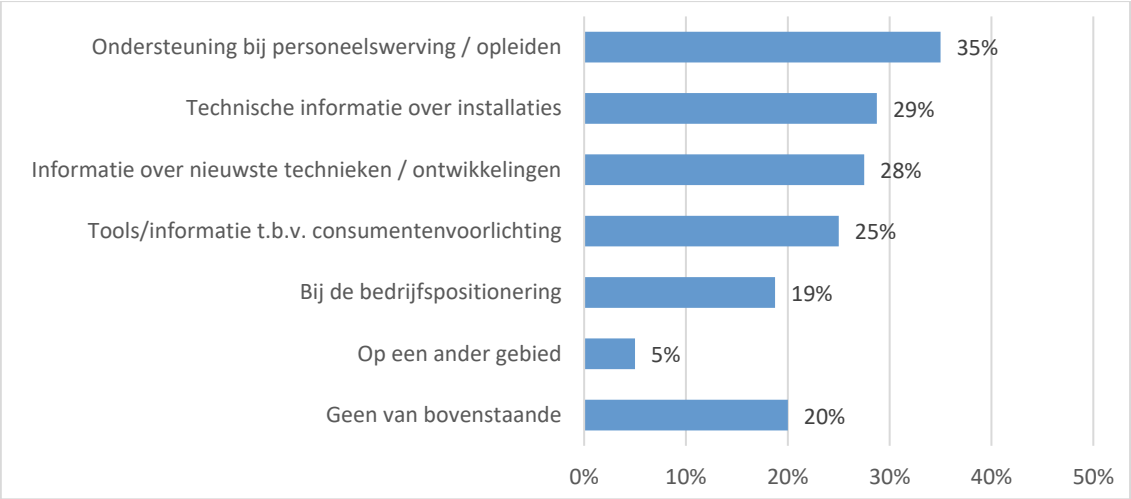
Figuur 4.4 – Partijen waar bedrijven externe kennis ophalen ter ondersteuning van de overgang naar het werken met warmtepompen



Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2024 (n=70)

Op de vraag *'Op welk gebied zou uw bedrijf graag ondersteuning krijgen van Techniek Nederland?'* antwoorden de meeste bedrijven 'ondersteuning bij personeelswerving / opleiden van personeel' (35% van de bedrijven, zie figuur 4.5). In het verlengde hiervan ligt ook het enthousiasmeren van jonge mensen om voor de techniek te kiezen in de lijn.
Iets minder dan 3 op de 10 bedrijven denkt bij deze vraag aan 'ongekleurde' technische informatie over installaties en informatie over de nieuwste ontwikkelingen/technieken. Wat betreft de technische informatie is behoefte aan betrouwbare informatie om systemen goed met elkaar te kunnen vergelijken, zodat bedrijven, maar ook consumenten 'appels met appels' kunnen vergelijken. Ter informeren van consumenten zijn algemene brochures bijvoorbeeld nuttig in het kader van consumentenvoorlichting.

Figuur 4.5 – Ondersteuningsbehoefte door Techniek Nederland



Bron: Bedrijvenenquête warmtepompen 2024 (n=80)

© KBA Nijmegen