



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

Hoe gaat het mis bij **klussen in huis?**

Factoren voor (on)veilig gedrag met elektrische
apparaten en draagbaar klimmaterieel

Hoe gaat het mis bij klussen in huis?

Factoren voor (on)veilig gedrag met elektrische apparaten en draagbaar klimmaterieel

RIVM-briefrapport 2025-0157

Colofon

© RIVM 2026

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.

DOI 10.21945/RIVM-2025-0157

T. Oosterhuis (auteur), RIVM
M. von den Benken (auteur), RIVM
L. Claassen (auteur), RIVM

Contact:

Centrum Veiligheid, Afdeling Arbeidsveiligheid, Perceptie en Gedrag
veiligwerken@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit in het kader van programma 9, Risicoschatting en -beoordeling ten bate van Toezicht.

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Nederland

www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Hoe gaat het mis bij klussen in huis?

Factoren voor (on)veilig gedrag met elektrische apparaten en draagbaar klimmaterieel

Bij veel mensen gaat er wel eens wat mis als ze zelf in huis klussen. Ze vallen bijvoorbeeld van een ladder of raken gewond als ze een elektrisch apparaat gebruiken, zoals een boormachine of elektrische heggenschaar. Het RIVM onderzocht welke kenmerken van mensen te maken kunnen hebben met (on)veilig gedrag in klussituaties, zoals het gebruik van ladders, trapjes en elektrische apparaten. Hierover bestaat nog weinig wetenschappelijk onderzoek. Voor dit onderzoek hebben 811 mensen een vragenlijst beantwoord.

Daaruit blijkt dat mannen, 65-plussers en mensen die regelmatig klussen vaker een onveilige situatie hebben meegemaakt dan vrouwen, mensen jonger dan 65 jaar en mensen die weinig of nooit klussen. Van de deelnemers heeft 20 procent in de afgelopen vijf jaar wel eens een onveilige situatie ervaren. Twee derde van hen zegt dat het eigen onveilige gedrag de belangrijkste oorzaak was. Volgens enkele experts die het RIVM eerder interviewde zoeken mensen oorzaken voor ongevallen bij het klussen vooral buiten zichzelf. Voor een reëler beeld blijkt het dus belangrijk om een grote groep mensen te bevragen.

Onveilig gebruik van trapjes, ladders en elektrische apparaten hangt samen met de manier waarop anderen klussen (de sociale norm) en het hebben van onveilige klusgewoonten. Onveilige klusgewoonten zijn bijvoorbeeld niet goed opletten of verkeerd materiaal gebruiken. Dit gedrag wordt door twee andere factoren beïnvloed. Namelijk: of mensen zorgvuldig zijn en zich verantwoordelijk gedragen, en of ze informatie over het klusmateriaal gebruiken.

Het onderzoek kon twee verwachtingen niet bevestigen. Dat zijn: weinig ruimte hebben om de klus te doen, en de kans dat je zelf gevaar loopt lager inschatten dan van anderen.

Het RIVM beveelt aan om duidelijke informatie en voorbeelden van veilig werken te geven. Bijvoorbeeld in gebruiksaanwijzingen of in filmpjes op internet met typen mensen waarin klussers zich herkennen en veilig gedrag voordoen. Een andere aanbeveling is dat producenten producten verbeteren met de informatie uit dit onderzoek. Of de informatie gebruiken bij de beoordeling of een product veilig is.

Kernwoorden: zorgvuldig, verantwoordelijk, thuis klussen, doe-het-zelf, gedrag, persoonlijkheidskenmerken

Synopsis

What causes DIY accidents?

Factors contributing to (un)safe behaviour when using electrical tools and portable climbing equipment

Things sometimes go wrong when people do DIY at home. They might fall off a ladder, for instance, or get injured while using a power tool, such as a drill or electric hedge trimmer. The National Institute for Public Health and the Environment (RIVM) investigated which demographic and behavioural factors may be correlated with safe and unsafe behaviour in DIY situations, such as the use of step stools, ladders and electrical equipment. Little scientific research had been conducted on this subject. For this study, 811 people completed a survey.

The results show that men, people aged 65 and over, and those who regularly do DIY are more likely to have experienced unsafe situations than women, people under the age of 65 and those who do little or no DIY. Twenty percent of respondents reported having experienced an unsafe situation at some point in the past five years, with two-thirds of this group attributing this primarily to their own unsafe behaviour. According to experts interviewed previously by RIVM, people typically look for external causes to explain DIY accidents. To get a more accurate picture, it therefore proves important to survey a large group of respondents.

There is a link between unsafe DIY habits, such as the improper use of step stools, ladders and electrical equipment, and social norms around DIY. Examples of unsafe DIY habits include not paying attention to the task at hand and using the wrong equipment. Conscientiousness is a major predictor of this kind of behaviour, as it influences how likely someone is to act responsibly and read the instructions for the tools they use.

The study was unable to demonstrate the effects of two factors: cramped working environments and the tendency to underestimate one's own likelihood of having an accident compared to others.

RIVM recommends providing clear instructions and examples of how to work safely, for example in instruction manuals or through online videos featuring relatable characters demonstrating safe behaviour. Manufacturers are also advised to use the results of this study to improve their products, or to inform their safety testing.

Key words: conscientious, responsible, home improvements, DIY, behaviour, personality traits

Inhoudsopgave

Samenvatting — 9

1 Inleiding — 11

- 1.1 Onderzoeksvragen — 12
- 1.2 Leeswijzer — 12

2 Ontwikkeling van de vragenlijst — 15

- 2.1 Resultaten uit het kwalitatieve onderzoek — 15
- 2.2 Aanvullende literatuurverkenning — 16
 - 2.2.1 Literatuur over het (on)veilig werken met draagbaar klimmaterieel — 16
 - 2.2.2 Literatuur over ander (on)veilig gedrag — 17
- 2.3 Selectie en onderbouwing van factoren in de vragenlijst — 18
- 2.4 Ontwerp van de vragenlijst — 19
- 2.5 Resultaten van de pilottest — 20

3 Data aanpak en resultaten vragenlijstonderzoek — 23

- 3.1 Data verzameling — 23
- 3.2 Data-analyse — 23
- 3.3 Demografische kenmerken van de deelnemers — 24
- 3.4 Onveilig gedrag bij een klusactiviteit — 25
 - 3.4.1 Veilige klusgewoonten — 25
 - 3.4.2 Meegemaakte onveilige situatie — 25
 - 3.4.3 Beoordeling van, en verwacht gedrag in, een onveilige hypothetische situatie — 27
 - 3.4.4 Samenhang en verschillen tussen groepen — 28
- 3.5 Overige gedragsfactoren — 29
 - 3.5.1 Recente kluservaring, ervaren vaardigheden en belang van veilig werken — 29
 - 3.5.2 Bezit, aanschaf en omgang met klusmateriaal — 29
 - 3.5.3 Oordeel over en gebruik van informatie over klussen — 30
 - 3.5.4 Persoonlijkheidskenmerken — 31
 - 3.5.5 Samenvatting resultaten — 31

4 Methodiekbeschrijving voor toekomstig onderzoek — 35

5 Discussie — 41

- 5.1 Bespreking van de uitkomsten van de vragenlijst — 41
- 5.2 Kracht en beperkingen van het onderzoek — 43
- 5.3 Conclusie en aanbevelingen — 44

Literatuur — 47

Bijlage 1 Vragenlijst — 49

Bijlage 2 Onderzoeksverantwoording — 62

Bijlage 3 Gedragsfactoren samengesteld uit meerdere vragenlijstitems — 65

Bijlage 4 Beschrijvingen onveilige situaties — 66

Samenvatting

Tijdens het klussen in huis gaat er regelmatig iets mis en daarbij kunnen mensen letsel oplopen. Ze vallen bijvoorbeeld van een ladder of raken gewond tijdens het onjuist gebruik van een elektrisch apparaat. Om beter te begrijpen waarom er regelmatig ongevallen plaatsvinden, heeft het RIVM de relatie onderzocht tussen het gedrag van consumenten en het ontstaan van ongevallen. Het onderzoek richt zich specifiek op ongevallen met draagbaar klimmaterieel (zoals keukentrapjes en ladders) en elektrische apparaten (zoals een boormachine en elektrische heggenschaar). Op basis van dit onderzoek is er vervolgens een methodiek opgesteld die in de toekomst kan worden gebruikt om factoren te onderzoeken die samenhangen met het (on)veilig gebruik van andere consumentenproducten.

We hebben voor dit onderzoek de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

1. Hoe gedragen consumenten zich bij het klussen en hoe gebruiken ze elektrische apparaten en draagbaar klimmaterieel?
2. Welke factoren hangen samen met veilig en onveilig klusgedrag?
3. Hoe kan de in dit project gebruikte methodiek worden toegepast om de rol van demografische kenmerken en gedragsfactoren te onderzoeken bij het gebruik van andere consumentenproducten?

Om de eerste twee onderzoeksvragen te beantwoorden is een vragenlijst ontwikkeld. Deze is gebaseerd op de uitkomsten van een eerder kwalitatief onderzoek onder zowel experts op het gebied van (product)veiligheid en menselijk gedrag, als klussers, en op een aanvullende literatuurverkenning. De vragenlijst bevat vragen over demografische kenmerken, gedragsfactoren en klusgedrag. Na een pilot test met negen personen is de definitieve vragenlijst in september 2025 uitgezet in een steekproef van de Nederlandse bevolking. Omdat uit het vooronderzoek bleek dat klusongevallen vaker voorkomen bij ouderen zijn extra 65-plussers uitgenodigd zodat voor gedragsfactoren en klusgedrag verschillen met jongeren konden worden aangetoond. Van de 811 personen die de vragenlijst hebben ingevuld is de gemiddelde leeftijd is 53 jaar (waarvan 32% 65 jaar of ouder). De deelnemers zijn wat betreft opleidingsniveau, man-vrouw verhouding en woonregio representatief voor de Nederlandse bevolking.

Consumentengedrag bij het klussen

Een klein deel van de deelnemers (6%) geeft aan helemaal geen kluservaring te hebben en 17% geeft aan veel kluservaring te hebben. Klusituaties verlopen meestal zonder ongevallen. Echter, een aanzienlijke minderheid (20%) heeft wel eens een onveilige situatie met lichamelijke schade meegemaakt. Twee derde van hen ziet daarbij het eigen onveilige gedrag als belangrijkste oorzaak. Deelnemers met veel kluservaring ('klussers'), mannen en 65-plussers hebben vaker een onveilige situatie meegemaakt dan vrouwen, mensen jonger dan 65 jaar en niet-klussers. De meeste deelnemers zeggen zich veilig te gedragen in een hypothetische situatie die is voorgelegd in de vragenlijst. Klussers

verwachten vaker zich onveilig te gedragen en 65-plussers verwachten zich juist minder vaak onveilig te gedragen. Er is geen verschil in verwacht onveilig gedrag tussen mannen en vrouwen.

Factoren die samenhangen met klusgedrag

Veilige klusgewoonten hangen vooral samen met een hogere mate van consciëntieusheid en het gebruiken van informatie over klusmateriaal. Bij het onveilig klusgedrag en het gebruik van draagbaar klimmaterieel en elektrische apparaten lijken vooral het gedrag van anderen en het hebben van onveilige klusgewoonten een belangrijke rol te spelen. De uitkomsten van het huidige onderzoek bevestigen grotendeels de eerdere inzichten van experts op het gebied van (product)veiligheid en menselijk gedrag. Er zijn echter ook een paar belangrijke verschillen. De experts veronderstelden dat klussers oorzaken voor ongevallen vaak buiten zichzelf zouden zoeken. Uit het huidige onderzoek blijkt dat men juist het eigen handelen als belangrijkste oorzaak ziet. Ook de veronderstelde invloed van de fysieke ruimte waarbinnen de klus wordt uitgevoerd en van optimisme bias (de verwachting dat je zelf minder gevaar loopt dan anderen), werden niet bevestigd in het huidige onderzoek.

Op basis van de gevonden factoren die het sterkst samenhangen met veilige klusgewoonten en (on)veilig gebruik van klusmateriaal, lijkt het van belang om draagbaar klimmaterieel en elektrische apparaten te voorzien van goede informatie over veilig gebruik. Bijvoorbeeld in de vorm van duidelijke gebruiksaanwijzingen en informatieve filmpjes op internet waarin personen waarmee mensen zich kunnen identificeren het veilige gedrag voordoen.

Methodiek voor onderzoek naar (on)veilig gebruik van consumentenproducten

De methodiek die is ontwikkeld voor dit onderzoek kan gebruikt worden voor onderzoek naar factoren die een rol spelen bij het (on)veilig gebruik van andere consumentenproducten. Het stappenplan voor het onderzoek bestaat uit zes stappen. Stap 1: stel het onderwerp, het onderzoeksdoel en de beoogde toepassing van de resultaten vast. Stap 2: voer een (literatuur)verkenning en/of verkennend kwalitatief onderzoek (waarbij experts en gebruikers worden bevraagd) uit naar relevante gedragsfactoren en (on)veilig gebruik van desbetreffend consumentenproduct. Stap 3: maak een vragenlijst voor het meten van (on)veilig gedrag en relevante gedragsfactoren. Stap 4: zet de vragenlijst uit in een representatieve steekproef. Stap 5: analyseer de vragenlijstresultaten. Stap 6: gebruik de resultaten bijvoorbeeld voor het mee laten wegen van onveilig gebruik van een consumentenproduct in risicobeoordelingen, voor het verbeteren van de productveiligheid, of voor gerichte informatie aan consumenten. Het wordt aanbevolen om alle stappen te doorlopen. De eerste stappen geven een eerste indruk van de factoren die een rol kunnen spelen in onveilig gedrag. Uit het huidige onderzoek is echter gebleken dat niet alle factoren die experts aandragen of in de literatuur worden genoemd ook onderbouwd worden door kwantitatief onderzoek. Aanvullend kwantitatief onderzoek is ook noodzakelijk om een goed beeld van het daadwerkelijk gedrag en het belang van de verschillende gedragsfactoren te vormen.

1 Inleiding

Tijdens het klussen in huis gaat er regelmatig iets mis en raken mensen gewond. Ze vallen bijvoorbeeld van een ladder of raken gewond tijdens het gebruik van een elektrisch apparaat. Uit het Letsel Informatie Systeem (LIS) van de Spoedeisende-Hulpafdelingen (SEH) in Nederland blijkt dat deze ongevallen tot ernstig letsel kunnen leiden waarvoor spoedeisende hulp nodig is. Van de mensen die de spoedeisende hulp bezochten na een ongeval met een consumentenproduct, was bij 62% sprake van letsel als gevolg van een val. In 5% van die valincidenten ging het om een val van een draagbare trap of ladder. Bij slachtoffers die letsel opliepen na contact met een consumentenproduct (28% van de gevallen) ging het in 6% van de gevallen om een cirkelzaag. (Krul 2019). Uit de LIS-registraties wordt niet duidelijk of ongevallen zijn gebeurd door het falen van het product of door het gedrag van de consument.

Uit onderzoek van het bureau Risicobeoordeling & onderzoek (BuRO) van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) blijkt echter dat het meeste draagbare kimmaterieel en de meeste elektrische apparaten op de markt voldoen aan de veiligheidsnormen (BuRO 2021). Om beter te begrijpen waarom er dan toch regelmatig ongevallen plaatsvinden, heeft BuRO aan het RIVM gevraagd om onderzoek te doen naar de relatie tussen het gedrag van consumenten en het ontstaan van ongevallen. Het onderzoek richt zich specifiek op ongevallen met elektrische apparaten (zoals een boormachine en elektrische heggenschaar) en draagbaar klimmaterieel (zoals keukentrapjes en ladders).

Het huidige onderzoek is een vervolg op twee eerdere onderzoeken die het RIVM heeft uitgevoerd voor BuRO. In 2022 is onderzocht of inzichten uit wetenschappelijk onderzoek naar arbeidsongevallen bruikbaar zijn voor het verkrijgen van inzichten in de risico's van (het gebruik van) consumentenproducten. In dit onderzoek is geconcludeerd dat verklaringen voor consumentenongevallen deels lijken op de verklaringen voor arbeidsongevallen, vooral als het gaat om direct observeerbare variabelen zoals de activiteit van het slachtoffer vlak voor het ongeval. Er zijn echter ook aanwijzingen dat de ongevallen van consumenten verschillen van die van werknemers, maar het is onduidelijk hoe dan precies (van Moll 2022). In het vervolgonderzoek in 2023 is door middel van interviews met experts en met klussende consumenten gekeken naar achterliggende oorzaken van consumentenongevallen met draagbaar klimmaterieel en elektrische apparaten. Er zat veel overlap in de factoren die door experts en consumenten werden aangedragen. Voorbeelden hiervan zijn dat het risico op een ongeval laag wordt ingeschat, dat producten voor gebruik niet worden gecontroleerd op vuil en beschadigingen, 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 (van Moll 2023).

Het onderzoek uit 2023 was verkennend van aard en daarom is toen een beperkte groep consumenten en experts betrokken. Om de resultaten te kunnen generaliseren, en conclusies te kunnen trekken over (statistische) samenhang tussen factoren en het (on)veilig gebruik van elektrische apparaten en draagbaar klimmaterieel bij het klussen is het nodig om een grotere groep consumenten te bevragen. Daarom worden in het huidige onderzoek de bevindingen uit de verkenning onder een grotere steekproef van consumenten getoetst aan de hand van een vragenlijst. Specifiek heeft BuRO aan het RIVM gevraagd om:

- Vragen te ontwikkelen die factoren meten die een rol (kunnen) spelen bij het (on)veilig gebruik van draagbaar klimmateriaal en elektrische apparaten tijdens het klussen thuis, gebaseerd op de eerder door het RIVM voor BuRO uitgevoerde onderzoeken;
- Deze vragen als een vragenlijst uit te zetten onder een representatieve steekproef in de Nederlandse bevolking;
- De antwoorden op de vragenlijst te analyseren en de samenhang (correlaties) tussen de uitgevraagde factoren te onderzoeken en te beschrijven;
- Aan de hand van de uitkomsten van het representatieve vragenlijstonderzoek, een methodiek te beschrijven voor toekomstig onderzoek naar factoren die een rol spelen bij het (on)veilig gebruik van andere consumentenproducten.

Dit onderzoek trekt inhoudelijke conclusies over de relatie tussen gedragsfactoren en (on)veilig klusgedrag, en geeft handvatten voor vergelijkbaar vervolgonderzoek waarbij andere consumentenproducten worden onderzocht.

1.1 Onderzoeksvragen

Dit onderzoek richt zich op de samenhang van gedragsfactoren en demografische kenmerken met het veilig en onveilig gebruik van draagbaar klimmaterieel en elektrische apparaten bij het klussen. Dit zijn de factoren die experts en consumenten hebben aangedragen in het onderzoek uit 2023. Daarnaast leidt dit onderzoek tot een methodiek die BuRO in de toekomst kan gebruiken om factoren te onderzoeken die samenhangen met het (on)veilig gebruik van andere consumentenproducten. BuRO is daarbij geïnteresseerd in onder andere accu's en e-bikes. We hebben voor dit onderzoek dan ook de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

1. Hoe gedragen consumenten zich bij het klussen en hoe gebruiken ze elektrische apparaten en draagbaar klimmaterieel?
2. Welke factoren hangen samen met veilig en onveilig klusgedrag?
3. Hoe kan de in dit project gebruikte methodiek worden toegepast om de rol van demografische kenmerken en gedragsfactoren te onderzoeken bij het gebruik van andere consumentenproducten?

1.2 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk gaan we in hoofdstuk 2 in op de ontwikkeling van de vragenlijst om (on)veilig gebruik van elektrische apparaten en draagbaar klimmaterieel te meten en factoren die daar mogelijk mee samenhangen. De vragenlijst is gebaseerd op het verkennende onderzoek uit 2023 en een aanvullend literatuuroverzicht.

In hoofdstuk 3 gaan we in op de resultaten van het vragenlijstonderzoek (onderzoeksvragen 1 en 2), en in hoofdstuk 4 bespreken we een methodiek die voor vervolgonderzoek gebruikt kan worden (onderzoeksvraag 3). In het afsluitende hoofdstuk 5 gaan we dieper in op de resultaten, beantwoorden we de onderzoeksvragen en bespreken we de conclusies.

2 Ontwikkeling van de vragenlijst

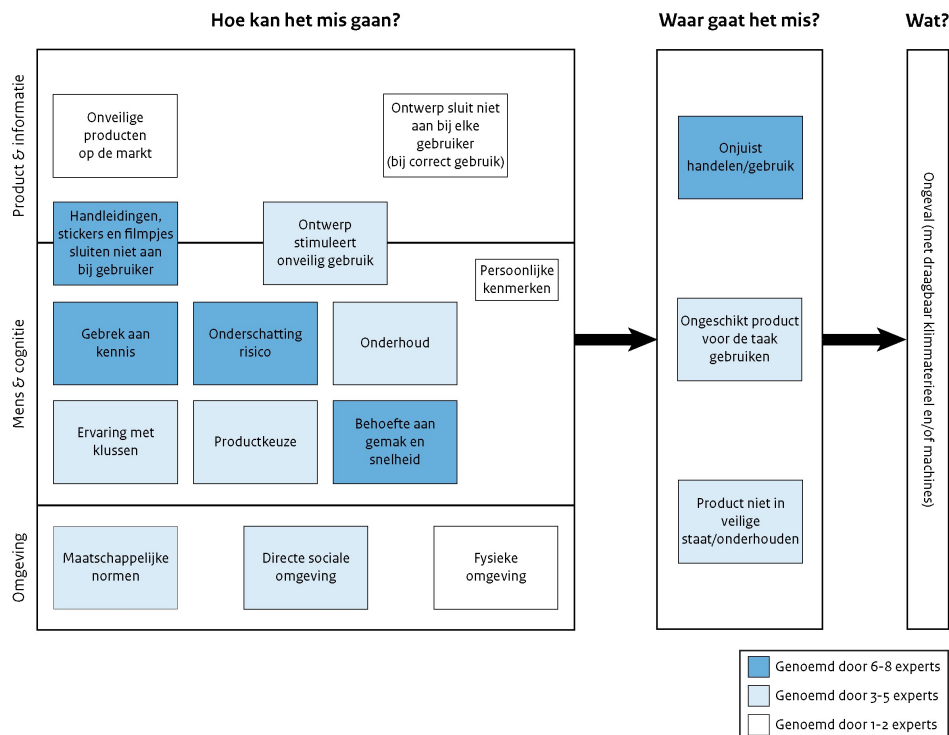
Om de eerste twee onderzoeksvragen te beantwoorden is een vragenlijst ontwikkeld die onder een grote groep consumenten kan worden uitgezet. Met deze vragenlijst onderzoeken we welke factoren samenhangen met het (on)veilig gebruik van elektrische apparaten en draagbaar klimmaterieel tijdens het klussen. Deze vragenlijst is gebaseerd op de uitkomsten van het eerder uitgevoerde kwalitatieve onderzoek (van Moll 2023) en op een aanvullende literatuurverkenning die deel uitmaakt van het huidige onderzoek. Op basis van een pilottest is de vragenlijst aangepast. In dit hoofdstuk beschrijven we de ontwikkeling van de vragenlijst.

2.1 Resultaten uit het kwalitatieve onderzoek

Het kwalitatieve onderzoek uit 2023 is uitgevoerd onder acht experts op het gebied van (product)veiligheid en menselijk gedrag en onder tien consumenten. De uitkomsten uit dit onderzoek geven een eerste inzicht in mogelijke oorzaken van ongevallen met consumentenproducten tijdens het klussen. Om vast te kunnen stellen of deze bevindingen een representatief beeld geven, is het nodig om deze mogelijke oorzaken te onderzoeken onder een grote groep consumenten. Om dat te kunnen doen is voor het huidige onderzoek een vragenlijst ontwikkeld, gebaseerd op enerzijds de uitkomsten van het kwalitatieve onderzoek uit 2023 en anderzijds op een aanvullende literatuurverkenning. Deze aanvullende literatuurverkenning was nodig om te onderzoeken wat bekend is over de relatie tussen de genoemde oorzaken van ongevallen en gedrag en welke gevalideerde vragenlijsten of voorbeeldvragen hiervoor als input voor de vragenlijst konden worden gebruikt.

De meeste factoren die in het kwalitatieve onderzoek genoemd werden door experts hadden te maken met het gedrag van de consument: 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. Ook 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, het niet lezen of onduidelijkheid van de handleiding en een onrealistisch gevoel van controle werden vaak genoemd. Persoonlijkheidskenmerken, zoals het van nature meer serieus nemen van veiligheid kunnen hierin bepalend zijn. Tenslotte zijn er volgens de experts meer valincidenten op hogere leeftijd, en zouden mannen risico's sneller onderschatten dan vrouwen. Andere factoren die het gedrag van de consument kunnen beïnvloeden hebben te maken met het product zelf, de informatie bij het product en de omgeving, bijvoorbeeld onvoldoende bewegingsruimte wat kan leiden tot onveilige situaties. De factoren zijn samengevoegd tot een conceptueel raamwerk over (plausibele) oorzaken van consumentenongevallen (zie Figuur 1).

Figuur 1 Conceptueel raamwerk oorzaken consumenten ongevallen



2.2 Aanvullende literatuurverkenning

In aanvulling op het kwalitatieve onderzoek uit 2023 hebben we een literatuurverkenning uitgevoerd. Deze literatuurverkenning richt zich op studies die relaties onderzoeken tussen factoren die genoemd zijn in het kwalitatieve onderzoek en het (on)veilige gebruik van draagbaar klimmaterieel of elektrische apparaten. Voor iedere factor die uit de verkenning bleek is eerst gezocht naar literatuur met zoektermen gericht op de betreffende factor, veiligheid of veilig gedrag, en draagbaar klimmaterieel en elektrische apparaten. Als er geen literatuur gevonden werd die deze specifieke relatie(s) beschrijft, werd de zoektocht verbreed naar factoren die een rol spelen bij (on)veilig gedrag in een andere context, zoals in het verkeer. De inclusiecriteria voor gevonden studies waren: populatie van 18 jaar en ouder; de betreffende factor wordt onderzocht; de studie test de relatie van de factor met (on)veilig gebruik van draagbaar klimmaterieel en/of elektrische apparaten of met (on)veilig gedrag; de studie is longitudinaal of cross-sectioneel; de publicatie is in het Engels of Nederlands. Ook hebben we gezocht naar gevalideerde vragenlijsten en/of bruikbare voorbeeldvragen en antwoordschalen als input voor de vragenlijst. De resultaten uit deze literatuurverkenning dienen als input voor de vragenlijst en geven een eerste inzicht in de te verwachten samenhang (i.e. correlaties) tussen de factoren.

2.2.1

Literatuur over het (on)veilig werken met draagbaar klimmaterieel

We hebben drie studies gevonden die de relatie met het veilig of onveilig gebruik van draagbaar klimmaterieel hebben getest. We hebben geen onderzoek gevonden naar relaties tussen de gedragsfactoren en het gebruik van elektrische apparaten.

Onveilig gebruik van ladders komt meer voor bij mannen dan bij vrouwen (Faergemann 2000). Ongevallen met ladders komen meer voor bij mannen dan bij vrouwen en bij oudere mensen (Faergemann 2000, Hicks 2021). Daarnaast beschrijft één artikel dat het vaker gebruiken van ladders samenhangt met onveiliger gedrag op ladders (Hicks 2021).

Eén studie beschrijft dat de fysieke omgeving samenhangt met onveilig gedrag op ladders, waarbij het onveilig gedrag het overreiken bij het schoonmaken van dakgoten om verder weg gelegen vuil te verwijderen is (Williams 2022).

2.2.2 *Literatuur over ander (on)veilig gedrag*

De literatuur over het (on)veilig gebruik van draagbaar klimmaterieel en elektrische apparaten is beperkt. Daarom hebben we ook gekeken naar studies die relaties van (gedrags)factoren met ander (on)veilig gedrag beschrijven, voor zover de uitkomsten relevant zijn voor de huidige studie. Hierna beschrijven we de bevindingen uit deze studies.

Kans op en ernst van schade

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat het gedrag van mensen, zoals veilig of onveilig gedrag in het verkeer, samenhangt met een aantal factoren. Zo blijkt dat mensen zich vaker veilig gedragen als ze de kans op en de ernst van schade groter inschatten en als ze denken dat ze zichzelf goed kunnen beschermen (Marikyan 2023, Floyd 2000, Milne 2006).

Optimisme bias

Optimisme bias is de neiging je eigen vaardigheden en de controle over wat je overkomt te overschatten. Hierdoor wordt de eigen kans op positieve gebeurtenissen groter ingeschat en die op negatieve gebeurtenissen kleiner ingeschat dan de kans dat anderen deze gebeurtenissen overkomen. De optimisme bias verschilt tussen mensen en context. Een studie onder bouwvakkers liet zien dat een optimisme bias bij het inschatten van werkrisico's een negatieve invloed had op het veiligheidsgedrag. Bouwvakkers die de kans op een werkongeval voor zichzelf als lager inschatten dan voor anderen vertonen vaker onveilig gedrag. Een optimisme bias bij het herkennen van gevaren in de werkomgeving had bij bouwvakkers juist een positieve invloed op het veiligheidsgedrag. Bouwvakkers die denken dat ze de gevaren in de werkomgeving beter kunnen herkennen vertonen vaker veilig gedrag (Man 2022).

Sociale norm

Wanneer iemand denkt dat anderen bepaald gedrag vertonen of goedkeuren, kan dit ertoe leiden dat die persoon hetzelfde gedrag gaat vertonen. Deze opvattingen, ook wel sociale normen genoemd, ontstaan door indirecte communicatie of door het observeren van anderen (Cialdini 1990). We hebben geen studies gevonden naar het effect van sociale norm op het gedrag van thuislusers. Eén studie onderzocht de relatie tussen onveilig gedrag en sociale norm bij autorijden de dag na het drinken van alcohol (Nicolls 2026). De overtuiging dat vrienden dit ook doen was een voorspeller van het vertonen van dit risicovolle gedrag.

Inschatting van oorzaak

Er zijn geen studies gevonden over de relatie tussen interne attributies van een meegemaakt ongeval (oorzaak bij zichzelf plaatsen) en externe attributies (oorzaak buiten zichzelf plaatsen en onveilig gedrag) bij consumenten. Uit een onderzoek naar de ervaren oorzaak van een arbeidsongeval bleek wel een positief verband tussen het meemaken van zo'n ongeval en externe attributies en onveilig gedrag, en een negatief verband met interne attributies (Pedroso Gonçalves 2008).

Persoonlijkheidsfactoren

De literatuurverkenning naar de relatie tussen (klus)ongevallen en persoonlijkheidsfactoren die geassocieerd worden met onderschatting van het risico en het serieus nemen van veiligheid richtte zich respectievelijk op optimisme en consciëntieusheid (zorgvuldig en verantwoordelijk zijn). In overleg met BuRO is ook literatuur gezocht over hyperfocus (volledig opgaan in een activiteit). Er zijn aanwijzingen dat verschillen in consciëntieusheid een rol kunnen spelen: mensen die hoger scoren op consciëntieusheid, vertonen vaker veilig gedrag (Kil 2024). Volgens Dohmen (2023) nemen optimistischere mensen over het algemeen meer risico als dit positieve uitkomsten kan opleveren omdat ze meer op de mogelijke positieve gevolgen gefocust zijn dan op de negatieve. Tenslotte vonden we twee studies waaruit blijkt dat hyperfocus waarschijnlijk samenhangt met minder aandacht voor veiligheid en daarmee mogelijk met meer ongevallen (Ashinoff 2021, Hupfeld 2024).

Gevalideerde vragenlijsten en voorbeeldvragen

We hebben alleen gevalideerde vragenlijsten of schalen gevonden voor optimisme (ten Klooster 2010), consciëntieusheid (de Vries 2009) en hyperfocus (Hupfeld 2024). De overige beschreven studies leverden geen bruikbare voorbeeldvragen op om de factoren uit te vragen.

2.3 Selectie en onderbouwing van factoren in de vragenlijst

In Tabel 1 staan de factoren uit het kwalitatieve onderzoek uit 2023 (eerste kolom) en of er voor deze factoren ondersteuning is gevonden in de literatuurverkenning, aangegeven met een "+" in de tweede kolom. In de laatste kolom staat vermeld hoe de factoren zijn opgenomen in de vragenlijst die voor het huidige onderzoek ontwikkeld is.

Tabel 1 van gedragsfactoren naar vragenlijstitems/factoren

Factoren kwalitatieve onderzoek 2023	Literatuurverkenning	Uitgevraagd in vragenlijst 2025
Ervaring met klussen/ Gebrek aan kennis	+	Relevante kluservaring Ervaren competentie
Productkeuze		Wat in bezit Waar gekocht Overwegingen bij aanschaf
Onderhoud		Omgang met materiaal

Factoren kwalitatieve onderzoek 2023	Literatuur-verkenning	Uitgevraagd in vragenlijst 2025
Onveilige producten op de markt/ Ontwerp stimuleert onveilig gebruik		Ideeën over veiligheid klusmateriaal
Handleidingen, stickers en filmpjes sluiten niet aan bij gebruiker/ Informatie over het klusmateriaal en gebruiksaanwijzing		Het gebruik van informatie over klussen Mening gebruiksaanwijzing
Behoefte aan gemak, onjuist handelen of gebruik ongeschikt product, product is niet in veilige staat		Veilige/onveilige klusgewoonten, Gedragsintentie (in situatieschets)
Directe sociale omgeving/ Maatschappelijke normen/ Sociale invloed	+	Idee over 'sociale norm' Idee over belang van veiligheid Sociale invloed (in hypothetisch scenario)
Fysieke omgeving	+	Inschatting oorzaak van meegemaakte onveilige situatie
Underschatting risico	+	Geschatte kans en ernst val en Optimisme bias (in hypothetisch scenario)
Persoonskenmerken	+	Geslacht
	+	Leeftijd
	+	Consciëntieusheid
	+	Optimisme
	+	Hyperfocus

2.4 Ontwerp van de vragenlijst

De eerste versie van de vragenlijst bestond uit achtereenvolgens:

- Een definitie van thuis klussen
- Items voor demografische kenmerken
- Gedragsfactoren
- Klusgedrag

Thuis klussen definieerden we als: 'bijvoorbeeld verbouwingen of creatieve projecten in en rond het huis, het schoonmaken van dakgoten, werken met tuingereedschap, het uitvoeren van schilderwerk en kleine reparaties'. Voor de demografische kenmerken gebruikten we het format van het CBS. Voor de andere persoonskenmerken optimisme, consciëntieusheid en hyperfocus zijn gevalideerde vragenlijsten

opgenomen. Voor de overige factoren hebben we nieuwe items geconstrueerd.

Onveilig gedrag tijdens een klusactiviteit is de uitkomstmaat. Het was in de projectopzet niet haalbaar om gedrag te observeren. We hebben daarom gebruik gemaakt van zelf-gerapporteerde gedragsmaten als proxy voor daadwerkelijk gedrag. Onveilig gedrag tijdens een klusactiviteit is op drie verschillende manieren geoperationaliseerd:

- Veilige en onveilige klusgewoonten;
- Een meegemaakte onveilige situatie die voor lichamelijke schade zorgde bij een klusactiviteit (in het algemeen en specifiek met ladder of trap en met een elektrisch klusapparaat);
- Het verwachte gedrag in een hypothetische situatie waarbij het veilige gedrag vanzelfsprekend is maar meer moeite kost dan het onveilig gedrag.

De hypothetische situatie wordt voorgelegd in de vorm van een scenario en bestaat uit een beschrijving en een afbeelding van een persoon op een hoge ladder die een muur schildert in huis. Een stukje muur is overgeslagen. Dat stukje is net buiten armbereik (zie Figuur 2).

Figuur 2 Hypothetische situatie



Dit is een veel voorkomende onveilige situatie en is voor deelnemers waarschijnlijk goed herkenbaar. De veilige optie is het verplaatsen van de ladder om het overgeslagen stukje te schilderen, de optie die minder moeite kost is overreiken. De helft van de deelnemers is eerst gevraagd om de situatie te beoordelen voor een ander en daarna voor zichzelf (Versie 1). De andere helft is eerst gevraagd de situatie voor zichzelf te beoordelen en daarna voor een ander (Versie 2).

2.5 Resultaten van de pilottest

Negen personen hebben tijdens een pilottest de vragenlijst ingevuld en commentaar gegeven. Uit deze pilottest bleek dat het invullen van uitgebreide vragenlijsten over de persoonlijkheidskenmerken optimisme, consciëntieusheid en hyperfocus als veel werk werd ervaren, ook in verhouding met het aantal items over klussen. Daarom hebben we

besloten om één van de drie kenmerken uit de vragenlijst te laten. Omdat de gevalideerde vragen set over optimisme een algemene levenshouding meet die niet gericht is op specifieke activiteiten, en we optimisme bias ook kunnen bepalen aan de hand van het scenario, hebben we de deze verwijderd uit de vragenlijst.

Ook de formulering van een aantal items bleek onduidelijk en is aangepast. Een enkele keer werd de volgorde van items onlogisch gevonden. Dit is gecheckt en waar nodig aangepast. De afbeelding horend bij de hypothetische situatie kwam volgens een aantal personen niet helemaal overeen met de beschrijving en is daarom ook aangepast. De vragen over demografische kenmerken hebben we aangepast aan het format van het onderzoeksbureau dat de vragenlijst heeft uitgezet. Een schriftelijke versie van de definitieve vragenlijst staat in Bijlage 1.

3 Data aanpak en resultaten vragenlijstonderzoek

We beschrijven in dit hoofdstuk allereerst hoe de data zijn verzameld en geanalyseerd. Vervolgens gaan we in op de resultaten: hoe gedragen consumenten zich bij het klussen en hoe gebruiken ze elektrische apparaten en draagbaar klimmaterieel. Ook beschrijven we de samenhang tussen de verschillende aspecten van onveilig gedrag bij een klusactiviteit en de verschillen tussen deelnemers (klussers versus niet-klussers, mannen versus vrouwen en 65-plussers versus mensen jonger dan 65). In het laatste deel van dit hoofdstuk beschrijven we de overige gedragsfactoren en de samenhang met onveilig gedrag bij een klusactiviteit.

3.1 Data verzameling

De vragenlijst werd in september 2025 uitgezet in een steekproef die wat betreft opleidingsniveau en woonregio representatief is voor de Nederlandse bevolking, en wat betreft man-vrouw verhouding vergelijkbaar met de Nederlandse bevolking. Omdat klusongevallen vaker voorkomen bij ouderen (Faergemann 2000, Hicks 2021) en daarom subgroep analyses zinvol zijn, zijn extra 65-plussers uitgenodigd. De vragenlijst stond open van 8 tot en met 16 september 2025. De onderzoeksverantwoording van het onderzoeksbureau is opgenomen in Bijlage 2. Uiteindelijk hebben 811 respondenten de vragenlijst ingevuld.

3.2 Data-analyse

De antwoorden op de vragen en stellingen over gedragsfactoren en klusgedrag konden gegeven worden in categorieën of op vijfpuntschalen (1-5). Voor de antwoorden op vragen met categoriale antwoordcategorieën zijn percentages berekend en voor de antwoorden op vragen met antwoorden op vijfpuntschalen zijn gemiddelden berekend om de steekproef, de subgroepen daarin en de uitkomsten van de vragenlijst te beschrijven. Voor factoren die uit meerdere items bestonden werden factor- en betrouwbaarheidsanalyses uitgevoerd en samengestelde schalen geconstrueerd. Voor factoren met vijf of meer items wordt een Cronbach's alpha (α) $> .70$ als betrouwbaar beschouwd. Voor factoren met minder dan vijf items wordt gekeken naar de gemiddelde inter-item correlatie (r_{ii}), waarbij de waarde van een betrouwbare schaal tussen $.20$ en $.40$ zou moeten liggen (Briggs 1986).

Met behulp van factoranalyses en de daarop gebaseerde betrouwbaarheidsanalyses (waarbij negatief geformuleerde items zijn omgescoord) zijn acht samengestelde schalen geconstrueerd die uit meerdere met elkaar samenhangende vragenlijstitems bestaan en in het vervolg van dit hoofdstuk elk als één gedragsmaat of -factor worden beschouwd. Deze worden in de volgende paragrafen besproken en zijn terug te vinden in Bijlage 3.

Met Chi-kwadraat toetsen (vergelijken van percentages) en t-toetsen (vergelijken van gemiddelden) hebben we gekeken of er op de verschillende uitkomsten zijn:

- tussen de twee versies van het scenario;
- tussen mannen en vrouwen, 65-plussers en mensen jonger dan 65 jaar, en klussers en niet-klussers.

Voor de samenhang tussen categoriale gedragsmaten en -factoren wordt een Phi-correlatie (ϕ) berekend. Alle significante ϕ -correlaties ($p < .05$) worden in dit rapport beschreven. Om de samenhang tussen de overige factoren te bepalen zijn Pearson's correlaties (r) berekend. In dit rapport bespreken we alleen significante correlaties groter dan $r = .10$ ($p < .05$). Wanneer de correlatie: $.10 < r < .20$ is wordt deze als gering beschouwd, middelgroot als: $.20 < r < .30$ en groot als: $r > .30$. Significante correlaties kleiner dan $r = .10$ worden als niet relevant beschouwd (Funder 2019).

3.3 Demografische kenmerken van de deelnemers

De 811 personen die de vragenlijst hebben ingevuld zijn iets vaker man (53%), de gemiddelde leeftijd is 53 jaar (waarvan 32% 65 jaar of ouder), het opleidingsniveau is van 26% laag, 42% middel en 32% hoog. Een klein deel van de deelnemers (6%) geeft aan helemaal geen kluservaring te hebben en 17% geeft aan veel kluservaring te hebben. Deze laatste groep wordt in het vervolg *klussers* genoemd. Een overzicht van de kenmerken van de deelnemers staat in Tabel 2.

Tabel 2 Kenmerken van de deelnemers ($n=811$)

	%	Gemiddelde [range]
Man	53	
Leeftijd		53 [18-73] jaar
Opleiding		
Laag	26	
Middel	42	
Hoog	32	
Woonsituatie, <i>ik woon ...</i>		
Alleen	23	
Met partner zonder kinderen	40	
Met partner en kinderen	25	
Zonder partner met kinderen	3	
Bij ouders of verzorgers	6	
Met andere mensen	3	
Kluservaring		
Geen	6	
Heel weinig	26	
Enige	50	
Veel (=klusser)	17	
Belangrijkste dagelijkse bezigheid		
Gepensioneerd	17	
Werkend - Zorg en welzijn	12	
Student	4	
Arbeidsongeschikt/niet werkend	4	
Werkend - Bouwsector	2	
Werkend - Overige sectoren	60	

Van de klussers is 78% man, bij de niet-klussers is dat 48%. De klussers verschillen niet op andere demografische kenmerken ten opzichte van de overige deelnemers.

Van de deelnemers die hun belangrijkste dagelijkse bezigheid beschreven, is de grootste groep gepensioneerd (17%). De een na grootste groep doet werk op het gebied van gezondheid en welzijn (12%). Slechts 2% van de deelnemers zegt te werken in de bouwsector. In de categorie Overig vallen werkzaamheden in onder andere de financiële sector, onderwijs en wetenschap, overheid, techniek- en ICT-sector en mensen die vrijwilligerswerk doen.

3.4 Onveilig gedrag bij een klusactiviteit

Het gedrag van de deelnemers bij een klusactiviteit is op verschillende manieren uitgevraagd, met gebruik van de volgende drie gedragsmaten:

- De mate waarin deelnemers veilige klusgewoontes rapporteren;
- De mate waarin deelnemers onveilige klussituaties met lichamelijke schade hebben meegemaakt en een beschrijving van die situatie;
- De beoordeling van en het verwachte gedrag in het voorgelegde hypothetische klusscenario.

3.4.1 *Veilige klusgewoonten*

Gevraagd naar verschillende veilige en onveilige klusgewoonten, is er de meeste instemming voor het item *'Ik let altijd goed op om ongelukken tijdens het klussen te voorkomen'* (gemiddelde instemming op een schaal van 1 = helemaal mee oneens tot 5 = helemaal mee eens: 4.1) en de minste instemming voor *'Als ik een klus snel wil afmaken, let ik minder op veiligheid'* (gemiddeld: 2.5). De samengestelde gedragsmaat *'veilige klusgewoonten'* bestaat uit vier items (rii=.23). Voor deze maat ligt de gemiddelde instemming van de deelnemers iets boven het midden van de schaal op 3.4. De gemiddelde deelnemer denkt van zichzelf een klus veilig uit te voeren maar dit is geen sterke overtuiging.

3.4.2 *Meegemaakte onveilige situatie*

Van de deelnemers zegt 20% (n=161) weleens een onveilige situatie met lichamelijke schade tijdens het klussen te hebben meegemaakt in de afgelopen vijf jaar. Vier procent van hen geeft aan zelfs meerdere malen een onveilige situatie te hebben meegemaakt. Achttien procent van de deelnemers is tijdens het klussen wel eens van een ladder of trapje gevallen en 12% heeft wel eens een ongeluk meegemaakt met een elektrisch apparaat. Een grote meerderheid (80%) geeft aan nooit een dergelijke situatie te hebben meegemaakt.

De deelnemers die zeggen een onveilige situatie te hebben meegemaakt werd gevraagd om een korte beschrijving van de meest ernstige meegemaakte onveilige situatie te geven (zie Bijlage 4 voor het complete overzicht van de beschrijvingen). De beschrijvingen variëren in omvang en detaillering waardoor categorisering (en kwantificering) van gedragsfactoren bij de verschillende type incidenten niet goed mogelijk is. Uit de kwalitatieve analyse van de beschrijvingen blijkt dat de deelnemers bij de beschrijving van een onveilige situatie vaak verwijzen naar een eigen onveilige actie als belangrijke oorzaak en daarbij iets

zeggen over de ernst van de gevolgen en het gebruikte klusmateriaal. Het meest genoemd zijn situaties die zijn ontstaan door een val van een trap/ladder/stelling of stoel.

"Voor het gemak ging ik op een stalen stoeltje staan maar toen ik erop stapte kieperde ik achterover mijn garage in. Met het gevolg dat ik een rib had gebroken."

"Ondanks dat ik de plaatsing van de ladder had gecontroleerd bleek die toch niet goed te staan en schoof ik op de ladder onderuit."

"Van een bankleuning gevallen met mijn keel op een krabpaaltje van de kat en zo een tijdje heel raar gelegen en naar gevoeld dat het moeilijk was terug op te staan, wilde een gordijn ophangen en had geen zin om alles opzij te zetten en een trapje te pakken."

Ook incidenten met elektrisch gereedschap, zoals een verwonding met zaag of een elektrische schok of kortsluiting worden vaak beschreven.

"Stroomkabel doorgesneden met heggenschaar."

"Het topje van mijn duim eraf geslepen met de accuslijptol, die ik aan het gebruiken was omdat ik mijn fietssleutel was verloren."

"Vier jaar geleden met het snoeien/zagen in een talud met een kleine kettingzaag in mijn been gezaagd. Ik had haast en dus geen zaagbroek aan..."

Verder komen verschillende andersoortige incidenten aan bod.

"Geen handschoenen aan, uitgeschoten met een schroevendraaier met een kleine snee in vinger tot gevolg. Pleister was genoeg."

"Bij tuinwerk knip ik regelmatig in mijn vingers. Ik verwond mijn huid van armen en benen soms ernstig tegen takken."

"Losse mesjes in de gereedschapskist (stanleymes) en gesneden".

Een paar deelnemers zeggen dat ze niks bijzonders hebben meegemaakt.

Van de 161 deelnemers die wel eens een onveilige situatie in de afgelopen vijf jaar had meegemaakt, heeft 5% daarbij ernstige schade (waarvoor aanzienlijke hersteltijd nodig was) opgelopen. Een meerderheid van deze 161 deelnemers (60%) rapporteert matig ernstig of lichte lichamelijke schade (zoals een snee of kneuzing). De overige 35% zegt zelf geen lichamelijke schade te hebben ondervonden.

Gevraagd naar de belangrijkste oorzaak van de meegemaakte onveilige situatie noemt 66% (van 161) een onveilige actie van zichzelf, 4% een onveilige actie van een ander, 6% defect, ongeschikt of slecht hanteerbaar klusmateriaal, 11% de fysieke omgeving (zoals te weinig ruimte, regen, etc.), en 4% even afgeleid te zijn (door sterke of plotselinge geluiden of gedrag van anderen).

3.4.3 *Beoordeling van, en verwacht gedrag in, een onveilige hypothetische situatie*

De beoordeling van de deelnemers van de afgebeelde hypothetische situatie van de schilder op een ladder en het door hen verwachte gedrag is weergegeven in Tabel 3.

Na het bekijken van de afbeelding is de gemiddelde score van de deelnemers over de lichamelijke schade van een val van de ladder in de afgebeelde situatie 'matig ernstig' (een diepe snee, kneuzing of eenvoudige breuk). De deelnemers scoren gemiddeld 3.2 op de ingeschatte ernst, op een schaal van 1 = geen lichamelijke schade tot 5 = zeer ernstig, invaliderende lichamelijke schade of fataal letsel.

Bij *Versie 1* van het scenario, waarbij eerst aan de deelnemers is gevraagd wat de persoon op de ladder in de situatie zou doen, kruiste 23% van de deelnemers de onveilige optie aan (hoger op de ladder gaan, overhellen en het hoekje verven). Gevraagd om zich vervolgens zelf in te leven in het scenario en aan te geven wat ze zelf in de situatie zouden doen kiest 11% de onveilige optie.

Bij *Versie 2*, waarbij eerst gevraagd werd om zichzelf in te leven in het scenario en aan te geven wat ze zelf zouden doen kiest een kleiner deel dan in *Versie 1* (7%) de onveilige optie. Gevraagd wat een ander zou doen in het scenario kruist een groter deel dan in *Versie 1* (42%) de onveilige optie aan. De analyses leverde nagenoeg dezelfde uitkomsten op wanneer de deelnemers die nooit klussen en die daardoor waarschijnlijk zelden een dergelijke situatie mee hebben meegemaakt of zullen meemaken werden geëxcludeerd.

In beide versies zien de deelnemers die verwachten zelf onveilig gedrag te tonen de mogelijke gevolgen van een val als minder ernstig (gemiddelde ernst: 2.8) dan de deelnemers die kiezen voor de veilige optie (ernst van val gemiddeld: 3.2). De deelnemers die verwachten zich onveilig te gedragen achten de kans op een val als groter (gemiddelde kans: 2.4, op een schaal van 1=heel klein tot 5=heel groot) dan de deelnemers die voor de veilige optie kiezen (ernst van val gemiddeld: 3.2; kans op val: 1.8).

In *Versie 1* verwacht 80% (323 van 400) van de deelnemers voor zichzelf en een ander hetzelfde gedrag (beiden onveilig gedrag óf beiden niet onveilig gedrag). Daarvan heeft 25% een optimisme bias (de kans om zelf te vallen wordt kleiner geschat dan de kans dat een ander valt). In *Versie 2* verwacht een kleiner deel 55% (228 van 411) van de deelnemers hetzelfde gedrag. Daarvan heeft 12% een optimisme bias.

Tabel 3 Beoordeling van en verwacht gedrag in situatie met ladder

Aspecten van beoordeling	Versie 1 (n=400) Eerst ander voorgesteld in scenario		Versie 2 (n=411) Eerst zichzelf voorgesteld in scenario	
	%	Gemiddelde	%	Gemiddelde
Ernst van val ¹		3.2 n.s.		3.1
Onveilig gedrag: ² Gedrag ander Eigen gedrag	23% 11%*		42%* 7%	
Hetzelfde gedrag Waarvan optimisme bias ³	80%* =>25%*		55% =>12%	

¹ Op een schaal van 1 (geen schade) tot 5 (zeer ernstige invaliderende schade).

² Onveilig gedrag: hoger op de ladder gaan staan, overhellen en het stukje muur verven.

³ Optimisme bias = 1 als de kans om zelf te vallen kleiner geschat wordt dan de kans dat een ander valt wanneer hetzelfde gedrag wordt verwacht.

n.s. = Niet significant hoger gemiddelde/ * = significant groter aandeel dan in andere versie (verschil in gemiddelden is getoetst met een t-test, voor proporties is een χ^2 -test gebruikt; verschillen zijn significant als $p < .05$).

3.4.4

Samenhang en verschillen tussen groepen

Veilige klusgewoonten hangen negatief samen met het hebben meegemaakt van een onveilige klussituatie ($r = -.15$), dit betekent dat mensen die een onveilige klussituatie hebben meegemaakt aangeven over het algemeen onveilig te klussen.

Ook hangen veilige klusgewoontes negatief samen met de verwachting zich onveilig te gedragen in de hypothetische situatie ($r = -.26$). Dit betekent dat als deelnemers aangeven veilige klusgewoontes te hebben, ze minder vaak aangeven de onveilige optie te kiezen in de hypothetische situatie. Tussen het hebben meegemaakt van een onveilige klussituatie en eigen verwacht onveilig gedrag is er geen significante correlatie. Ook is er geen significante correlatie tussen interne attributies (van een meegemaakte onveilige situatie) en de verwachting zich onveilig te gedragen.

Bij *Versie 1* van het scenario hangt eigen verwacht onveilig gedrag negatief samen met ingeschatte ernst van een val ($r = -.17$). Eigen verwacht onveilig gedrag hangt positief samen met verwacht onveilig gedrag van een ander ($r = .36$). Voor *Versie 2* is er alleen een negatieve correlatie tussen eigen verwacht onveilig gedrag en ernst van een val ($r = -.13$). Het hebben van een optimisme bias over de kans om te vallen hangt niet samen met eigen verwacht onveilig gedrag.

Een groter deel van de mannen heeft een onveilige situatie meegemaakt dan vrouwen (24% vs. 16%). Op de andere gedragsmaten verschillen mannen niet van vrouwen. Een groter deel van de 65-plussers heeft een onveilige situatie meegemaakt dan jongere deelnemers (22% vs. 16%). De groep 65-plussers rapporteert gemiddeld iets veiliger gewoontes dan jongere deelnemers (3.5 vs. 3.4) en een kleiner deel van hen verwacht zich onveilig te gedragen in de hypothetische situatie (5% vs. 11%). Van de klussers zegt een groter deel van hen een onveilige situatie te hebben meegemaakt in de laatste vijf jaar dan de niet-klussers (33% vs. 17%) en te verwachten zich onveilig te gedragen in de hypothetische

situatie (16% vs. 8%). Op de ander gedragsmaten verschillen klussers niet van de rest van de deelnemers.

3.5 Overige gedragsfactoren

In deze paragraaf worden de overige gedragsfactoren beschreven die mogelijk samenhangen met het onveilig gedrag bij een klusactiviteit (onderzoeksvraag 1). Dit zijn achtereenvolgens factoren die gerelateerd zijn aan kluservaring, bezit, aanschaf en omgang met klusmateriaal en gebruik van informatie. Ook de twee persoonlijkheidsfactoren consciëntieusheid en hyperfocus worden beschreven. Naast proporties en gemiddelden wordt ook de samenhang met de drie gedragsmaten gerapporteerd.

3.5.1 *Recente kluservaring, ervaren vaardigheden en belang van veilig werken*

Van alle deelnemers zegt 36% de afgelopen 12 maanden regelmatig te hebben geklust (een paar keer per maand of vaker) en 52% een paar keer. Het afgelopen jaar heeft 90% een paar keer of vaker een trapje of ladder gebruikt en 76% een elektrisch apparaat, 12% heeft helemaal niet geklust. De gemiddelde kluservaring in de afgelopen 12 maanden (op een schaal van 1= nooit tot 5= dagelijks) is 2.4 (een paar keer per jaar tot een paar keer per maand).

Gevraagd naar verschillende klusvaardigheden is de meeste instemming van de deelnemers die wel eens of vaker klust voor het item: '*Als er tijdens het klussen een probleem is, vind ik wel een oplossing*' (gemiddelde instemming 3.5 op een schaal van 1-5) en de minste instemming voor het item: '*Ik ben een ervaren klusser*' (gemiddelde instemming 2.7).

Van de aspecten die belangrijk zijn bij het uitvoeren van een klus wordt goede voorbereiding het vaakst (door 40% van de deelnemers) op de eerste plaats gezet. Ook veilig werken is voor de meeste deelnemers een belangrijk aspect bij het uitvoeren van een klus. Bijna de helft (49%) zet veilig werken in de top 3 van belangrijkste aspecten en 18% zelfs op de eerste plaats.

Recente kluservaring en ervaren klusvaardigheid (als samengestelde maat) hangen beiden positief samen met het meegemaakt hebben van een onveilige klussituatie de afgelopen 5 jaar (respectievelijk $r=.23$ en $r=.14$) maar niet met verwacht onveilig gedrag of met veilige klusgewoonten. Dit betekent dat mensen met recente kluservaring en degenen die zich meer ervaren vinden in het klussen vaker een onveilige situatie hebben meegemaakt tijdens het klussen. Het belang van veilig werken hangt positief samen met veilige klusgewoonten ($r=.24$) en negatief met verwacht onveilig gedrag in de hypothetische situatie ($r=-.17$). Dit betekent dat degenen die veilig werken belangrijk vinden ook veiligere klusgewoonten hebben en verwachten zich veilig te gedragen.

3.5.2 *Bezit, aanschaf en omgang met klusmateriaal*

Van de deelnemers heeft 90% thuis een trap of ladder en 87% een of meerdere elektrische (klus)apparaten, 4% heeft geen klusmateriaal in huis. De laatste aanschaf werd gedaan in een bouwmarkt (door 62% genoemd), online (13%), in een discountzaak of supermarkt (op locatie)

(6%). Een klein deel (12%) zegt *'Ik heb nog nooit of al heel lang geen klusmateriaal gekocht'*.

Deelnemers selecteren het vaakst prijs/kwaliteit verhouding (78%) als belangrijke overweging bij aanschaf. Ook gebruiksvriendelijkheid (43%) en prijs (32%) wordt vaak aangekruist. Veiligheid komt op de 4e plaats (31%).

Gevraagd naar het gebruik en onderhoud van het klusmateriaal zegt 54% defect klusmateriaal te vervangen, 49% het klusmateriaal goed te onderhouden en 21% defecten te repareren of deze te laten repareren, 36% zegt het klusmateriaal helemaal op te gebruiken.

Gevraagd naar ideeën over de veiligheid van klusmateriaal zijn deelnemers het er gemiddeld enigzins mee eens dat klusmateriaal veilig is (gemiddelde score van 3.3 op de samengestelde gedragsfactor: klusmateriaal is veilig. De meeste instemming is voor de stelling: *'Klusmateriaal dat in Nederland op de markt is, is veilig'* (gemiddelde instemming 3.6, op een schaal van 1-5). De minste instemming is er voor de stelling: *'Klusmateriaal dat het altijd goed heeft gedaan, zal wel veilig zijn'* (gemiddelde instemming 3.1).

Deelnemers die vaker veiligheid in de top 3 van belangrijke overwegingen bij aanschaf zetten hebben vaker een onveilige situatie meegemaakt ($\phi = .11$; 40% vs. 27% van deelnemers die veiligheid niet in de top 3 zetten) en verwachten minder vaak zich onveilig te gedragen in de hypothetische situatie ($\phi = -.09$; 17% vs. 31%). Het regelmatig controleren op defecten en goed onderhouden van klusmateriaal hangen beiden positief samen met veilige klusgewoonten (respectievelijk: $r = .18$ en $r = .22$). Het helemaal opgebruiken van klusmateriaal hangt negatief samen met veilige klusgewoonten ($r = -.17$). Deelnemers die zeggen het klusmateriaal helemaal op te gebruiken verwachten zich ook vaker onveilig te gedragen dan de overige deelnemers ($\phi = .09$; 46% vs. 31%). Er is verder een negatieve samenhang tussen de samengestelde maat 'klusmateriaal is veilig' en het hebben meegemaakt van een onveilige situatie in de laatste 5 jaar ($r = -.11$).

3.5.3 *Oordeel over en gebruik van informatie over klussen*

Van alle deelnemers bekijkt 82% de gebruiksaanwijzing (70% bekijkt de meegeleverde gebruiksaanwijzing en 12% bekijkt deze (alleen) op internet), 48% maakt gebruik van informatie afkomstig van iemand met kluservaring uit de omgeving, 47% bekijkt een filmpje over het gebruik op internet en 7% gebruikt Chat GPT of andere AI.

Een minderheid (7%) van alle deelnemers zegt geen gebruik te maken van informatie over klusmateriaal. De meest genoemde redenen daarvoor zijn: *'Het meeste klusmateriaal wijst zichzelf'*, *'Er is geen gebruiksaanwijzing nodig'* of *'Ik weet uit eigen ervaring hoe ik het klusmateriaal moet gebruiken'*. Ook is de gemiddelde deelnemer het oneens met de uitspraak: *'Ik zoek zelden informatie'* (gemiddelde instemming 1.4, op een schaal van 1 = helemaal mee oneens tot 5 = helemaal mee eens). Er is wel veel instemming met uitspraken over de verschillende situaties waarin informatie over klussen kan worden opgezocht (gemiddelde instemming 3.9). Van de deelnemers die

informatie bekijken, zoeken of vragen, bekijkt 66% informatie over werking en 65% over toepassingen van klusmateriaal, 25% informatie over veiligheid.

De oordelen over de meegeleverde gebruiksaanwijzing zijn overwegend positief (gemiddelde score op de samengestelde gedragsfactor 'mening over gebruiksaanwijzing' is 3.5). De meeste instemming is voor de stelling: *'Ik vind de meegeleverde gebruiksaanwijzing bij klusmateriaal meestal betrouwbaar* (gemiddelde instemming 3.9, op een schaal van 1-5). De minste instemming is voor de stelling: *'Ik vind de meegeleverde gebruiksaanwijzing bij klusmateriaal meestal overbodig'* (gemiddelde instemming 1.1).

De gemiddelde deelnemer stemt ook in met de uitspraak: *'De meeste klussers die ik ken, stellen veiligheid voorop bij het klussen'* (gemiddelde instemming 3.4, op een schaal van 1-5).

Zelden informatie zoeken hangt negatief samen met het rapporteren van veilige gewoontes ($r = -.26$). Er is daarnaast een positieve samenhang tussen veilige gewoonten en de samengestelde maat: informatie in klussituaties zoeken ($r = .16$), informatie over veiligheid bekijken ($r = .27$), de samengestelde maat: mening over gebruiksaanwijzing ($r = .24$), en instemming met de uitspraak *'De meeste klussers die ik ken, stellen veiligheid voorop bij het klussen'* ($r = .14$). Dit betekent dat degenen met veilige klusgewoonten vaker informatie zoeken over (veilig) klussen en zeggen dat ook andere klussers veiligheid vooropstellen. Informatie over wat mis kan gaan hangt positief samen met het hebben meegemaakt van een onveilige situatie in de laatste vijf jaar; deelnemers die een onveilige situatie hebben meegemaakt zoeken eerder dit soort informatie op ($\phi = .14$, 32% vs. 18%). De mening over de gebruiksaanwijzing hangt negatief samen met de verwachting zich onveilig te gedragen in de hypothetische situatie met de ladder. Dit betekent dat deelnemers met positieve mening over gebruiksaanwijzingen vaker verwachten zich veilig te gedragen.

3.5.4 *Persoonlijkheidskenmerken*

De deelnemers scoren relatief hoog op de samengestelde maat voor consciëntieusheid (gemiddelde instemming 3.6, op een schaal van 1-5) en relatief laag op de samengestelde maat voor hyperfocus (gemiddelde frequentie 2.1 op een schaal van 1= nooit tot 5= dagelijks).¹

Er is een grote samenhang tussen consciëntieusheid en het rapporteren van veilige gewoonten ($r = .41$). Hyperfocus hangt negatief samen met veilige gewoonten ($r = .14$) en positief samen met het hebben meegemaakt van een onveilige situatie in de laatste vijf jaar ($r = .10$).

3.5.5 *Samenvatting resultaten*

In deze paragraaf vatten we de belangrijkste bevindingen van de vragenlijst samen. Van de deelnemers heeft 20% in de laatste vijf jaar een onveilige situatie met lichamelijke schade bij het klussen meegemaakt. Twee derde van hen ziet daarbij het eigen onveilige

¹ De gemiddelde score voor consciëntieusheid in Nederlandse bevolking = 3.4 (De Vries, et al., 2009) en gemiddelde frequentie voor hyperfocus in een Amerikaans sample = 3.1 (Hupfeld et al., 2024)

gedrag als belangrijkste oorzaak. Klussers, mannen en 65-plussers hebben vaker een onveilige situatie meegemaakt dan vrouwen, jongeren en niet-klussers. In de hypothetische klussituatie met de ladder verwacht 9% (over beide versies) van de deelnemers zich onveilig te gedragen. Klussers verwachten vaker zich onveilig te gedragen en 65-plussers verwachten zich juist minder vaak onveilig te gedragen in de hypothetische situatie. Er is geen verschil tussen mannen en vrouwen.

Deelnemers met veiligere klusgewoonten rapporteren vaker dat ze belang hechten aan veilig werken, dat ze gereedschap goed onderhouden, dat ze informatie over klussen bekijken, vragen of opzoeken. Ze hebben een positieve mening over de gebruiksaanwijzing en score hoger op het persoonlijkheidskenmerk consciëntieusheid. Deelnemers met veiligere klusgewoonten rapporteren ook minder vaak een onveilige situatie te hebben meegemaakt en verwachten zich minder vaak onveilig te gedragen in de voorgelegde hypothetische klussituatie met de ladder.

Het verwachte onveilige gedrag in de hypothetische klussituatie hangt samen met het inschatten van een val van de ladder als minder ernstig en, in de versie waarbij eerst naar het verwachte gedrag van de ander werd gevraagd, ook met het verwacht onveilige gedrag van een ander. Het verwachte onveilige gedrag hangt niet samen met het eerder hebben meegemaakt van een onveilige situatie. Het hangt ook niet samen met een optimisme bias (wanneer de kans om zelf te vallen als kleiner wordt ingeschat dan de kans dat een ander valt).

In tabel 4 worden de relevante gedragsmaten en -factoren beschreven met gemiddelden of frequenties (onderzoeksvraag 1) en daarnaast worden alle relevante significante correlaties tussen gedragsmaten, en tussen gedragsfactoren en gedragsmaten weergegeven. De sterkte van de samenhang is weergegeven met één of meerdere +++ (voor positieve samenhang) of --- (voor een negatieve samenhang). Voor demografische kenmerken zijn voor de gedragsmaten de positieve (+) of negatieve (-) verschillen tussen groepen deelnemers (mannen vs. vrouwen, 65-plussers vs. jonger dan 65 jaar, en klusser versus de rest) weergegeven.

Tabel 4 Samenhang tussen gedragsfactoren en gedragsmaten^{1,2}

	Gemiddelde (M)/%	Gedrag bij een klusactiviteit		
		Veilige klusgewoonten M=3.4	Onveilige situatie meegemaakt 20%	Verwacht onveilig gedrag in scenario Versie 1: 11% Versie 2: 7%
Gedragsmaten				
Veilige klusgewoonten	M=3.4		-	--
Oordelen over scenario				
Ernst van val Verwacht onveilig gedrag ander	M=3.2 23%	NVT	NVT	- +++ (Alleen in Versie 1)
Kenmerken deelnemers³				
Man	53%		+	
65+	32%	+	+	-
Klusser	17%		+	+
Kluservaring				
Recente kluservaring	M=2.4		++	
Ervaren klusvaardigheden	M=3.4		+	
Belang van veilig werken	M=5.3	++		-
Klusmateriaal				
Belang veiligheid in top 3 bij aanschaf	40%		+	-
Controleren op defecten	21%	+		
Goed onderhouden	49%	++		
Helemaal opgebruiken	36%	-		+
Materiaal is veilig	M=3.3		-	
Gebruik informatie				
Zelden informatie bekijken	M=1.4	--	+	-
Klusinformatie opzoeken	M=3.9	+		
... over veiligheid	25%	++		
... over wat mis gaat	20%			
Mening gebruiks-aanwijzing	M=3.5	++		
Gedrag meeste klussers	M=3.3	+		

		Gedrag bij een klusactiviteit		
	Gemiddelde (M)/%	Veilige klusgewoonten M=3.4	Onveilige situatie meegemaakt 20%	Verwacht onveilig gedrag in scenario Versie 1: 11% Versie 2: 7%
Persoonlijkheid				
Conscientieusheid	M=3.6	+++	+	
Hyperfocus	M=2.1	-		-

¹ Gemiddelden op schalen van 1-5 (tenzij anders aangegeven) en proporties

² Geringe (negatieve) samenhang: + (-), middelgrote samenhang: ++ (--), en grote samenhang: +++ (---).

³ Voor demografische kenmerken zijn positieve (+) of negatieve (-) verschillen tussen groepen weergegeven.

4 Methodiekbeschrijving voor toekomstig onderzoek

De derde onderzoeksvraag van dit onderzoek luidt: Hoe kan de in dit project gebruikte methodiek worden toegepast om de rol van demografische kenmerken en gedragsfactoren te onderzoeken bij het gebruik van andere consumentenproducten?

Dit stappenplan beschrijft de methode zoals toegepast in het huidige onderzoek en bevat aanbevelingen voor gebruik in onderzoek naar andere consumentenproducten. De systematische aanpak draagt bij aan een betrouwbare en bruikbare analyse van factoren die relevant zijn voor veilig of onveilig gebruik van consumentenproducten. We geven bij elke stap voorbeelden voor onderzoek naar het veilig of onveilig gebruik van accu's of e-bikes, twee consumentenproducten waar relatief veel ongevallen mee gebeuren (Brandwondenstichting 2024, Veiligheid NL 2024) en eventueel verder onderzoek naar gedaan zou kunnen worden. De methode kan echter ook voor andere consumentenproducten gebruikt worden.

Stap 1: Stel het onderwerp, het onderzoeksdoel en de beoogde toepassing van de resultaten vast

Begin met het afbakenen van het onderwerp. Bepaal over welk consumentenproduct het onderzoek gaat, onder andere welke varianten daar wel en niet onder vallen. Bepaal het onderzoeksdoel en formuleer concrete onderzoeksvragen met het oog op de wijze waarop de onderzoeksresultaten zouden kunnen worden gebruikt in bijvoorbeeld risicobeoordelingen, het verbeteren van de productveiligheid, of gerichte informatie aan consumenten. Overleg hierover met risicobeoordelaars en andere inhoudsdeskundigen om de relevantie en bruikbaarheid van onderzoeksresultaten te vergroten.

Denk aan verschillen tussen de typen e-bikes, zoals een fat-bike, speed pedelec of e-bakfiets, bijvoorbeeld snelheid, frequentie van gebruik, en het soort gebruikers. Dit soort verschillen kunnen invloed hebben op het onderzoeksdoel en de beoogde toepassingen.

Stap 2: Voer een (literatuur)verkenning en/of verkennend kwalitatief onderzoek uit naar relevante gedragsfactoren en (on)veilig gebruik van desbetreffend consumentenproduct.

Inventariseer bestaande kennis over de relatie tussen gedragsfactoren en (on)veilig gebruik van het betreffende consumentenproduct door bijvoorbeeld experts te bevragen of door een meer of minder uitgebreide literatuurverkenning uit te voeren. Focus daarbij op factoren die in de specifieke context waarin onveilig gebruik van het betreffende product plaats kan vinden van belang kunnen zijn.

Een uitgebreider verkennend kwalitatief onderzoek kan als aanvulling op bovenstaande worden uitgevoerd, of in plaats daarvan. Bevraag zowel experts als gebruikers, het liefst apart in bijvoorbeeld focusgroepen of

individuele interviews. Vraag hierbij naar ervaringen, waargenomen risico's en gedragingen die bijdragen aan (on)veilig gebruik. Betrek hierbij ook aanverwante contexten en focus op sociale invloeden en percepties van risico's. Gebruik de resultaten van de inventarisatie voor het ontwikkelen van een vragenlijst. Betrek in de verkenning alle factoren die een rol kunnen spelen bij veilig gebruik van het product.

Denk bij e-bikes bijvoorbeeld aan snelheid, risicoperceptie, verkeerskennis en sociale invloeden. Bij accu's kun je denken aan onjuist opladen, het gebruik van niet-originele laders of het negeren van waarschuwingen.

In een verkennend kwalitatief onderzoek naar het gebruik van accu's kunnen verschillende gebruikers bevroegd worden (bijvoorbeeld consumenten, installateurs en hobbyisten). Vraag verder naar ervaringen, gewoonten en redenen voor (on)veilig gedrag zoals het plaatsen van accu's in direct zonlicht of het gebruik van beschadigde accu's.

Stap 3: Maak een vragenlijst voor het meten van (on)veilig gedrag en relevante gedragsfactoren

Raadpleeg bij het ontwikkelen van een vragenlijst experts en voer een gerichte literatuurverkenning uit. Maak indien mogelijk gebruik van gevalideerde vragenlijsten en/of in eerder onderzoek gebruikte vragen en schalen voor het meten van gedragsfactoren. Het toepassen van gevalideerde instrumenten verhoogt de betrouwbaarheid. Ontwikkel nieuwe items op basis van de kwalitatieve analyse wanneer er voor relevante factoren geen (gevalideerde) instrumenten beschikbaar zijn. In onderstaande tabel is weergegeven hoe het (on)veilig gedrag en gedragsfactoren in het huidige onderzoek zijn uitgevraagd.

Tabel 5 Factoren en de manier van uitvragen in de vragenlijst

Factoren	Uitgevraagd	Vraag in vragenlijst
Ervaring met klussen /Gebrek aan kennis	Relevante kluservaring Ervaren competentie	1,2 3
Productkeuze	Wat in bezit Waar gekocht Overwegingen bij aanschaf	11 4a 4b
Onderhoud	Omgang met materiaal	4c
Onveilige producten op de markt /Ontwerp stimuleert onveilig gebruik	Ideeën over veiligheid klusmateriaal	10
Handleidingen, stickers en filmpjes sluiten niet aan bij gebruiker /Informatie over het klusmateriaal en gebruiksaanwijzing	Het gebruik van informatie over klussen Mening gebruiksaanwijzing	5a,5b, 6,7 8

Factoren	Uitgevraagd	Vraag in vragenlijst
Behoeftte aan gemak, onjuist handelen of gebruik ongeschikt product, product is niet in veilige staat	Veilige/onveilige klusgewoonten Meegemaakte onveilige situatie Gedragsintentie (in situatieschets)	10 12, 13a, 13b Versie 1: 15a Versie 2: 14b
Directe sociale omgeving en maatschappelijke normen en sociale invloed	Idee over 'sociale norm' Idee over belang van veiligheid Sociale invloed (in situatieschets)	10 9 Versie 1: 14b
Fysieke omgeving	Inschatting oorzaak van meegemaakte onveilige situatie	13c
Onderschatting risico	Geschatte ernst en kans val en Optimisme bias (in situatieschets)	14a en Versie 1: 14c /15b Versie 2: 15c/14a
Persoonskenmerken	Geslacht Leeftijd Consciëntieusheid Optimisme Hyperfocuss	Paneldata Paneldata 16 Ontbreekt 17

In het huidige onderzoek is bijvoorbeeld recente kluservaring uitgevraagd door eerst een definitie van klussen thuis te geven en vervolgens de vraag te stellen: *"Heeft u zelf ervaring met uitvoeren van een klus?"* (vraag 1). Daarbij werden vier antwoordopties gegeven: geen, heel weinig, enige of veel kluservaring. Daarnaast werd ook naar de ervaring in de afgelopen 12 maanden gevraagd (in het algemeen en specifiek naar gebruik van ladder of trapje en elektrische apparaten): *"Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden geklust?"* Met antwoorden op een vijfpunt frequentieschaal: 1=nooit, 2=een paar keer, 3=een paar keer per maand, 4= een paar keer per week en 5=dagelijks. Stem de opzet van deze nieuwe items zoveel mogelijk af op bestaande vragenlijsten.

Het direct meten van onveilig gedrag, bijvoorbeeld door het te observeren van onveilige situaties, is praktisch moeilijk uitvoerbaar. Er zijn drie manieren waarop onveilig gedrag wel indirect gemeten kan worden in een vragenlijst.

Ten eerste: door te vragen naar meegemaakte onveilige situaties en naar de ideeën over de mogelijke oorzaken van de situatie, zoals het eigen onveilig gedrag. In het huidige onderzoek is dit gedaan met een drietal vragen (vraag 12): *"Onderstaande vragen gaan over onveilige situaties tijdens het klussen die voor (veel of weinig) lichamelijke schade hebben gezorgd. Heeft u in de afgelopen 5 jaar zo'n situatie meegemaakt?"* *"Bent u weleens gevallen van een ladder of trapje?"* En: *"Heeft u weleens een ongeluk gehad met een elektrisch apparaat (zoals een boormachine, decoupeerzaag heggenschaar etc.)?"* De vijfpunt antwoordschaal was: 1=nooit, 2=een keer, 3=meerdere keren,

4=regelmatig, 5=zeer vaak. Vervolgens vroegen we om de meest ingrijpende onveilige situatie die men zelf heeft meegemaakt in de afgelopen vijf jaar tijdens het klussen in/rondom het huis te beschrijven en in hoeverre men zelf lichamelijke schade had ondervonden. Tenslotte vroegen we wat volgens hen de belangrijkste oorzaak was, met de volgende antwoordopties: een onveilige actie van mijzelf, een onveilige actie van een ander, ongeschikt of slecht hanteerbaar klusmateriaal, een materiaalfout of defect, de fysieke omgeving (zoals te weinig ruimte, regen etc.), ik was even afgeleid (zoals door sterke of plotselinge geluiden of gedrag van anderen), anders, namelijk: ...).

Ten tweede: door te vragen naar de eigen gewoontes over het gebruik van het product. In het huidige onderzoek is dat gedaan door deelnemers te vragen in hoeverre ze het eens waren (op een vijfpuntschaal: 1=helemaal mee oneens - 5=helemaal mee eens) met stellingen over hoe ze een klus uitvoeren en waar ze op letten (vraag10).

- Ik let altijd goed op om ongelukken tijdens het klussen te voorkomen.
- Als ik een klus snel wil afmaken, let ik minder op veiligheid.
- Ik begin gewoon aan een klus en zie wel wat ik tegenkom.
- Ik gebruik weleens klusmateriaal dat niet bedoeld is voor die specifieke klus.

Tenslotte: door een voor de meeste gebruikers herkenbaar scenario voor te leggen. Combineer daar bij voorkeur een beschrijving van een hypothetische situatie met een afbeelding ervan (zie afbeelding en vraag 14 en 15 in de vragenlijst van het huidige onderzoek). In het scenario zou meteen duidelijk moeten zijn wat de veilige optie (die iets meer tijd of moeite kost) is in de betreffende situatie, en wat de onveilige optie is. Het is aan te raden een deel van de respondenten eerst te vragen naar het verwachte eigen gedrag, en het andere deel eerst te vragen naar het verwachte gedrag van iemand anders, omdat dit verschillende sociale vergelijkingen kan opwekken. Gebruik deze aanpak om gedragsintenties, risicopercepties en sociale invloeden te meten. Gebruik een vijfpuntschaal (1=zeker wel - 5=zeker niet) voor het uitvragen van verwacht onveilig gedrag in het scenario.

Test vervolgens de vragenlijst op begrijpelijkheid en leesbaarheid in een kleine groep van gebruikers. Verwerk de feedback en pas de vragenlijst aan. Deze stap is nodig om de validiteit van de vragenlijst te waarborgen

In een onderzoek naar e-bikes of accu's zijn items over veiligheidsbewustzijn, risicoperceptie of impulsiviteit relevant. Voor accu's kan een scenario opgesteld worden zoals "U merkt dat uw accu tijdens het opladen erg heet wordt. Wat doet u?". Deelnemers aan een pilot test van een vragenlijst over het gebruik van accu's kunnen gebruikers zijn van verschillende soorten apparaten zoals elektrische gereedschappen of smartphones.

Stap 4: Zet de vragenlijst uit in een representatieve steekproef

Selecteer en werf een representatieve steekproef (van gebruikers van het product) eventueel via een panelbureau. Dit wil zeggen dat deelnemers aan de vragenlijst dezelfde kenmerken hebben als de doelpopulatie. Denk hierbij aan leeftijd en geslacht van de gebruikers, kenmerken ten aanzien van het gebruik van het product, en mogelijke relevantie van achtergrondkenmerken als werkzaamheden of woonomgeving.

Denk bij een steekproef voor onderzoek naar e-bikes ook aan een fietsersbond, en houd rekening met subgroepen met een verhoogd risico of frequente gebruikers. Houd bij accu's rekening met regelmatige en incidentele gebruikers.

Stap 5: Analyseer de vragenlijstresultaten

Voer een factor- en betrouwbaarheidsanalyses uit om te toetsen of de items gezamenlijk het beoogde construct meten. In het huidige onderzoek bleek bijvoorbeeld dat de oordelen over de gebruiksaanwijzing één factor vormden. Dat betekent dat de instemming met in dit geval zeven verschillende stellingen over de gebruiksaanwijzing (namelijk: overbodig, handig, betrouwbaar, overzichtelijk, duidelijk en begrijpelijk, slecht leesbaar, en te lang) sterk samenhangen. Daardoor kon uit deze zeven items een intern consistente maat geconstrueerd worden.

Onderzoek de associaties tussen gedragsfactoren en (on)veilig gebruik en doe subgroepsanalyses om verschillen tussen groepen gebruikers te onderzoeken. Pas deze analysemethode toe om de relevantie van de in Stap 2 geïdentificeerde factoren te valideren.

Bij e-bikes kunnen ouderen en jongeren worden vergeleken of gebruikers in stedelijk en landelijk gebied. Bij accu's kan gekeken worden naar verschillen tussen mensen die regelmatig of juist incidenteel accu's opladen en tussen jongeren en ouderen.

Stap 6: Gebruik de resultaten van het onderzoek

Geef antwoorden op de gestelde onderzoeksvragen. Doe eventueel verdiepend kwalitatief vervolgonderzoek over de betekenis van de uitkomsten van de vragenlijst, bijvoorbeeld in focusgroepen van gebruikers. Ga na hoe de resultaten gebruikt kunnen worden voor bijvoorbeeld het mee laten wegen van onveilig gebruik van een consumentenproduct in risicobeoordelingen, het verbeteren van de productveiligheid, of gerichte informatie aan consumenten.

5 Discussie

We hebben onderzocht welke factoren in klussituaties samenhangen met (on)veilig gedrag en gebruik van consumentenproducten zoals trapjes, ladders en elektrische apparaten. Dit hebben we gedaan met een vragenlijstonderzoek onder consumenten over (on)veilig gedrag in klussituaties. De vragenlijst hebben we ontwikkeld op basis van de resultaten van de eerder uitgevoerde kwalitatieve verkenning (van Moll 2023) naar de oorzaken van ongevallen met consumentenproducten, en op basis van aanvullende literatuur.

Met de uitkomsten van de vragenlijst hebben we de samenhang tussen gedragsfactoren en gedragsmaten vastgesteld. De aanpak van het huidige onderzoek vormde bovendien de basis voor een methodebeschrijving voor onderzoek naar relevante factoren bij het gebruik van non-food consumentenproducten in het algemeen.

5.1 Bespreking van de uitkomsten van de vragenlijst

In het vragenlijstonderzoek hebben we gebruik gemaakt van drie gedragsmaten: het hebben meegemaakt van een onveilige situatie, verwacht onveilig gedrag in een hypothetische klussituatie, en veilige klusgewoonten. Hierna bespreken we de kluservaring van de deelnemers, de gedragsmaten en daarmee samenhangende factoren.

Van de deelnemers die de vragenlijst invulden had de meerderheid enige kluservaring. Iets minder dan één vijfde had veel kluservaring, deze laatste groep werd als klusser gedefinieerd. Mannen hadden meer kluservaring dan vrouwen.

Twintig procent van alle deelnemers had in de afgelopen vijf jaar een onveilige situatie meegemaakt tijdens een klusactiviteit. Het ging daarbij in veel gevallen om een val van een trap, ladder, stelling of stoel. Twee derde van degenen die een onveilige situatie meemaakten, zag vooral het eigen handelen als oorzaak van die situatie (interne attributie). Externe oorzaken, zoals het onveilig gedrag van anderen of de fysieke omgeving (bijvoorbeeld te weinig ruimte om te bewegen) werden veel minder vaak genoemd. Dit komt niet overeen met de ideeën van experts in de kwalitatieve studie (van Moll 2023). Het is ook tegengesteld aan de resultaten van een studie naar ongevallen in de werksituatie, in plaats van in een klussituatie (Pedroso Goncalves 2008). Werkenden zagen namelijk niet het eigen handelen, maar juist externe factoren als oorzaak van het ongeval. Een mogelijke verklaring is dat het in een werksituatie makkelijker is om externe oorzaken aan te wijzen.

Deelnemers die recent nog geklust hebben, hebben vaker een onveilige situatie met lichamelijke schade meegemaakt. De groepen met meer kluservaring, klussers en mannen maakten ook vaker een onveilige situatie mee dan degenen met minder kluservaring, de niet-klussers en vrouwen. Ook 65-plussers maakten vaker een onveilige situatie mee dan deelnemers jonger dan 65 jaar. Deze uitkomsten zijn vergelijkbaar met bevindingen uit het kwalitatieve onderzoek (van Moll 2023) en de

literatuur dat onveilig gebruik van ladders meer voorkomt bij degenen die vaker ladders gebruiken, bij mannen, en bij ouderen (Faergemann 2000, Hicks 2021).

Minder dan één op de tien deelnemers verwachtte zich onveilig te gedragen in de hypothetische situatie waarin een persoon op een hoge ladder een muur schildert in huis. Daarbij is een stukje muur overgeslagen dat net buiten armreik is. Het verwachte onveilige gedrag hing samen met de ingeschatte ernst van een mogelijke val. In de versie dat deelnemers eerst gevraagd werd wat ze verwachtten dat een ander zou doen, hing het verwachte eigen gedrag samen met het verwachte onveilig gedrag van die ander. In de versie waarbij eerst het eigen gedrag werd uitgevraagd hing het verwachte eigen gedrag niet samen met het verwachte gedrag van de ander. Dit verschil komt mogelijk doordat de twee versies bij deelnemers verschillende sociale vergelijkingen hebben opgewekt. Wanneer eerst het verwachte gedrag van de ander wordt uitgevraagd kan dit gedrag werken als sociale norm, dat wil zeggen een richtlijn voor welk gedrag gepast is in het scenario. Dit effect is ook gevonden bij ander (on)veilig gedrag, zoals autorijden na het drinken van alcohol (Nicolls 2026). Wanneer eerst het eigen verwachte gedrag wordt uitgevraagd is het eerder een optie voor deelnemers om te laten zien dat ze beter dan anderen zijn waardoor ze onveilig gedrag van anderen overschatten. Er is dan sprake van een zogenaamde self-serving bias, de neiging van mensen om zich ten opzichte van anderen positief te onderscheiden. Deze bias versterkt de eigenwaarde en beschermt het publieke imago. Optimisme bias (de kans om zelf te vallen lager inschatten dan de kans dat ander valt) speelde volgens experts en gebruikers van klusmateriaal in het kwalitatieve onderzoek (van Moll 2023) een belangrijke rol in het onveilig gedrag en hiervoor bestaat ook enige onderbouwing in de literatuur (Williams 2022, Dohmen 2023). In ons vragenlijstonderzoek kon dit niet bevestigd worden. Mogelijk is er sprake van verschillende tegengestelde effecten. Als mensen zichzelf een lagere val kans toedichten omdat ze denken dat ze beter in staan zijn om de aanwezigheid van risico's te identificeren in hun omgeving kan dat juist een positieve invloed hebben op het veiligheidsgedrag (Man 2022).

Deelnemers die een onveilige klussituatie met lichamelijke schade hebben meegemaakt en die verwachten zich onveilig te gedragen in een hypothetische situatie, rapporteerden minder vaak veilige klusgewoonten. Deelnemers met veilige gewoonten zullen waarschijnlijk tijdens het klussen beter op de veiligheid letten en daardoor minder kans lopen op ongevallen. Hierbij kan worden opgemerkt dat voor het meemaken van een onveilige situatie een wederzijdse beïnvloeding aannemelijk is. Wanneer je een onveilige situatie meemaakt neemt het risicobewustzijn waarschijnlijk toe en zal je in de toekomst meer op je veiligheid letten. Hierdoor zal de sterkte van de negatieve samenhang juist minder zijn. Er was daarnaast een positieve samenhang tussen veilige klusgewoonten en meer belang hechten aan veilig werken, gereedschap goed onderhouden, informatie over klussen te bekijken, vragen of opzoeken (terwijl zelden informatie bekijken er negatief mee samenhang) en een positieve mening over de gebruiksaanwijzing. Deze bevindingen komen overeen met die uit het kwalitatieve onderzoek (RIVM 2023). Overigens waren de oordelen over de gebruiksaanwijzing

overwegend positief. Een hoge score op consciëntieusheid hing ook samen met het rapporteren van veiligere klusgewoonten. Dit komt overeen met de bevinding dat mensen die hoger scoren op consciëntieusheid vaker veilig gedrag vertonen op het werk en in het verkeer (Kil 2024).

5.2 Kracht en beperkingen van het onderzoek

Op basis van het eerder uitgevoerde literatuuronderzoek (van Moll 2022) was al bekend dat er weinig studies zijn gepubliceerd over (onveilig) gedrag bij het gebruik van ladders, trapjes of elektrische apparaten door consumenten. We hebben voor dit onderzoek een beperkte aanvullende literatuurverkenning uitgevoerd. Deze verkenning leverde weinig relevante studies op. Het huidige onderzoek is een van de eerste studies die uitgebreider heeft gekeken naar de factoren een rol kunnen spelen bij het (on)veilig gebruik van ladders, trapjes en elektrische apparaten door consumenten.

De vragenlijst bevatte items waarmee we factoren die gerelateerd zijn aan gebruik van klusmateriaal en gedrag in klussituaties hebben uitgevraagd. In het vragenlijstonderzoek hebben we vanwege de haalbaarheid geen klusgedrag geobserveerd, maar gebruik gemaakt van drie verschillende zelf-gerapporteerde gedragsmaten als proxy voor daadwerkelijk gedrag. Samen geeft dat een breed beeld van het gedrag van consumenten in klussituaties. De samenhang tussen de gedragsmaten onderling en tussen de gedragsmaten en overige gedragsfactoren geven bovendien inzicht in het onveilig gedrag in klussituaties en welke factoren daarmee samenhangen. Er zijn echter ook verschillende kanttekeningen te maken bij hoe het gedrag is uitgevraagd. De gedragsmaat veilige klusgewoonten is bijvoorbeeld met vier items uitgevraagd; hierdoor zijn niet alle relevante aspecten van veilige klusgewoonten uitgevraagd, bijvoorbeeld het dragen van beschermende kleding, zorgen voor een opgeruimde werkplek en controleren of de ladder goed tegen de muur staat. Voor het scenario over verwacht onveilig gedrag gebruikten we een binaire uitkomst. Met meer items voor veilige klusgewoonten en een vijfpuntschaal (1=zeker wel – 5=zeker niet) voor verwacht onveilig gedrag zou de variatie in antwoorden groter zijn en zouden verbanden tussen de gedragsmaten onderling en tussen factoren en gedrag makkelijker kunnen worden aangetoond. De afbeelding die we hebben gebruikt voor de hypothetische situatie is na de pilot test weliswaar aangepast, maar zou nog wat realistischer kunnen worden gemaakt. Bijvoorbeeld door de afstand tussen de klusser en het ongeverfde stuk muur te verkleinen, en een klusser op een trapje weer te geven in plaats van op een ladder. Voor een deel van de deelnemers zal daardoor het onveilige gedrag (op het trapje blijven staan en overhellen) een waarschijnlijker optie worden.

Voor het onderzoeken van de samenhang van de diverse factoren met gedrag, en de samenhang tussen de verschillende gedragsmaten hebben we gebruik gemaakt van correlaties. Bovendien zijn de gedragsmaten en de factoren die daarmee samenhangen op hetzelfde moment gemeten. We kunnen dus niet bepalen wat eerst optreedt: het (on)veilige gedrag of de gerelateerde factor. Hierdoor is het onmogelijk

om duidelijke conclusies te trekken over de aard van het verband; dat wil zeggen of er sprake is van een oorzaak-gevolg relatie, wederzijdse beïnvloeding of confounding door een andere factor. Voor het aantonen van een oorzaak-gevolg relatie is onderzoek nodig in een experimentele context waarbij bijvoorbeeld proefpersonen door middel van randomisatie willekeurig over twee groepen worden verdeeld, en de ene groep wordt blootgesteld aan de te onderzoeken factor en de andere niet.

De deelnemers waren wat betreft opleidingsniveau en woonregio representatief voor de Nederlandse bevolking, en wat betreft man-vrouw verhouding vergelijkbaar met de Nederlandse bevolking. De steekproef bevatte bovendien voldoende klussers versus consumenten met minder of geen kluservaring, 65-plussers versus mensen jonger dan 65 jaar (door bewuste oversampling van ouderen), en mannen versus vrouwen, om verschillen tussen die groepen te laten zien.

Het geven van sociaal wenselijke antwoorden kan de resultaten hebben vertekend. Dit is inherent aan het gebruik van vragenlijsten en zelfrapportage. De neiging om een sociaal wenselijk antwoord te geven kan met name een rol hebben gespeeld bij het selecteren van de veilige gedragsoptie in het hypothetische scenario. De deelnemers hadden namelijk daaraan voorafgaand al veel vragen beantwoord over (on)veilig gedrag en het gebruik van klusmateriaal en -informatie, waardoor ze mogelijk bewuster zijn geworden van het gewenste veilige gedrag, en daarom in de hypothetische situatie relatief eerder zullen zeggen dat ze verwachten zich veilig te gedragen.

5.3 Conclusie en aanbevelingen

De eerste onderzoeksvraag was: Hoe gedragen consumenten zich bij het klussen en hoe gebruiken ze elektrische apparaten en draagbaar klimmaterieel?

De meeste deelnemers verwachten zich in een hypothetische situatie, waarin draagbaar klimmaterieel wordt gebruikt, veilig te gedragen. Klussituaties met elektrische apparaten en draagbaar klimmaterieel verlopen bovendien meestal zonder ongevallen. Echter, een aanzienlijke minderheid heeft wel eens een onveilige situatie die voor lichamenlijk schade zorgde meegemaakt.

De tweede onderzoeksvraag was: Welke factoren hangen samen met veilig en onveilig klusgedrag?

Deelnemers zien het eigen onveilige gedrag als de belangrijkste oorzaak van onveilige klussituaties. Bij het onveilig klusgedrag en het gebruik van draagbaar klimmaterieel en elektrische apparaten lijken vooral sociale norm en het hebben van onveilige klusgewoonten een belangrijke rol te spelen. Veilige klusgewoonten hangen vooral samen met een hogere mate van consciëntieusheid en het gebruiken van informatie over klusmateriaal.

De uitkomsten van het huidige onderzoek bevestigen grotendeels de eerdere inzichten van experts op het gebied van (product)veiligheid en

menselijk gedrag (van Moll 2023). Er zijn echter ook een paar belangrijke verschillen. De experts veronderstelden dat klussers oorzaken voor ongevallen vooral buiten zichzelf zouden zoeken. Uit het huidige onderzoek blijkt dat men juist het eigen handelen als belangrijkste oorzaak ziet. Ook de veronderstelde invloed van de fysieke ruimte en van optimisme bias, werden niet bevestigd in het huidige onderzoek.

Op basis van de gevonden factoren die het sterkst samenhangen met veilige klusgewoonten en (on)veilig gebruik van klusmateriaal, lijkt het daarom van belang om draagbaar klimmaterieel en elektrische apparaten te voorzien van goede informatie over veilig gebruik. Bijvoorbeeld in de vorm van duidelijke gebruiksaanwijzingen en informatieve filmpjes op internet waarin personen waarmee mensen zich kunnen identificeren het veilige gedrag voordoen.

De derde onderzoeksvraag was: Hoe kan de in dit project gebruikte methodiek worden toegepast om de rol van demografische kenmerken en gedragsfactoren te onderzoeken bij het gebruik van andere consumentenproducten?

We bevelen aan om verschillende stappen te volgen in een onderzoek naar het (on)veilig gebruik van andere consumentenproducten. Om inzicht te krijgen in factoren die daarbij een rol spelen wordt aanbevolen om het onderwerp, doel en beoogde toepassing van de resultaten vast te stellen, zowel experts als gebruikers te bevragen over factoren die een rol kunnen spelen bij (on)veilig gebruik, op zoek te gaan naar relevante literatuur, en resultaten te kwantificeren door middel van een vragenlijst onder gebruikers. De resultaten kunnen gebruikt worden voor bijvoorbeeld het mee laten wegen van onveilig gebruik van een consumentenproduct in risicobeoordelingen, voor het verbeteren van de productveiligheid, of voor gerichte informatie aan consumenten.

Literatuur

Ashinoff B K, Abu-Akel A (2021). Hyperfocus: The forgotten frontier of attention. *Psychological research*, 85(1):1-19.

Bureau Risicobeoordeling & onderzoek (2021). Advies over de risico's van het domein consumentenproducten. Beschikbaar via: <https://www.nvwa.nl/documenten/consument/consumentenartikelen/non-food/risicobeoordelingen/advies-van-buro-over-de-risicos-van-de-consumentenproducten>

Brandwondenstichting (2024). Daling aantal woningbranden zet door: meer branden met accu's en batterijen. Daling aantal woningbranden zet door: meer branden met accu's en batterijen · Nederlandse Brandwonden Stichting Geraadpleegd op 04-12-2025.

Briggs SR, Cheek JM (1986). The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales. *Journal of personality*, 54(1):106-148

Cialdini RB, Reno RR, Kallgren CA (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(6):1015–1026.

Dohmen T, Quercia S, Willrodt J (2023). On the psychology of the relation between optimism and risk taking. *Journal of Risk and Uncertainty*, 67(2):193-214.

Faergemann C, Larsen LB (2000) Non-occupational ladder and scaffold fall injuries. *Accident Analysis & Prevention* 32(6):745-750

Floyd DL, Prentice-Dunn, Rogers RW (2000). A Meta-Analysis of Research Protection Motivation Theory. *Journal of Applied Social Psychology*, 30 (2):407-429.

Funder DC, Ozer DJ (2019). Evaluating effect size in psychological research: Sense and nonsense. *Advances in methods and practices in psychological science*, 2(2):156-168)

Hicks C, Pliner EM, Lord SR, Sturnieks DL (2021). Ladder Use in Older People: Type, Frequency, Tasks and Predictors of Risk Behaviours. *Int J Environ Res Public Health*.18(18):9799.

Hupfeld KE, Osborne JB, Tran QT, Hyatt HW, Abagis TR, Shah P (2024). Validation of the dispositional adult hyperfocus questionnaire (AHQ-D). *Scientific Reports*, 14(1):19460.

Kil Y, Graham M, Chatzi AV (2024). Examination of personality types as predictors of safety attitudes/behaviours, in support of enhancing safety in healthcare: a scoping review. *International Journal of Health Governance*. 29(4):323-341

ten Klooster PM, Weekers A M, Eggelmeijer F, van Woerkom JM, Drossaert CHCM, Taal E, Rasker JJ, Baneke JJ (2010). Optimisme en/of pessimisme: Factorstructuur van de Nederlandse Life Orientation Test-Revised. *Psychologie en Gezondheid*, 38(2):89–100.

Krul I, Eilering M, Nijman S (2019). *Consumentenproducten. Onderzoek naar fysische productgebonden gevaren*. Amsterdam: VeiligheidNL.

Man SS, Yu R, Zhang T, Chan AHS (2022). How Optimism Bias and Safety Climate Influence the Risk-Taking Behavior of Construction Workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3):1243.

Milne S, Sheeran P, Orbell S (2006). Prediction and Intervention in Health-Related Behavior: A Meta-Analytic Review of Protection Motivation Theory. *Journal of Applied Social Psychology*, 30 (1):105-145

van Moll E, Melssen N, van Kampen J (2022). Vergelijkbaar en verschillend. Een verkennend onderzoek gericht op de oorzaken van arbeidsongevallen en consumentenongevallen. Bilthoven: RIVM.

van Moll E, von den Benken M (2023). Waar gaat het mis? Een verkennend onderzoek naar oorzaken van consumentenongevallen met machines en draagbaar klimmaterieel. Bilthoven: RIVM.

Nicolls M, Buckley L (2026). Young drivers' next day drink driving: The role of social norms. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 116:103404

Pedroso Gonçalves SM, Agostinho da Silva S, Lima ML, Meliá JL (2008) The impact of work accidents experience on causal attributions and worker behaviour. *Safety Science*, 46(6): 992-1001

Marikyan D, & Papagiannidis S (2023). Protection Motivation Theory: A review. In S. Papagiannidis (Ed.), *TheoryHub Book: This handbook is based on the online theory resource: TheoryHub* (pp. 78- 93) <https://open.ncl.ac.uk/theory-library/TheoryHubBook.pdf>

Veiligheid NL (2024). E-bike en fatbike zorgen voor relatief veel hersenletsel. E-bike en fatbike zorgen voor relatief veel hersenletsel | VeiligheidNL Geraadpleegd op 04-12-2025

de Vries RE, Ashton MC, Lee K (2009). De zes belangrijkste persoonlijkheidsdimensies en de HEXACO Persoonlijkheidsvragenlijst. *Gedrag en Organisatie*, 22:232-274.

Williams DD, Beschoner KE, Sturnieks DL, Lord SR, Pliner EM (2022). Situational factors that influence overreaching on a ladder during a gutter clearing task among older adults. *Appl Ergon*. 104:103794.

Bijlage 1 Vragenlijst

[Pagina 1]

Vanwege kwaliteitsdoeleinden stellen we u de volgende vraag (info-button: Wij stellen u deze vraag om er zeker van te zijn dat degene die de vragenlijst invult ook daadwerkelijk degene is die wij uitgenodigd hebben. Soms gebeurt het dat per ongeluk iemand anders in het huishouden de vragenlijst invult. Door deze controlevraag kunnen we een hogere kwaliteit van de resultaten garanderen).

Deze vragenlijst is bedoeld voor [naam panellid]. Bent u deze persoon?

- ja
- nee

[Pagina 2]

Beste deelnemer,

Deze vragenlijst is onderdeel van een RIVM-onderzoek naar de overwegingen en keuzes die mensen maken bij het gebruik van klusmateriaal. Hierbij kunt u denken aan elektrische apparaten of ladders.

Deze vragenlijst bestaat uit drie delen. Het eerste deel gaat over uw kluservaring en de aanschaf, het gebruik, en het onderhoud van klusmateriaal. In deel twee wordt u gevraagd om zich in te leven in een situatie waarin klusmateriaal gebruikt wordt en om daarover vragen te beantwoorden. Het laatste deel gaat over wie u bent als persoon. Het invullen van de vragenlijst kost ongeveer 15 minuten. Wij gaan vertrouwelijk om met de antwoorden die u geeft. Ook zorgen we ervoor dat uw antwoorden niet zijn terug te leiden naar u als persoon. Deelname aan het onderzoek en het invullen van de vragenlijst is vrijwillig. U kunt zich op ieder moment terugtrekken.

Vragen of opmerkingen kunt u aan het einde van de vragenlijst kwijt, of mailen naar: onderzoekperceptiegedrag@rivm.nl.

Als u de vragenlijst invult, geeft u het RIVM toestemming om de gegevens die u in dit onderzoek deelt, te gebruiken onder de volgende voorwaarden:

- Ik ben 18 jaar of ouder.
- Gegevens die ik deel worden zo verwerkt dat de informatie niet aan mij als persoon kan worden gelinkt.
- De gegevens worden alleen voor het doel van het onderzoek verwerkt, en worden maximaal 10 jaar bewaard.

Ik weet dat deelname aan het onderzoek vrijwillig is en dat ik mij op ieder moment kan terugtrekken.

Begrijpt u bovenstaande voorwaarden en gaat u er mee akkoord?

- ja
- nee (door naar buiten de doelgroep pagina 22)

[Pagina 3]

A. Kluservaring en omgang met klusmateriaal

De eerste vragen gaan over uw ervaring met klussen thuis. Met klussen thuis bedoelen we bijvoorbeeld verbouwingen of creatieve projecten in en rond het huis, het schoonmaken van dakgoten, werken met tuingeredschap, het uitvoeren van schilderwerk en kleine reparaties.

1. Heeft u zelf ervaring met uitvoeren van een klus?

- ik heb helemaal geen ervaring met klussen (=> *ga naar vraag 11, pagina 13*)
- ik heb heel weinig ervaring met klussen
- ik heb enige kluservaring
- ik heb veel kluservaring

[Pagina 4]

2. Wat is uw ervaring met klusactiviteiten in de *afgelopen 12 maanden*?

	nooit	een paar keer	een paar keer per maand	een paar keer per week	dagelijks
Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden geklust?					
Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden een ladder of trapje gebruikt?					
Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden elektrisch klusmateriaal (zoals boormachine, heggenschaar etc.) gebruikt?					

[Pagina 5]

3. De volgende beschrijvingen gaan over **uzelf** als klusser. Lees elke beschrijving goed door en geef steeds aan in hoeverre u het met de stelling eens of oneens bent.

	helemaal mee oneens	mee oneens	niet mee eens / niet mee oneens	mee eens	helemaal mee eens
Ik ben een ervaren klusser.					
Ik weet hoe ik de meeste klussen moet uitvoeren.					
Ingewikkelde klussen laat ik een ander doen.					
Als er tijdens het klussen een probleem is, vind ik wel een oplossing.					
Bij het klussen werk ik efficiënt.					
Ik vind het lastig om een klus op tijd af te maken.					

[Pagina 6]

De volgende vragen gaan over de aanschaf, het onderhoud, en het gebruik van klusmateriaal

4a. Waar heeft u voor het laatst klusmateriaal (zoals een elektrisch apparaat of ladder) *gekocht*?

- ik heb nog nooit of al heel lang geen klusmateriaal gekocht
- in een speciaalzaak of bouwmarkt (op locatie)
- in een discountzaak of supermarkt (op locatie)
- online bij een Nederlands bedrijf
- online bij een buitenlands bedrijf
- tweedehands
- ergens anders, namelijk:
- weet ik niet meer

4b. Waar let u op bij de aanschaf van klusmateriaal? (*maximaal 3 antwoorden mogelijk*)

- goede adviezen (aanprijzing)
- prijs
- prijs-kwaliteit verhouding
- op gevoel
- veiligheid van het product
- bekendheid met het merk
- gebruiksvriendelijkheid/ hanteerbaarheid
- overig, namelijk: ...
- niet van toepassing

4c. Hoe gebruikt en onderhoudt u uw klusmateriaal? (*meerdere antwoorden mogelijk, kies **alleen** de opties die voor u (**bijna**) **altijd** van toepassing zijn.*)

- ik controleer het klusmateriaal regelmatig op defecten
- ik vervang klusmateriaal bij een defect
- ik gebruik klusmateriaal helemaal op (net zolang tot het niet meer te gebruiken is)
- ik repareer defecten aan klusmateriaal zelf
- ik laat defecten aan klusmateriaal repareren
- ik onderhoud het klusmateriaal goed (bijvoorbeeld elke keer na gebruik schoonmaken en opbergen in de bijbehorende/originele doos)
- niet van toepassing

[Pagina 7]

De volgende vragen gaan over de informatie die u krijgt over het klusmateriaal dat u gebruikt. Bijvoorbeeld de **gebruiksaanwijzing** die wordt meegeleverd bij het klusmateriaal of de **informatie die u aan anderen vraagt** of **zelf opzoekt**.

5a. Maakt u weleens gebruik van informatie over hoe u het klusmateriaal moet gebruiken?

ja, namelijk: *(kies alle bronnen waar u weleens gebruik van maakt)*

- iemand met kluservaring in mijn omgeving
- meegeleverde gebruiksaanwijzing
- gebruiksaanwijzing opgezocht op internet
- stickers over het gebruik op het materiaal
- filmpje over het gebruik op internet
- ChatGPT (of andere AI)
- anders, namelijk:.....
- nee (= > beantwoord vervolgvraag 5b)

5b. Waarom maakt u er geen gebruik van?

Kies het antwoord dat het beste past bij uw overweging.

- de juiste informatie ontbreekt of is lastig te vinden
- het meeste klusmateriaal wijst zichzelf, er is geen gebruiksaanwijzing nodig
- ik weet uit eigen ervaring hoe ik het klusmateriaal moet gebruiken
- anders, namelijk:

=> ga verder naar vraag 8, pagina 10.

[Pagina 8]

6. In welke situatie bekijkt, vraagt of zoekt of u informatie over het klusmateriaal dat u gebruikt?

Ik bekijk, vraag of zoek informatie...

	Hele maal mee oneens	mee on eens	niet mee eens / niet mee on eens	mee eens	helemaal mee eens	niet van toe pas sing
bij aanschaf (of bij huur of lenen).						
als ik het materiaal voor het eerst gebruik.						
als ik iets nieuws met het materiaal ga doen.						
als er iets mis gaat met het materiaal.						
als ik een onderdeel van het materiaal vervang.						
zelden.						

[Pagina 9]

7. Welke informatie over klusmateriaal bekijkt, vraagt of zoekt u weleens? (maximaal 3 antwoorden mogelijk)

- afbeeldingen waarin de onderdelen van het materiaal worden beschreven
- informatie over de werking van het materiaal
- informatie over hoe je het materiaal kunt gebruiken (de toepassingen)
- informatie over de veiligheid van het materiaal
- informatie over hoe je het materiaal kunt onderhouden
- informatie over wat er mis kan gaan en oplossingen daarvoor
- andere informatie, namelijk:

[Pagina 10]

8. Wat vindt u in het algemeen van de meegeleverde gebruiksaanwijzing?

Geef aan in hoeverre u het eens of oneens bent met de deze stellingen.

Ik vind de meegeleverde gebruiksaanwijzing bij klusmateriaal **meestal**

...

	helemaal mee oneens	mee oneens	niet mee eens / niet mee oneens	mee eens	helemaal mee eens
overbodig.					
handig.					
betrouwbaar.					
overzichtelijk.					
duidelijk en begrijpelijk.					
slecht leesbaar.					
te lang.					

[Pagina 11]

9. Wat is voor u het belangrijkste wanneer u een klus uitvoert?

Rangschik deze taken van 1 t/m 8, waarbij 1 het belangrijkste is en 8 het minst belangrijk.

- met klusmateriaal van goede kwaliteit werken
- goede voorbereiding
- netjes werken
- de klus op tijd afronden
- veilig werken
- het juiste materiaal voor een klus gebruiken
- kosten beperken
- persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken (zoals bril, handschoenen, mondmasker)

[Pagina 12]

10. De volgende vragen gaan over hoe u een klus uitvoert en waar u op let. Geef bij de volgende stellingen aan in hoeverre u het er mee eens of oneens bent.

	helemaal mee oneens	mee oneens	niet mee eens / niet mee oneens	mee eens	helemaal mee eens
Ik let altijd goed op om ongelukken tijdens het klussen te voorkomen.					
Als ik een klus snel wil afmaken, let ik minder op veiligheid.					
Ik begin gewoon aan een klus en zie wel wat ik tegenkom.					
Ik gebruik weleens klusmateriaal dat niet bedoeld is voor die specifieke klus.					
Klusmateriaal is zo ontworpen dat veilig gebruik makkelijk is voor iedereen.					
Klusmateriaal dat in Nederland op de markt is, is veilig.					
Met het klusmateriaal dat ik gebruik, kan er weinig misgaan.					
De meeste klussers die ik ken, stellen veiligheid voorop bij het klussen.					
Klusmateriaal dat het altijd goed heeft gedaan, zal wel veilig zijn.					

[Pagina 13]

11. Heeft u zelf elektrische klusapparaten en/of een ladder of trapje in huis?

ja, namelijk:

- één of meer elektrische apparaten, zoals een boormachine, decoupeerzaag of heggenschaar
- één of meerdere ladders of trapjes
- nee

[Pagina 14]

12. Onderstaande vragen gaan over onveilige situaties tijdens het klussen die voor (veel of weinig) lichamelijke schade hebben gezorgd.

	nooit	een keer	meerdere keren	regelmatig	zeer vaak
Heeft u in de <i>afgelopen 5 jaar</i> zo'n situatie meegemaakt? (nooit = verder naar pagina 16)					
Bent u <i>weleens</i> gevallen van een ladder of trapje?					
Heeft u <i>weleens</i> een ongeluk gehad met een elektrisch apparaat (zoals een boormachine, decoupeerzaag heggenschaar etc.)?					

[Pagina 15]

13a. Beschrijf hieronder kort de meest ingrijpende onveilige situatie die u zelf heeft meegemaakt in de afgelopen 5 jaar tijdens het klussen in/rondom het huis. Schrijf erbij hoe lang geleden dit was, wat voor klus het was en wat er fout ging.

13b. In hoeverre had **uzelf** lichamelijke schade in deze situatie?

- geen lichamelijke schade
- lichte lichamelijke schade (zoals een schram, snee of blauwe plek)
- matig ernstig lichamelijke schade (zoals een diepe snee, kneuzing of eenvoudige breuk)
- ernstig lichamelijke schade waarvoor aanzienlijke hersteltijd nodig is
- zeer ernstig invaliderende lichamelijke schade

13c. Wat was volgens u de **belangrijkste** oorzaak van de onveilige situatie?

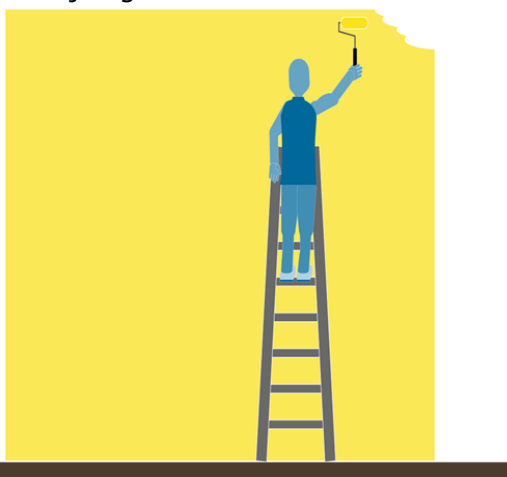
- een onveilige actie van mijzelf
- een onveilige actie van een ander
- ongeschikt of slecht hanteerbaar klusmateriaal
- een materiaalfout of defect
- de fysieke omgeving (zoals te weinig ruimte, regen etc.)
- ik was even afgeleid (zoals door sterke of plotselinge geluiden of gedrag van anderen)
- anders, namelijk:

[Pagina 16]

B. Situatieschets van klus met klusmateriaal

[Versie 1]

We vragen u nu om de volgende afbeelding te bekijken en de beschrijving te lezen.



Iemand is een muur aan het schilderen in huis. De persoon staat op een hoge ladder en ziet dat er een stukje muur is overgeslagen. Dat stukje muur is net buiten armbereik (zie afbeelding).

14a. Wat verwacht u dat de lichamelijke schade is van een val van de ladder in de afgebeelde situatie?

- geen lichamelijke schade
- lichte lichamelijke schade (zoals een schram, snee of blauwe plek)
- matig ernstig lichamelijke schade (zoals een diepe snee, kneuzing of eenvoudige breuk)
- ernstig lichamelijke schade waarvoor aanzienlijke hersteltijd nodig is
- zeer ernstig invaliderende lichamelijke schade of fataal letsel

14b. Wat zou de persoon op de ladder denken u in de afgebeelde situatie doen?

- het stukje muur ongeverfd laten
- hoger op de ladder gaan staan, overhellen en het stukje muur verven
- de ladder verplaatsen, zodat het stukje muur beter bereikt kan worden
- anders, namelijk:

14c. Hoe groot is de kans dat de persoon van de ladder valt tijdens het schilderen van de muur, als de persoon inderdaad doet wat u bij de vorige vraag heeft aangegeven?

- heel klein
- klein
- niet klein / niet groot
- groot
- heel groot

We vragen nu om **uzelf** zo goed mogelijk in de afgebeelde situatie in te leven.

15a. Wat zou u zelf in deze situatie doen?

- het stukje muur ongeverfd laten
- hoger op de ladder gaan staan, overhellen en het stukje muur verven
- de ladder verplaatsen, zodat het stukje muur beter bereikt kan worden
- anders, namelijk:

15b. Hoe groot is de kans dat u van de ladder valt tijdens het schilderen van de muur, als u inderdaad doet wat u in de vorige vraag heeft aangegeven?

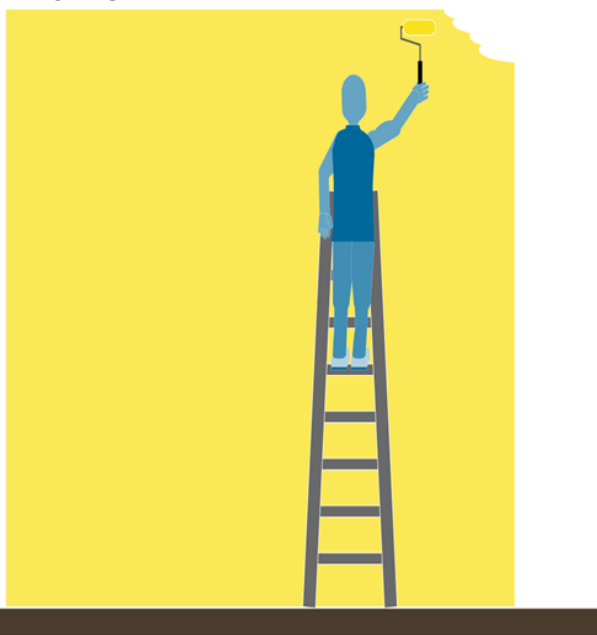
- heel klein
- klein
- niet klein / niet groot
- groot
- heel groot

[Pagina 17]

[Versie 2]

B. Situatieschets van klus met klusmateriaal

We vragen u nu om de volgende afbeelding te bekijken en de beschrijving te lezen.



We vragen nu om **uzelf** zo goed mogelijk in de afgebeelde situatie in te leven.

U bent een muur aan het schilderen in huis. U staat op een hoge ladder en ziet dat u een stukje muur hebt overgeslagen. Dat stukje muur is net buiten armbereik (zie afbeelding).

14a. Wat verwacht u dat de lichamelijke schade is wanneer u van de ladder valt in de afgebeelde situatie?

- geen lichamelijke schade
- lichte lichamelijke schade (zoals een schram, snee of blauwe plek)
- matig ernstig lichamelijke schade (zoals een diepe snee, kneuzing of eenvoudige breuk)
- ernstig lichamelijke schade waarvoor aanzienlijke hersteltijd nodig is
- zeer ernstig invaliderende lichamelijke schade of fataal letsel

14b. Wat zou u in deze situatie doen?

- het stukje muur ongeverfd laten
- hoger op de ladder gaan staan, overhellen en het stukje muur verven
- de ladder verplaatsen, zodat het stukje muur beter bereikt kan worden
- anders, namelijk:

14c. Wat is dan de kans dat u van de ladder valt bij het schilderen van de muur wanneer u inderdaad zou doen wat u verwacht te doen in deze situatie?

- heel klein
- klein
- niet klein / niet groot
- groot
- heel groot

We vragen u nu om ***iemand anders dan u zelf*** voor te stellen in de afgebeelde situatie.

15a. Wat zou de persoon op de ladder denken u in de afgebeelde situatie doen?

- het stukje muur ongeverfd laten
- hoger op de ladder gaan staan, overhellen en het stukje muur verven
- de ladder verplaatsen, zodat het stukje muur beter bereikt kan worden
- anders, namelijk:

15b. Wat is de kans dat de persoon van de ladder valt bij het schilderen van de muur wanneer deze inderdaad doet wat u verwacht?

- heel klein
- klein
- niet klein / niet groot
- groot
- heel groot

[Pagina 18]

C. Vragen over uw achtergrond en wie u bent als persoon

16. Hieronder staan uitspraken die mensen over zichzelf kunnen geven. Lees elke uitspraak goed door en geef steeds aan in hoeverre u het met de uitspraken eens of oneens bent.

	helemaal mee on eens	mee oneens	niet mee eens / niet mee on eens	mee eens	helemaal mee eens
Ik maak thuis of op mijn werk vaak schoon.					
Als ik aan het werk ben, stel ik mijzelf vaak ambitieuze doelen.					
Ik controleer mijn werk vaak herhaaldelijk om fouten te vinden.					
Ik neem beslissingen op basis van 'hier-en-nu' gevoelens in plaats van zorgvuldig beraad.					
Ik maak vooraf plannen en regel alvast zaken om te vermijden dat ik op het laatste moment nog dingen moet doen.					

	helemaal mee on eens	mee oneens	niet mee eens / niet mee on eens	mee eens	helemaal mee eens
Ik zou niet vleien om op het werk opslag of promotie te krijgen, zelfs al zou het succes hebben.					
Ik span me vaak tot het uiterste in als ik een doel tracht te bereiken.					
Als ik aan iets werk, besteed ik weinig aandacht aan kleine details.					
Ik maak veel fouten omdat ik niet nadenk voordat ik iets doe.					
Mensen maken vaak grappende opmerkingen over de puinhoop in mijn kamer of op mijn bureau.					
Als ik een doel stel, komt het vaak voor dat ik het opgeef voordat ik het heb bereikt.					
Ik probeer altijd zo nauwkeurig mogelijk te werken, zelfs al kost het me extra tijd.					
Ik laat me in mijn gedrag niet leiden door opwellingen.					
De meeste mensen hebben de neiging sneller boos te worden dan ik.					
Ik haal me soms problemen op de hals omdat ik slordig ben.					
Ik verricht zo min mogelijk werk, maar net genoeg om rond te komen.					
Mensen noemen me vaak een perfectionist.					
Ik doe liever dingen spontaan dan vast te houden aan een plan.					

[Pagina 19]

17. De volgende uitspraken gaan over dingen die u voelt of meemaakt als u iets doet wat u leuk vindt of van geniet. Geef bij elke uitspraak aan **hoe vaak** u dit voelt of meemaakt.

Wanneer ik met een activiteit bezig ben die ik fijn vind ...

	nooit	een paar keer per jaar	een paar keer per maand	een paar keer per week	dagelijks
verlies ik de tijd uit het oog.					
merk ik de wereld om me heen niet op, en hoor ik niet of iemand mijn naam roept of als mijn telefoon gaat.					
sla ik maaltijden over, blijf ik de hele nacht wakker of ga ik door tot dat ik echt naar het toilet moet.					

	nooit	een paar keer per jaar	een paar keer per maand	een paar keer per week	dagelijks
vind ik het erg moeilijk om te stoppen en over te schakelen naar iets anders, zelfs als er andere belangrijkere dingen zijn die ik eigenlijk zou moeten doen.					
word ik er volledig door in beslag genomen.					
concentreer ik me te lang op een detail van de taak en vermijd ik andere belangrijke onderdelen.					
weet ik niet hoe laat het is of hoeveel tijd er is verstreken sinds ik met de activiteit ben begonnen.					
reageer ik niet op afleidingen (bijvoorbeeld, als iemand tegen me praat).					
vergeet ik bijvoorbeeld om te slapen of te eten, of ik wacht tot het laatste moment om naar het toilet te gaan.					
heb ik het gevoel dat ik niet kan stoppen met de activiteit, zelfs als ik andere belangrijkere verantwoordelijkheden heb.					
kan ik me volledig verliezen in de activiteit.					
kan ik blijven steken bij een detail wat me ervan weerhoudt andere belangrijke delen van de taak af te ronden.					

[Pagina 20]

Tot slot

18. Wat is uw beroep / functie of belangrijkste dagelijkse bezigheid?

[Pagina 21]

U heeft geen akkoord gegeven op deelname aan dit onderzoek. Bedankt voor uw interesse. We hebben verder geen vragen voor u.

Heeft u een vraag waar u antwoord op wilt? U kunt ons mailen via onderzoekperceptiegedrag@rivm.nl

Bijlage 2 Onderzoeksverantwoording

Het panel

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van een panel van het onderzoeksbureau Flycatcher. Het panel bestaat uit meer dan 10.000 mensen van 18 jaar en ouder die zich via 'double-active-opt-in' vrijwillig en actief bereid hebben verklaard om deel te nemen aan online onderzoeken. Panelleden ontvangen voor elke volledig ingevulde vragenlijst een vooraf bepaald aantal punten en 1 lot in de Flycatcher Kwartaal Loterij. Indien men voldoende punten gespaard heeft, kunnen deze ingewisseld worden voor een cadeaubon. Panelleden spelen met het aantal verdiende loten tevens mee in de Flycatcher Kwartaal Loterij, waarbij onder andere deelname aan onderzoeken de win kans in de loterij bepaalt.

Deelname aan elk afzonderlijk onderzoek is geheel vrijwillig en panelleden kunnen op elk gewenst moment hun lidmaatschap van het panel beëindigen. Panelleden kunnen niet kiezen voor welk soort onderzoeken zij wel of niet uitgenodigd willen worden.

De vragenlijst

De vragenlijst is opgesteld door het RIVM. De definitieve vragenlijst is vervolgens door Flycatcher online geprogrammeerd. Om te verhinderen dat respondenten vragen oversloegen of onmogelijke antwoorden invulden, zijn hierbij de volgende regels toegepast:

- alle vragen moesten verplicht ingevuld worden om de vragenlijst te kunnen insturen;
- wijzigen van antwoorden was toegestaan;
- er is routing toegepast zodat respondenten vragen die niet van toepassing waren op hun situatie automatisch oversloegen;
- waar van toepassing is routing gerandomiseerd (bijv. zodat respondenten random een vragenblok al dan niet kregen of in een random volgorde kregen).

Door middel van een technische aanpassing in de vragenlijst zijn panelleden op pagina 14 van de vragenlijst random verdeeld over twee condities. Beide condities bestonden uit een hypothetische situatieschets.

Veldwerkperiode en respons

De vragenlijst is verstuurd op maandag 8 september en kon ingevuld worden tot en met dinsdag 16 september 2025. Op donderdag 11 september is een reminder gestuurd naar alle panelleden die op dat moment de vragenlijst nog niet of niet volledig ingevuld hadden. Op maandag 15 september is een extra groep respondenten uitgenodigd om het gewenste aantal respondenten te bereiken. Een overzicht van de respons is te vinden in tabel 6.

Tabel 6 Responsoverzicht

Aantal panelleden in steekproef	1751
Foutmeldingen (onjuist e-mailadres, mailbox vol)	2
Netto verstuurd (= aantal steekproef - foutmeldingen)	1749
<i>Verwijderd wegens slechte responskwaliteit*</i>	13
<i>Vragenlijst onvolledig ingevuld / drop-out*</i>	101
Respons	823
Respons inclusief toestemming	811
Respons % (= respons / netto verstuurd)	47,1%

* De gegevens van deze respondenten zijn niet meegenomen in de respons en de resultaten.

De respondenten zijn representatief voor Nederlanders van 18 jaar en ouder wat betreft opleiding en provincie waarin ze woonachtig zijn. Mannen en 65-plussers zijn enigszins oververtegenwoordigd in de respons, terwijl vrouwen en jongeren ondervertegenwoordigd zijn. Dit wordt weergegeven per achtergrondkenmerk in de tabellen 7, 8, 9 en 10 hierna. In geval van afronding kan de som van de aantallen afwijken van het totaal.

Tabel 7 Demografische kenmerken: geslacht

Geslacht	Respons	CBS 2024
Man	53%	49%
Vrouw	47%	51%
Total	100%	100%

Tabel 8 Demografische kenmerken: opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Respons	CBS 2024
Laag	26%	25%
Middel	42%	42%
Hoog	32%	32%
Totaal	100%	100%

Tabel 9 Demografische kenmerken: leeftijd

Leeftijd	respons	CBS 2024
18 - 24 jaar	7%	11%
25 - 29 jaar	5%	8%
30 - 34 jaar	6%	8%
35 - 39 jaar	6%	8%
40 - 44 jaar	7%	7%
45 - 49 jaar	7%	7%
50 - 54 jaar	9%	9%
55 - 59 jaar	10%	9%
60 - 64 jaar	9%	8%
65 jaar en ouder	32%	24%
Totaal	100%	100%

Tabel 10 Demografische kenmerken: provincie

Provincie	Respons	CBS 2024
Drenthe	3%	3%
Flevoland	2%	2%
Friesland	4%	4%
Gelderland	12%	12%
Groningen	4%	3%
Limburg	7%	7%
Noord-Brabant	17%	15%
Noord-Holland	16%	17%
Overijssel	6%	7%
Utrecht	7%	8%
Zeeland	2%	2%
Zuid-Holland	20%	21%
Totaal	100%	100%

Resultaten

Na het afsluiten van de veldwerkperiode zijn de data opgeschoond, gecontroleerd en verwerkt. Er zijn kwaliteitscontroles uitgevoerd op open antwoorden, consistentie van antwoorden, straightlining en invultijd. Van straightlining is sprake indien bij een reeks stellingen overal dezelfde antwoordoptie gekozen wordt. In geval van een slechte responskwaliteit zijn de resultaten van het betreffende panellid uit het databestand verwijderd (zie responsoverzicht). Panelleden bij wie meerdere malen een slechte responskwaliteit wordt waargenomen, worden uit het panel verwijderd.

De resultaten van het onderzoek zijn aangeleverd in een SPSS-bestand. Dit databestand is voorzien van duidelijke labels. Daarnaast zijn de resultaten gekoppeld aan de volgende achtergrondgegevens uit de panel database (in het afgelopen jaar minimaal één keer geactualiseerd):

- geslacht;
- leeftijd;
- provincie;
- opleidingsniveau;
- thuissituatie.

Bijlage 3 Gedragsfactoren samengesteld uit meerdere vragenlijstitems

<i>Samengestelde constructen</i>	<i>N</i>	<i>Betrouw- baarheid⁴</i>	<i>Gemiddelde [range] Schaal 1-5</i>
Ervaren klusvaardigheid (5 items) ¹	756	$\alpha = .84$	2.9 [1.9 - 3.5]
Klusinformatie opzoeken (5 items) ²	708	$\alpha = .73$	4.1 [3.9 - 4.3]
Mening gebruiksaanwijzing (7 items)	762	$\alpha = .79$	3.5 [2.9 - 3.9]
Ideeën over klussen (2 factoren): Klusmateriaal is veilig (4 items) Veilige klusgewoonten (4 items) ³	762	$r_{ii} = .31$ $r_{ii} = .23$	3.3 [3.1 - 3.6] 3.4 [3.1 - 4.1]
Persoonlijkheidsfactoren: Consciëntieusheid (18 items) Hyperfocus (12 items)	811	$\alpha = .80$ $\alpha = .92$	3.6 [3.2 - 4.0] 2.1 [1.6 - 3.0]

¹Omdat het item: 'Ik vind het lastig om een klus op tijd af te ronden' niet bijdroeg aan de interne consistentie is deze uit de schaal gelaten. Dit item is apart geanalyseerd.

²Omdat het item: 'Ik bekijk, vraag of zoek zelden informatie' niet bijdroeg aan de interne consistentie is deze uit de schaal gelaten. Dit item is apart geanalyseerd.

³Omdat het item: 'De meeste klussers die ik ken, stellen veiligheid voorop bij klussen' niet bijdroeg aan de interne consistentie is deze uit de schaal gelaten. Dit item is apart geanalyseerd.

⁴Cronbach's alpha (α) en voor schalen met <5 items de gemiddelde inter-item correlatie (r_{ii}).

Bijlage 4 Beschrijvingen onveilige situaties

Deze bijlage bevat alle door de deelnemers ingevulde gegevens over meegemaakte onveilige situaties. In totaal hebben 150 deelnemers een onveilige situatie beschreven waarin zijzelf (of partner/familie lid) terecht zijn gekomen tijdens het klussen thuis.

2 jaar geleden van een huishoudtrap gevallen bij het losschroeven van asbestplaten. De ladder stond op grond zonder plank en zakte aan 1 kant in de grond waardoor ik er vanaf gevallen ben.
2 jaar geleden te ver voorovergebogen op een trap hangen bij het verven. Trap kwam uit balans en schoof weg. In kon mij nog net op tijd vasthouden om de ladder weer recht te zetten.
3 jaar geleden met een spijkerpistool door m'n vinger geschoten tijdens het plafond uitrachelen
3 jaar geleden. Isoleren van badkamer plafond met glaswol terwijl ik op een ladder stond. Dit was af en toe flink aanduwen en trekken en dus helde ik teveel naar de zijkant en viel ik met ladder en al opzij.
4 jaar geleden met het snoeien/ zagen in een talud met een kleine kettingzaag in mijn been gezaagd. Ik had haast en dus geen zaagbroek aan....
4 jaar terug van een ladder gevallen. Stond boven op een vouwladder, deze klapte open en ik klapte daar bovenop.
5 jaar geleden ongeveer, schoot ik uit met een kettingzaag en zaagde ik een klein stukje in m'n hand
7 jaar geleden het topje van mijn duim eraf geslepen met de accuslijptol, die ik aan het gebruiken was omdat ik mijn fiets sleutel was verloren
9 maanden terug. Bij het slopen van een verlaagd plafond uit de woonkamer. Dit deed ik ok een ladder met een breekijzer boven mijn hoofd. Hierbij ging 1 plafondplaat zo makkelijk los (in tegenstelling tot de andere platen) dat ik heel m'n gewicht erin gooide wat niet nodig bleek en met ladder en al omviel.
Bij het knippen van de heg, viel het verlengsnoer in de heg en werd het doorgesneden. Twee jaar geleden, geen persoonlijke schade.
Bij tuinwerk knip ik regelmatig in mijn vingers. Ik verwond mijn huid van armen en benen soms ernstig tegen takken.
Boom afzagen en grote tak viel op een tuinbeeld
Boor gevallen op voet
Boor vast gepakt die nog warm was
Boorklus waarbij ik een trap nodig had. Verloor mijn evenwicht bij kracht zetten.
boormachine die half door mijn huid ging
boormachine die van schroef afschoot
Boormachine, die doorbrandde.
Boortje gebroken door verkeerde boor te gebruiken

Circa 3 jaar geleden met mijn vinger tegen een afkortzaag gekomen. Dit kwam door onveilig werken (machine gebruiken zoals niet bedoeld is/te snel willen werken). Gevolg was een heel klein deel van de vingertop dat is afgestorven.
dat het kapot ging met niet handelen
Dat ik alleen stond te werken met een elektrisch apparaat wat voor twee personen bedoeld was
Dat mijn vriend bijna de boormachine in zijn oog kreeg, doordat deze kapotschoot tijdens gebruik.
De accu gaf kortsluiting en kwamen vlammen uit
De boor van de boormachine brak af, de boor kwam tegen mij aan en liep een brandwond op. Ongeveer 2 jaar geleden
Decoupeerzaag. Wilde onder de plaat voelen of de zaag lang genoeg was om er helemaal doorheen te gaan. Deed dat terwijl de zaag nog niet helemaal stilstond, dus een snee in mijn pink.
door de werkbank heen zagen
doorzagen van elektrisch snoer
een beetje een freak-accident Maar ik liet een boorhamer uit mijn handen vallen terwijl ik op de grond zat, en de aan-knop op viel (denk ik) op mijn hand, waardoor ik met een kloppende betonboor in mijn been boorde hehe.
een boor die afbrak in de machine
Een gat frezen in een blok hout met een boormachine met een scherp voorwerp er op. Schoot uit en in mijn vinger.
Een jaar of 5 geleden van huishoudtrapje gevallen bij het installeren en monteren van een afzuigkap.
Een kortsluiting
Een ladder die te steil stond ivm kleine ruimte en kantelde
Een lampje vervangen en toen sprong deze en sneed ik in mijn hand. Ik had een hechting nodig bij de huisartsenpost.
Een paar maanden geleden met een gat in een houten kast boren; de boormachine begon te roken en er kwam een vlam uit.
Een trap die ineens toch niet stevig stond en maakte dat ik bijna omviel.
Een tuinpaal knapte kapot. Bleek verrot te zijn, waardoor deze op het hoofd terecht kwam.
Een wegschuiven ladder op een instabiele ondergrond
elektrische zaag die uitschoot en bijna in mijn been zat. Op straat oud meubilair in stukken aan het zagen.
Gaatje boren in metaal, 3jaar geleden Niet vastgezet Boor vloog door de lucht
gebroken slijpschijf
geen echt onveilige situatie meegemaakt
Geen handschoenen aan, uitgeschoten met een schroevendraaier met een kleine snee in vinger tot gevolg. Pleister was genoeg.
Geen onveilige situaties gehad
Geen. Is veel langer geleden

Circa 3 jaar geleden met mijn vinger tegen een afkortzaag gekomen. Dit kwam door onveilig werken (machine gebruiken zoals niet bedoeld is/te snel willen werken). Gevolg was een heel klein deel van de vingertop dat is afgestorven.
Gestruikeld over puin, waardoor de handzaag tegen mijn been kwam
Gestruikeld over waterslag aan Karcher terrasreiniger. Pols gebroken
Gevallen van een trap van 3 meter hoog
gevallen vanwege omliggende rommel
Gewoon domme fout op een trapje gemaakt en daar lag ik
grasmaaier was het blad niet stil. ik was ziek moe en MOEST het afmaken. 18 jaar met machinerie bijna nooit ongelukken.
Halve val met elektrische heggenschaar aan.
Hand verbrand aan boortje (te snel vervangen na gebruik)
Hand verbrand door een tegelbrander, dit is circa 6 maanden geleden gebeurd. We wilden in de keuken de tegels van de muur afbranden, deze kreeg je niet los met een beitel en toen heb ik daarna per ongeluk mijn hand op nog te hete tegels gehouden.
heggenschaar snoer doorgesneden
hout schuren waarbij hand knel kwam Pinksteren 2023
ik ben tijdens het aandraaien van een koppeling op vloerniveau met mijn neus op de vensterbank geklapt toen de sleutel van de koppeling schoot en ik met kracht naar beneden aan het duwen was
Ik heb geen ingrijpende onveilige situatie meegemaakt, slechts enkele met relatief kleine gevolgen. Een daarvan was ongeveer een half jaar geleden wanneer ik uitschoot tijdens het verwijderen van oude kit randen en een (kleine) snee in mijn vinger opliep.
Ik kwam onder stroom te staan.
ik was verf aan het afbranden met een verfbrander en er is toen materiaal gaan smeulen. toen ik dat probeerde te doven, kwam de hete föhn tegen mijn arm.
Ik wilde een tree overslaan
Ik wilde een zaagje uit de decoupeerzaag halen maar die bleek nog heel heet te zijn dus ik verbrandde mijn vingers.
In been gezaagd met heggenschaar ik snoeien 3mnd geleden
in hand geboord
In mijn hand gehakt tijdens het houthakken met een bijl. Een jaar geleden. Wond gehecht door huisarts.
In onze parkeerkelder liep door hevige regenval water naar binnen. Met vloertrekker/wisser geprobeerd het water tegen te houden. Water mocht de liftschaft niet inlopen i.v.m. mogelijke kortsluiting e.d. Daarna heel erg grote handblaar. Raakte ontstoken. Weken last van gehad. Ongeveer 2 jaar geleden.
Incident met schaafmachine
knippen van de heg en dacht dat de trap goed stond maar
Ladder niet goed neer gezet
Ladder op convectorput geplaatst. Poot zakte er doorheen.
Ladder schuift weg
ladder verschoof maar ik kon er op tijd vanaf springen

Lamp vervangen terwijl de elektriciteit er nog op zat
Langer dan 5 jaar
Lichtaansluiting waar geen stroom meer op leek te staan had toch nog spanning wat in een schok resulteerde.
losse mesjes in de gereedschapskist (stanleymes) en gesneden met de tuinschaar in mijn hand geknipt
Met een boeibord aanbrengen wat maatvoering betreft fout ging
Met een trap die met kort zat was op het dak klimmen ipv met de ladder. Trap wiebelde bij t over stappen en ik viel
Met heggenschaar toch het snoer doorgesneden
Met huishoud trapje op dak van schuurtje geklommen maar kwam treden te kort;-) waardoor hij omviel.
met zaagtafel stukje van mijn duim gezaagd omdat ik een plankje verkeerd vasthield 2023
mijn hand opengehaald, en met gevallen van de trap
Mijn hele nagel lag er af
Mijn man kreeg een zwaar paneel op zijn hoofd
Mijn partner en ik tijdens het snoeien v een boom. We stonden samen op een plat dak met een telescoopzaag. Zo konden we meer kracht zetten. Partner zet stap naar achteren en valt v platzak op naast gelegen lager gelegen dak van de bureu
Mijn vader was bezig met planken zagen met een elektrische zaag en die sneed toen in zijn duim. We moesten toen snel naar de eerste hulp. Het was ongeveer 3 jaar geleden.
Misgeslagen op/vanaf trap
nee dat doe ik niet
Niet ingrijpend, maar trapje dat toch niet stevig staat of snoer dat blijft haken.
niet meegemaakt
Niets bijzonders kleine schaaf of snijwondjes, splinters, niet noemenswaardige.
Niets dat ik me kan herinneren
ondanks dat ik de plaatsing van de ladder had gecontroleerd bleek die toch niet goed te staan en schoof ik op de ladder onderuit
Ongeveer een jaar gelden. Rolluik schoonmaken en toen van klem gezeten ertussen.
Op een schroef gestapt
Op een trapleer, plafond herstellen en bij afstappen trede gemist
Ouderdom materiaal onkunde
ruim 1 jaar geleden is er iemand van onze steiger gevallen.
schade bleef steeds beperkt tot een kleine schram of een splintertje in m'n vinger.
Schok van elektriciteitsnet
Schram bij hoge boom snoeien
slijptol tijdens slijpen in mijn vinger, Liep goed af uiteindelijk. En tijdens bouwen veranda een balk op mijn hoofd waardoor de voortanden afbraken

snijden in vingers, van ladder afglijden
snijden met stanleymes
Snoeiwerk, arm beschadigd, niet door apparaat, 2 maanden geleden
Snoer door geknipt
snoer doorgezaagd met heggenschaar
snoer kapot tijdens knippen
Snoer van heggenschaar doorgeknipt tijdens heg knippen
Stroomkabel doorgesneden met heggenschaar
Stuk huid van mijn vinger eraf geboord door de wrijving.
Stuk plastic doorsnijden. Mes schoot weg. Snee in vinger.
Stukje huid weggeknipt met kniptang, hechtingen nodig
Tak die in oog kwam tijdens klussen
tegels uit de handen laten vallen op scheenbeen ontsteking opgelopen 4 jaar terug
Tijdens een grote verbouwing aan ons huis (door aannemer) is de oude gasleiding losgetrild. De tussenmuren en vloeren vulden zich met gas. Uiteindelijk is de straat afgezet en is een nieuwe leiding aangelegd.
Tijdens het slopen van de plafonds in de slaapkamer, kwam een deel van de lattenconstructie naar beneden. Dit is 2,5 jaar geleden
tijdens het snoeien een punt van een tak in mijn oog.
Tijdens het snoeien met een heggenschaar, dat het verlengsnoer doorbrandde. Is zeker 5 jaar terug.
tijdens klussen viel er een balk naar beneden die net iemand miste
toen ik de heg aan het snoeien was ben ik over een hekje gevallen en mijn been goed opengehaald
trap gleed weg
Trap of/en trapje staat niet stevig genoeg. 3 jaar geleden. Gevallen 2x. In mijn vinger geboord bij iets vast houden hiervan.
Trap omgevallen in tuin - Zakte weg in de grond - Snoeiwerk boom - 6 Maand geleden - Flink schaafwonden van struiken
Trapje in 3-hoek vorm dat je met het klepje (bovenste trede) vast moet zetten had ik kennelijk niet dicht geklikt. Schoot los toen ik erop stond. Achterover gevallen (flink bezeerd en emmer verf over de vloer).
Vader van trap gevallen tijdens schilderen
Van de ladder gevallen 3 jaar geleden
Van de trap afgegleden
van de trap gevallen door houding Te zware boormachine gebruikt, waardoor schade aan muur
van een bankleuning gevallen met mijn keel op een krabpaaltje van de kat en zo een tijdje heel raar gelegen en naar gevoeld dat het moeilijk was terug op te staan. wilde een gordijn ophangen en had geen zin om alles opzij te zetten en een trapje te pakken
Van een ladder af gegleden
Van een stelling op een ladder stappen die omviel
Van een trapje gevallen
Van ladder gevallen ophangen gordijnen verlies evenwicht 3 jaar geleden

Verkeerd van trapje stappen bij behangen paar maanden geleden.
Verkeerd vasthouden houten plank....met decoupeerzaag vinger geraakt
viel met trap en raakte elektriciteit aan wat niet afgesloten was
Vonken uit het apparaat
Voor een bed hadden we de planken tegen de muur aangezet zodat de vloer leg was en hier gewerkt kon worden. iemand sloeg een deur te hard dicht, waardoor sommige planken omvielen en bijna op mij terecht kwamen. dit was een paar maanden geleden, bij het inrichten van een nieuw appartement.
Voor het gemak ging ik op een stalen stoeltje staan maar toen ik erop stapte kieperde ik achterover mijn garage in. Met het gevolg dat ik een rib had gebroken. Zoiets doe ik nooit meer ik pak voortaan voor alles en trapje.
Vorig jaar, bij het reinigen van een kozijn om te schilderen met ammoniak, stond mijn trap ongelijk. Ik wankelde en kreeg een scheut ammoniak in mijn oog. Naar de dokter, viel achteraf gelukkig mee.
Vorige week een haakse slijper weggelegd en die draaide nog toen ik hem raakte met mijn hand. De handschoen voorkwam letsel aan mijn hand.
Was bezig met het verwijderen van het behang. Kon er boven niet bij en heb een hoge ladder gepakt (van iemand anders). Dacht dat de ladder stevig stond maar dat was het niet geval. De ladder is toen gevallen en ik viel mee
Weggeleden op de overkapping aan mijn huis. Ik bleef hierbij wel op de overkapping en heb er hoogstens een blauwe plek aan overgehouden, maar had ook 2 meter naar beneden kunne vallen.
Wel eens langs een scherpe schroef mezelf geschaafd aan de hand
Zagen met een afkortzaag. Afgezaagd stuk dat wegschoot langs mijn gezicht. Drie maanden geleden
zonder beveiliging op dak 3 hoog, aantal jaar geleden en er ging niets fout.

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

april 2026

De zorg voor morgen
begint vandaag