



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Waar gaat het **mis**?

Een verkennend onderzoek naar oorzaken van
consumentenongevallen met machines en draagbaar klimmaterieel

Colofon

© RIVM 2023

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

Het RIVM hecht veel waarde aan toegankelijkheid van zijn producten. Op dit moment is het echter nog niet mogelijk om dit document volledig toegankelijk aan te bieden. Als een onderdeel niet toegankelijk is, wordt dit vermeld. Zie ook www.rivm.nl/toegankelijkheid.

DOI 10.21945/RIVM-2022-0209

E. van Moll (auteur), RIVM
M. von den Benken (auteur), RIVM

Contact:

Evi van Moll

Centrum Veiligheid, Arbeidsveiligheid, Perceptie en Gedrag

evi.van.moll@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit in het kader van Programma 9, productveiligheid en consumentengedrag.

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

Nederland

www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Waar gaat het mis?

Een verkennend onderzoek naar oorzaken van consumentenongevallen met machines en draagbaar klimmaterieel

Veel mensen klussen in en om het huis met behulp van producten als een ladder of een elektrische zaag. Daarbij kunnen ongelukken gebeuren. Over de oorzaak van deze ongelukken is nog weinig bekend. Er is wel informatie over wat er op het laatste moment misging. Zo reiken slachtoffers van ongelukken met een ladder nogal eens te ver van de ladder, waardoor zij hun balans verliezen. Er is echter nog niet onderzocht wat daaraan vooraf ging, waardoor het mis ging.

Om daar een beter beeld van te krijgen, heeft het RIVM een overzicht gemaakt van mogelijke oorzaken van dit soort ongevallen. Het RIVM heeft daarvoor gesproken met producenten van producten en met experts op het gebied van veiligheid, risico-inschatting, psychologie en gedrag. Ook sprak het RIVM met klussers zelf.

Veel factoren blijken te kunnen bijdragen aan het ontstaan van een ongeluk in en om het huis met machines of ladders/trapjes. De meeste oorzaken die door experts werden genoemd, hebben te maken met het gedrag van de klusser. Aan dat gedrag liggen bijvoorbeeld verkeerde inschattingen van de situatie en de denkwijze van de klusser zelf ten grondslag. Ook het gereedschap of de omgeving kunnen het gedrag beïnvloeden.

Volgens experts gaan klussers bijvoorbeeld aan het werk zonder genoeg over het product te weten. Klussers willen een taak snel en makkelijk doen. Verder schatten klussers volgens de experts de kans op een ongeluk laag in. Ze gebruiken daarnaast soms een product dat niet geschikt is voor de klus of dat is verouderd. Ook kan het ontwerp van een product bijdragen aan onveilig gebruik. Verder kan er in huis weinig ruimte zijn om te bewegen, en kunnen de mensen om de klusser heen onveilig werken stimuleren. In de gesprekken met klussers kwamen vaak dezelfde dingen terug, zoals het laag inschatten van de kans op een ongeluk, en de behoefte een klus even snel te willen afmaken. Het overzicht in dit onderzoek kan worden gebruikt voor vervolgonderzoek naar oorzaken van ongelukken in en om het huis. Het is de bedoeling dat er adviezen mee worden ontwikkeld om deze ongelukken te voorkomen.

Kernwoorden: klussen, consumenten, veiligheid, ongelukken, oorzaken, experts, ladders, trappen, machines

Synopsis

What is going wrong?

An exploratory study of causes of consumer accidents involving machines and portable climbing equipment

Many people perform odd jobs around the home (do-it-yourself or DIY), with the aid of products such as ladders and power saws. This makes them susceptible to accidents, and these do happen. As yet, little is known about the causes of these accidents. However, there is information available about what went wrong at the very last moment. Victims of ladder accidents, for example, often reach too far from the ladder, causing them to lose their balance. However, there has been no research into what happened before that last moment, causing things to go wrong.

To piece together a clearer picture, RIVM compiled an overview of possible causes. RIVM discussed these possible causes with manufacturers of products and with experts on safety, risk assessment, psychology, and behaviour. It also interviewed DIYers.

It appears that many factors can contribute to accidents involving power tools and ladders/step stools at home. Most of the causes reported by experts were attributable to the DIYers' behaviour. This behaviour can be caused by misjudging a situation or by faulty reasoning. The environment and the products that are being used can also play a role.

For example, experts believe that DIYers often know too little about a product before getting to work. They want to get the job done quickly and with as little effort as possible. In addition, they tend to underestimate the odds of an accident happening. They may also use products that are poorly suited for the job or outdated. Product design is also likely to contribute to unsafe usage. Other possible factors are working in a cramped space or the presence of people who influence the DIYer to not take the proper safety precautions. Many of the same issues were mentioned in interviews with DIY practitioners themselves. Examples are that they estimate the odds of an accident happening to be low and that they want to finish a job quickly and easily.

This overview can be used for follow-up research into the causes of accidents in and around the home, with the ultimate aim to develop recommendations that can prevent such accidents.

Keywords: DIY, consumers, safety, accidents, causes, experts, ladders, step stools, power tools

Inhoudsopgave

Samenvatting – 9

1 Inleiding – 13

- 1.1 Onderzoeksvraag – 14
- 1.2 Belang van het onderzoek – 14
- 1.3 Leeswijzer – 14

2 Aanpak – 15

- 2.1 Expertinterviews – 15
- 2.2 Consumenteninterviews – 17

3 Resultaten – 21

- 3.1 Expertinterviews – 21
 - 3.1.1 Toelichting presentatie resultaten – 21
 - 3.1.2 Toelichting resultaten in conceptueel raamwerk – 23
- 3.2 Consumenteninterviews – 34
- 3.3 Samenvatting resultaten – 40

4 Conclusie en discussie – 43

- 4.1 Interviews met experts – mogelijke oorzaken van consumentenongevallen – 43
- 4.2 Resultaten van expert interviews vergeleken met ervaringen van consumenten – 45
- 4.3 Mogelijkheden voor vervolgonderzoek – 48

Referentielijst – 51

Bijlage 1 Interview protocol experts – 53

Bijlage 2 'Praatplaat' – 55

Bijlage 3 Ideeën voor interventies aangedragen door experts – 56

Bijlage 4 Interviewprotocol consumenten – 58

Bijlage 5 Analyse acht expertinterviews – 61

Samenvatting

In Nederland klussen veel mensen met behulp van producten als ladders en elektrische zagen. Fabrikanten van dit soort consumentenproducten hebben de wettelijke plicht producten te leveren die veilig zijn in het gebruik, en er een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing bij te leveren. Er wordt op de markt maar een beperkt aantal consumentenproducten aangetroffen dat niet aan de regelgeving voldoet. Toch hebben consumenten geregeld ongevallen met doe-het-zelf-producten, zo blijkt uit registraties bij de spoedeisende hulp (SEH) en ongevalsregistraties in het Letsel Informatie Systeem (LIS, beheerd door VeiligheidNL). Over de achterliggende oorzaken van dit soort ongevallen is nog weinig bekend. Uit eerder onderzoek van het RIVM, in opdracht van de Nederlandse Voedsel- en Waren Autoriteit (NVWA), bleek dat de huidige wetenschappelijke literatuur over consumentenongevallen een beperkte diepgang heeft. Ook wordt bij LIS-registraties niet ingegaan op ongevalsscenario's.

Om tot een verdere risicoreductie te kunnen komen, is meer inzicht nodig in het gebruik van consumentenproducten en de achterliggende oorzaken van consumentenongevallen. Het huidige onderzoek is gericht op draagbaar klimmaterieel (zoals ladders en trapjes) en machines die door consumenten worden gebruikt. Het aantal meldingen van letsel door dit soort producten is relatief hoog, terwijl er relatief weinig meldingen zijn van producten die niet aan de veiligheidsnorm voldoen. Dit kan erop wijzen dat gedrag van de gebruiker een rol speelt.

In dit rapport staat de volgende onderzoeksvraag centraal:

*Wat zijn de bewezen en plausibele **achterliggende** oorzaken van consumentenongevallen met draagbaar klimmaterieel en machines? Hoe hangen deze met elkaar samen?*

Aanpak

Om inzicht te krijgen in (plausibele) oorzaken van ongevallen consumentenongevallen met draagbaar klimmaterieel en/of machines, zijn acht experts geïnterviewd. Van deze experts zijn er twee werkzaam bij Nederlandse producenten van de twee productgroepen, en werkt er een bij een adviesbureau dat zich richt op productveiligheid voor ondernemers. De andere vijf zijn sociale wetenschappers uit verschillende richtingen. Aan hen is de vraag gesteld wat (plausibele) oorzaken van dit soort ongevallen zijn. Op basis van de analyse van de interviews is een conceptueel raamwerk tot stand gekomen. Hierin is weergegeven welke factoren volgens experts een rol kunnen spelen bij consumentenongevallen en hoe deze zich tot elkaar verhouden. Om ook inzicht te krijgen in de ervaringen van consumenten die met dit soort producten klussen, zijn tien van hen geïnterviewd. De interviews gingen over onderwerpen als productkeuze, voorbereiding, inschatting van het risico op een ongeval, gebruik van beschikbare informatie, en veiligheidsmaatregelen tijdens het klussen. Het doel van de interviews met consumenten was meer inzicht te verkrijgen in de werkwijze en

percepties van de gebruiker zelf, en van de bredere context waarin wordt geklust. Vanwege de verschillende invalshoeken zijn enkel de mogelijke oorzaken volgens experts meegenomen in het conceptuele raamwerk. Vervolgens is onderzocht of oorzaken die waren aangedragen door experts (zoals bepaalde keuzes of cognitieve *biases*) konden worden herkend in de interviews met consumenten.

Resultaten

De experts droegen veel verschillende factoren aan. Bij het uiteenzetten van de resultaten is onderscheid gemaakt in factoren die dicht bij het ongeval staan (directe factoren), factoren die hierop van invloed zijn (indirecte factoren), en factoren die weer via de indirecte factoren van invloed zijn (achterliggende factoren). Het overgrote deel van de factoren had te maken met het gedrag van de consument. Directe factoren die werden aangedragen, zijn het onjuist handelen tijdens het klussen of onjuist gebruik van een product, het gebruiken van een ongeschikt product voor de taak, en het gebruiken van een product dat niet meer in goede staat was. Het merendeel van de indirecte factoren werd gezocht in keuzes en cognities van de consument, zoals het onderschatten van het risico op een ongeval, gebrek aan kennis, de mate van ervaring met klussen, en de behoefte om de klus snel en makkelijk te kunnen voltooien. Achterliggende factoren die hierbij werden genoemd, waren bijvoorbeeld het niet lezen van de handleiding, onduidelijkheid van de handleiding (draagt bij aan gebrek aan kennis) en een onrealistisch gevoel van controle (draagt bij aan een onderschatting van het risico).

Andere indirecte factoren hebben te maken met het product zelf, de informatie bij het product, en met de omgeving die het gedrag van de consument kan beïnvloeden. Het ontwerp kan onveilig gebruik stimuleren, bijvoorbeeld omdat het te complex is of omdat het product er ongevaarlijk uitziet. In de sociale omgeving kan de consument worden gestimuleerd om onveilig(er) te klussen, bijvoorbeeld door voorbeeldgedrag. Enkele factoren die werden aangedragen, hadden niet of minder direct te maken met gedrag. Zo werd bijvoorbeeld genoemd dat er in huis weinig bewegingsruimte kan zijn, wat tot onveilige situaties kan leiden.

Veel van de factoren die door experts werden aangedragen, konden worden herkend in de interviews met consumenten. Voorbeelden hiervan zijn dat het risico op een ongeval laag wordt ingeschat, dat producten voor gebruik niet worden gecontroleerd op vuil en beschadigingen, dat de prijs een grote rol speelt bij de keuze van een product, en dat de informatie die bij de producten wordt geleverd door weinig consumenten wordt gebruikt of begrepen. Ook kwam in beide groepen terug dat de behoefte om even snel een klus te doen tot onveilige situaties kan leiden. Cognitieve *biases* die werden genoemd als oorzaak van een onderschatting van het risico kwamen ook terug bij de consumenten.

Mogelijkheden voor vervolgonderzoek

Op basis van de resultaten van het huidige onderzoek zijn er meerdere mogelijkheden voor vervolgonderzoek naar consumentenongevallen. Er

kan worden gedacht aan kwantitatieve toetsing van (een deel van) het conceptuele raamwerk, om een verdere prioritering in oorzaken van consumentenongevallen aan te brengen. Daarnaast kan vervolgonderzoek specifiek worden gericht op één factor of op verbanden tussen enkele factoren uit het raamwerk. Enkele specifieke richtingen die kansrijk kunnen zijn:

- **Onderzoek naar gedrag van consumenten en cognitieve processen onderliggend aan dit gedrag**
Het merendeel van de aangedragen factoren heeft te maken met het gedrag van de consument en processen onderliggend aan dit gedrag. Met gebruik van bewezen gedragsmodellen kan worden onderzocht welke factoren allemaal van invloed kunnen zijn op (veiligheids-)gedrag, op welke manier, en wat de relaties tussen de factoren zijn.
- **Onderzoek naar productkeuze bij aankoop**
Het huidige onderzoek wijst erop dat (een verkeerde) productkeuze een rol kan spelen bij het ontstaan van consumentenongevallen. Vervolgonderzoek kan worden gericht op de besluitvorming van consumenten en op de factoren die van invloed zijn op de besluitvorming.
- **Onderzoek naar risicoperceptie van consumenten en hoe deze kan worden beïnvloed**
Welke factoren dragen bij aan een (te) lage inschatting van het risico op een ongeval tijdens het klussen? Hoe kan de risicoperceptie van consumenten worden beïnvloed als het gaat om klussen?
- **Onderzoek naar het gebruik en de effectiviteit van handleidingen**
Mogelijke vragen hierbij zijn: welk deel van handleidingen of welk type informatie draagt daadwerkelijk bij aan veilig(er) gedrag? In hoeverre sluiten de wettelijke normen voor de vorm en inhoud van handleidingen op dit moment aan bij de (minimale) normen voor effectieve instructies, zoals beschreven in wetenschappelijke literatuur?
- **Onderzoek naar gebruik van informatievoorziening algemeen**
Welke informatie is er (online) beschikbaar met betrekking tot producten en (veilig) klussen, en in hoeverre wordt deze door consumenten gebruikt?

1 Inleiding

In Nederland klussen veel mensen klussen met producten als ladders en elektrische zagen. Fabrikanten van dit soort consumentenproducten hebben de wettelijke plicht om producten te leveren die veilig zijn in het gebruik. Ook moeten zij bij deze producten een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing leveren. Deze regels moeten er voor helpen zorgen dat een product op de juiste manier wordt gebruikt, om zo ongevallen te voorkomen. Er wordt op de markt maar een beperkt aantal consumentenproducten aangetroffen dat niet aan de regelgeving voldoet, zo blijkt uit een advies van Bureau Risicobeoordeling en Onderzoek (BuRO NVWA)¹ over risico's van consumentenproducten. Producten die niet voldoen aan Europese veiligheidsnormen worden gepubliceerd op de [Safety Gate](#) (voorheen RAPEX)².

Toch vinden er geregeld consumentenongevallen plaats, zo blijkt op basis van registraties bij de spoedeisende hulp (SEH) en ongevalsregistraties in het Letsel Informatie Systeem (LIS, beheerd door VeiligheidNL). Consumentenproducten spelen een rol bij zo'n 60.000 ongevallen per jaar waarbij het letsel zodanig ernstig is dat er spoedeisende hulp moet worden verleend. Vijf procent van de slachtoffers valt van een draagbare trap of ladder (Krul et al., 2019).

Naar de oorzaken van dit soort ongevallen is nog weinig onderzoek gedaan. Bij LIS-registraties wordt niet ingegaan op ongevalsscenario's. Anders dan voor voedselveiligheid, chemische stoffen, en veiligheid en gezondheid op het werk, is er voor de veiligheid van consumentenproducten geen Europees agentschap. Mede hierdoor is er weinig wetenschappelijke informatie over consumentenveiligheid beschikbaar. In [eerder onderzoek van het RIVM](#) is een literatuuronderzoek gedaan naar de oorzaken van consumentenongevallen met draagbaar klimmaterieel en machines³. Hieruit bleek dat de wetenschappelijke literatuur een beperkte diepgang heeft als het gaat om de *achterliggende* oorzaken, mede omdat onderzoek vaak wordt gedaan op basis van letselregistraties in ziekenhuizen. Er is met name geschreven over kenmerken van de slachtoffers, over de keuzes op basis waarvan mensen zelf klussen, en over wat er op het laatste moment mis ging. Een studie beschreef bijvoorbeeld dat mensen hun hand in het bewegende deel van een sneeuwblazer staken om een blokkade op te heffen, waardoor zij ernstig letsel opliepen (Rubinstein et al., 2019). Het is dus nog onduidelijk hoe zulke ongevallen precies kunnen gebeuren: faalde het product of liggen de oorzaken voor het incident vooral bij het gedrag van de gebruiker? En als het aan gedrag ligt, door welke factoren is dit onveilige gedrag dan

¹ Bureau Risicobeoordeling en Onderzoek (2021). Advies over de risico's binnen het domein consumentenproducten. Advies van de directeur Bureau Risicobeoordeling & onderzoek aan de inspecteur-generaal van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit. Beschikbaar via: <https://www.nvwa.nl/over-de-nvwa/documenten/consument/consumentenartikelen/non-food/risicobeoordelingen/advies-van-buro-over-de-risicos-van-de-consumentenproducten>

² Safety Gate for dangerous non-food products (europa.eu)

³ Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2021). Vergelijkbaar en verschillend. Een verkennend onderzoek gericht op de oorzaken van arbeidsongevallen en consumentenongevallen. Rapportnummer 2021-0240.

veroorzaakt? Wordt het gedrag bijvoorbeeld beïnvloed door het ontwerp van het product, of door de omgeving waarin wordt geklust?

1.1 Onderzoeksvraag

Om te kunnen komen tot een verdere risicoreductie is meer inzicht nodig in het gebruik van consumentenproducten en in achterliggende oorzaken van consumentenongevallen. Hierom heeft BuRO NVWA het RIVM gevraagd dit nader te onderzoeken. Het huidige onderzoek richt zich op twee productgroepen: draagbaar klimmaterieel en machines (bedoeld voor particulier gebruik). Huishoudtrappen staan bijvoorbeeld hoog in de lijst van meest voorkomende consumentenproducten. Ook machines, zoals boormachines of elektrische zagen, worden veel gebruikt. Het aantal meldingen van letsel bij gebruik is bij zowel draagbaar klimmaterieel als machines relatief hoog, maar het aantal meldingen van dergelijke producten die niet voldoen aan de veiligheidsnormen is laag⁴. Dit kan erop wijzen dat gedrag van de gebruiker een rol speelt. Menselijk gedrag is dan ook een belangrijk aandachtspunt in dit onderzoek.

In dit rapport staat de volgende onderzoeksvraag centraal:

*Wat zijn de bewezen en plausibele **achterliggende** oorzaken van consumentenongevallen met draagbaar klimmaterieel en machines? Hoe hangen deze met elkaar samen?*

1.2 Belang van het onderzoek

Dit onderzoek richt zich op het verschaffen van inzicht in de verschillende factoren die van invloed kunnen zijn op consumentenongevallen met draagbaar klimmaterieel en machines. De onderzoeksresultaten zijn een opmaat naar vervolgonderzoek naar het gedrag van consumenten in relatie tot productveiligheid en andere gebieden met betrekking tot de volksgezondheid. Daarnaast kunnen de inzichten in achterliggende oorzaken van consumentenongevallen worden gebruikt voor het opstellen van adviezen aan producenten van consumentenproducten. Het uiteindelijke doel is om consumentenongevallen beter te kunnen voorkomen.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de aanpak van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 worden de resultaten gepresenteerd. In hoofdstuk 4 worden conclusies besproken, wordt er dieper ingegaan op de resultaten en worden er aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek.

⁴ Bureau Risicobeoordeling en Onderzoek (2021). Risico's in het domein non-food consumentenproducten. Beschikbaar via <https://www.nvwa.nl/over-de-nvwa/documenten/consument/consumentenartikelen/non-food/risicobeoordelingen/advies-van-buro-over-de-risicos-van-de-consumentenproducten>

2 Aanpak

In dit hoofdstuk wordt de aanpak van het onderzoek beschreven. Dit wordt gedaan aan de hand van twee onderdelen van het onderzoek: interviews met experts over mogelijke (achterliggende) oorzaken van consumentenongevallen, en interviews met consumenten die geregeld klussen met draagbaar klimmaterieel en/of machines.

2.1 Expertinterviews

Deelnemers

Om (plausibele) achterliggende oorzaken van consumentenongevallen in kaart te brengen, zijn acht experts geïnterviewd. Zij zijn geselecteerd op basis van hun expertise, ervaring en kennis met betrekking tot menselijk gedrag en/of (product)veiligheid.

Vijf deelnemers zijn sociale wetenschappers vanuit verschillende richtingen. Twee deelnemers werken bij Nederlandse producenten van consumentenproducten. Eén deelnemer geeft advies op het gebied van productveiligheid aan ondernemers.

De vijf deelnemende wetenschappers hebben ieder een andere expertise binnen de sociale wetenschappen. Zij zijn:

- Onderzoeker op het gebied van risicoperceptie, risicocommunicatie en besluitvorming met betrekking tot milieu- en gezondheidsrisico's.
- Hoogleraar sociale psychologie, onderzoeker op het gebied van sociale cognitie, besluitvorming en gedragsverandering in relatie tot duurzaamheid en veiligheid.
- Gedragspsycholoog en begeleider van gedragsveranderingsprojecten en -campagnes op het gebied van gezondheids- en veiligheidsgedrag.
- Onderzoeker en universitair docent op het gebied van arbeidsveiligheid, veiligheidsmanagementsystemen en veiligheidscultuur en -gedrag. Psycholoog.
- Hoogleraar op het gebied van zowel cognitieve psychologie als veiligheid in de gezondheidszorg. Onderzoeker op het gebied van arbeidsveiligheid.

De twee producenten maken draagbaar klimmaterieel en elektrisch handgereedschap, (mede) voor particulier gebruik. Voor inzichten over consumentenongevallen met draagbaar klimmaterieel is een interview afgenomen bij Altrex, een Nederlandse producent van klimmaterieel voor zowel professioneel als particulier gebruik. Twee werknemers van Altrex zijn geïnterviewd: het hoofd verkoop binnendienst en de manager kwaliteit en veiligheid. Omdat zij samen zijn geïnterviewd en grotendeels vanuit dezelfde kennisbasis spraken, zijn zij in het onderzoek meegenomen als één deelnemer. Voor inzichten in consumentenongevallen met elektrisch handgereedschap is een interview afgenomen bij Bosch Power Tools. Bosch is een producent van technische producten. Power Tools is het deel van het bedrijf dat

elektrisch handgereedschap produceert. De geïnterviewde geeft trainingen over toepassingen, verkoop en gebruik van elektrisch gereedschap en accessoires aan mensen op de werkvloer van bouwmarkten. Daarnaast geeft de geïnterviewde advies bij interne onderzoeken naar consumentenongevallen met elektrisch handgereedschap.

Bij beide producenten komen meldingen binnen als er een ongeval is gebeurd met een door hen geproduceerd product. Vervolgens worden vragen gesteld aan de slachtoffers, en wordt het product geïnspecteerd om te achterhalen wat er precies is gebeurd. Door Bosch Power Tools worden geregeld foto's opgevraagd van de situatie waarin het ongeval heeft plaatsgevonden. Altrex kan in een onderzoekscentrum de situatie die het slachtoffer beschreef nabootsen, om zo te achterhalen hoe het fout kon gaan. Daarbij wordt bijvoorbeeld nagebootst hoe de ladder was geplaatst, hoe ermee werd omgegaan of waar er druk op kwam te staan, totdat de ladder reageert zoals tijdens het ongeval gebeurde.

Een van de geïnterviewden is de business manager van de *non-food* afdeling van een adviesbureau (Précon Quality Services). Dit bureau richt zich op het adviseren van ondernemers over hoe zij kunnen voldoen aan wettelijke normen met betrekking tot productveiligheid van consumentenproducten.

De interviews

De interviews duurden maximaal een uur, en waren semi-gestructureerd. Eerst werden de achtergrond en het doel van het onderzoek uitgelegd. Hierbij werd benadrukt dat het onderzoek met name is gericht op *achterliggende* oorzaken, ten opzichte van directere oorzaken waarover al meer bekend is (bijvoorbeeld dat een ladder kan wegschuiven door verkeerde plaatsing). Vervolgens werden bij de meeste geïnterviewden twee casussen geschetst op basis van waargebeurde ongevallen, waarvan één over een ongeval met een ladder en één over een ongeval met een elektrische zaag. Hierbij werd benadrukt dat deze casussen ter beeldvorming waren, en dat de deelnemers in meer algemene zin (plausibele) oorzaken van ongevallen met dit soort producten mochten aandragen. Bij de producenten werden deze casussen niet geschetst, omdat zij spraken vanuit kennis op basis van hun eigen onderzoeken naar ongevallen met hun eigen producten. De beschrijving van de casussen is te lezen in het interviewprotocol in bijlage 1.

De geïnterviewden werd gevraagd wat als eerste bij hen opkwam als mogelijke oorzaken van dit soort consumentenongevallen. Op de aangedragen factoren werd vervolgens doorggevraagd: waarom en op welke manier zou deze factor kunnen bijdragen aan het ontstaan van een consumentenongeval, en wat beïnvloedt deze factor?

Na ongeveer 30 minuten, of wanneer er geen nieuwe inzichten meer werden aangedragen, werd een visuele weergave getoond met overkoepelende thema's, zoals 'het product', 'de gebruiker' en 'de sociale omgeving' (bijlage 2). Er werd gevraagd of bij het zien van deze thema's nog andere mogelijke oorzaken bij de deelnemers opkwamen. Op deze factoren werd op dezelfde manier doorggevraagd. Wanneer ook hier geen nieuwe inzichten meer naar voren kwamen, werd tot slot

gevraagd of de deelnemers ideeën hadden over betere preventie van consumentenongevallen in de toekomst (interventies op basis van de aangedragen factoren, zie bijlage 3).

Analyse en visualisatie interviews

Alle interviews zijn, met toestemming van de deelnemers, opgenomen en getranscribeerd. Vervolgens zijn de interviews geanalyseerd. Per interview zijn de mogelijke oorzaken en de verbanden hiertussen uiteengezet en gevisualiseerd. Ter verificatie kreeg elke deelnemer een persoonlijke tekstuele samenvatting van de aangedragen factoren en de verbanden hiertussen. Op basis van de feedback zijn ter inhoudelijke verduidelijking of aanvulling nog enkele aanpassingen gedaan.

Vervolgens is in een tabel uiteengezet:

1. welke factoren zijn aangedragen;
2. door hoeveel deelnemers de factoren zijn aangedragen, en;
3. op welke manier de factoren kunnen bijdragen aan het ontstaan van een consumentenongeval (bijvoorbeeld *direct* of *via* andere factoren)

Vanwege de kwalitatieve onderzoeksmethode zijn er geen factoren geselecteerd op basis van hoe vaak ze werden aangedragen: alle factoren zijn meegenomen. Wel is per factor genoteerd door hoeveel deelnemers deze is genoemd, om inzicht te kunnen bieden in de mate waarin de factor in de acht interviews naar voren is gekomen.

Op basis van het overzicht van de factoren en de verschillende niveaus hierin, is een conceptueel raamwerk ontwikkeld. Dit is deels gedaan aan de hand van de structuur in het StoryBuilder-model. StoryBuilder is een database waarin ernstige arbeidsongevallen worden geanalyseerd. Op basis van de data van meer dan 30.000 arbeidsongevallen kunnen ongevalspaden in een model worden weergegeven. Hierin is per ongevalstype te zien wat de directe en achterliggende oorzaken van de ongevallen zijn, welke activiteiten de slachtoffers uitvoerden en wat de gevolgen van de ongevallen waren (Sol et al., 2013).

In het huidige onderzoek is op basis van de resultaten van de interviews met experts eenzelfde volgorde aangehouden, waarbij vanaf het ongeval is gevisualiseerd welke factoren kunnen bijdragen aan het ontstaan van een consumentenongeval (directe, indirecte en achterliggende oorzaken). De resultaten zijn beschreven en gevisualiseerd in hoofdstuk 3.

2.2 Consumenteninterviews

Deelnemers

Om inzicht te krijgen in hoe mensen klussen in en om het huis uitvoeren en welke keuzes ze daarin maken, zijn tien consumenten geïnterviewd. Voor het vinden van geschikte deelnemers is een extern wervingsbureau ingeschakeld⁵. De deelnemers moesten aan het volgende profiel voldoen: geregeld klussen in en om het huis met ladders/trapjes en/of machines. De deelnemers aan dit onderzoek klussen gemiddeld twee tot meer dan twaalf keer per jaar. Consumenten die beroepsmatig met dit soort producten werken (zoals timmerlieden of meubelmakers die thuis

⁵ Via M-Select heeft Motivaction respondenten geworven voor het afnemen van de interviews. Motivaction heeft toegang tot relevante bevolkingssegmenten, en kan representatieve steekproeven trekken uit de Nederlandse bevolking tussen de 15 en 80 jaar oud. <https://www.motivaction.nl/branches/wetenschap>.

ook wel eens klussen), waren van deelname uitgesloten, omdat zij naar verwachting meer kennis over klussen, de producten en veiligheidsmaatregelen hebben dan de gemiddelde klusser. Ook mochten deelnemers geen expertrol hebben op het gebied van veiligheid, zoals veiligheidkundige, onderzoeker naar veiligheid of arbeidsinspecteur. Bij het werven van deelnemers werd niet bekend gemaakt dat het onderzoek ook op veiligheid was gericht, om te voorkomen dat dit de respons op de werving zou beïnvloeden. Er zouden bijvoorbeeld vooral mensen kunnen reageren die veiligheid belangrijk vinden. In plaats daarvan werd gemeld dat het onderzoek ging over hoe mensen klussen in en om het huis uitvoeren.

De interviews

In totaal zijn tien deelnemers geïnterviewd, waarvan vier vrouwen en zes mannen. De leeftijd varieerde van 33 tot 73 jaar oud. De gesprekken duurden 45 tot 60 minuten. De interviews zijn met toestemming van de deelnemers opgenomen en daarna getranscribeerd.

Na tien interviews was er dataverzadiging bereikt. Al na ongeveer acht interviews bleken de grote lijnen hetzelfde en kwamen er nog weinig nieuwe ervaringen naar voren. De interviews waren semi-gestructureerd. De gesprekshandleiding (te vinden in bijlage 4) is ingericht op de volgorde van hoe men meestal een klus uitvoert: ervaring tot nu toe, voor en tijdens het klussen, en behoeften voor klussen in de toekomst. De vragen kunnen worden onderverdeeld in de volgende onderwerpen: voorbereiding van een klus, gebruik van producten, gebruik van informatie, veiligheid tijdens het klussen en behoeften van consumenten om veiliger te kunnen klussen. Er werd van de gesprekshandleiding afgeweken wanneer er interessante inzichten werden aangedragen over hoe men voor of tijdens het klussen keuzes maakt.

Analyse interviews

Er is een thematische analyse van de interviews uitgevoerd, gebaseerd op de methode van Braun & Clarke (2006). Op basis van deze methode zijn eerst alle citaten ('codes') die relevant zijn voor de onderzoeksvraag uit de transcripten gehaald. Citaten waren relevant wanneer deze inzicht gaven op welke manier consumenten klussen uitvoeren, welke keuzes zij maken en waarom, en hoe ze hierbij (willen) omgaan met veiligheid. Vervolgens zijn de citaten uit alle tien interviews onderverdeeld in hoofdthema's en subthema's. Een voorbeeld hiervan is het thema 'gebruik van informatie', met als subthema 'handleidingen worden weinig gebruikt'. Deze manier van analyseren heet ook wel 'bottom-up' coderen; dit duidt erop dat bij het bepalen van thema's en subthema's niet het interviewprotocol leidend is, maar de data dat zijn. Hierdoor ontstonden ook thema's die op basis van het interviewprotocol niet per se werden verwacht, maar die wel relevant waren voor het onderzoek. Tot slot zijn de thema's en subthema's door meerdere onderzoekers samen verfijnd, op basis van de kwaliteitscontrole vragen zoals beschreven door Maguire & Delahunt (2017) en Castleberry & Nolen (2018). Hierbij werd bijvoorbeeld gekeken of er overlap tussen thema's en subthema's was (samenvoegen), of er nog meer thema's en subthema's konden worden geïdentificeerd (opsplitsen), of alle

(sub)thema's relevant waren voor het onderzoek en of elk subthema voldoende onderbouwing (citaten) had.

Op basis van deze vragen is een definitief overzicht van de thema's, subthema's en bijbehorende citaten uitgewerkt. De resultaten staan beschreven in paragraaf 3.2.

Vanwege de verschillende invalshoeken van de interviews met experts en met consumenten, zijn enkel de factoren die zijn aangedragen door experts meegenomen in het raamwerk over mogelijke oorzaken van consumentenongevallen. Het doel van de interviews met consumenten was om meer inzicht te verkrijgen in de werkwijze en perceptie van de gebruiker zelf, en in de bredere context waarin wordt geklust. Aan de experts is gericht gevraagd wat volgens hen *oorzaken* van consumentenongevallen zijn. Wel is geanalyseerd of de oorzaken die waren aangedragen door experts konden worden herkend in de interviews met de consumenten (zoals bepaalde keuzes of cognitieve *biases*). Deze vergelijking is te lezen in paragraaf 4.2.

3 Resultaten

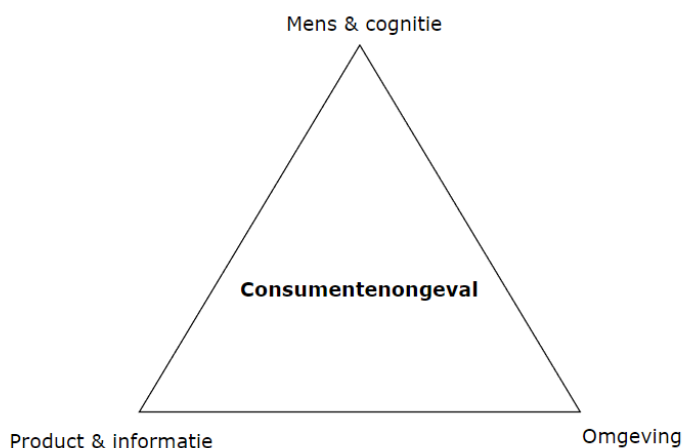
In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de interviews met experts beschreven en gevisualiseerd in een conceptueel raamwerk. De resultaten van de interviews met de consumenten zijn eveneens beschreven. De inhoudelijke vergelijking van de resultaten van de interviews met experts en consumenten is te lezen in paragraaf 4.2.

3.1 Expertinterviews

In figuur 2 zijn de (plausibele) oorzaken van consumentenongevallen en de verbanden hiertussen, zoals aangedragen door experts, gevisualiseerd in een conceptueel raamwerk. Hieronder is beschreven hoe het raamwerk tot stand is gekomen en dient te worden geïnterpreteerd. Op de pagina's na het raamwerk zijn de resultaten nader toegelicht in een begeleidende tekst met visualisaties (figuur 3 t/m figuur 10). Een overzicht van alle resultaten is tevens te zien in tabel 1 in bijlage 5.

3.1.1 Toelichting presentatie resultaten

De experts hebben diverse factoren die kunnen bijdragen aan consumentenongevallen aangedragen. Deze zijn onder te verdelen in drie thema's: mens en cognitie, het product en informatie over het product, en de omgeving waarin wordt geklust. Factoren binnen elk thema kunnen op zichzelf of in interactie met elkaar bijdragen aan het ontstaan van een consumentenongeval. Zo kan er interactie zijn tussen mens en cognitie en de omgeving waarin wordt geklust, tussen mens en cognitie en het (ontwerp van) het product en bijbehorende informatie, en tussen het product en bijbehorende informatie en de omgeving waarin wordt geklust. In figuur 1 zijn de overkoepelende thema's en de mogelijke interactie hiertussen visueel weergegeven.



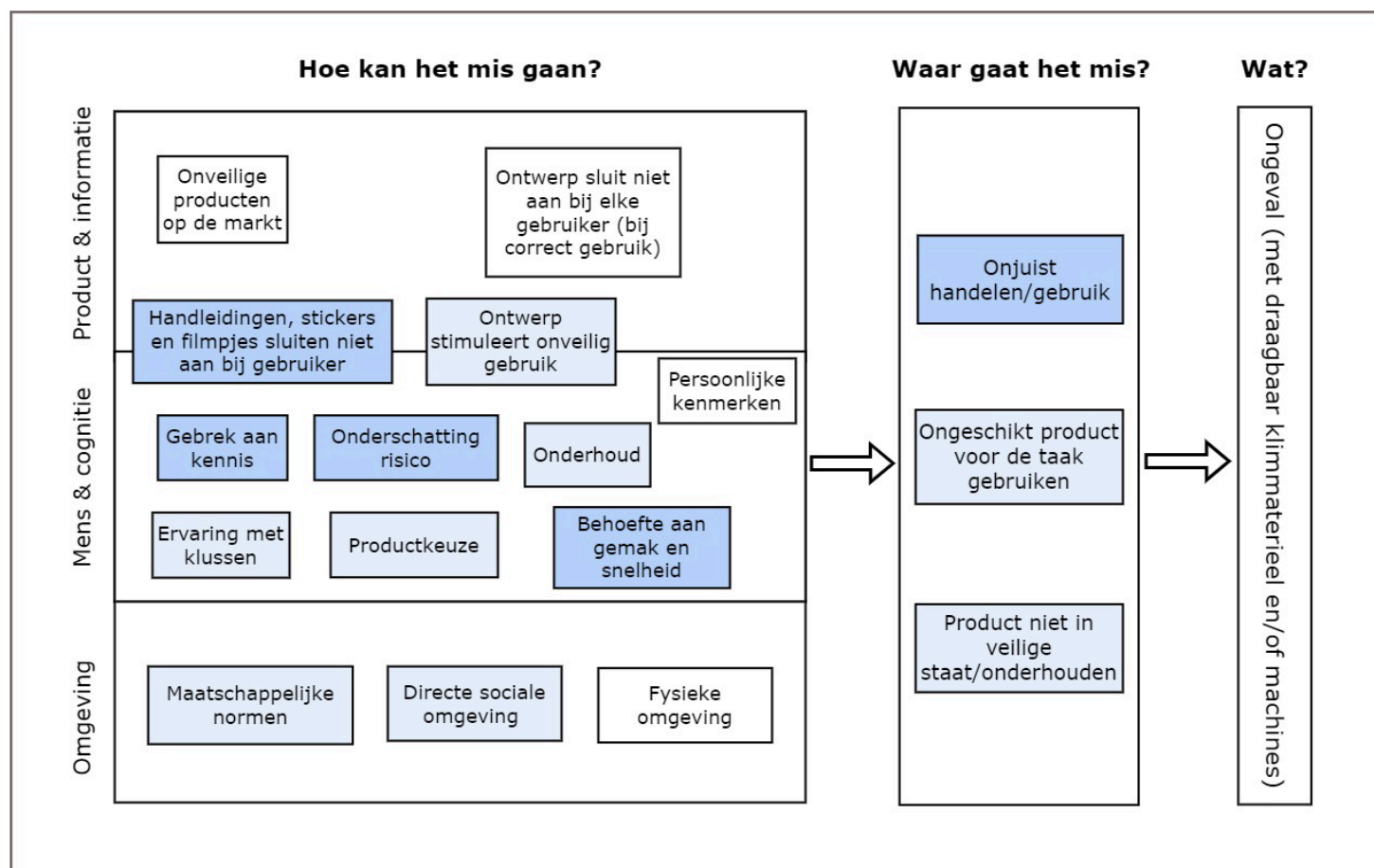
Figuur 1 Interactie tussen de drie thema's van oorzaken van consumentenongevallen.

Binnen alle drie de thema's zijn met name factoren aangedragen die te maken hebben met het gedrag van de consument. De meeste factoren die werden aangedragen vallen binnen het thema 'mens en cognitie'; bij deze factoren werd de mens op zichzelf als uitgangspunt genomen voor het ontstaan van gedrag. Factoren als mate van kennis en persoonlijke kenmerken vallen binnen dit thema. Binnen de andere twee thema's werden de omgeving en het product en informatie over het product door de experts als uitgangspunt genomen bij het ontstaan van onveilig gedrag van de consument. Zo kan het ontwerp van een product bijvoorbeeld van invloed zijn op de manier waarop het wordt gebruikt. Sommige factoren zijn in te delen bij zowel 'mens en cognitie' als 'product en informatievoorziening'. De factor dat de manier waarop informatie is vormgegeven niet aansluit bij de consument is daar een voorbeeld van. Deze factor duidt zowel op aspecten van de informatie zelf als de perceptie en besluitvorming van de consument. Er werden ook enkele factoren aangedragen die niet of nauwelijks met het gedrag van de consument te maken hebben. Een voorbeeld hiervan is dat de fysieke omgeving waarin wordt geklust (in en om het huis) veilig klussen in de weg kan staan, bijvoorbeeld door weinig bewegingsruimte.

In figuur 2 is in een conceptueel raamwerk gevisualiseerd welke mogelijke oorzaken van consumentenongevallen door de experts zijn aangedragen. Rechts staat het consumentenongeval met draagbaar klimmaterieel en/of machines (onderwerp van de interviews). In de middelste kolom staan directe oorzaken, onder '*waar gaat het mis?*'. Een voorbeeld van zo'n directe oorzaak is dat er een ongeschikt product voor de taak wordt gebruikt. Links hiervan staan de indirecte factoren, onder '*hoe kan het mis gaan?*'. Een voorbeeld van z'n indirecte factor is dat consumenten bij aankoop voor ongeschikte producten kiezen, wat leidt tot het gebruik van een ongeschikt product. Deze indirecte oorzaken zijn onderverdeeld in de thema's 'mens en cognitie', 'product en informatie' en 'omgeving'.

Omdat er tijdens de interviews op alle factoren die werden aangedragen is doorgevraagd, kwamen er bij sommige indirecte factoren veel achterliggende oorzaken aan het licht. Een voorbeeld hiervan is dat consumenten bij aankoop van een product met name op de prijs letten, wat kan leiden tot een verkeerde productkeuze. Deze factoren liggen nog achter de indirecte factoren onder '*hoe kon het misgaan?*', en liggen dus het verst van het ongeval af. Om het overzicht te bewaren zijn deze achterliggende factoren niet opgenomen in het conceptuele raamwerk in figuur 2, maar weergegeven in aparte figuren (figuur 3 t/m figuur 10). De manier waarop deze factoren volgens de experts precies een rol spelen, is nader toegelicht in de begeleidende tekst onder figuur 2. In deze tekst staat:

- Welke factoren (direct, indirect of achterliggend) zijn aangedragen als (plausibele) oorzaak van consumentenongevallen met draagbaar klimmaterieel en/of machines;
- door hoeveel experts deze zijn aangedragen;
- welke verbanden er tussen de factoren zijn gelegd.



Figuur 2 Conceptueel raamwerk over (plausibele) oorzaken van consumentenongevallen volgens experts.

3.1.2 Toelichting resultaten in conceptueel raamwerk

In deze paragraaf worden alle aangedragen factoren toegelicht. Eerst zijn de directe oorzaken beschreven, in figuur 2 aangegeven onder 'waar ging het mis?'. Vervolgens zijn de indirecte oorzaken beschreven, in figuur 2 aangegeven onder 'hoe kon het mis gaan?'. Hoe deze indirecte factoren volgens experts kunnen ontstaan, is beschreven aan de hand van achterliggende factoren. Deze achterliggende factoren zijn gevisualiseerd in figuur 3 tot en met figuur 10.

Waar ging het mis? (directe oorzaken)

Onjuist handelen/gebruik

Alle experts benoemden dat het niet op de juiste manier uitvoeren van een taak en/of het op een onveilige manier gebruiken van een product oorzaken van consumentenongevallen kunnen zijn.

Ongeschikt product voor de taak gebruiken

Meer dan de helft van de experts gaf aan dat consumenten vaak een product kiezen dat niet geschikt is voor de taak. Dit bleek ook uit ongevalsonderzoek door producenten.

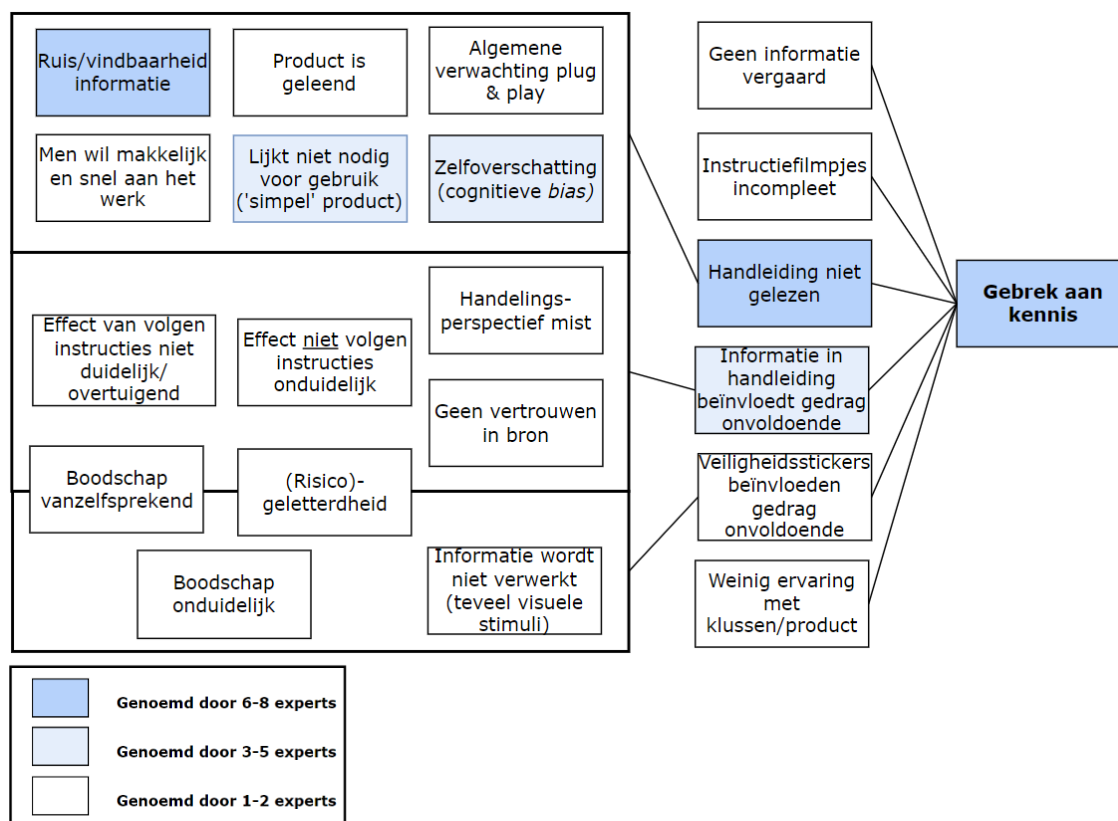
Product niet in veilige staat/onderhouden

Meer dan de helft van de experts gaf aan dat consumenten producten gebruiken die niet meer in een goede staat zijn of niet goed zijn onderhouden. Dit bleek ook uit ongevalsonderzoek door producenten.

Hoe kon het mis gaan? (indirecte & achterliggende oorzaken)

Gebrek aan kennis (mede doordat informatie niet aansluit bij de gebruiker)

Bij de vraag wat volgens experts (plausibele) oorzaken zijn van consumentenongevallen met draagbaar klimmaterieel en/of machines, gaven alle experts aan dat gebrek aan kennis een rol kan spelen. Het gaat hierbij om kennis met betrekking tot gebruik van het product en/of het uitvoeren van de taak. Er werden veel verschillende redenen genoemd waarom de kennis van consumenten niet voldoende is. Deze achterliggende oorzaken gingen over keuzes van en gedachtegangen bij de consument, de manier waarop informatie wordt aangeboden en de interactie hiertussen. In figuur 3 zijn de factoren en de verbanden hiertussen weergegeven.



Figuur 3 Gebrek aan kennis (mede doordat informatie niet aansluit bij de gebruiker).

Alle experts noemden het niet (voldoende) lezen van handleidingen als mogelijk oorzaak voor een gebrek aan kennis. Vaak werd genoemd dat er in handleidingen veel 'ruis' staat; informatie die niet relevant is voor veilig gebruik van het product. Het gaat vaak om veel pagina's met informatie in veel verschillende talen, informatie voor marketingdoeleinden, en informatie die producenten verplicht in handleidingen moeten zetten om aan wet- en regelgeving te voldoen. Hier komt bij dat de informatie vaak in kleine letters staat beschreven. Dit zorgt ervoor dat consumenten lang moeten zoeken naar de informatie die zij op dat moment nodig hebben. Zij zullen afhaken als ze te lang moeten zoeken. Volgens een groot deel van de experts willen consumenten namelijk snel en makkelijk aan de klus kunnen beginnen. Een andere factor die door meer dan de helft van de experts werd genoemd als reden voor het niet lezen van handleidingen, is dat consumenten zichzelf overschatten. Zij denken dat het lezen van de handleiding niet nodig is, omdat zij zelf al weten hoe het moet. Dit hoeft in werkelijkheid niet altijd zo te zijn; het is een 'cognitieve bias'. Bij een cognitieve bias is de denkwijze onlogisch, en komen inschattingen of beoordelingen van een situatie niet overeenkomen met de realiteit. Zelfoverschatting kan worden versterkt door veel ervaring met klussen, een technische achtergrond, of doordat het uitvoeren van een klus er in online filmpjes makkelijk uitziet.

Een andere reden voor het niet lezen van de handleiding kan zijn dat men denkt dat het product eenvoudig te gebruiken is zonder eerst de handleiding te lezen, bijvoorbeeld bij een ladder.

Enkele experts benoemden dat consumenten tegenwoordig van producten in bredere zin verwachten dat deze volgens het *plug and play*-principe werken. Een product is dan direct uit de doos te gebruiken, zonder extra handelingen te hoeven verrichten. Deze verwachting is volgens experts deels terecht, omdat de gebruiksvriendelijkheid van producten over de jaren sterk is verbeterd. Bij sommige producten is het echter nog wel nodig om aanpassingen op basis van de situatie te maken, bijvoorbeeld om veilig op een bepaalde hoogte te kunnen zagen. Dit soort informatie staat dan in de handleiding. Een laatste reden waarom handleidingen mogelijk niet worden gelezen, is simpelweg omdat het product is geleend; het kan zijn dat de handleiding er dan niet meer bij zit.

Wordt de handleiding wel gelezen, dan kan het volgens meer dan de helft van de experts nog zo zijn dat de verstrekte informatie niet leidt tot het gewenste (veiligheids-) gedrag. Hiervoor werden verschillende verklaringen gegeven. De tekst kan door verschillen in geletterdheid bijvoorbeeld niet door iedereen worden begrepen. Net als bij algemene geletterdheid kan de mate waarin beschreven risico's worden begrepen van mens tot mens verschillen. Dit wordt ook wel *risk literacy* genoemd. Een andere expert benoemde dat handleidingen vaak geen concreet handelingsperspectief bieden. Zo'n concreet handelingsperspectief, dat makkelijk is na te leven, is belangrijk voor het beïnvloeden van gedrag. Waarschuwingen voor gevaar zijn dus niet voldoende om gedrag te beïnvloeden. Ook zijn veel waarschuwingen bij producten vanzelfsprekend en voegen ze weinig inzicht toe. Neem bijvoorbeeld de waarschuwing dat het mogelijk is om van een ladder te vallen. Voor

gedragsbeïnvloeding is het belangrijk dat er niet alleen staat *wat* iemand precies moet doen, maar dat ook duidelijk wordt aangegeven *waarom* dat moet, en wat er kan gebeuren als iemand zich **niet** aan het voorgeschreven gedrag houdt. Bijvoorbeeld: 'Wanneer de ladder in de verkeerde hoek wordt geplaatst, kan deze wegschuiven. Dit kan tot ernstig letsel leiden'). Verder is het belangrijk dat ook staat aangegeven wat het belang is van het **wel** volgen van de instructies, en dat deze boodschap overtuigend is. Dit vanwege het feit dat men de instructie niet zal volgen wanneer de *response efficacy* laag is. *Response efficacy* werd door experts uitgelegd als de mate waarin de consument gelooft dat het voorgeschreven gedrag daadwerkelijk bijdraagt aan de veiligheid. Zo kan de consument een afweging maken tussen de mogelijke risico's van het niet volgen van de instructies en het belang van het wél volgen ervan.

Toch kan de bereidwilligheid om instructies te volgen ook laag zijn als de informatie in handleidingen er wel op is gericht om gedragsverandering te bereiken. Dit komt omdat de bron van de informatie niet altijd wordt vertrouwd. De bron van handleidingen bij producten is vaak de producent. Als de consument verwacht dat die producent andere intenties heeft dan het beschermen van de consument, bijvoorbeeld meer verkopen of alleen voldoen aan wet- en regelgeving, zullen de instructies minder snel worden gevolgd.

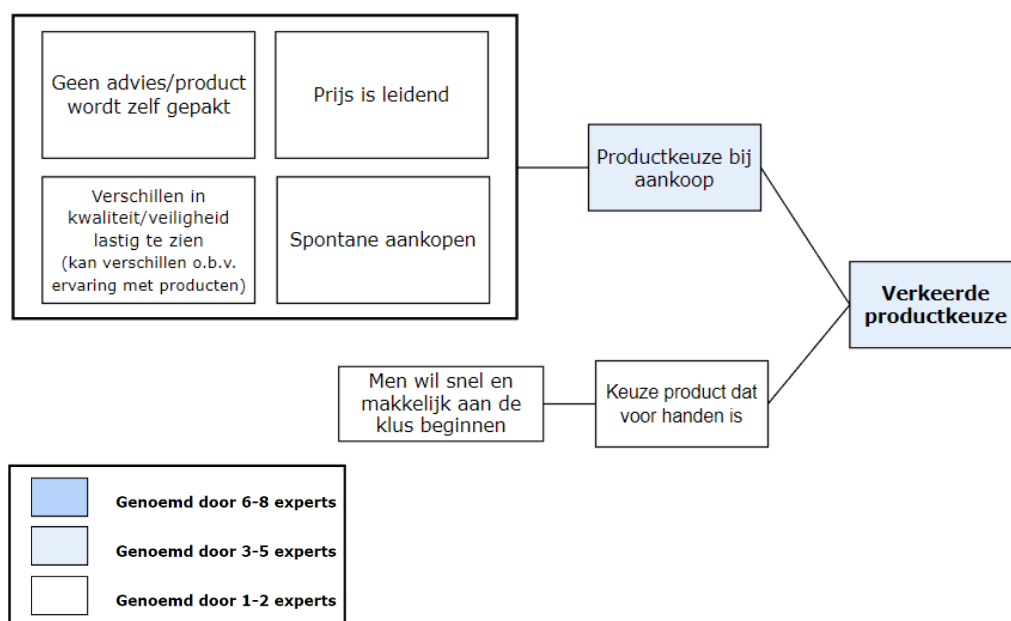
Enkele experts stelden ook dat veiligheidsstickers op producten weinig doen voor de veiligheid. De boodschap op stickers is vaak vanzelfsprekend ('pas op voor vallen'). Aan de andere kant kan de boodschap op stickers onduidelijk zijn, bijvoorbeeld als niet helder is welk gedrag of risico er precies wordt uitgebeeld. Ook kan het aanbrengen van te veel stickers ervoor zorgen dat de informatie niet meer wordt bekeken of verwerkt. Te veel visuele stimuli, die tegelijkertijd worden aangeboden, vragen te veel aandacht en cognitieve capaciteit. Cognitieve capaciteit verwijst naar het vermogen om op een bepaald moment informatie te kunnen verwerken. Deze capaciteit is beperkt. Door meerdere experts werd bij bovenstaande factoren genoemd dat de informatievoorziening bij producten met name zo lijkt te zijn geformuleerd dat er aan wet- en regelgeving wordt voldaan. Bij de manier waarop informatie wordt aangeboden, lijkt geen rekening te zijn gehouden met (wetenschappelijke) kennis over gedragsbeïnvloeding.

In mindere mate kwamen nog andere factoren waarom kennis niet op orde is naar voren. Zo werd bijvoorbeeld genoemd dat online instructiefilmpjes onvolledig zijn, waarschijnlijk om deze kort te houden en omdat er daarnaast wordt uitgegaan van een basisniveau van kennis. Ook werd genoemd dat consumenten bij veel producten geen informatie over gebruik zullen opzoeken, omdat dit voorafgaand aan het gebruik niet per se nodig lijkt. Bij een ladder is het bijvoorbeeld niet nodig is om de handleiding te lezen om op hoogte te kunnen komen. Een expert benoemde dat er geen advies over veilig gebruik wordt gevraagd of gegeven in (online) winkels. Dit kan tussen verkooppunten wel sterk verschillen. Bij online winkels staat bijvoorbeeld soms beschreven welke beschermingsmiddelen bij het type product worden aangeraden. Op andere websites staat enkel het product zelf. Tot slot benoemden experts de directe invloed van ervaring met klussen op de kennis van

consumenten: door bijvoorbeeld ervaring en *trial and error* leren ze wat ze wel en niet kunnen doen met gereedschap.

Verkeerde productkeuze

Meerdere experts, onder wie de producenten, gaven aan dat consumenten vaak een product kiezen dat niet (goed) geschikt is voor de taak. De achterliggende oorzaken hiervan zijn weergegeven in figuur 4. Consumenten kiezen naar verwachting vaak producten die zij al in huis hebben, omdat zij snel en zonder te veel moeite aan de klus willen beginnen. Dit product kan echter minder geschikt, van lage kwaliteit of verouderd zijn. Wanneer er wel een nieuw product wordt gekocht, wordt vaak het verkeerde product gekozen. Dit blijkt ook uit ongevalsonderzoek van de producenten.



Figuur 4 Verkeerde productkeuze.

Zij gaven aan dat consumenten vaak hun keuze baseren op basis van de prijs, in plaats van of het product het beste geschikt is voor de taak. Het hoeft niet altijd om de laagste prijs te gaan; een consument die verwacht dat prijs gelijkstaat aan kwaliteit en die een hoog budget heeft, kan ook juist het duurste product kiezen. Het helpt daarbij niet dat consumenten zich volgens experts vaak niet laten informeren. Ook verdiepen ze zichzelf vaak niet in een product, doordat aankopen in de winkel spontaan worden gedaan.

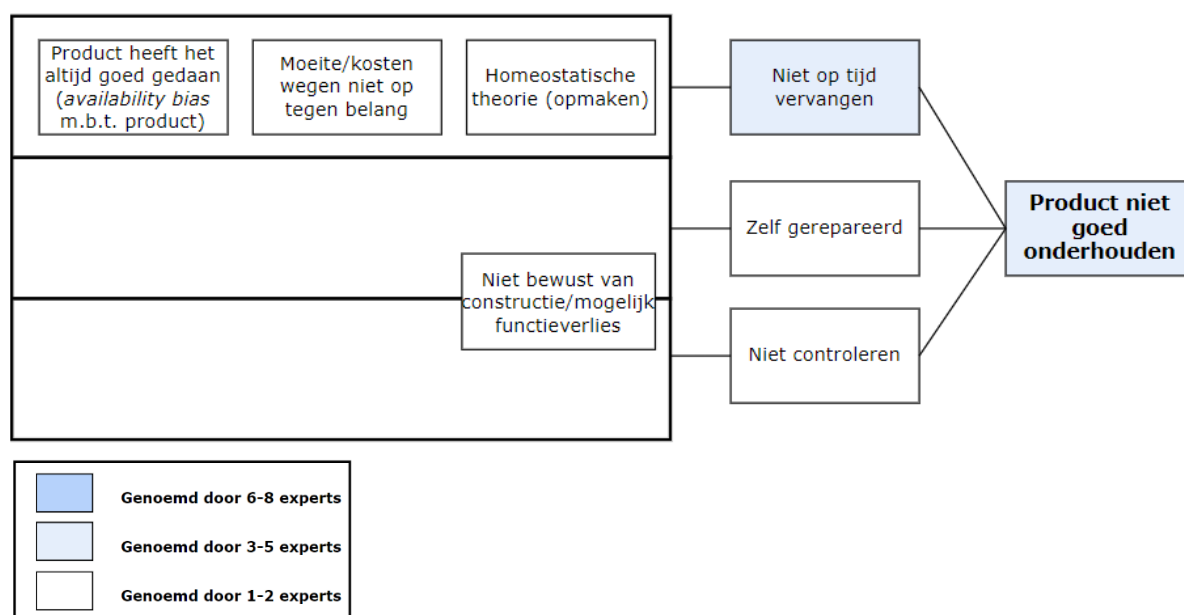
Ook zijn voor consumenten verschillen in de veiligheid en kwaliteit van producten lastig te zien, terwijl producten van hogere kwaliteit en een inherent veiliger ontwerp doorgaans duurder producten zijn. Hoeveel ervaring iemand heeft met klussen of met een specifiek product zou van invloed kunnen zijn op het vermogen om deze verschillen te kunnen zien.

Product niet goed onderhouden

Figuur 5 laat zien hoe het kan komen dat producten worden gebruikt die door gebrekkig onderhoud niet langer in goede staat zijn. De geïnterviewde producenten zien in hun ongevalsonderzoeken dat consumenten ongevallen hebben met een product dat niet meer in een goede staat was, omdat zij het product eerder zelf hadden gerepareerd. Dit kan tot onveilige situaties leiden. Als voorbeeld werd genoemd dat een ladder niet veilig meer te gebruiken is als een antislip-dop onder een voet wordt vervangen door tape, waardoor de hele constructie verandert. Daarnaast worden producten vaak niet gecontroleerd voorafgaand aan het gebruik of na het uitlenen ervan, terwijl beschadigingen of vuil tot functieverlies kunnen leiden. Volgens de producenten zijn consumenten zich vaak niet bewust van het effect van (eigen) aanpassingen, vuil en beschadigingen op de functionaliteit en veiligheid van een product.

Door meerdere experts werd genoemd dat producten tijdens gebruik niet in goede staat zijn, omdat deze niet op tijd zijn onderhouden of vervangen, bijvoorbeeld omdat de moeite of kosten van onderhoud of vervanging niet opwegen tegen het ingeschatte risico. Een expert benoemde de homeostatische theorie, die stelt dat men een oud product juist blijft gebruiken en er zelfs onvoorzichtiger mee zal omgaan, om het product 'op te maken'.

Tot slot kan het zo zijn dat men het product niet op tijd vervangt omdat het altijd goed heeft gewerkt; er is enkel reden om optimistisch te zijn over dit product. Men heeft geen cognitieve associaties tussen het product en gevaar. Deze cognitieve *bias* heet ook wel de *availability bias*, en is hieronder verder beschreven onder 'onderschatting van het risico op een ongeval'.



Figuur 5 Product niet goed onderhouden.

Onderschatting inschatting van het risico op een ongeval

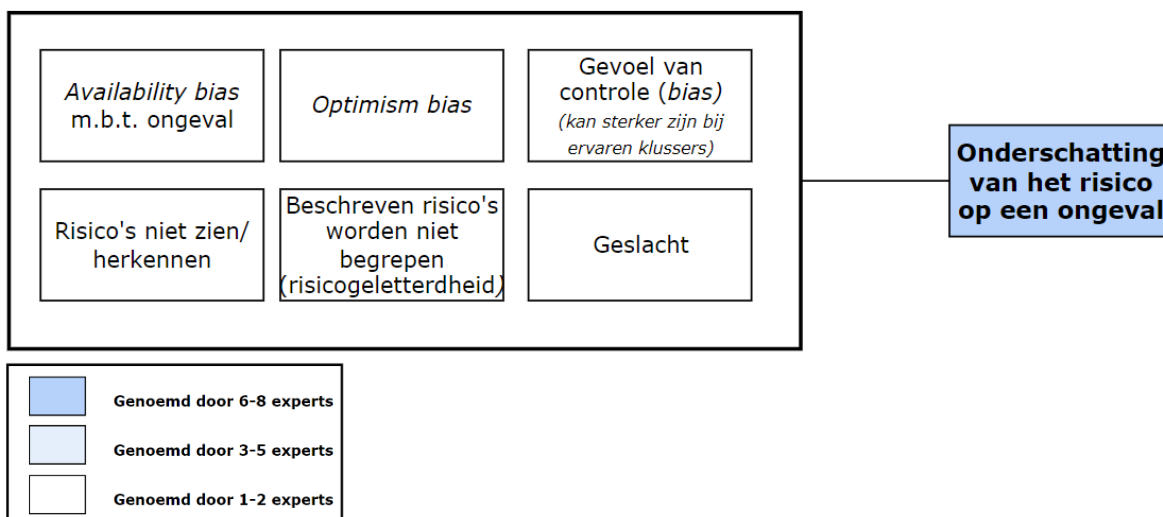
Een onderwerp dat in de interviews veel naar voren kwam, is onderschatting van het risico op een ongeval. Dit kan volgens experts leiden tot onveilig gedrag tijdens het klussen. Als antwoord op de vraag hoe het kan dat consumenten het risico laag inschatten, kwamen verschillende factoren naar voren. Deze zijn weergegeven in figuur 6. Er werden meerdere cognitieve *biases* genoemd. Bij een cognitieve *bias* is de (onbewuste) denkwijze onlogisch. Hierdoor komen inschattingen of beoordelingen van een situatie niet overeen met de realiteit.

Zo kan er volgens experts op het gebied van risicoperceptie sprake zijn van een onrealistisch gevoel van controle over de situatie, waardoor de kans op een ongeval laag wordt ingeschat. Ter illustratie werd genoemd dat mensen de kans op een auto-ongeluk over het algemeen kleiner inschatten als zij zelf achter het stuur zitten dan wanneer ze bijrijder zijn. Wanneer iedereen dit gevoel heeft, kan het dus geen realistische inschatting zijn. Een onrealistisch gevoel van controle kan sterker zijn bij mensen die veel ervaring met klussen hebben. Ervaring kan echter ook bijdragen aan een hogere inschatting van het risico, doordat een ervaren klusser mogelijke risico's bij een bepaald product of taak beter kan (her)kennen dan iemand met weinig ervaring.

Meerdere experts noemden ook de *optimism bias* en *availability bias*. De *optimism bias* is de foutieve gedachte dat iemand anders, die op jou lijkt en die precies dezelfde taak uitvoert met hetzelfde product, een grotere kans heeft op een ongeval dan jijzelf. De *availability bias* gaat erover dat bepaalde risico's kunnen worden onderschat wanneer je je er geen levendige voorstelling van kunt maken. Men kan daardoor bijvoorbeeld de kans op huis-tuin-en-keuken-ongevallen onderschatten, omdat deze vaak de krant niet halen (in tegenstelling tot bijvoorbeeld vliegtuigongelukken). Ook kunnen mensen zich minder goed een voorstelling maken van dit soort risico's omdat ze in de eigen omgeving weinig horen over dit soort ongevallen, of omdat het uitvoeren van een taak met een product al heel vaak goed is gegaan.

Enkele experts noemden dat geslacht een rol kan spelen bij het inschatten van risico's: er zijn aanwijzingen dat witte mannen risico's over het algemeen lager inschatten dan vrouwen of mannen van een andere etniciteit (*white male effect*).

Meerdere experts benoemden dat het risico op een ongeval met een product kan worden onderschat omdat risico's niet worden herkend. Sommige risico's zijn evidentier dan anderen; zo zal iedereen direct herkennen dat je niet met je vingers in de buurt van het zaagblad van een elektrische zaag moet komen. Dat de zaag kan wegschieten bij een knoest in het hout zullen waarschijnlijk minder mensen inzien. Ook werd genoemd dat de risico's bij het gebruik van machines waarschijnlijk beter worden herkend dan die bij een ladder, terwijl ook ladderongevallen tot ernstig letsel kunnen leiden.



Figuur 6 Onderschatting van het risico op een ongeval.

Opvallend is dat vier sociale wetenschappers bij het onderwerp risicoperceptie noemden dat er een wisselwerking kan zijn tussen enerzijds de inschatting van het risico en anderzijds de behoefte aan gemak en snelheid. Zij stelden dat deze (onbewust) tegen elkaar worden afgewogen en samen gedrag kunnen beïnvloeden. Iemand die een sterke behoefte heeft aan gemak en snelheid, én het risico laag inschat, zal relatief onveilig te werk gaan. Iemand die minder sterk een behoefte heeft aan snelheid en gemak, en het risico hoog inschat, zal relatief veilig te werk gaan.

Persoonlijke kenmerken

Persoonlijke kenmerken kunnen volgens enkele experts van invloed zijn op (on)veilig klussen. Het kan per persoon verschillen hoe serieus iemand veiligheid neemt, bijvoorbeeld omdat de een angstiger is aangelegd dan de ander. Of hoe snel iemand gefrustreerd raakt als iets niet gaat zoals verwacht, en hoe iemand vervolgens met deze emotie omgaat: een stap terugnemen of hoog in emotie verdergaan? Ook het gegeven of iemand van nature meer behoefte heeft aan structuur of juist niet zou van invloed kunnen zijn: de een zal zich voorbereiden en een planning maken, waar de ander direct aan de slag gaat. Het niet voorbereiden van een taak kan leiden tot onveilig klussen, omdat iemand bijvoorbeeld niet de juiste producten heeft gekocht en gaat improviseren met de producten die in huis zijn.

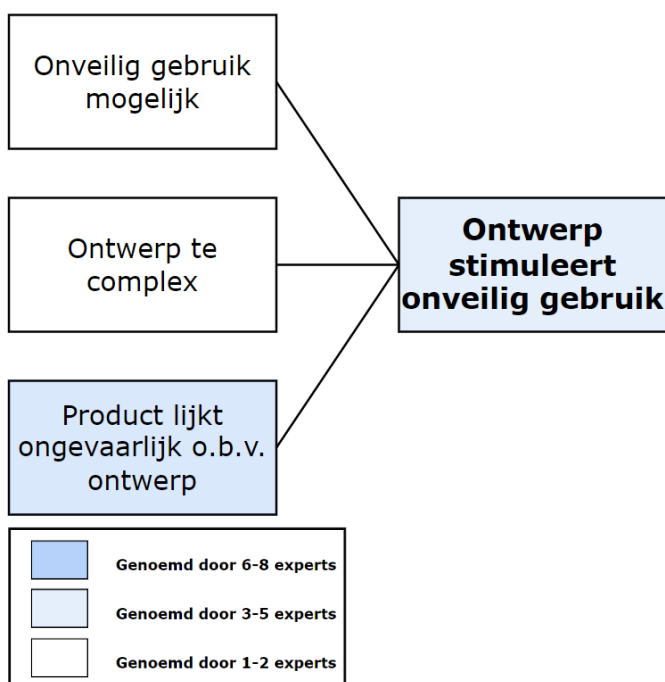
Een expert noemde dat ouderdom een rol zou kunnen spelen bij consumentenongevallen. Bij het stijgen van de jaren wordt het lichaam strammer en gaan cognitieve processen als reactiesnelheid achteruit. Het kan voor oudere consumenten lastig zijn om dit te erkennen, en iemand die altijd alles zelf heeft kunnen doen zal het bijvoorbeeld lastig kunnen vinden om iemand te moeten inhuren.

Product aspecten

Een deel van de mogelijke oorzaken van onveilig klussen werd gezocht in kenmerken van het product zelf. Er werden drie indirecte factoren geïdentificeerd over de manier waarop het product van invloed kan zijn

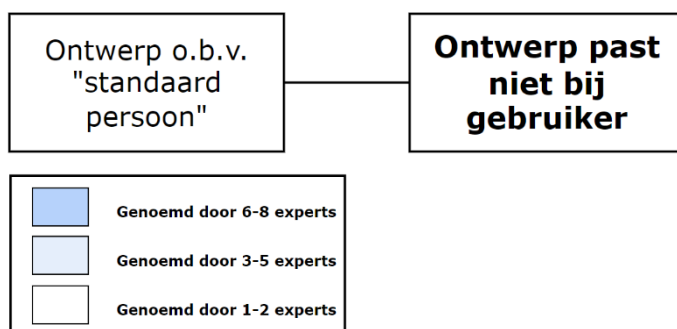
op (veilig) gedrag: (1) het ontwerp stimuleert onveilig gedrag, (2) het ontwerp sluit niet aan bij elke gebruiker en (3) er zijn onveilige producten op de markt.

Figuur 7 laat zien hoe het ontwerp van een product onveilig gedrag kan stimuleren. In de interviews werd genoemd dat een product er qua ontwerp niet gevaarlijk uit kan zien, maar het wel kan zijn. Dat stimuleert onveilig gebruik. Een expert benoemde dat sommige producten die worden gemaakt voor de industrie, zoals elektrisch gereedschap of machines, juist worden ontworpen om er zo afschrikwekkend mogelijk uit te zien. Zo wordt aangegeven dat voorzichtigheid geboden is. Bij het ontwerpen van consumentenproducten kan de overweging dat afschrikwekkend ogende producten minder goed zullen worden verkocht een rol spelen. Een te grote complexiteit is een tweede manier waarop het ontwerp onveilig gedrag kan stimuleren. Dat kan leiden tot *shortcuts*. Neem bijvoorbeeld een elektrische zaag, die een opstartbeveiliging heeft waarbij een knop moet worden ingedrukt om de zaag te starten. Als dit het gebruik teveel bemoeilijkt, zal iemand bijvoorbeeld tape over de knop plakken om sneller aan de slag te kunnen. Een laatste manier waarop het ontwerp onveilig gebruik kan stimuleren, is dat het ontwerp simpelweg onjuist gebruik mogelijk maakt. Ook hier zal men door de behoefte om een taak snel en makkelijk te kunnen voltooien de grenzen opzoeken van wat er mogelijk is met een product. Bijvoorbeeld door op de hoogste sport van een ladder te gaan staan om nét bij die lamp te komen die vervangen moet worden. Anders moet er voor dat ene klusje een nieuwe ladder worden aangeschaft.



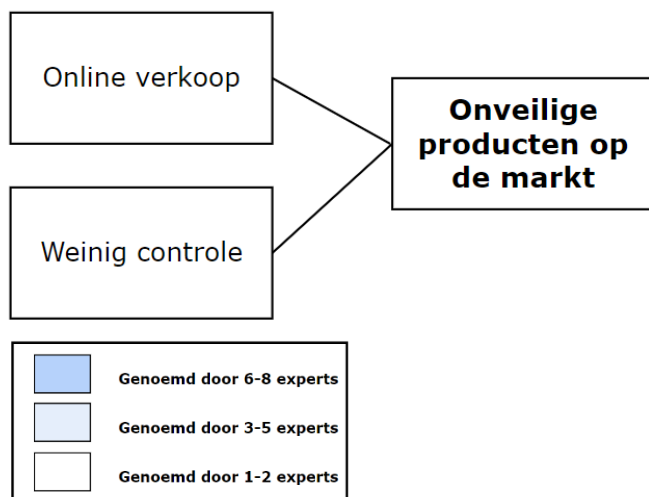
Figuur 7 Ontwerp stimuleert onveilig gebruik.

In figuur 8 is te zien waarom het ontwerp van een consumentenproduct niet altijd aansluit bij elke gebruiker, zelfs niet wanneer het product op de correcte manier wordt gebruikt. De consument gebruikt het product misschien wel zoals voorgeschreven, maar het product leent zich niet bij iedereen voor optimaal (veilig) gebruik. Producten worden volgens een expert veelal ontworpen op basis van een 'standaard persoon', zoals een man van 1.80m lang. Sommige autogordels zijn hierdoor bijvoorbeeld minder geschikt voor vrouwen dan voor mannen. Dit zou ook een rol kunnen spelen bij producten die gebruikt worden om te klussen.



Figuur 8 Ontwerp sluit niet aan bij elke gebruiker (bij correct gebruik).

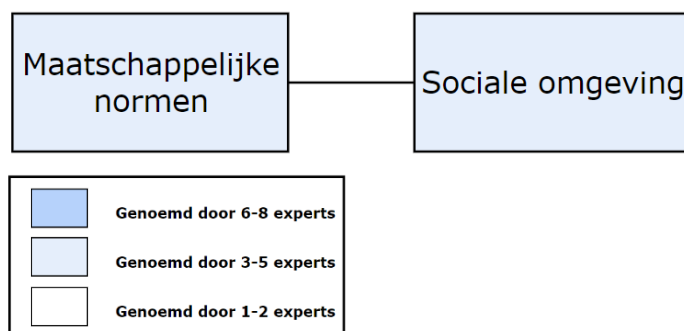
Figuur 9 laat zien hoe het kan dat er volgens de experts onveilige producten op de Nederlandse markt zijn, bijvoorbeeld doordat producten niet voldoen aan de Europese veiligheidsnormen. Door de toename van online verkoopmogelijkheden, komen ook producten als ladders uit niet-EU-landen op de markt. Producten die buiten de EU zijn geproduceerd, hoeven niet te voldoen aan Europese normen, en zijn daarom niet altijd aan dezelfde toetsen onderworpen als de producten die in Nederlandse bouwmarkten worden verkocht. Hiervan is de consument zich wellicht niet bewust. Ook kan de online instroom van producten de controle hierop door de overheid bemoeilijken.



Figuur 9 Onveilige producten op de markt.

Sociale omgeving

Aspecten van de sociale omgeving werden door de helft van de experts genoemd. Deze aspecten kunnen op hun beurt worden beïnvloed door bredere, maatschappelijke normen (figuur 10). Als voorbeeld werd genoemd dat iemand zijn of haar manier van klussen kan baseren op voorbeeldgedrag van mensen in de directe omgeving. Ook kunnen gedragsnormen meespelen die iemand van huis uit heeft meegekregen, bijvoorbeeld hoe belangrijk veiligheid wordt gevonden en welke veiligheidsmaatregelen bij het klussen moeten worden genomen. De verwachting van de directe omgeving kan ook meespelen: als de omgeving iemand ziet als 'de klusser' en iemand zich ook zo identificeert, dan kan het voor die persoon lastig zijn om hulp te vragen als iets niet lukt. Het vragen om hulp zou volgens meerdere experts extra lastig kunnen zijn voor mannelijke consumenten, omdat traditionele rolpatronen een rol spelen: van mannen wordt verwacht dat zij kunnen klussen. Enkele experts noemden dat er in het algemeen een sociale norm is om 'niet te moeilijk te doen' over veiligheid. Het nemen van veiligheidsmaatregelen kost immers moeite, tijd en/of geld, en zoals eerder genoemd willen mensen de klus over het algemeen snel en makkelijk klaren (ook mensen in de directe omgeving). Deze norm kan het lastig maken om elkaar aan te spreken op onveilig gedrag, of om zelf voor de veiligste optie te kiezen.



Figuur 10 Sociale omgeving.

Fysieke omgeving

Enkele experts benoemden dat ook de fysieke omgeving waarin wordt geklust, in en om het huis, veilig werken kan belemmeren. Zo kunnen er spullen in de weg liggen, kunnen mensen in de weg lopen en kan er weinig bewegingsruimte zijn. Iemand die veel ervaring heeft met klussen, zal de omgeving naar verwachting beter inrichten voordat hij of zij begint dan iemand met weinig kluservaring. Het vrijmaken van de benodigde ruimte is een voorbeeld, omdat uit eerdere ervaringen bleek dat spullen die in de weg liggen een belemmering kunnen vormen voor het efficiënt uitvoeren van de klus.

Ervaring en de behoefte aan snel en gemakkelijk werken

Twee factoren kwamen bij veel verschillende onderwerpen ter sprake, en staan dan ook in het conceptuele raamwerk weergegeven (figuur 2): de mate van ervaring die een consument heeft met klussen of een specifiek product, en het gegeven dat consumenten over het algemeen snel en makkelijk een klus willen beginnen en afmaken. Deze factoren zijn in de voorgaande tekst al diverse keren beschreven en

gevisualiseerd. Ervaring kwam onder meer ter sprake bij het kunnen herkennen en inschatten van risico's, de mate van kennis, het inrichten van de fysieke omgeving en het kunnen herkennen van verschillen tussen producten. De behoefte aan gemak en snelheid kwam bijvoorbeeld ter sprake bij het (niet) lezen van handleidingen, het opzoeken van grenzen van wat er kan met een product, en bij de productkeuze.

3.2 Consumenteninterviews

De resultatensectie is uiteengezet op basis van de volgorde waarin een klus wordt uitgevoerd: voorafgaand aan het klussen, gebruiksaanwijzingen (voor en tijdens het klussen), tijdens het klussen, en behoeften voor veilig(er) klussen in de toekomst. De resultaten van de interviews met consumenten zijn vergeleken met de oorzaken van consumentenongevallen volgens experts. Deze vergelijking is te lezen in de discussie (paragraaf 4.2).

Voorafgaand aan het klussen

De geïnterviewden werd eerst gevraagd waarom zij zelf klussen in en om het huis uitvoeren. Bijna iedereen gaf aan dat kostenbesparing hierbij een rol speelt. Mensen vinden het duur om iemand in te huren voor een taak die zij zelf ook kunnen doen. Ongeveer de helft vindt het ook leuk om zelf te klussen. Een van de geïnterviewden zei bijvoorbeeld:

'We vinden het ook heel leuk en ontspannend om te doen, en je hebt een persoonlijke bijdrage aan het huis. En dan heb je nog het kostenaspect.'

Een klein deel benoemde dat het fijn is om het op de eigen manier te kunnen doen. Ook werden praktische redenen genoemd: het is lastig om in deze tijd op korte termijn een professional in te huren.

In de mate waarin een klus wordt voorbereid, waren twee groepen consumenten te onderscheiden. Een kleine meerderheid gaf aan de tijd te nemen om een plan van aanpak te maken alvorens te beginnen. Efficiëntie werd hierbij als reden genoemd. Een van de geïnterviewden zei bijvoorbeeld:

'Kijken wat er in huis is, oppervlaktes meten, bekend verf merk kopen, plan van aanpak maken. Ik wil me goed voorbereiden, zodat je niet steeds terug hoeft naar de bouwmarkt.'

Anderen gaven aan gewoon ergens te beginnen en wel te zien wat ze tegenkomen (*trial and error*). Eén van hen zei hierover:

'Ik ben wat structuur aangaat een chaoot: ik begin gewoon en zie wel waar ik tegenaan loop.'

De meesten hebben het merendeel van de producten en/of apparaten zelf in huis. Ze hebben door de jaren heen een assortiment opgebouwd en vinden het prettig om met eigen producten te werken. Producten lenen van anderen kan vervelende situaties opleveren, mocht het product kapot gaan. Een klein deel leent producten die ze maar één keer

nodig hebben, zoals een precisieschroevendraaier of een extra kruiwagen.

Het overgrote deel van de geïnterviewden koopt de producten bij de grotere bouwmarkten of kleinere doe-het-zelfzaken. De meest voorkomende reden was dat daar volgens de klussers goede producten te vinden zijn, en dat zij een goede investering willen doen voor een product dat ze intensief gaan gebruiken. Ook vinden ze het fijn om het product even te zien en vast te houden, zodat ze weten of het goed in de hand ligt. Daarnaast is het mogelijk om nog extra advies te vragen. Dit kan niet online.

Een klein deel gaf aan ook wel eens producten te kopen in winkels die zich niet op klussers richten, zoals supermarkten. De meningen over deze producten waren verdeeld. Sommigen gaven aan dat de kwaliteit van deze producten niet zo goed was, maar dat dat geen probleem was omdat zij zichzelf amateurs vinden en het betreffende product toch niet zo vaak gebruiken. Anderen vonden de prijs-kwaliteit verhouding prima, en kiezen daarom voor dit soort winkels.

'Als ik af en toe eens een balkje moet zagen, moet ik een ding hebben dat zaagt. Dan hoef ik niet iets heel ingewikkelds te hebben, dus dat kan ik dan prima bij de [supermarkt] of [supermarkt] halen.'

Er zijn twee thema's/onderwerpen waarover consumenten zich laten informeren, namelijk (1) het bepalen van de keuze van welk product ze gaan kopen of huren en (2) over het uitvoeren van de taak. In beide gevallen laten zij zich informeren: (1) in de winkel, (2) door anderen, (3) online en (4) niet laten informeren/zelf uitzoeken.

In de winkel/bouwmarkt/doe-het-zelfzaak kan de consument met iemand in gesprek gaan om zo tot een weloverwogen besluit te komen. Consumenten vinden dat ze in de bouwmarkt en vooral in doe-het-zelfzaken goed worden geadviseerd, en dat de medewerkers weten waar ze het over hebben. Een minderheid geeft aan advies in te winnen bij kennissen, vrienden, familie of bureaus. Ook wordt online informatie over producten gezocht, bijvoorbeeld met behulp van Google, op de website van de Consumentenbond of op andere vergelijkingsites. Zo bepalen consumenten welk product ze gaan kopen voor de klus. Bijna alle geïnterviewden winnen op het internet advies in over het uitvoeren van de taak, en dan voornamelijk met behulp van instructiefilmpjes op YouTube. Dit vinden ze een makkelijke en toegankelijke manier van informatie opzoeken, en de filmpjes laten goed zien hoe iets moet worden aangepakt.

Een klein deel gaf aan dat ze zich niet laten adviseren over hoe ze een taak moeten uitvoeren, maar er gaandeweg wel achter komen hoe iets werkt of hoe iets moet.

Als een product in de winkel wordt gekocht, spelen er verschillende overwegingen mee. Veel geïnterviewden noemden als eerste de prijs-kwaliteitverhouding. Andere overwegingen die door een groot deel werd genoemd zijn gebruiksvriendelijkheid en een bekend merk of A-merk. Hierover werd bijvoorbeeld gezegd:

'Het gaat mij vooral om de kwaliteit. Ik heb er een hekel aan als ik tijdens het klussen voor verrassingen kom te staan. Dat vind ik heel vervelend, dus ik speel op zeker en koop daar A-merken voor.'

'Als het een gerenommeerd merk is, koop je dat makkelijker dan een merk dat je nog nooit gezien hebt en waar je nog geen ervaring mee hebt. Ik grijp terug naar bekende merken.'

Geen enkele geïnterviewde noemde uit zichzelf de veiligheid van het product als overweging. De interviewers vroegen door naar welke overwegingen de consumenten maken, en vroegen daarbij later specifiek of ze ook op de veiligheid van het product letten. Hierbij gaf de helft van de deelnemers aan inderdaad ook op de veiligheid van het product te letten, door bijvoorbeeld alleen voor A-merken te gaan. De andere helft gaf aan in de winkel niet aan de veiligheid van een product te denken, omdat die toch pas wordt ervaren op het moment dat het product wordt gebruikt. Deze consumenten gaan er ook van uit dat producten op de Nederlandse markt per definitie wel veilig zullen zijn.

'Ik moet eerlijk zeggen dat je de veiligheid vaak opmerkt op het moment dat je het gebruikt. Als je het koopt, heb je het niet zo door/sta je er niet zo bij stil.'

Vervolgens werd aan de deelnemers gevraagd of zij tussen klussen door de staat van hun producten controleren. Bijna niemand gaf aan te controleren of het product nog in goede staat was.

Slechts één iemand gaf aan de status van de accessoires te controleren, maar niet het product zelf. Het overgrote deel gaf aan het niet nodig vinden om voor gebruik de staat te controleren, omdat je er al klussende achter komt of het product nog functioneert. Er werd bijvoorbeeld gezegd:

'Nee, producten controleren doe ik niet. Op het moment dat je aan een klus begint, ga ik ervan uit dat het allemaal werkt. Als het niet werkt, merk je dat snel genoeg.'

Als het product niet meer functioneert, koopt de meerderheid direct een nieuw product. Slechts een klein deel gaf aan zelf soms producten te repareren.

Gebruiksaanwijzingen

De geïnterviewden werd gevraagd in hoeverre zij gebruik maken van de informatie die wordt meegeleverd bij producten/apparaten. Ongeveer de helft gaf aan wel handleidingen te lezen, de andere helft leest ze niet.

Handleidingen worden op verschillende manieren gelezen:

1. De handleiding wordt alleen gelezen bij een nieuw of onbekend product, om zo de functionaliteiten te leren kennen.
2. De handleiding wordt helemaal gelezen. Vervolgens wordt de handleiding gebruikt als naslagwerk: hoe gebruik je het apparaat op de juiste manier en hoe vervang je bijvoorbeeld een onderdeel.

3. Er wordt door de handleiding heen gescand om te zoeken naar specifieke informatie, zoals een functionaliteit die nog niet eerder is gebruikt.

Bij de klussers die geen handleidingen lezen, kwam naar voren dat zij dat vooral niet doen omdat ze al bekend zijn met het type product. Zij gaan er dan vanuit dat het nieuwe apparaat dezelfde functies heeft als het apparaat waarmee zij bekend zijn, en vinden het daarom onnodig de handleiding te lezen. Ze gaven ook aan handleidingen niet interessant te vinden, en dat ze eerder aan anderen vragen hoe iets werkt dan een handleiding te lezen.

Er werd de consumenten ook gevraagd wat ze van handleidingen in het algemeen vinden. Hier kwamen drie hoofdpunten naar voren:

1. het gebruik van een handleiding kost te veel moeite en zoekwerk,
2. de informatie is moeilijk te begrijpen/onduidelijk, en;
3. de beschreven risico's zijn te vanzelfsprekend, waardoor de informatie niks toevoegt.

Opvallend is dat er enkel negatieve meningen over handleidingen werden gedeeld, en dat geen van de geïnterviewden positieve aspecten benoemde. Er werd bijvoorbeeld gezegd:

'Verder vind ik de handleidingen heel slecht geschreven en onduidelijk: er staat een bepaalde functie omschreven en als je dan die info gaat lezen, dat je dan eigenlijk nog niet weet van wat bedoelen ze daar nou eigenlijk mee.'

'Soms moet ik lachen van: ja, je mag niet onder water boren en dat soort onzindingen. Dan denk ik van, ja beetje gezond verstand gebruiken.'

De informatie die wordt verschaft door middel van stickers en/of QR-codes op het product, wordt door de meerderheid niet gelezen of gebruikt. Hiervoor worden verschillende redenen gegeven, bijvoorbeeld dat de stickers geen nieuwe informatie bieden en men gewoon meteen wil beginnen. Of men gaat ervan uit dat het product veilig is ontworpen, en dat de stickers dus overbodig zijn. Twee mensen (beiden boven de 65) vonden zichzelf te oud(erwets) om gebruik te maken van QR-codes.

'Ik zie ze wel, maar schenk er geen aandacht aan. Het is een stukje gemak en je hanteert het ook naar eigen inzicht. Vaak wil je meteen beginnen, voordat je allerlei andere handelingen moet verrichten. Het is misschien wel veiliger en beter om te doen, maar je gaat toch vaak liever snel van start.'

Mensen die wel gebruik maken van stickers en/of QR-codes, geven daar verschillende argumenten voor en hebben er ook uiteenlopende meningen over. Eén persoon kijkt er wel naar, maar vindt het alsnog een open deur. Een ander kijkt wel naar de stickers, maar vindt de stickers alleen niet genoeg: de handleiding moet er echt nog naast worden gebruikt. Daarnaast gaf iemand aan stickers en QR-codes te

zien als een geheugensteuntje. Over het algemeen vinden de geïnterviewden de boodschappen op stickers en QR-codes onduidelijk. Een geïnterviewde zei:

'Je kunt natuurlijk niet in een plaatje omschrijven wat er onveilig is. Je moet echt de gebruiksaanwijzing doorlezen dan. Dat valt niet in een plaatje samen te vatten.'

Tijdens het klussen

Het overgrote deel van de geïnterviewden gebruikt hulp- en beschermingsmiddelen tijdens het klussen. Slechts een paar mensen gaven aan geen enkel hulp- of beschermingsmiddel te gebruiken. Reden hiervoor was vaak dat zij dan 'even snel' een klus wilden uitvoeren. Ook vonden sommigen beschermingsmiddelen als handschoenen of oordopjes vervelend in het gebruik.

De geïnterviewden werd gevraagd om voor zichzelf aan te geven hoe veilig zij zelf denken te klussen, op een schaal van 1 tot 10. De cijfers varieerden van een 5 tot een 9. Het merendeel gaf zichzelf een hoog cijfer: een 8 of een 9. Daar werden verschillende redenen voor gegeven, waaronder een goede voorbereiding en het daarbij actief uitsluiten/eliminieren van risico's. Iemand die zichzelf een laag cijfer gaf, gaf aan überhaupt niet veel aandacht te besteden aan de veiligheid, omdat hij tijdens het klussen meer naar praktische zaken kijkt.

'Ik sluit zoveel mogelijk dingen uit die tijdens een klus kunnen gebeuren. Je moet vooruit kijken, wat kan je hinderen tijdens de klus. Ik wil zekerheid hebben en als ik dat niet heb, dan begin ik er niet aan voordat dat gewoon helemaal, ja, optimaal is in mijn ogen.'

Een kleine groep gaf zichzelf een cijfer tussen de 6 en de 7.

'Als we het bijvoorbeeld hebben over trapjes: ik ren er niet zomaar even op, ik denk altijd van: moet stevig staan, maar neem soms wel een bepaald risico want je stapt altijd net een treetje hoger dan je eigenlijk wil.'

Als laatste gaf slechts één klusser zichzelf een 5 tot een 6:

'Soms ben ik bezig op het dak, dat ik dan denk, ik sta hier nou toch niet heel handig. Als ik hier nou afkletter, is dat niet leuk. Als ik hier op stoelen sta, weet ik ook wel, je staat niet heel stevig.'

De geïnterviewden werd gevraagd dingen op te noemen die hen kunnen helpen om veilig(er) te klussen, maar ook dingen die veilig klussen in de weg kunnen staan.

Bij dingen die in de weg staan, werden vaak externe factoren genoemd zoals afgeleid worden door externe zaken (zoals harde muziek, rondrennende (klein)kinderen of dieren en mensen die iets komen vragen terwijl de klusser bezig is) maar ook onjuist/onveilig gebruik van tools (zoals ladders).

'... soms niet de juiste tools gebruiken, ondanks dat dat niet altijd even veilig is en je daardoor minder secuur werkt. Kies er toch bewust voor want je wil even snel iets uitvoeren.'

Op de vraag wat de consumenten zelf denken te kunnen doen om veiliger te klussen, werden dingen aangegeven die vóór en tijdens de klus kunnen worden gedaan. Ze denken dat het belangrijk is om vóór de klus goed voorbereid en goed geïnformeerd te zijn, de handleiding te lezen en informatie in te winnen via kennissen of instructiefilmpjes. Ze denken dat het tijdens de klus belangrijk is om zich bewust te zijn van de risico's, een nette werkplek te hebben waar ze in alle rust en ruimte en met goede concentratie kunnen werken, goed naar het lichaam te luisteren en persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken.

De helft van de deelnemers gaf aan wel eens een ongeval te hebben gehad. Voorbeelden die werden genoemd waren: ergens vanaf vallen, op de vingers slaan met een hamer, splinters in het oog krijgen, en een flinke schok krijgen bij het in een stopcontact steken van een schroevendraaier. Iedere klusser zocht de oorzaak van deze ongevallen in het eigen gedrag. Iemand droeg bijvoorbeeld geen werkbril en stond te dicht bij het apparaat, waardoor er splinters in het oog konden schieten. Ook zei iemand een klusje even snel te willen uitvoeren, waardoor uit gemakzucht en tijdbesparing niet de juiste maatregelen waren genomen en er niet gefocust genoeg was gewerkt. Deze geïnterviewden vonden deze ongevallen wel een *wake-up call*, en besloten daarna veiliger te werken en zich beter voor te bereiden op de taak.

De andere helft gaf aan geen ongeval te hebben gehad. Wel zei ook een groot deel van deze groep wel eens onveilig te hebben gewerkt, en dat het hen niet zou hebben verbaasd als het in die situatie was misgegaan.

De meeste geïnterviewden schatten de kans dat ze ooit (nog) een keer bij het klussen een ongeluk zullen krijgen en gewond zullen raken laag in. Slechts één persoon gaf aan die kans groot te vinden, omdat er bij klussen altijd een risico is.

De overige mensen schatten de kans laag in. Als redenen werden genoemd:

1. Ze nemen bewust een risico, maar juist omdat ze zich hiervan bewust zijn zal het niet zo snel fout gaan.
2. Als er een ongeluk gebeurt, ligt dat niet aan de klussers zelf maar aan externe factoren, zoals gebrekkige apparatuur of andere personen.
3. De klusser heeft zelf nog nooit een ongeluk gehad.
4. Een goede werkvoorbereiding en niet gestrest aan het werk gaan zorgen voor een rustige *mindset* en minder fouten.

Behoeften voor veiliger klussen in de toekomst

Een deel van de geïnterviewden gaf aan veiliger te willen klussen dan zij nu doen. Het gaat dan vooral om kleine veiligheidsmaatregelen die ze eigenlijk wel zouden willen nemen, zoals het gebruiken van persoonlijke

beschermingsmiddelen, het dragen van geschikte kleding en het in een staart dragen van lang haar. Ook gaf iemand aan dat een kennis een ongeluk heeft gehad, waardoor hij nu extra gemotiveerd is om veilig(er) te klussen.

Een ander deel wil misschien wel veiliger klussen, maar weet niet hoe en doet het daarom niet. Ook geven mensen aan wel veiliger te willen klussen, maar dan het moet niet te veel werk of gedoe opleveren (zoals het aantrekken van een overall, handschoenen en een helm); het moet wel praktisch blijven. Als dat niet kan, doen ze het eigenlijk liever niet.

Slechts een paar geïnterviewden geven aan niet de behoefte te hebben om veiliger te klussen. Redenen hiervoor zijn dat deze mensen vinden dat ze al veilig genoeg klussen, en ook niet denken dat het nog veiliger kan dan ze nu al doen.

3.3 Samenvatting resultaten

In de interviews met de experts werden veel verschillende factoren aangedragen. Bij het uiteenzetten van de resultaten is onderscheid gemaakt in factoren die dicht bij het ongeval staan (directe factoren), factoren die hierop van invloed zijn (indirecte factoren), en factoren die weer via de indirecte factoren van invloed zijn (achterliggende factoren). Het overgrote deel van de factoren had te maken met het gedrag van de consument. Directe factoren die werden aangedragen zijn het onjuist handelen tijdens het klussen/onjuist gebruik van een product, het gebruiken van een ongeschikt product voor de taak, en het gebruiken van een product dat niet meer in goede staat was.

Het merendeel van de indirecte factoren werd gezocht in keuzes en cognities van de consument, zoals: het onderschatten van het risico op een ongeval, gebrek aan kennis, de mate van ervaring met klussen, de behoefte om de klus snel en makkelijk te kunnen voltooien, en persoonlijke kenmerken. Achterliggende factoren die hierbij werden genoemd, waren bijvoorbeeld dat de handleiding niet wordt gelezen of onduidelijk is (draagt bij aan gebrek aan kennis) en een onrealistisch gevoel van controle (draagt bij aan een onderschatting van het risico). Andere indirecte factoren hebben te maken met het product zelf, de informatie bij het product, en de omgeving die het gedrag van de consument kan beïnvloeden. Het ontwerp kan onveilig gebruik stimuleren, bijvoorbeeld omdat het te complex is of het product er ongevaarlijk uit ziet. In de sociale omgeving kan de consument worden gestimuleerd om onveilig(er) te klussen, bijvoorbeeld door voorbeeldgedrag. Enkele factoren die werden aangedragen, hadden niet of minder direct te maken met gedrag. Zo werd bijvoorbeeld genoemd dat er in huis weinig bewegingsruimte kan zijn, wat tot onveilige situaties kan leiden. Ook werd genoemd dat het ontwerp van een product niet altijd even geschikt is voor elke gebruiker, waardoor het ook bij juist gebruik kan leiden tot onveilige situaties.

Uit de gesprekken met de consumenten werd duidelijk hoe zij te werk gaan en welke keuzes zij maken. Redenen voor de geïnterviewden om zelf te klussen zijn kostenbesparing en omdat zij het leuk vinden. In de mate van voorbereiding zitten verschillen: een deel maakt een plan van aanpak, een ander deel gaat direct aan de slag (*trial and error*). Veel

consumenten gaven aan informatie over het product en het uitvoeren van de taak op het internet op te zoeken. Zij kijken daar dan naar vergelijkingssites en instructiefilmpjes. De meesten hebben de producten waarmee wordt geklust al in huis. Als er wel een nieuw product wordt gekocht, doen de meesten dit in bouwmarkten en kleinere doe-het-zelfwinkels, zodat zij het product kunnen vasthouden en bekijken en om advies kunnen vragen. Familie en vrienden worden ook geraadpleegd voor advies. Overwegingen bij het kopen van een product zijn met name prijs-kwaliteitverhouding, gebruiksvriendelijkheid en het (bekende/A-) merk. Wanneer hier specifiek naar werd gevraagd, gaf de helft van de consumenten gaf aan ook op veiligheid te letten, bijvoorbeeld door alleen A-merken te kopen. De andere helft zei daar tijdens het klussen wel achter te komen, en te verwachten dat producten in Nederland sowieso veilig zijn. De consumenten controleren producten voor gebruik niet op vuil of beschadigingen, ook omdat zij verwachten er tijdens het klussen achter te komen of het product goed functioneert. Gebruiksaanwijzingen die bij producten worden geleverd, worden door ongeveer de helft van de geïnterviewden deels (scannend) gelezen. Dat gebeurt bijvoorbeeld bij een nieuw product, of wanneer specifieke informatie nodig is. Redenen voor consumenten om de handleiding niet te bekijken, zijn dat ze het type product al kennen en dat ze het lezen van de handleiding niet interessant vinden. Ze vinden handleidingen onduidelijk, moeten te veel zoeken en de informatie is vaak vanzelfsprekend. Informatie die wordt aangeboden via stickers of QR-codes wordt door de consumenten bijna niet gebruikt. De consumenten geven zichzelf een hoog cijfer als het gaat over hoe veilig ze klussen, omdat zij zich goed voorbereiden of bewust bezig zijn risico's verkleinen. De helft van de consumenten gaf aan wel eens een ongeval te hebben gehad tijdens het klussen. Oorzaken van deze ongevallen zochten zij in het eigen gedrag, zoals even snel iets willen doen. Voor sommigen was het ongeval een *wake up call* om veiliger te gaan werken. Veel van de consumenten die geen ongeval hadden gehad, gaven direct zelf aan dat dit wel had kunnen gebeuren omdat zij wel eens onveilig hadden gewerkt. De kans op een ongeval in de toekomst werd door bijna alle consumenten laag ingeschat. Ze geven bijvoorbeeld aan dat ze zich bewust zijn van de risico's die ze nemen, dat er nog nooit een ongeval is gebeurd, of dat ze zich goed voorbereiden. Als er wel een ongeval zal gebeuren, ligt dit volgens sommige consumenten aan het product of aan anderen. Een deel van de consumenten gaf aan veiliger te willen klussen dan zij nu doen, bijvoorbeeld door meer beschermingsmiddelen te gebruiken. Een deel gaf aan niet te weten hoe zij veiliger zouden moeten werken, waardoor ze het niet doen.

4 Conclusie en discussie

De NVWA heeft in haar recente advies vastgesteld dat er nog weinig informatie beschikbaar is met betrekking tot achterliggende oorzaken van consumentenongevallen met producten zoals ladders, trappen en elektrische zagen. Dit soort producten wordt veel gebruikt tijdens doe-het-zelfklussen, waarbij geregeld ongevallen gebeuren. In 2021 heeft het RIVM een literatuuronderzoek uitgevoerd naar oorzaken van consumentenongevallen met draagbaar klimmaterieel en machines voor particulier gebruik. Er bleek nog weinig onderzoek te zijn gedaan naar achterliggende oorzaken van dit soort ongevallen. Hierom heeft BuRO NVWA aan het RIVM gevraagd om in kaart te brengen welke achterliggende oorzaken een rol kunnen spelen bij consumentenongevallen met draagbaar klimmaterieel en machines voor particulier gebruik.

De volgende onderzoeksvraag is geformuleerd:

Wat zijn de bewezen en plausibele achterliggende oorzaken van consumentenongevallen met draagbaar klimmaterieel en machines? Hoe hangen deze met elkaar samen?

Hieronder zijn conclusies beschreven op basis van de interviews met experts. Vervolgens zijn de resultaten van de interviews met experts en consumenten met elkaar vergeleken.

4.1 Interviews met experts – mogelijke oorzaken van consumentenongevallen

Veel verschillende factoren zijn aangedragen, waarvan de meesten te maken hebben met het gedrag van de consument

Het overgrote deel van de factoren die door experts zijn aangedragen, heeft te maken met gedrag van de consument en factoren die dit gedrag kunnen beïnvloeden. Dit ligt in lijn der verwachting, aangezien een groot deel van de experts is geselecteerd vanwege hun kennis over psychologie en gedrag. De twee producenten droegen echter eveneens voornamelijk factoren aan die te maken hebben met het gedrag van de consument. Ook de adviseur op het gebied van productveiligheid droeg grotendeels aan gedrag gerelateerde factoren aan. In de interviews is niet specifiek gevraagd naar aan gedrag gerelateerde factoren die kunnen bijdragen aan het ontstaan van een consumentenongeval. Er is gevraagd wat volgens experts mogelijke oorzaken zijn van consumentenongevallen met draagbaar klimmaterieel en machines. Enkele factoren die werden aangedragen, hadden niet of minder direct te maken met het gedrag van de consument. Voorbeelden hiervan zijn de fysieke (thuis)omgeving die niet optimaal is voor veilig klussen, en het feit dat veel producten volgens experts zijn ontworpen op basis van een 'standaardpersoon', waardoor ze niet voor iedereen even makkelijk te hanteren zijn.

Van de aangedragen gedrag gerelateerde factoren had het merendeel te maken met cognities en keuzes van de consument zelf

Er werd bijvoorbeeld genoemd dat de klusser met te weinig kennis over het product of de taak aan het werk gaat, het risico op een ongeval te laag inschat of een voor de taak ongeschikt product kiest.

Achterliggende factoren die volgens experts van invloed kunnen zijn op dit soort keuzes en cognities, werden gezocht in factoren als cognitieve *biases* en het niet kunnen zien van verschillen tussen producten. De experts gingen tijdens de interviews dieper in op de factoren die betrekking hadden op cognities en keuzes van de consument, dan op factoren waarbij de omgeving of het product als uitgangspunt werd genomen.

De omgeving en het product kunnen invloed hebben op het gedrag van de consument

In mindere mate werden factoren aangedragen die te maken hadden met de fysieke of sociale omgeving van de consument en met het product zelf. Er werden verschillende manieren genoemd waarop het ontwerp van producten (on)veilig gedrag zou kunnen stimuleren, zoals het gegeven dat een te complex ontwerp kan leiden tot *shortcuts*. Ook werd genoemd dat de fysieke en sociale omgeving van invloed kan zijn op het gedrag van de consument. Op deze factoren werd door de experts minder diep ingegaan dan op de factoren met betrekking tot cognities en keuzes van de consument.

Sommige factoren kwamen in relatief veel interviews naar voren

Vanwege de kwalitatieve onderzoeksmethode zijn alle aangedragen factoren door experts meegenomen in de resultaten. Om toch een globaal beeld te kunnen geven van de mate waarin een bepaalde factor naar voren kwam, is bijgehouden in hoeveel interviews een factor is genoemd. Hieruit bleek dat sommige factoren door relatief veel experts werden genoemd, zoals het feit dat consumenten te weinig kennis hebben over het product en/of de taak, en het risico op een ongeval te laag inschatten (door 6-8 experts genoemd). Iets minder vaak werd genoemd dat een consument een product kiest dat ongeschikt is voor de taak of het product niet voldoende onderhoudt, dat het ontwerp onveilig gebruik kan stimuleren en dat de sociale omgeving van invloed kan zijn op het gedrag van de consument (door 3-5 experts genoemd). Andere factoren werden slechts door enkele experts aangedragen, zoals dat er onveilige producten op de markt zijn, dat de fysieke omgeving thuis niet optimaal is, en dat persoonlijke kenmerken een rol kunnen spelen. Factoren die door wetenschappers en producenten werden genoemd, kwamen grotendeels overeen, ook al spraken zij vanuit een andere kennisbasis: wetenschappers op basis van wetenschappelijke kennis en onderzoeken (niet specifiek op het gebied van consumentenongevallen), producenten op basis van eigen onderzoeken naar ongevallen met consumentenproducten. Allen noemden bijvoorbeeld een gebrek aan kennis over het product of de taak. Ook werd zowel door producenten als door wetenschappers genoemd dat ongeschikte producten worden gebruikt en dat producten niet altijd in goede staat zijn.

4.2 Resultaten van expert interviews vergeleken met ervaringen van consumenten

Naast de interviews met experts over (plausibele) oorzaken van consumentenongevallen met draagbaar klimmaterieel en machines, zijn tien interviews met consumenten afgenomen. Hen is gevraagd hoe zij klussen uitvoeren, hoe zij hierin keuzes maken en wat hun behoeften zijn als het gaat om veilig werken. De bevindingen uit deze interviews zijn vergeleken met de mogelijke oorzaken van consumentenongevallen volgens experts. Onderstaand worden bevindingen beschreven op basis van factoren die zowel in de interviews met experts als die met consumenten naar voren kwamen.

Persoonlijke kenmerken van consumenten beïnvloeden de mate van voorbereiding en veilig klussen

De geïnterviewde consumenten verschillen sterk in de mate waarin zij een klus voorbereiden. Ongeveer de helft gaf aan een uitgebreid plan van aanpak te maken, de andere helft gaat direct aan de slag en merkt vanzelf wanneer ze vastlopen (*trial and error*). Sommige consumenten gaven aan chaotisch te zijn, en dat dit ook bij klussen naar voren komt. Volgens één van de experts kunnen dit soort persoonlijke kenmerken, zoals een behoefte aan structuur, van invloed zijn op (on)veilig klussen. Iemand die graag goed voorbereid is, zal bijvoorbeeld de ruimte leeg maken en de juiste producten in huis halen.

Zowel experts als consumenten zoeken de oorzaak van ongevallen tijdens het klussen met namen in het gedrag van de consument

Alle consumenten die aangaven eerder een ongeval tijdens het klussen te hebben gehad, zochten de oorzaak hiervan in het eigen gedrag. Zij noemden bijvoorbeeld dat ze geen veiligheidsmaatregelen hadden genomen of te dicht bij het apparaat stonden. Sommige noemden dat zij te snel wilden werken. Ook vrijwel alle consumenten die nog nooit een ongeluk tijdens het klussen hadden gehad, gaven aan dat dit wel had kunnen gebeuren omdat zij onveilig hadden geklust. De experts zochten de meeste oorzaken van consumentenongevallen eveneens in gedrag, in tegenstelling tot bijvoorbeeld falen van het product. Samen duidt dit erop dat gedrag een belangrijke factor is in het ontstaan van consumentenongevallen.

Consumenten letten bij het kopen van producten op voor hen zichtbare factoren, en kijken minder goed of het product de geschikte eigenschappen heeft voor de klus

De producenten benoemden dat consumentenproducten vaak worden gekozen op basis van de prijs, en niet omdat het product het best geschikt is voor de klus die consumenten gaan uitvoeren. Consumenten kiezen volgens hen vaak het goedkoopste product, omdat zij in veiligheid of kwaliteit geen verschillen zien met duurdere producten. Andere consumenten kiezen juist voor het duurste product, vaak A-merken, op basis van de verwachting deze producten van hogere kwaliteit zijn. Volgens één van de producenten is dit niet altijd terecht: soms is een product van een minder bekend merk net zo goed geschikt voor een klus in huis.

In de interviews met consumenten werden dezelfde factoren herkend. De prijs-kwaliteitverhouding werd door veel consumenten genoemd als belangrijkste overweging bij het kopen van een product. Ook zei de helft van hen altijd te gaan voor bekende A-merken. Die werden vaak in verband gebracht met hogere kwaliteit en veiligheid.

Gebruiksvriendelijkheid was ook een overweging voor consumenten. Als voorbeeld werd genoemd dat het product 'lekker in de hand ligt'. Deze bevindingen kunnen erop wijzen dat consumenten het lastig vinden om verschillen in producten met betrekking tot kwaliteit, functionaliteit en veiligheid te kunnen zien. In plaats daarvan baseren zij hun keuze op hoe het product aanvoelt en op meer zichtbare factoren als prijs en merk. Geen van de consumenten noemde als overweging bij het kopen van een product dat zij het product kiezen op basis van of het product de specifieke eigenschappen heeft die aansluiten bij de klus. Zoals door de experts genoemd, zou dit kunnen leiden tot een verkeerde productkeuze en tot gevaarlijke situaties tijdens het klussen.

Producten worden voor gebruik niet gecontroleerd op vuil of beschadigingen

Volgens experts kan het voorafgaand aan het klussen niet controleren van producten op vuil en beschadigingen leiden tot onveilige situaties. Consumenten zijn zich volgens hen niet bewust van het mogelijke effect van vuil en beschadigingen op de constructie en het functioneren van het product. Dit blijkt ook uit ongevalsonderzoek van producenten. In de interviews met consumenten werd dit bevestigd: bijna allemaal controleren zij hun producten niet voor gebruik. Velen van hen gaven aan er tijdens het gebruik wel achter te komen of het product nog functioneert. Dit wijst erop dat zij zich niet bewust zijn van het veiligheidsrisico van een vuil of beschadigd product, maar zich vooral richten op de vraag of de taak nog kan worden voltooid met het product dat ze op dat moment gebruiken.

Handleidingen, stickers en QR-codes worden weinig gebruikt. Consumenten zoeken vooral online instructiefilmpjes op.

In zowel de interviews met experts als met consumenten kwam naar voren dat een groot deel van de consumenten de bij een product geleverde handleiding niet leest, of er enkel specifieke informatie in opzoekt die voor hen op dat moment relevant is. Ook kwam in beide groepen sterk naar voren dat de inhoud van handleidingen niet aansluit bij de gebruiker. Veel van de (achterliggende) factoren die door experts zijn genoemd, kwamen ook terug in de ervaringen van consumenten. Zo bleek dat zij de handleiding onnodig vinden, omdat zij al vaker met het type product hebben gewerkt. Ze vinden het zoeken naar informatie over het gebruik te veel moeite en zoekwerk, noemen de informatie onduidelijk en moeilijk te begrijpen, en vinden de beschreven risico's te vanzelfsprekend. Ook bij informatie die wordt aangeboden via QR-codes en stickers werd genoemd dat deze vanzelfsprekend of juist onduidelijk is. Dit wijst erop dat de informatie die wordt meegeleverd met producten weinig bijdraagt aan veilig klussen en correct productgebruik.

De behoefte om een klus makkelijk en snel af te maken, kan op verschillende manieren bijdragen aan consumentenongevallen

In de interviews met experts kwam meerdere keren naar voren dat consumenten de behoefte hebben makkelijk en snel aan de slag te

kunnen gaan. Ook door de consumenten werd vaak genoemd dat deze behoefte kan bijdragen aan onveilige situaties. Consumenten benoemden bijvoorbeeld dat zij snel willen beginnen en daarom niet naar veiligheidsstickers kijken, terwijl het misschien wel beter is om te doen. Handleidingen worden niet gelezen omdat dit te veel moeite en tijd kost. Een consument vertelde dat hij soms net te hoog op de ladder gaat staan in plaats van een andere manier te zoeken om op hoogte te komen, terwijl hij weet dat hij hiermee een risico neemt. Door experts werd verder genoemd dat de combinatie van het ontwerp dat onveilig gebruik mogelijk maakt, met de behoefte aan gemak en snelheid, kan leiden tot onveilig gebruik. Consumenten noemden dat zij door de wens de klus snel te willen uitvoeren niet altijd de juiste tools gebruiken en niet secuur werken. Sommige consumenten zagen de behoefte aan gemak en snelheid zelfs als oorzaak van een ongeval dat zij tijdens het klussen hadden gehad, doordat zij bijvoorbeeld uit gemakzucht niet de juiste veiligheidsmaatregelen hadden genomen. Als de consumenten werd gevraagd of zij veiliger zouden willen klussen en wat zij daarvoor nodig hebben, werd meerdere keren genoemd dat veiligheidsmaatregelen niet te veel extra werk moeten opleveren. Is dat wel zo, dan zijn ze niet bereid deze maatregelen te nemen. De behoefte aan gemak en snelheid tijdens het klussen kan dus op meerdere manieren bijdragen aan onveilig gedrag en aan het ontstaan van een consumentenongeval.

Het risico op een ongeluk wordt laag ingeschat

Veel van de experts gaven aan dat consumenten het risico op een ongeval tijdens het klussen waarschijnlijk (te) laag inschatten, en dat dit kan bijdragen aan onveilig gedrag. Ook het merendeel van de geïnterviewde consumenten gaf aan dat zij het onwaarschijnlijk achten dat zij een ongeluk krijgen waarbij ze gewond raken. Opvallend is dat meerdere factoren die volgens de experts kunnen bijdragen aan een lage inschatting van het risico ook terugkwamen in de interviews met consumenten. Twee cognitieve *biases* die door experts werden genoemd waren hierin te herkennen. Zo noemden consumenten als reden dat het onwaarschijnlijk is dat zij een ongeluk krijgen dat:

- *zij zelf nog nooit een ongeluk hebben gehad*. Dit wijst op de psychologische *availability bias*: men kan zich geen levendige voorstelling maken van een ongeval tijdens het klussen, bijvoorbeeld omdat zij het niet zelf hebben meegemaakt of er weinig over hebben gehoord. Hierdoor wordt de kans op een gebeurtenis laag ingeschat. Later in het interview gaf de helft van de consumenten aan wel eens een ongeval tijdens het klussen te hebben gehad. Velen van hen gaven aan dat zij dit als *wake-up call* hebben ervaren, en dat zij daarna veiliger zijn gaan klussen. Een van de consumenten gaf aan veiliger te klussen sinds een kennis een ongeval tijdens het klussen had.
- *als er toch iets gebeurt tijdens het klussen, dit niet ligt aan de consument zelf, maar aan gebrekkig gereedschap of aan anderen*. Hierin is de *bias* met betrekking tot een (onrealistisch) gevoel van controle te herkennen. Experts legden deze bias uit als de gedachte dat de kans op een ongeluk lager wordt ingeschat als men zelf controle heeft over een situatie/taak dan wanneer een ander die controle heeft.

De fysieke omgeving kan veilig klussen belemmeren

Zowel experts als consumenten gaven aan dat de fysieke omgeving, in en om het huis, kan bijdragen aan het ontstaan van consumentenongevallen. Consumenten noemden meerdere factoren in de fysieke omgeving die veilig klussen voor hen bemoeilijken. Zij worden bijvoorbeeld afgeleid door kinderen, muziek en huisdieren, of door huisgenoten die iets komen vragen.

4.3 Mogelijkheden voor vervolgonderzoek

Op basis van de resultaten van het huidige onderzoek zijn veel verschillende richtingen voor vervolgonderzoek naar consumentenongevallen te bedenken. Hierbij kan worden gedacht aan kwantitatieve toetsing van (een deel van) het conceptuele raamwerk, om zo een verdere prioritering aan te brengen in oorzaken van consumentenongevallen. Hiernaast kan vervolgonderzoek specifiek worden gericht op een factor of verbanden tussen enkele factoren uit het conceptuele raamwerk. De keuze voor een verdiepend onderzoek op een specifiek deel van het model kan bijvoorbeeld worden gebaseerd op basis van 1) de factoren of verbanden waarover onder experts grotendeels consensus bestaat, 2) de factoren of verbanden die ook in de interviews met consumenten naar voren kwamen, en 3) de factoren of verbanden waarvan wordt verwacht dat meer inzicht hierin uiteindelijk bijdraagt aan handelingsperspectieven om consumentenongevallen beter te voorkomen.

Enkele specifieke richtingen die kansrijk kunnen zijn:

- ***Onderzoek naar gedrag van consumenten en cognitieve processen onderliggend aan dit gedrag***
 Veel van de door experts aangedragen factoren hebben te maken met de perceptie en het gedrag van de consument zelf. Het is nog niet helemaal duidelijk op welke manier deze factoren allemaal van invloed kunnen zijn op (veiligheids-)gedrag en het gebruik van een product. Ook de relaties tussen deze factoren onderling zijn nog niet helemaal duidelijk. Vervolgonderzoek kan daarom worden gericht op het creëren van beter begrip van dit gedrag en van de cognitieve processen onderliggend aan het gedrag. Bij het inrichten van vervolgonderzoek kan gebruik worden gemaakt van bewezen gedragsmodellen en kwantitatief onderzoek.
- ***Onderzoek naar productkeuze/besluitvorming***
 Uit interviews met experts, specifiek de producenten van consumentenproducten, bleek dat consumenten verschillen in kwaliteit en veiligheidskenmerken lastig kunnen zien en hierdoor de prijs vaak leidend is bij het kopen van een product. Dit kan leiden tot het kopen van een ongeschikt product voor de taak. Consumenten gaven aan dat prijs-kwaliteit verhouding, gebruiksvriendelijkheid en (A-)merk de belangrijkste overwegingen zijn. Nog onduidelijk is hoe zij 'prijs-kwaliteitverhouding' bepalen, en gebruiksvriendelijkheid werd met name uitgelegd als 'het ligt lekker in de hand'. Het kan daarom waardevol zijn te onderzoeken hoe consumenten keuzes maken bij het kopen van een product, en welke factoren deze keuzes precies beïnvloeden (zoals het merk, productontwerp, de

sociale omgeving, verkoopmedewerkers en online informatie). Hoe bepaalt een consument bijvoorbeeld welk type product nodig is, en vervolgens welk specifiek product van dit type wordt gekocht? In hoeverre zijn verschillen tussen functionaliteiten/veiligheidskenmerken van verschillende producten als draagbaar klimmaterieel en machines zichtbaar voor de consument?

- **Onderzoek naar de risicoperceptie van consumenten en hoe deze kan worden beïnvloed**
Uit de interviews met zowel experts als consumenten kwam naar voren dat het risico op een ongeval tijdens klussen laag werd ingeschat. Er werden al verschillende achterliggende factoren genoemd die kunnen bijdragen aan deze lage inschatting. Een kansrijke richting voor vervolgonderzoek kan zijn om verder te onderzoeken welke factoren bijdragen aan een (te) lage inschatting van het risico op een ongeval tijdens het klussen, bijvoorbeeld gericht op cognitieve *biases*. Ook kan worden onderzocht op welke manieren de risicoperceptie van consumenten over producten als draagbaar klimmaterieel en machines kan worden beïnvloed.
- **Onderzoek naar gebruik en effectiviteit van handleidingen**
De consensus onder experts is dat consumenten met onvoldoende kennis aan de slag gaan, en dat dit mede kan komen doordat handleidingen ofwel niet voldoende worden gebruikt, ofwel niet effectief zijn in het bewerkstellingen van gewenste (veiligheids-)gedragingen. Ook in consumenteninterviews kwam deze factor naar voren. Vervolgonderzoek kan worden gericht op dieper begrip van het gebruik en de effectiviteit van handleidingen. Mogelijke vragen hierbij zijn: in hoeverre draagt het lezen van de handleiding bij aan de algehele mate van kennis die consumenten hebben over het product en de taak? Welk deel van handleidingen/welk type informatie draagt bij aan veilig(er) gedrag? In hoeverre sluiten de wettelijke normen voor de vorm en inhoud van handleidingen op dit moment aan bij de (minimale) normen voor effectieve instructies, zoals beschreven in de wetenschappelijke literatuur?
- **Onderzoek naar informatievoorziening in het algemeen**
Consumenten gaven aan dat zij veelal gebruik maken van het internet voor het verkrijgen van informatie. Zo raadplegen ze vergelijkingssites voor het kopen van producten, en instructiefilmpjes voor het uitvoeren van een taak. Zowel experts als consumenten gaven aan dat handleidingen en stickers weinig worden gebruikt. Het kan daarom waardevol zijn om meer inzicht te krijgen in welke informatie met betrekking tot producten en (veilig) klussen er beschikbaar is, en in hoeverre deze door consumenten wordt gebruikt. Dit soort inzichten kunnen worden gebruikt om te evalueren of er mogelijkheden zijn om effectiever te communiceren over essentiële informatie rond productgebruik en veiligheid.

Referentielijst

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77 - 101. doi:10.1191/1478088706qp063oa
- Castleberry, A., & Nolen, A. (2018). Thematic analysis of qualitative research data: Is it as easy as it sounds? *Currents in Pharmacy Teaching and Learning, 10*, 807 - 815. doi:10.1016/j.cptl.2018.03.019
- Krul, I., Eilering, M., & Nijman, S. (2019). *Consumentenproducten. Onderzoek naar fysieke productgebonden gevaren*. Amsterdam: VeiligheidNL.
- Maguire, M., & Delahunt, B. (2017). Doing a Thematic Analysis: A Practical, Step-by-Step Guide for Learning and Teaching Scholars. *All Ireland Journal of Higher Education, 8*(3), 3352 - 3366. Retrieved from <https://ojs.aishe.org/index.php/aishe-j/article/view/335/553>
- NVWA. (2022). *Advies BuRO over de risico's van de consumentenproducten*. Retrieved from Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit: <https://www.nvwa.nl/over-de-nvwa/documenten/consument/consumentenartikelen/non-food/risicobeoordelingen/advies-van-buro-over-de-risicos-van-de-consumentenproducten>
- Rubinstein, A. J., Thomson, J. E., Siracuse, B. L., DeCotiis, M. R., Ahmed, I. H., & Vosbikian, M. M. (2019). The Incidence of Snow Blower-Related Injuries to the Hand in the United States. *Annals of plastic surgery, 82*(4), 393-398. doi:10.1097/SAP.000000
- Sol, V. M., Bellamy, L. J., Van Eijk, V., & Mud, M. (2013). De ontwikkeling van Storybuilder. Achtergrond en verantwoording. Retrieved from <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/110010001.pdf>
- Van Moll, E., Melssen, N., & van Kampen, J. (2021). *Vergelijkbaar en verschillend. Een verkennend onderzoek gericht op de oorzaken van arbeidsongevallen en consumentenongevallen*. Bilthoven: RIVM. doi:10.21945/RIVM-2021- 0240

Bijlage 1 Interview protocol experts

Introductie (max 10 min):

1. Kunt u iets over uzelf vertellen? Wat is uw expertise?
2. Introductie onderzoek:
 - Doel onderzoek: uit ons literatuuronderzoek is gebleken dat er weinig bekend is over oorzaken van consumentenongevallen, en met name over meer *achterliggende* oorzaken. Dus we weten bijvoorbeeld wel dat ladders op een verkeerde manier worden geplaatst, maar we weten niet hoe dit dan komt.

Daarom willen we nu graag inzicht krijgen in alle factoren die van invloed kunnen zijn op het ontstaan van een consumentenongeval, en op welke manier (dus nog heel breed).

We richten ons hierbij op twee productgroepen: machines en 'draagbaar klimmaterieel' (ladders en trappen).

Hiervoor spreken we experts uit verschillende hoeken. U hebben we gevraagd vanwege uw expertise in x. We verwachten niet dat u expert bent op het gebied van consumentenongevallen, maar vragen u wel om hier vanuit uw expertise naar te kijken. Er zijn geen foute antwoorden; we willen weten wat plausibel is vanuit uw expertise/ervaring.

3. Om te beginnen willen we twee casussen voorleggen die een beeld geven van waar we het over hebben.
 - a. *Harry is een man van 52. Hij wil de dakgoot van zijn huis zelf schoonmaken. Om op hoogte te komen, klimt hij op een ladder. Wanneer hij bijna bovenaan is, schuift de ladder weg en valt om. Harry had de ladder niet goed neergezet. Hij raakt ernstig gewond.*
 - b. *Elise (36) wil een kastje maken van hout. Ze gebruikt een zaagmachine om de planken op maat te maken. Ze raakt een hard stuk in het hout en raakt de controle over de machine kwijt. Het zaagblad komt in de hand waarmee ze de plank vasthoudt.*

Deze voorbeelden kunnen helpen als denkkader tijdens het interview, maar u hoeft u er niet aan vast te houden. We hebben het in bredere zin over consumentenongevallen die gebeuren bij klussen in en om het huis, met producten als machines en ladders.

Graag willen we eerst eens op een open manier met u nadenken over dit soort ongevallen (max 30 min)

4. Wat komt er al eerste in je op als mogelijk achterliggende oorzaak van dit soort ongevallen? *Doorvragen: wat zou daarachter kunnen zitten? Kun je de oorzaak nog iets verder uitwerken? Hoe komt het denk je dat x niet in orde is? Is er nog een andere oorzaak waarvan u denkt dat die van belang is? Doorvragen: wat zou*

daarachter kunnen zitten? Kun je de oorzaak nog wat verder uitwerken? Hoe komt het denk je dat x niet in orde is?

Nu willen we je graag wat thema's laten zien met factoren waarvan wij denken dat deze wel eens van invloed kunnen zijn

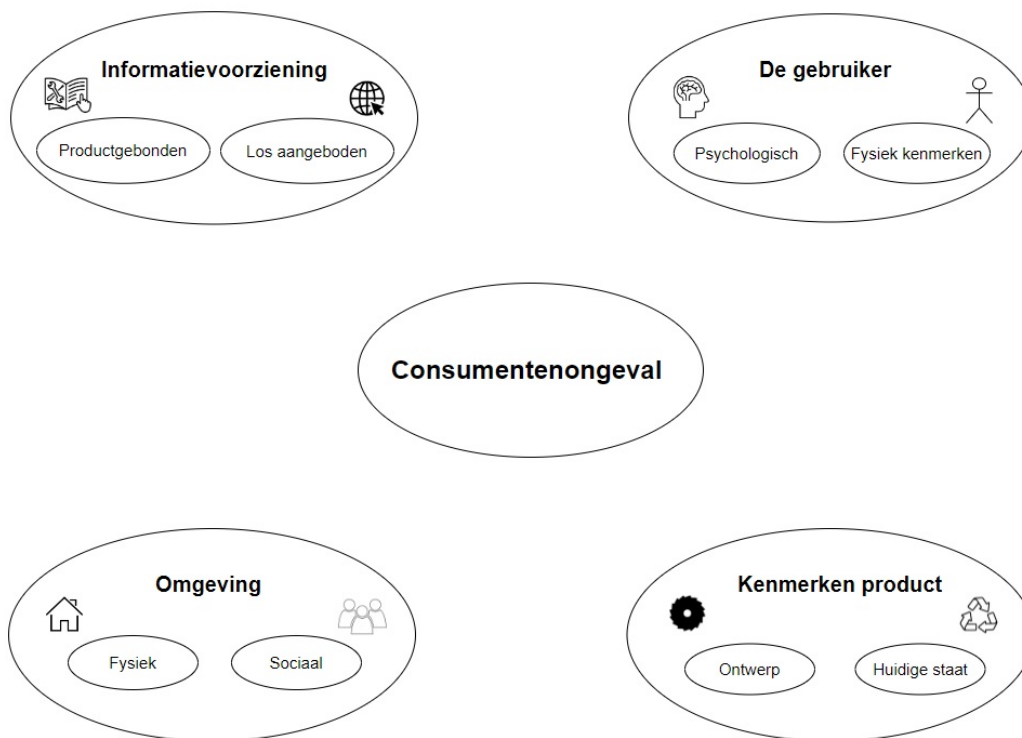
Vervolgens onze themalijst (op hoofdthema's) laten zien.

6. `Je hebt zojuist al ... genoemd. Als je nu kijkt naar deze thema's en subthema's, zijn er dan nog meer dingen waar je iets over kunt zeggen vanuit je expertise? *(eventueel weer herinneren aan casus als kader)*
 - a. *Doorvragen: Op welke manier speelt dit een rol? Wat zou daarachter kunnen zitten? Kun je de oorzaak nog wat verder uitwerken? Hoe komt het denk je dat x niet in orde is?*
 - b. *Eventueel verbanden binnen een thema uitvragen (bv: hoe hangen psychologische factoren samen? Zijn er hiernaast nog andere factoren waar je iets over kunt zeggen als je denkt aan een consumentenongeval?*
8. Je hebt nu een aantal factoren benoemd. Als je het aantal consumentenongevallen zou willen verminderen, *waar zou je dan beginnen* als je ongevallen beter wil voorkomen? (preventie)
9. Over genoemde factoren: heb je er een idee bij hoe dit beter zou kunnen? (aanpassingen)

Uitleg wat we met de resultaten gaan doen, en dat we dit aan ze zullen terugkoppelen ter verificatie.

Bijlage 2 'Praatplaat'

Overzicht van mogelijke thema's die een rol kunnen spelen bij consumentenongevallen



Bijlage 3 Ideeën voor interventies aangedragen door experts

1. *Een (SIRE) campagne voeren/informatie vanuit de overheid*
Experts benoemden dat de overheid voor consumenten wellicht een betrouwbaardere bron van informatie is dan de producenten (omdat men weet dat producenten een *incentive* hebben om te verkopen).
2. *Inherent veilig ontwerpen/safe by design*
Met *safe by design* wordt bedoeld dat het ontwerp onjuist gebruik in bepaalde mate onmogelijk maakt. Neem bijvoorbeeld een ladder waarmee je niet hoger kunt dan vijf meter, als je op die ladder niet hoger mag dan vijf meter. Naar verwachting zullen hiermee factoren als gebrek aan kennis, lage risicoperceptie en behoefte aan gemak en snelheid minder snel tot onveilig gedrag leiden.
3. *Betere voorlichting en (verplichte) trainingen*
Interventies gericht op het verhogen van kennis werden vaak genoemd. Denk hierbij aan een e-learning/toets bij aankoop van een nieuw product, of dat de consument moet laten zien dat hij/zij weet hoe het product veilig kan worden gebruikt. Ook werd genoemd dat de voorlichting beter moet aansluiten bij de doelgroep, en dat fysieke veiligheid/productveiligheid in het onderwijs zou moeten worden geïntegreerd. Kinderen leren dan op school al hoe je veilig met gereedschap kunt werken. Nu hangt de mate van veilig werken onder meer af van wat men van huis uit heeft meegekregen.
4. *Met informatie inspelen op cognitieve biases*
Bijvoorbeeld de psychologische beschikbaarheid van ongevallen vergroten door informatie over ongevallen tijdens het klussen te delen.
Om een onrealistisch gevoel van controle te verminderen, kan hierop worden ingespeeld met campagnes. Als voorbeeld werd een (eerder bekeken) campagne beschreven, waarin tegen werknemers werd gezegd: 'Je bent geen superheld, dus pas op!'. Op deze manier kan consumenten worden aangegeven dat ze minder controle hebben dan ze denken.
5. *Informatie inrichten op basis van (gedrags)psychologische kennis*
Om effectief bij te dragen aan gedragsverandering, moet informatie makkelijk te verwerken zijn en aansluiten bij het daadwerkelijke gebruik van het product. Daarnaast moet worden uitgelegd *waarom* iemand iets wel of niet moet doen, in plaats van alleen maar te vertellen *wat*.
Als iemand niet gemotiveerd is om zélf veiliger te werken, kan de boodschap zich beter richten op het gegeven dat je niet alleen veiligheidsmaatregelen neemt om jezelf te beschermen, maar ook de mensen om je heen ('de ladder kan op iemand vallen').

6. *Voorkomen dat mensen afhaken tijdens het lezen van handleidingen (ruis, door kortere versies aan te bieden)*
Denk hierbij aan drie verschillende 'boekjes':
 - a. Over het gebruik van het product (uitgebreid);
 - b. *Quick guide* (wat je écht moet weten voordat je aan de slag gaat);
 - c. Aanvullende informatie die producenten volgens wet- en regelgeving verplicht moeten aanbieden.
7. *Ontwerp: veiligheidsindicatoren waar je niet omheen kunt*
Bijvoorbeeld een vervelende piep als de ladder niet in de goede hoek staat. Iemand zal de ladder dan zonder na te denken anders neerzetten: er is minder een bewuste keuze nodig. De behoefte aan snel en makkelijk werken zal dan minder belangrijk worden gevonden dan het uitschakelen van dat vervelende geluid. Deze methode wordt ook gebruikt bij autogordels.
8. *Producten in veilige staat houden door signalen*
Conditioned based maintenance richt zich erop dat het product wordt vervangen op het moment dat het nodig is. Nu wordt door een producent bijvoorbeeld aangegeven dat een ladder elke tien jaar moet worden vervangen. Dit zal de consument waarschijnlijk niet zomaar aannemen, omdat het product bijvoorbeeld niet zo vaak wordt gebruikt of omdat de intentie van de producent niet helemaal wordt vertrouwd. Ideeën hierover waren bijvoorbeeld het plaatsen van een strip aan de zijkant van een ladder om slijtage of metaalmoetheid aan te geven. Dit soort signalen zijn naar verwachting overtuigender.

Bijlage 4 Interviewprotocol consumenten

1. **Kort voorstelrondje**
2. **Uitleg onderzoek/methode**

Wij doen onderzoek naar de manier waarop mensen thuis klussen met machines en ladders/trappen. Dit doen wij door meerdere klussers te interviewen. We zijn hierbij benieuwd naar hoe mensen te werk gaan, en hoe zij omgaan met veiligheid. De vragen zullen gaan over het kopen van een product, de voorbereiding van de klus, hoe je te werk gaat en waar jij als klusser behoefte aan hebt.

Er zijn geen foute antwoorden en jij blijft anoniem. Dus we willen je vooral vragen om eerlijk te zijn. wij hebben hier geen waardeoordeel over. We nemen het gesprek graag op, zodat wij het kunnen uitwerken. Daarna wordt de opname verwijderd. Heb je nog vragen voordat we beginnen? Dan start ik nu de opname.

Vragen over ervaring met klussen algemeen

3. Kun je iets vertellen over jouw **ervaring met klussen**? Zoals:
 - a. *Hoe **vaak** klus jij? (hoe vaak)*
 - a. **Wat doe je dan zoal?** (vaak hetzelfde of ook nieuwe dingen?)
 - b. **Hoe lang** klus jij al?
4. Wat voor **gereedschap** gebruik je dan zoal? (producten)

Nu willen we het graag hebben over hoe het gaat als jij een klus uitvoert. Hierbij spreken we eerst over de voorbereiding, en dan over de producten die je gebruikt, het uitvoeren van de klus en de afronding.

Vorbereiding van klussen

5. Waarom klus jij **zelf**? (i.p.v. bijvoorbeeld iemand in te huren)
6. Hoe **bereid je een klus voor**?

Gebruik product

7. Heb jij **eigen gereedschap**, of **leen** je veel?
8. **Hoe bepaal je welk gereedschap** je gaat gebruiken voor de taak? (keuze product)
 - a. *Laat je je bijvoorbeeld adviseren door bekenden of bedrijven?*
 - b. *Zoek je informatie op?*
9. Als je gereedschap koopt, hoe pak je dit aan?
 - a. **Waar koop je** het? (bijv. bouwmarkt/online)
 - b. Waar let je op/wat zijn de **belangrijkste overwegingen**? (bijv. merk, prijs, looks, gemak...)
 - **Let je ook op veiligheid?** (nee → waarom niet?, Ja → hoe doe je dit dan?)
 - c. Laat je je ook informeren over het product? (nee → waarom niet?, ja → hoe dan?)

- 10.** Je klust geregeld dus jouw producten worden ook geregeld gebruikt. Controleer je weleens of ze nog in orde zijn? Waarom wel/niet?
- a. Nee → hoe ga je hier dan mee om? *Bijv. nieuwe kopen of zelf aanpassingen doen (onderhoud)*
- 11.** Kijk je ook naar **hulpmiddelen/beschermingsmiddelen** die je kunt gebruiken bij het gereedschap? Waarom wel/niet? (aankoop/gebruik PBM's).

Voor de klus – gebruik van informatie

Als je het product dan in huis hebt, net gekocht of misschien al eerder. Daar zit bijna altijd informatie bij, zoals een handleiding, stickers of QR-codes op het product zelf...

- 12. In hoeverre maak je gebruik van deze informatie** over het gebruik en veiligheid? Wat bekijk je wel/niet?
- Doorvragen:
- a. Lees je de **handleiding** die wordt meegeleverd? Waar kijk je wel/niet naar? Waarom?
- **Begrijp** je het altijd?/vind je het duidelijk genoeg?
 - **In hoeverre staat hier de informatie in die jij nodig hebt** om veilig te kunnen klussen?
- b. Bekijk je ook wel eens de **stickers** op het product? Waarom wel/niet?
- Zo ja: **Begrijp** je dan wat het betekent?
- 13. Zoek je zelf nog wel eens (online) informatie op** voordat je gaat beginnen? Bijvoorbeeld over het gereedschap, of hoe je de taak moet uitvoeren? Waarom wel/niet?
- a. Ja → **waar haal je die info** dan vandaan?
- *Als ze er eentje noemen, nog even vragen naar de ander.*

De klus zelf – veiligheid

- 14.** Op een **schaal van 1-10, hoe veilig klus jij** denk je? Waarom denk je dit?
- a. Zijn er dingen die jou **helpen** om veilig te werken?
- b. Zijn er ook dingen die jou **in de weg staan** om veilig te werken?
- 15. Weet jij wat er nodig is om veilig te kunnen klussen?** Wat je moet **doen?** (perceptie kennis)
- a. Hoe kom je dan aan deze kennis? Is dat uit de bronnen die je net noemde of zijn er nog andere manieren? (*zoals geleerd van iemand anders*)
- b. Pas je dit ook allemaal toe? Zo nee, waardoor komt dit?
- 16.** Heb je ook weleens **onveilig gewerkt?**
- a. Ja → *Waarom denk je dit en hoe kwam dit dan?*
- 17.** Heb je al eens **een ongeluk gehad** tijdens het klussen? *Wat gebeurde er/hoe kwam dit denk je?*
- 18. Hoe waarschijnlijk** denk je dat het is dat je (nog) een keer een **ongeluk krijgt** tijdens het klussen, **waarbij je gewond raakt?** Waarom? (risicoperceptie, kans/effect)

Veiliger kunnen werken/behoeften consument

19. Je gaf jezelf een (*cijfer*) als het gaat om hoe veilig jij klust.

Wat heb jij nodig om nog veiliger te kunnen klussen? Denk hierbij bijvoorbeeld aan het product zelf of aan informatievoorziening.

a. Hierop doorvragen; wat zou werken en waarom? Bijv. betere informatie en op welke manier moet het worden aangeboden of vormgegeven?

20. Zou je dan ook **veiliger willen klussen**? Zou je het ook gebruiken/toepassen? (motivatie)

Bijlage 5 Analyse acht expertinterviews

Leeswijzer/legenda

- Linker kolom: geeft de plek van de factor in het conceptuele raamwerk aan (figuur 2)
- **Dikgedrukt en onderstreept:** Dit laat zien wat er mis is gegaan (consumentenongeval met draagbaar klimmaterieel en/of machines)
- **Dik- en schuingedrukt:** Dit zijn de directe factoren, in figuur 2 te vinden onder 'waar ging het mis?'
- **Dikgedrukt:** Dit zijn de indirecte factoren, in figuur 2 te vinden onder 'hoe kon het mis gaan?'
- **Schuingedrukt:** dit zijn achterliggende factoren die experts hebben aangehaald (niet te zien in het raamwerk, wel in figuur 3 tot en met 10). Deze factoren horen bij de **dikgedrukte** factor die er het dichtst boven staat.
 - Voorbeeld: *handleiding wordt niet gelezen*
wat zou **kunnen leiden tot een gebrek aan kennis** wat zou **kunnen leiden tot onjuist handelen/gebruik** wat zou **kunnen leiden tot een consumentenongeval.**
- Normaalgedrukte factoren: dit zijn de factoren die het verst weg staan van het ongeval. Volgens de experts zouden ze via eerder genoemde factoren wel van invloed kunnen zijn. Deze factoren horen dus bij de *schuingedrukte* factor die er het dichtst boven staat.
 - Voorbeeld: de prijs van een product is leidend waardoor men een *verkeerde productkeuze zou kunnen doen bij de aankoop van het product*
wat zou **kunnen leiden tot een verkeerde productkeuze voor de klus**
wat zou ***kunnen leiden tot het gebruiken van een ongeschikt product voor de taak***
wat zou **kunnen leiden tot een consumentenongeval.**

<i>Plek in raamwerk</i> 1 Wat? 2 Waar ging het mis? 3 Hoe kon het mis gaan? <i>4 Achterliggende factoren</i>	<i>Factor</i>	<i>Door hoeveel experts genoemd?</i>	<i>Toelichting</i>
1 Wat?	<u>Ongeval (met draagbaar klimmaterieel en/of machines)</u>		Casus(sen) waarover experts hun gedachten lieten gaan, en waarvoor ze vanuit hun expertise (plausibele) oorzaken van consumentenongevallen hebben aangedragen
2 Waar ging het mis?	<i>Onjuist handelen/gebruik</i>	8	Alle experts benoemden dat een oorzaak van

<i>Plek in raamwerk</i> 1 Wat? 2 Waar ging het mis? 3 Hoe kon het mis gaan? 4 Achterliggende factoren	<i>Factor</i>	<i>Door hoeveel experts genoemd?</i>	<i>Toelichting</i>
			consumentenongevallen kan zijn dat de taak niet op de juiste manier wordt uitgevoerd, en/of dat het product niet op een veilige manier wordt gebruikt. Het overgrote deel van de oorzaken werd beschreven in termen van het gedrag van de consument en factoren die dit gedrag kunnen beïnvloeden.
2 Waar ging het mis?	Ongeschikt product voor de taak gebruiken	5	Meer dan de helft van de experts gaf aan dat consumenten vaak een product kiezen dat niet geschikt is voor de taak. Dit bleek ook uit ongevalsonderzoek van producenten.
2 Waar ging het mis?	Product niet in veilige staat/niet onderhouden	5	Meer dan de helft van de experts gaf aan dat consumenten producten gebruiken die niet meer in een goede staat zijn. Dit bleek ook uit ongevalsonderzoek van producenten.
3 Hoe kon het misgaan?	Gebrek aan kennis	8	Zie figuur 3 Alle experts gaven aan dat gebrek aan kennis een rol kan spelen. Het gaat hierbij om kennis met betrekking tot gebruik van het product en/of het uitvoeren van de taak. Er werden veel verschillende redenen genoemd waarom de kennis van consumenten niet voldoende is. Kennis m.b.t. het product en/of het uitvoeren van de taak is op onvoldoende niveau.
4 achterliggende factor	<i>Handleiding wordt niet gelezen</i>	8	Deze factor kwam uit ongevalsonderzoeken van de producenten en is de verwachting op basis van (wetenschappelijke) expertise.

<i>Plek in raamwerk</i> 1 Wat? 2 Waar ging het mis? 3 Hoe kon het mis gaan? 4 Achterliggende factoren	<i>Factor</i>	<i>Door hoeveel experts genoemd?</i>	<i>Toelichting</i>
	Ruis/vindbaarheid informatie	6	Te veel ruis leidt ertoe dat consumenten moeten zoeken naar informatie die zij op dat moment nodig hebben (m.b.t. gebruik). Dit leidt ertoe dat consumenten afhaken voordat zij hebben gevonden wat ze zochten. Vaak genoemd als ruis: veel pagina's in veel talen, informatie om aan wet- en regelgeving te voldoen (soms overbodig/vanzelfsprekend), informatie voor marketingdoeleinden. De informatie is hiernaast moeilijk vindbaar/te verwerken door kleine letters.
	Zelfoverschatting (<i>cognitieve bias</i>)	5	Consumenten denken dat lezen van de handleiding niet nodig is; zij weten zelf al hoe het moet. Hier werd door een expert bij genoemd dat zelfoverschatting kan worden versterkt door ervaring met klussen of door een technische achtergrond. Twee experts noemden dat zelfoverschatting kan optreden doordat klussen er in online instructie filmpjes makkelijk uitziet.
	Lijkt niet nodig voor gebruik ('simpel' product)	3	Lezen van de handleiding lijkt niet nodig om het product te kunnen gebruiken omdat het er simpel uitziet. Dat kan ook leiden tot onderschatting van risico's, wat ook niet stimuleert om de handleiding te lezen.
	Algemene verwachting 'plug & play'	2	Plug & play betekent dat een product direct na aankoop/uit de doos kan worden gebruikt, zonder dat er extra handelingen nodig zijn. Genoemd werd dat deze verwachting kan zijn ontstaan doordat de gebruikersvriendelijkheid van producten door de jaren sterk is verbeterd. De verwachting klopt

<i>Plek in raamwerk</i> 1 Wat? 2 Waar ging het mis? 3 Hoe kon het mis gaan? 4 <i>Achterliggende factoren</i>	<i>Factor</i>	<i>Door hoeveel experts genoemd?</i>	<i>Toelichting</i>
			echter niet altijd. Soms moet een apparaat bijvoorbeeld nog o.b.v. de situatie worden vermeld voor het veilig kan worden gebruikt.
	Product is geleend	2	Dan zit de handleiding er vaak niet meer bij.
4 <i>achterliggende factor</i>	<i>Informatie in handleiding beïnvloedt gedrag onvoldoende</i>		Veel van onderstaande achterliggende factoren duiden erop dat de informatie in de handleiding het gedrag onvoldoende beïnvloedt.
	(Risico)geletterdheid	1	De mate waarin beschreven risico's worden begrepen (<i>risk literacy</i>) kan net als algemene geletterdheid verschillen tussen mensen.
	Handelingsperspectief mist	1	Voor het veranderen van gedrag is het van belang dat een concreet handelingsperspectief wordt geboden, dat makkelijk is na te leven. Enkel waarschuwen voor gevaar is niet genoeg ('pas op dat je niet valt'). Er moet bij staan <i>hoe</i> het gevaar kan worden voorkomen.
	Boodschap vanzelfsprekend	1	De boodschap voegt weinig inzicht toe. Bijvoorbeeld 'pas op dat je niet van de ladder valt'.
	Effect van volgen instructies niet duidelijk of overtuigend	1	Als er wel een duidelijk handelingsperspectief is geboden, kan het zo zijn dat de consument niet verwacht dat het voorgeschreven gedrag zal bijdragen aan de eigen veiligheid. Men is niet overtuigd van het effect van het volgen van de instructies.
	Effect <u>niet</u> volgen instructies onduidelijk	1	Voor het veranderen van gedrag is het belangrijk dat niet alleen wordt vermeld <i>wat</i> iemand precies moet doen, maar ook <i>waarom</i> dat moet (wat er anders kan gebeuren).

<i>Plek in raamwerk</i> 1 Wat? 2 Waar ging het mis? 3 Hoe kon het mis gaan? 4 Achterliggende factoren	<i>Factor</i>	<i>Door hoeveel experts genoemd?</i>	<i>Toelichting</i>
	Geen vertrouwen in de bron	1	Als de bron van de informatie niet wordt vertrouwd, is er geen bereidwilligheid om de instructies te volgen. De vraag is dus of consumenten bijvoorbeeld producenten vertrouwen, of dat zij denken dat producenten andere intenties hebben dan hen te beschermen (bijv. meer verkopen). Ook dit heeft te maken met een lage <i>response efficacy</i> .
<i>4 achterliggende factor</i>	<i>Veiligheidsstickers beïnvloeden gedrag onvoldoende</i>		
	Informatie is (te) vanzelfsprekend	1	Informatie voegt geen inzicht toe. Voorbeeld: 'pas op dat je niet in je vingers zaagt'.
	Informatie wordt niet verwerkt (te veel visuele stimuli)	1	Iemand is in staat om slechts een beperkte hoeveelheid visuele stimuli tegelijkertijd te verwerken. Dit heeft te maken met cognitieve capaciteit (het vermogen om informatie te verwerken op een bepaald moment. Dit is beperkt).
	Boodschap is onduidelijk	1	Het is onduidelijk welk risico of welke gedraging er wordt uitgebeeld.
<i>4 achterliggende factor</i>	<i>Instructiefilmpjes incompleet</i>	1	Filmpjes zijn vaak kort en geven niet alle stappen weer; er wordt uitgegaan van een bepaald basisniveau aan kennis.
<i>4 achterliggende factor</i>	<i>Geen informatie vergaard</i>	1	Bij veel producten is het opzoeken van informatie niet per se nodig om het product te kunnen gebruiken. Je klimt bijvoorbeeld simpelweg op de ladder om op hoogte te komen.
3 Hoe kon het misgaan?	Verkeerde productkeuze	5	zie figuur 4. Meerdere experts, onder wie de producenten, gaven aan dat consumenten vaak een product gebruiken dat niet goed geschikt is voor de taak.
<i>4 achterliggende factor</i>	<i>Keuze product dat voorhanden is</i>	2	Naar verwachting kiezen consumenten vaak producten die

<i>Plek in raamwerk</i> 1 Wat? 2 Waar ging het mis? 3 Hoe kon het mis gaan? 4 Achterliggende factoren	<i>Factor</i>	<i>Door hoeveel experts genoemd?</i>	<i>Toelichting</i>
			zij al in huis hebben, omdat zij snel en zonder te veel moeite aan de klus willen beginnen.
<i>4 achterliggende factor</i>	<i>Verkeerde productkeuze bij aankoop</i>	3	Het product is niet geschikt of niet optimaal voor de taak, bijvoorbeeld een zaag die niet geschikt is voor het te zagen materiaal. Of een product van lagere kwaliteit/een minder veilig ontwerp.
	Prijs is leidend	2	Aangedragen door beide producenten o.b.v. ongevalsonderzoek.
	Spontane aankopen	1	Men komt tijdens het winkelen een product tegen zoals een huishoudtrap (in de aanbieding) en besluit deze ter plekke te kopen.
	Verschillen in kwaliteit/veiligheid lastig te zien (kan verschillen o.b.v. ervaring)	3	Producten van hogere kwaliteit en een veiliger ontwerp zijn wel vaak duurder. Iemand met ervaring met klussen zou de verschillen met kwalitatief mindere of minder veilige producten beter kunnen zien.
	Geen advies/product wordt zelf gepakt	1	Men kan in bouwmarkten zelf producten kopen, zonder bij een medewerker advies in te winnen of het product wel de beste optie is voor de klus die men wil gaan uitvoeren.
3 Hoe kon het misgaan?	Onderhoud		Zie figuur 5
<i>4 achterliggende factor</i>	<i>Niet controleren</i>	2	Genoemd door beide producenten op basis van ongevalsonderzoek. Vuil en beschadigingen kunnen invloed hebben op de veiligheid van het product.
<i>4 achterliggende factor</i>	<i>Zelf gerepareerd</i>	2	Consumenten doen zelf (onveilige) aanpassingen/reparaties. Genoemd door beide producenten op basis van ongevalsonderzoek.

<i>Plek in raamwerk</i> 1 Wat? 2 Waar ging het mis? 3 Hoe kon het mis gaan? 4 <i>Achterliggende factoren</i>	<i>Factor</i>	<i>Door hoeveel experts genoemd?</i>	<i>Toelichting</i>
	Niet bewust van constructie/mogelijk functieverlies	1	Bij zelf repareren van producten zijn consumenten zich mogelijk niet bewust van het mogelijk functieverlies van het product of van de impact van de 'nieuwe', door henzelf gemaakte constructie op het functioneren.
4 <i>achterliggende factor</i>	<i>Niet op tijd vervangen</i>	3	Consumenten vervangen (onderdelen van) hun producten niet op tijd.
	Moeite/kosten wegen niet op tegen belang/risico	1	Consumenten vinden mogelijk dat de moeite die het kost om een product te vervangen/te onderhouden niet opweegt tegen de kosten, of ze zien het risico van het gebruik van niet-onderhouden producten niet.
	Homeostatische theorie	1	Deze theorie stelt dat als een product al beschadigd/oud is, men er juist extra onvoorzichtig mee om zal gaan om het product 'op te maken'. Met nieuwe producten wordt juist voorzichtiger/veiliger omgegaan om ze in goede staat te houden.
	Product heeft het altijd goed gedaan (availability bias m.b.t. product)	1	Het product heeft het altijd goed gedaan, waardoor er enkel reden is om optimistisch te zijn over het product. Deze denkwijze heet ook wel de 'psychologische <i>availability bias</i> '.
3 Hoe kon het misgaan?	Onderschatting risico	6	Zie figuur 6. De experts noemden een wisselwerking tussen de behoefte aan gemak en de inschatting van het risico: als iemand veel behoefte heeft aan gemak en snelheid en daarbij het risico op een ongeval laag inschat, dan zal dit tot relatief onveilig gedrag leiden.
4 <i>achterliggende factor</i>	<i>Gevoel van controle (bias)</i>	2	Iemand die een gevoel van controle heeft, zal risico's lager inschatten. Dit gevoel van controle klopt niet altijd: als jijzelf

<i>Plek in raamwerk</i> 1 Wat? 2 Waar ging het mis? 3 Hoe kon het mis gaan? 4 Achterliggende factoren	<i>Factor</i>	<i>Door hoeveel experts genoemd?</i>	<i>Toelichting</i>
			<p>degene bent die de taak uitvoert, is het risico niet per se lager dan wanneer iemand anders dat doet. Iemand die veel ervaring heeft met klussen in het algemeen, kan een sterker gevoel van controle hebben dan iemand die een klus voor het eerst doet.</p>
<i>4 achterliggende factor</i>	<i>Optimisme bias</i>	2	<p>De foutieve gedachte dat iemand anders die op jou lijkt en die dezelfde taak uitvoert met hetzelfde product een grotere kans heeft op een ongeval dan jijzelf.</p>
<i>4 achterliggende factor</i>	<i>Availability bias</i>	2	<p>Als iemand zich geen levendige voorstelling kan maken van een ongeval wordt de kans hierop laag ingeschat. Dat niet kunnen maken van een goede voorstelling komt bijvoorbeeld omdat iemand weinig leest of hoort over dit soort ongevallen en omdat het bij de klusser zelf al vaak goed is gegaan (geen negatieve associaties).</p>
<i>4 achterliggende factor</i>	<i>Geslacht</i>	2	<p>Er zijn aanwijzingen dat vrouwen risico's anders inschatten dan mannen. Het <i>white male effect</i> duidt erop dat witte mannen risico's over het algemeen lager inschatten dan mannen van een andere etniciteit of dan vrouwen.</p>
<i>4 achterliggende factor</i>	<i>Risico's niet zien/herkennen</i>	2	<p>Als men risico's niet (her)kent, kan er ook geen inschatting van worden gemaakt. Hier kan meespelen dat sommige risico's evidenter zijn dan anderen. Zo zal iedereen direct herkennen dat je niet met je vingers in de buurt van een zaagblad van een elektrische zaag moet komen. Dat de zaag kan wegschieten bij een knoest in het hout zullen</p>

<i>Plek in raamwerk</i> 1 Wat? 2 Waar ging het mis? 3 Hoe kon het mis gaan? 4 <i>Achterliggende factoren</i>	<i>Factor</i>	<i>Door hoeveel experts genoemd?</i>	<i>Toelichting</i>
			waarschijnlijk minder mensen inzien. Iemand die ervaring heeft met de taak of het product, zal risico's beter kennen en kunnen herkennen, bijvoorbeeld omdat er eerder iets fout is gegaan.
4 <i>achterliggende factor</i>	<i>Risicogeletterdheid</i>	1	Beschreven risico's worden niet begrepen. Dit kan van invloed zijn op de inschatting van het risico op een ongeval/de risico's van (onjuist) productgebruik.
3 Hoe kon het misgaan?	Ontwerp stimuleert onveilig gebruik	3	Zie figuur 7. In de interviews werd genoemd dat een product dat er qua ontwerp niet gevaarlijk uitziet onveilig gebruik kan stimuleren
	Product lijkt ongevaarlijk o.b.v. ontwerp	3	Sommige complexe/gevaarlijke producten zien er niet complex/gevaarlijk uit. Dit zou kunnen leiden tot onveilig/onvoorzichtiger gebruik. In de industrie wordt er bij sommige machines en gereedschap juist voor gezorgd dat het ontwerp er afschrikwekkend uit ziet (waarschuwingsfunctie). Bij consumenten kan het een rol spelen dat afschrikwekkend ogende producten minder goed zullen worden verkocht.
	Ontwerp te complex	1	Soms leidt een te complex ontwerp, ook al is het complex om redenen van veiligheid, tot <i>shortcuts</i> .
	Onveilig gebruik mogelijk	2	Men zoekt grenzen op van wat er kan met een ontwerp: als het kan, dan doet men het. Dit heeft dus ook te maken met de behoefte aan gemak/snelheid.
3 Hoe kon het misgaan?	Ontwerp sluit niet aan bij elke gebruiker (bij correct gebruik)	1	Zie figuur 8. De consument gebruikt het product zoals voorgeschreven, maar het product leent zich niet

<i>Plek in raamwerk</i> 1 Wat? 2 Waar ging het mis? 3 Hoe kon het mis gaan? 4 Achterliggende factoren	<i>Factor</i>	<i>Door hoeveel experts genoemd?</i>	<i>Toelichting</i>
			bij iedereen voor optimaal (veilig) gebruik. Producten zijn veelal ontworpen o.b.v. een 'standaardpersoon'. Autogordels zijn bijvoorbeeld ontworpen aan de hand van het mannelijk lichaam, en hierdoor minder geschikt voor vrouwen.
3 Hoe kon het misgaan?	Onveilige producten op de markt	1	Zie figuur 9. Producten op de markt voldoen niet altijd aan de Europese veiligheidsnormen. Hier is weinig controle op vanuit de overheid. Dit komt ook door de verkoop via online webshops uit niet-EU-landen. Deze stroom is lastig te controleren. Consumenten beseffen wellicht niet dat deze producten niet zijn onderworpen aan dezelfde toetsen als de producten die in Nederlandse bouwmarkten worden verkocht.
3 Hoe kon het misgaan?	Sociale omgeving	5	Zie figuur 10. De sociale omgeving kan het gedrag van de klusser beïnvloeden. Denk hierbij aan voorbeeldgedrag in de directe omgeving, de norm m.b.t. veiligheid die men vanuit huis heeft meegekregen, en mogelijke druk van mensen om de klusser heen (bijvoorbeeld om sneller te werken/'niet moeilijk te doen over veiligheid'). Ook werd genoemd dat het lastig kan zijn om hulp te vragen, als iemand zich in zijn of haar omgeving identificeert als 'de klusser'.
3 Hoe kon het misgaan?	Maatschappelijke normen	3	Door meerdere experts werd genoemd dat veiligheid in het algemeen niet 'van de hoogste waarde' is. Het kost geld en tijd om veiligheidsmaatregelen te nemen, en men wil de klus makkelijk en snel klaren (ook de mensen om de klusser heen).

<i>Plek in raamwerk</i> 1 Wat? 2 Waar ging het mis? 3 Hoe kon het mis gaan? 4 <i>Achterliggende factoren</i>	<i>Factor</i>	<i>Door hoeveel experts genoemd?</i>	<i>Toelichting</i>
			Daarom is het de norm om er niet te moeilijk over te doen. Zoals hierboven beschreven, kan het voor klussers lastig zijn om hulp te vragen als een klus niet lukt. Dit zou nog lastiger kunnen zijn voor mannen, vanwege de traditionele maatschappelijke norm dat mannen degenen zijn die kunnen klussen.
3 Hoe kon het misgaan?	Fysieke omgeving	2	Mensen die in de weg lopen, spullen die in de weg liggen, weinig bewegingsruimte.
3 Hoe kon het misgaan?	Persoonlijke kenmerken	3	Voorbeelden die hierbij werden genoemd: - Fysieke kenmerken/ouderdom (strammer, tragere reactiesnelheid) - Hoe serieus men veiligheid neemt (bijvoorbeeld doordat de een angstiger is aangelegd dan de ander) - Hoe snel iemand gefrustreerd is bij tegenslagen en hier mee omgaat (in emotie doorwerken of rust nemen) - Behoeftte aan structuur/voorbereiding - Behoeftte aan gemak/snelheid versus een behoeftte aan rustig en secuur werken
3 Hoe kon het misgaan?	De behoefte om de taak makkelijk en snel te beginnen of te voltooien	6	Dit kwam ter sprake bij de volgende factoren: <ul style="list-style-type: none"> - Het niet lezen van handleidingen i.v.m. te veel irrelevante informatie/ruis (zoekwerk) - Ontwerp stimuleert onveilig gebruik, doordat het product onveilig gebruik toelaat. Men zoekt de grens op van wat er kan met een product door de behoefte aan snelheid/gemak

<i>Plek in raamwerk</i> 1 Wat? 2 Waar ging het mis? 3 Hoe kon het mis gaan? 4 Achterliggende factoren	<i>Factor</i>	<i>Door hoeveel experts genoemd?</i>	<i>Toelichting</i>
			<ul style="list-style-type: none"> - Men kiest een product dat voor handen/in huis is - Persoonlijke kenmerken: de een zal sneller willen werken, de ander liever rustiger en secuurder - Een wisselwerking tussen de behoefte aan snelheid en gemak en de inschatting van het risico. Als iemand veel behoefte heeft aan gemak en snelheid, en het risico op een ongeval laag inschat, zal dit tot relatief onveilig gedrag leiden.
3 Hoe kon het misgaan?	Ervaring met klussen	4	Dit kwam ter sprake bij de volgende factoren: <ul style="list-style-type: none"> - Iemand met meer ervaring zal risico's beter (her)kennen, en hierdoor een betere inschatting van het risico op een ongeval kunnen maken - Iemand met ervaring zal meer kennis hebben opgedaan over klussen (hoe een taak moet worden gedaan en/of hoe je met een product kunt werken) - Iemand met ervaring zal beter het verschil in kwaliteit en functionaliteit kunnen zien tussen producten. Hierdoor kan er een beter product voor de taak worden gekozen. - Iemand met ervaring kan een sterker (onrealistisch) gevoel van controle over de situatie hebben. Dit kan leiden tot een lage(re) inschatting van het risico op een ongeval.

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

www.rivm.nl

februari 2023

De zorg voor morgen
begint vandaag