

Het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen

PAPRIKA-MIX
Gele, rode en groene paprika
Stevig en zoet

PER MIX
€1,35
3 stuks

Woningnummer 1

Type woning flat met lift
1^e etage
Aantal kamers 2
Voor wie maximaal 2 personen
Totale huurprijs € 495,- per maand

houd afstand

1.5 m.

Asperges
2000
250

Andrélon, Axe, Dove, Prodent en Rexona
Gehele assortiment*
Bijvoorbeeld: 4x Prodent tandpasta cool mint 75 ml.

7,96
3,98

**2+2
GRATIS**

OVERZICHT DEZE PERIODE

116,25	uur	à	8,39
16,50	uur	à	50,00 %
9,370%	over		324,70
0,200%	over		1228,40
	over		1195,52
0,535%	over		1195,52

via NL78INGE

Test aandrijfsystemen

Merk & type motor	Totaalverbruik				Aandrijfsysteem	
	Elektronische motor	Elektronische motor	Elektronische motor	Elektronische motor		
Weging voor Testtoestand	62,5%				22,5%	
1 Bosch Performance Line (Crutet)	8,3	8,2	8,8	7,8	9,2	8,1
2 Bafang M420	7,8	8,1	8,1	8,2	8,7	7,7
3 Bosch Active Line Plus	7,7	7,5	8,1	6,9	7,0	8,5
4 Giant SyncDrive Sport	7,8	7,6	8,8	7,5	7,7	7,4
5 Giant SyncDrive Core	7,8	6,9	7,4	6,7	5,5	8,3
6 Bosch Performance Line CX	7,5	7,9	8,4	7,9	8,2	6,3
7 Panasonic CX Ultimate	7,8	7,7	8,4	8,4	8,3	7,1
8 Shimano EPS	7,5	7,5	8,9	7,5	7,0	7,4
9 Shimano Steps E8100	7,1	7,0	8,2	5,8	5,8	7,5
10 Bosch Active Line	7,0	6,9	6,1	4,9	6,4	7,5
11 Shimano Steps E5000	6,8	6,4	5,6	4,1	4,8	7,5

Auteurs

Lonneke Boels (Hogeschool Utrecht)
 Kees Hoogland (Hogeschool Utrecht)
 Vincent Jonker (Universiteit Utrecht)
 Bart Kleine Deters (ECBO/CINOP)
 Monica Wijers (Universiteit Utrecht)

De beste e-bikes

alle zes met Bosch Performance Line-motor



Cube Touring Hybrid Exc 625

Testoordeel: 8,5
Richtprijs: €3200

Goede, sportieve allrounder met 12 derailleur-versnellingen, extra brede banden van 55 mm en een fors lagere prijs dan de andere vijf. Wordt geleverd zonder slot en met een vrij trage lader (tot vol duurt 9 uur). Kleur: donkergrijs of mokka. Is er ook met 500Wh-accu (-€200) in plaats van 625 Wh.



Flyer Gotour6 7.10 625Wh

Testoordeel: 8,5
Richtprijs: €4350

Mooi afgewerkte fiets die sportiviteit en comfort combineert. Hij heeft extra brede banden (55 mm) en een snelle lader (tot vol in 3,7 uur). Is wel prijzig voor een fiets met 10 derailleur-versnellingen en een vrij standaard Bosch Intuvia-display. Kleur: blauw, zilver- of donkergrijs.



Dutch ID Phantom 65 625Wh

Testoordeel: 8,5
Richtprijs: €4400

Sportieve zit, maar met het nodige comfort. Met onderhoudsarme riemaandrijving en traploze versnelling. Weggewerkte kabels. Het display kun je verbinden met je smartphone, bijvoorbeeld voor navigatie. Kleur: bruingrijs of zwart. Is er ook met 400Wh- en 500Wh-accu (-€400 en -€200) en als automaat (+€300).



Kalkhoff Image 5.B Excite+ BLX 625Wh

Testoordeel: 8,5
Richtprijs: €4700

Robuuste alleskunner. Hij is geschikt voor zwaardere personen: bestuurder + fiets max 170 kg; is bij andere fietsen 130 tot 140 kg. Met onderhoudsarme riemaandrijving, traploze versnelling en extra brede banden (55 mm). Inclusief een jaar pechhulp. Fors duurder dan vergelijkbare Kalkhoff-2021-modellen. Kleur: donkerblauw.



Koga E-nova Evo-PT Pro 625Wh

Testoordeel: 8,5
Richtprijs: €4800

Net iets rechtere zit dan de andere vijf. Met fraaie afwerking, onderhoudsarme riemaandrijving en traploze versnelling. Het display is te verbinden met je smartphone voor bijvoorbeeld navigatie. Alleen te koop met lage-instap-frame. Kleur: blauw. Hij is er ook met 400Wh- en 500Wh-accu (-€400 en -€200).



Cube Supreme Hybrid Pro 625

Testoordeel: 8,4
Richtprijs: €3100

Is net geen Beste uit de Test door de iets eenvoudigere uitrusting. Alternatief voor de Cube Touring Hybrid, met 8 naafversnellingen, dichte kettingkast, comfortabele rechtere zithouding en zachter zadel. Alleen te koop met lage-instap-frame. Kleur: grijs of donkerrood. Is er ook met 500Wh-accu (-€200).

Het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen



Auteurs

Lonneke Boels (Hogeschool Utrecht)
Kees Hoogland (Hogeschool Utrecht)
Vincent Jonker (Universiteit Utrecht)
Bart Kleine Deters (ECBO/CINOP)
Monica Wijers (Universiteit Utrecht)

Colofon

Datum

15 september 2022

Versie

Eindrapportage

In opdracht van

Expertisepunt Basisvaardigheden



© Hogeschool Utrecht, Lectoraat Wiskundig en Analytisch Vermoigen van Professionals, september 2022

Bronvermelding is verplicht. Verveelvoudigen voor eigen gebruik of intern gebruik is toegestaan.

Het onderzoek is goedgekeurd door de Ethische Commissie Onderzoek Sociaal Domein van de Hogeschool Utrecht met referentienummer 2022-3.



C1000 TANTHOF
 Dasstraat 9
 2623 CB Delft
 015-2512200

1	ACTIE CHIPS CH.ON.	0.59	0.59
1	C1000 HONDV.	0.45	0.45
1	PEDIGREE LAM	0.89	0.89
1	AMB. ROSBEEF	1.96	1.96
1	HAMKAASBROODJE	1.79	1.79
1	VIFIT DRINK	0.89	0.89
1	STOOMMAALT.	3.99	3.99
3	KARAKTER6X30	0.65	1.95
AANTAL ART.	10	0.10	0.30
AANTAL ART.	10	0.65	1.95
TOTAAL			12.81
		SUBTOTAAL	12.81

0	00.0%	0.30	0.00
A	06.0%	9.22	0.52
B	19.0%	3.29	0.53
BTW TOTAAL			1.05
BETAALD MET:			

AL AUTOMAAT
 06 TIJD 18:24:45
 13 REFERENTIE 38264
 41 PASVOLGNR 12,81
 782
 BETAALD TOT ZIENS

BOEKINGSPERIODE 163
 PIN
 9374 2000/003/012 12.06.06 18:25
 Bedankt en tot ziens

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
2	Literatuur	10
2.1	Literatuuronderzoek	10
2.2	Vaardigheid of vermogen.....	10
2.3	De veranderende aard van informatiebronnen	10
2.4	Theoretische modellen over het interpreteren van informatiebronnen	11
2.5	Samenvattend	13
3	Methode	16
3.1	Onderzoeksactiviteiten	16
3.2	Deelnemers	16
3.3	Gebruikte contexten: hedendaagse informatiebronnen	17
3.4	Interviews.....	19
4	Data-analyse	22
4.1	Transcripties en coderingen.....	22
4.2	Exploratief	23
4.3	Voorbeelden data-analyse	23
4.4	Afbakening van de codes	24
5	Resultaten	26
5.1	Overzicht vaardigheden twee geïnterviewden	26
5.2	Digitale vaardigheden	27
5.3	Hogere-orde vaardigheden	31
5.4	Houding.....	34
5.5	Informatie verwerken	41
5.6	Rekenkennis, onder andere relaties en conventies	45
5.7	Strategieën.....	49
5.8	Verbetertips van deelnemers	51
5.9	Welke behoeften zijn er bij de doelgroep?	54
5.10	Hoe is de doelgroep te bereiken?	57
6	Conclusies en discussie	58
6.1	Conclusies	58
6.2	Discussie.....	60
7	Referenties	64
8	Bijlagen	67
8.1	Bijlage A: gebruikte hedendaagse informatiebronnen	67
8.2	Bijlage B: Interviewprotocol.....	78
8.3	Bijlage C: Tips van deelnemers.....	81

1 Inleiding

Het onderzoek “Het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen” is uitgevoerd in het kader van de Onderzoeksagenda 2021 van het Expertisepunt Basisvaardigheden. Deze onderzoeksagenda sluit aan bij de vraagstukken die aandacht nodig hebben in de volwasseneneducatie en een leven lang ontwikkelen. Het gaat om onderzoek naar kennis waarmee het werkveld verder kan.

Elk onderzoek moet iets opleveren voor mensen met beperkte basisvaardigheden en/of de mensen die hen ondersteunen. (Expertisepunt Basisvaardigheden, 2022, p.1).

Dit onderzoek is een exploratief onderzoek naar welke aspecten van belang zijn bij het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen door mensen met beperkte basisvaardigheden. Het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen is een belangrijk onderdeel van het volwaardig kunnen participeren in de huidige samenleving. En het gaat niet alleen om de persoonlijke hinder in het dagelijkse leven. Er zijn ook (macro-)economische effecten doordat zo’n 14% van de beroepsbevolking die te kampen heeft met beperkte basisvaardigheden (OECD, 2013). Zie ook kader.

(Macro-)Economische effecten van beperkte basisvaardigheden.

Uit onderzoek blijkt dat de groep mensen met beperkte basisvaardigheden gemiddeld een lager jaarsalaris verwerft, vaker werkloos is (L&S, 2019) en daarmee een grotere kans heeft om op den duur in armoede terecht te komen (Windisch, 2015). Het netto gemiste inkomen door beperkte basisvaardigheden van deze groep wordt geschat op 572 miljoen euro per jaar wat neerkomt op circa € 575 per jaar voor 16–65-jarigen en circa € 138 per jaar voor mensen ouder dan 65 jaar (PWC, 2018).

Overheid en zorgverzekeraars zijn naar schatting jaarlijks 257 miljoen euro extra kwijt door extra ziekenhuis- en huisartsbezoeken van deze groep. De jaarlijkse extra kosten voor uitkeringen door de overheid worden geschat op 292 miljoen euro.

Informatiebronnen in onze huidige samenleving worden steeds meer multimediaal, digitaal en getalsmatig. Tot op heden wordt in Nederland vrij eenzijdig gekeken naar het interpreteren en begrijpen van deze hedendaagse informatiebronnen vanuit het perspectief van leesvaardigheid. Daarmee wordt echter de onderliggende problematiek niet voldoende erkend. Hedendaagse informatiebronnen worden in toenemende mate gegenereerd door grote hoeveelheden data en weergegeven op digitale informatiedragers, zoals computer, laptop en telefoon, vaak in de vorm van tabellen, grafieken, diagrammen en infographics. Het is van belang vanuit een breder perspectief te kijken naar deze problematiek, namelijk door als uitgangspunt te nemen dat hedendaagse basisvaardigheden een combinatie zijn van geletterdheid, gecijferdheid en digitale vaardigheden. Dit bredere perspectief wordt in dit onderzoek gehanteerd. Daarbij is extra aandacht besteed aan de aspecten digitaal vaardig en gecijferdheid (zie kader *Hoe zit dat met gecijferdheid?*), omdat die, door de aard van huidige informatiebronnen, een steeds crucialere rol spelen in het interpreteren van zulke informatiebronnen. In toenemende mate is er ook het besef dat er een kloof dreigt te ontstaan ontstaat tussen mensen die wel makkelijk met hedendaagse informatiebronnen kunnen omgaan en zij die dat niet kunnen (Ginsburg et al., 2000).

De primaire doelstelling van dit onderzoek is om inzicht te verkrijgen welke combinatie van gecijferd en geletterd vermogen nodig is voor het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen,

die veelal digitaal van aard zijn. Dat inzicht hebben wij getracht te verkrijgen door (1) bijeen te brengen en te analyseren wat op dit moment bekend is over welke vaardigheden en vermogens daarvoor nodig zijn, en (2) te onderzoeken in een veldonderzoek hoe dat specifiek zit bij de doelgroep die in het dagelijkse leven regelmatig problemen ondervindt met het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen.

Hoe zit dat met gecijferdheid?

Gecijferdheid is het vermogen adequaat en autonoom om te gaan met kwantitatieve situaties in het dagelijkse leven (Hoogland, 2022). Door toenemende digitalisering en technologisering neemt het aantal kwantitatieve situaties in het dagelijkse leven snel toe. Volgens onderzoek van de OECD (2012) en de Algemene rekenkamer (2016) zijn er in Nederland bijna 2,1 miljoen mensen die een te laag niveau van gecijferdheid hebben. Te laag in dit geval betekent dat zij hierdoor hinder ondervinden in het dagelijkse leven. Dit aantal mensen is hoger dan het aantal mensen dat hinder ondervindt in het dagelijkse leven omdat hun niveau van geletterdheid niet adequaat is.

Het gaat dan om moeite hebben met cijfers of rekenen in het dagelijks leven. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- Problemen met de energierekeningen en abonnementen
- Problemen met formulieren rond declaraties en toeslagen.
- Problemen met percentages en aanbiedingen in reclamefolders en winkels
- Problemen met recepten en medicatievoorschriften

Dit zijn allemaal voorbeelden die te maken hebben met het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen.

Om de geschetste doelstelling van het onderzoek te kunnen bereiken hebben we een antwoord gezocht op de volgende onderzoeksvragen:

1. Wat is al bekend over welke vermogens nodig zijn voor het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen veelal in digitale context?
2. Welke vermogens zien wij in de praktijk bij de doelgroep als nodig voor het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen?

Naast de onderzoeksvraag over welke vermogens nodig zijn, is een doel van dit onderzoek om inzicht te krijgen in hoe de genoemde doelgroep bereikt kan worden, en hoe hun ondersteuningsvraag er precies uitziet (Liu, 2019; Windisch, 2016). Er is al veel bekend over het bereiken van de doelgroep als het gaat om problemen met geletterdheid, en dan met name als het gaat om leesvaardigheid (Buisman et al., 2020; De Greef, 2021a). Veel minder is nog onderzocht hoe een doelgroep bereikt kan worden die ondersteuning behoeft op het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen vanuit een breder perspectief (gecijferd, geletterd, digitaal vaardig) en hoe adequate ondersteuning daarbij vormgegeven kan worden.

Daarom is onze derde onderzoeksvraag:

3. Hoe kunnen de opgedane inzichten gebruikt worden om de doelgroep met een hulpvraag op dit gebied beter te bereiken en te ondersteunen?

De doelgroep – mensen in het dagelijkse leven die problemen ondervinden wegens beperkte basisvaardigheden - is niet makkelijk te bereiken. Gebrek aan basisvaardigheden kan samengaan met schaamte over het eigen kunnen. Daarnaast is het geen duidelijk afgebakende groep in de samenleving. In de doelgroep zitten jongvolwassenen en ouderen, mensen met een verleden in beroepsonderwijs en in algemeen vormend onderwijs.

In dit onderzoek hebben we door middel van interviews met mensen uit de doelgroep proberen te achterhalen hoe zij hedendaagse informatiebronnen interpreteren en begrijpen. En we hebben hen gevraagd hoe zij daarin ondersteund zouden kunnen worden. Gedurende de interviews zijn hedendaagse informatiebronnen aan de doelgroep voorgelegd.

Een voorbeeld uit de interviews

In het onderzoek is een loonstrook van een medewerker bij een bakker voorgelegd.

Basisloon per uur 116,25 uur à 8,39

Deze blijkt verwarrend:

Vera: Even kijken dit krijgt die per uur, denk ik [8,39].

Interviewer: En waar wees je nu naar? Ja 't is klein, he.

Vera: Even kijken, hier.

Interviewer: En hoe zag je eigenlijk dat dat het uurloon is?

Vera: Nou, ik zag hier basisloon per uur en toen zag ik dit [116,25]. En dan kijk ik verder. Ja, niemand krijgt dit [116,25] per uur, natuurlijk.

Twee voorbeelden uit de interviews

I.

Naar aanleiding van de situatie 'houd 1,5 m afstand' zegt Diana dat ze twee meter wel kan schatten. Gewichtens daarentegen zeggen haar niet zoveel. Vertrektijden op stations vindt ze lastig als die in een digitale notatie worden aangegeven:

Diana: Als ze de gewone klok (met wijzers) weg zouden halen, zou ik het niet meer weten.

II.

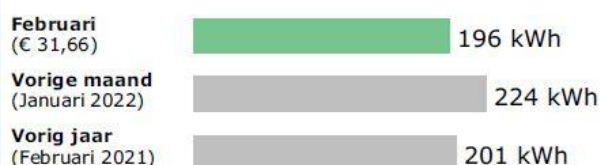
Anton raakt in de war van de tabel met vertrektijden van bus 34 naar Westraven P+R. Hij ziet bij maandag tot en met vrijdag de vetgedrukt cijfers 40 en 50 als eerste staan en vraagt zich af of dat de busnummers zijn. Maar wat is dan de zes ervoor? Gaan die twee bussen om zes uur 's morgens? Het valt de interviewer dan ook pas op dat er nergens staat dat die 6 voor de uren is en die 40 en 50 voor de minuten.

We hebben het verbruik van de maand februari van [REDACTED] in UTRECHT op een rij gezet. In onderstaand overzicht laten we alleen je variabele kosten zien, oftewel de kosten voor de hoeveelheid energie die je verbruikt. Dat zijn namelijk de kosten waar je invloed op hebt.

Wil je inzicht in al je energieverbruik? Check het in mijn.eneco.nl of in de Eneco app! Je vindt je Maandelijks Energierapport ook in Mijn Eneco.

Je stroomverbruik is stabiel

Je hebt ongeveer even veel stroom verbruikt als in dezelfde maand vorig jaar.



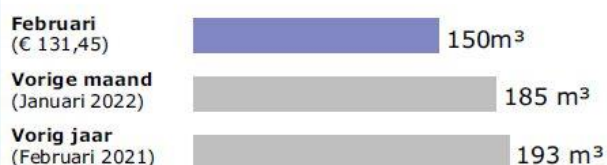
Gemiddeld stroomverbruik voor februari

1-persoons	165 kWh
2-persoons	258 kWh
3-persoons	310 kWh
4-persoons	358 kWh
5-persoons	376 kWh

Jouw verbruikskosten in februari zijn € 31,66. Je betaalt daarnaast ook vaste kosten (zoals netbeheerkosten, overheidsheffingen) en heb je recht op vermindering energiebelasting, dan is dat ook verrekend. De vaste kosten voor deze maand bedragen: € -43,24 en zijn inclusief btw.

Je gasverbruik is gedaald

Je hebt minder gas verbruikt dan in dezelfde maand vorig jaar.



Gemiddeld gasverbruik voor februari

Appartement	135 m ³
Tussenwoning	193 m ³
Hoekwoning	230 m ³
Twee onder 1 kap	272 m ³
Vrijstaande woning	358 m ³

Jouw verbruikskosten in februari zijn € 131,45. Je betaalt daarnaast ook vaste kosten (zoals netbeheerkosten en overheidsheffingen). De vaste kosten voor deze maand bedragen: € 20,34 en zijn inclusief btw.

2 Literatuur

2.1 Literatuuronderzoek

In dit hoofdstuk beantwoorden we de eerste deelvraag:

1. Wat is al bekend over welke vermogens (digitale geletterdheid, gecijferdheid) nodig zijn voor het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen (veelal in digitale context)?

Het doel van dit hoofdstuk is niet om allesomvattend te zijn, maar veeleer om handvatten te bieden voor de onderzoeksmethode. De gevonden literatuur moet aanknopingspunten bieden om de uitkomsten van het veldonderzoek te coderen en te interpreteren.

Het literatuuronderzoek is uitgevoerd in twee rondes. In de eerste ronde hebben we gezocht in Google Scholar en ERIC naar raamwerken om het interpreteren van hedendaagse informatiebronnen te kunnen duiden. Dit is gedaan met varianten van de zoekterm [*interpreting modern information sources*]. In overleg is besloten welke de meest veelbelovende literatuur was. De lijst is aangevuld vanuit de expertise van de onderzoekers.

Binnen de vele raamwerken rond geletterdheid in algemene zin hebben wij nader gekeken naar het raamwerk rond leesstrategieën, een raamwerk dat meer specifiek zicht geeft op tekstbegripvaardigheden dan het algemenere raamwerken rond geletterdheid (*literacy*). Geletterdheid in brede zin beschrijven voegde geen extra handvatten toe.

In de tweede ronde hebben we per raamwerk gezocht in Google Scholar en ERIC naar overzichtsstudies, en zijn die overzichtsstudies gebruikt als input voor het hoofdstuk zelf. Omdat niet alle overzichtsstudies even uitgebreid schreven over vermogens (of vaardigheden) specifiek voor moderne informatiebronnen, hebben we waar nodig *snowball sampling* toegepast, dat wil zeggen dat gekeken is naar de literatuurverwijzingen in de al gevonden bronnen

2.2 Vaardigheid of vermogen

In onderzoeksliteratuur komen zowel de termen vaardigheden, competenties en vermogen (*skills, competencies, ability*) voor. Deze zijn echter niet scherp gedefinieerd en de connotaties verschillen per land. Vaardigheden wordt soms breed opgevat in literatuur en dan aangeduid als *literacies (literacy, numeracy)*. Maar vaardigheden kunnen ook geassocieerd worden met smalle en specifieke vaardigheden, meestal aangeduid met *skills*, zoals bijvoorbeeld technische leesvaardigheid of technische rekenvaardigheden (i.e. het kunnen maken van rekenopgaven). Wij gaan in dit onderzoek uit van brede definities van vermogen en vaardigheden, omdat die het meest recht doet aan het complex van vermogen en vaardigheden die in het dagelijks leven nodig zijn voor het begrijpen en interpreteren van hedendaagse informatiebronnen.

2.3 De veranderende aard van informatiebronnen

Veel hedendaagse informatiebronnen worden gegenereerd door software (spreadsheets en databases) en maken gebruik van tabellen, grafieken, diagrammen, schema's en infographics. Deze informatiebronnen worden gepresenteerd in druk, maar ook in toenemende mate op digitale platforms. Die presentatie onderscheidt zich van gedrukte tekstuele representaties allereerst door de manier waarop informatie

gekoppeld is. Online wordt veel informatie voorzien van hyperlinks, waarmee situationeel nog meer informatie over een specifiek onderwerp geboden wordt. Dit kan binnen de omgeving van de primaire informatiebron zijn, maar ook daarbuiten in een nieuwe omgeving. Daardoor ontstaat een sterke gelaagdheid in beschikbare informatie (Coiro & Dobler, 2007). Daarnaast bevatten hedendaagse informatiebronnen vaak multimediale elementen, zoals video's, animaties, of geluidsfragmenten. Verder is de kwaliteit en betrouwbaarheid van online informatiebronnen geen vanzelfsprekendheid. Er moet door de gebruiker keuzes gemaakt worden met betrekking tot zoeken en selecteren van relevante en betrouwbare informatie. (Jeffrey et al., 2011; Koltay, 2011; Van Deursen & Helsper, 2020).

2.4 Theoretische modellen over het interpreteren van informatiebronnen

Er zijn diverse theoretische modellen en raamwerken die van toepassing zijn op het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen. In dit onderzoek is daarbinnen een keuze gemaakt voor de raamwerken die de beste handvatten gaven om de data te kunnen interpreteren. Deze selectie aan raamwerken wordt hieronder besproken en de belangrijkste onderliggende vaardigheden worden benoemd.

2.4.1 Leesstrategieën bij het interpreteren van gedrukte en digitale teksten

Er is een substantiële hoeveelheid onderzoeksliteratuur rond leesstrategieën met onderzoeksvragen als 'Hoe halen mensen informatie uit een tekst?' en 'Hoe creëren ze begrip van een tekst'? Wanneer het om tekstuele informatiebronnen gaat (in tegenstelling tot bijvoorbeeld een verhaal), dan worden de volgende vier vaardigheden als meest relevant genoemd (Coiro & Dobler, 2007):

- Gebruiken van voorkennis (zowel van het onderwerp als van tekststructuur)
- Redeneren, oftewel het "tussen de regels door kunnen lezen"
- Zelfregulatie, zoals het aanpassen van leesstrategieën als de huidige strategie niet voldoet.
- Affectieve aspecten, zoals motivatie.

Een beperking van deze literatuur is dat ze vooral van toepassing is op klassieke gedrukte tekst, en vaak nog geen rekening houdt met de hedendaagse aspecten van informatiebronnen (Bawden, 2001; Leu et al., 2017; Ross et al., 2017)

2.4.2 21^e-eeuwse vaardigheden

De term 21^e-eeuwse vaardigheden wordt veelal gebruikt om te verwijzen naar de vaardigheden die nodig zijn om succesvol mee te doen in hedendaagse complexe beroepspraktijken en complexe economieën (Griffin & Care, 2015). Andere termen die hierbij ook genoemd worden zijn *global competences of the fourth industrial revolution*, waarbij de belangrijkste invalshoek is dat nieuwe manieren van communiceren en samenwerken nieuwe vaardigheden vereisen (OECD, 2016; Schwab, 2016; Voogt & Pareja Roblin, 2012).

Er worden bij 21^e-eeuwse vaardigheden veelal vier categorieën onderscheiden (Binkley et al., 2014; Griffin & Care, 2015)

- Interpersoonlijke vaardigheden, zoals communiceren en samenwerken;
- Hogere-orde cognitieve vaardigheden, zoals creativiteit, kritisch denken, en probleemoplossend denken;

- Digitale vaardigheden, zoals het kunnen omgaan met moderne technologieën en informatievaardigheden;
- Leefvaardigheden, zoals burgerschap en een leven lang ontwikkelen.

Hoewel deze vaardigheden in hoge mate met elkaar samenhangen (Baay et al., 2020), zijn ze niet allemaal relevant voor onze onderzoeksvraag. De hogere-orde cognitieve vaardigheden en digitale vaardigheden zijn het meest relevant.

2.4.3 Digitale vaardigheden

Digitale vaardigheden zijn alle vaardigheden die nodig zijn om te navigeren in een steeds digitalere wereld. In de onderzoeksliteratuur worden digitale vaardigheden gestructureerd naar functie of naar niveau. In de eerste indeling onderscheidt bijvoorbeeld Claro (2018) drie functionaliteiten:

- Omgaan met ICT; de kennis van en het kunnen omgaan met digitale tools, zoals smartphones en laptops.
- Omgaan met informatie; de vaardigheden die nodig zijn om grip te krijgen op de grote hoeveelheid informatie die op het internet beschikbaar is, zoals het zoeken, verkrijgen van toegang tot, evalueren en organiseren van informatie. Hier valt ook het zelf produceren en communiceren van informatie onder.
- Begrijpen van ICT; in staat zijn kritisch te reflecteren op de rol van ICT in het dagelijks leven.

Naast dit functionele onderscheid wordt er ook een onderscheid naar niveau van vaardigheden gemaakt, bijvoorbeeld in een meer passief, consumptief, en functioneel gebruik of een meer actief, productief, en kritisch gebruik (Griffin et al., z.d.; Van Deursen & Helsper, 2020). Onder lagere orde vaardigheden vallen activiteiten als gebruiken, zoeken en browsen. Bij hogere orde vaardigheden gaat het om evalueren, beoordelen, en begrijpen. Deze laatstgenoemde vaardigheden zijn het meest van belang voor onze onderzoeksvraag. Tegelijkertijd zijn dit ook de vaardigheden waar mensen met beperkte basisvaardigheden relatief vaker moeite mee hebben (Baay et al., 2015).

2.4.4 Mediawijsheid

Mediawijsheid (*media literacy*) is een begrip dat z'n oorsprong kent in de jaren 90, omdat traditionele definities van geletterdheid niet meer afdoende waren om de omgang met (multi)media te beschrijven. Dit heeft te maken met vergelijkbare trends als die we eerder benoemd hebben, zoals de diversiteit van representatievormen (auditief, visueel, digitaal, op papier). Rond mediawijsheid wordt ook vaak het steeds commerciëlere karakter van veel media-uitingen benoemd, en de gevolgen daarvan voor het maatschappelijk debat en democratie (Koltay, 2011). Mediawijsheid is dus onderscheidend doordat het op een bepaalde context focust, met een eigen specifiek perspectief op het commerciële gebruik. Naast competenties die we in ook in de andere modellen tegenkomen zoals begrijpen van informatie, en kritisch reflecteren, zien we ook competenties specifiek voor de media-context. Het kunnen herkennen en omgaan met reclame-uitingen, en inzicht in economische en commerciële aspecten van media zijn er daar enkele van (European Commission, 2007; Koltay, 2011).

2.4.5 Gecijferdheid

Het laatste concept dat we uitlichten is gecijferdheid, oftewel de vaardigheid om te gaan met kwantitatieve elementen in de wereld om ons heen (Gal et al., 2020). Zoals eerder genoemd hebben

hedendaagse informatiebronnen vaak een sterk kwantitatief karakter, onder andere doordat er steeds meer gebruik wordt gemaakt van op data gebaseerde tabellen, grafieken, en diagrammen. Gecijferdheid gaat verder dan technisch rekenen, en legt de nadruk op omgaan met situaties in het dagelijks leven (thuis, in de maatschappij, of op werk) waar getallen, maten en verbanden een rol spelen (Hoogland & Stelwagen, 2021). Er is een raamwerk voor gecijferdheid ontwikkeld in een recent Erasmus+ project. Daarin worden vier aspecten benoemd die van belang zijn voor de kwaliteit van gecijferd gedrag (Hoogland, 2021; Hoogland & Díez-Palomar, 2021; Hoogland & van Groenestijn, 2021). Deze aspecten zijn:

- Context: de verschillende situaties waarin gecijferd gedrag wordt verwacht, en hoe de context verschillende eisen stelt aan gedrag.
- Kennis en vaardigheden: de meer technische kant, zoals het omgaan met aantallen en hoeveelheden, maar ook het gebruik van rekenmachines en digitale hulpmiddelen.
- Hogere-orde vaardigheden: hoe men omgaat met gecijferde situaties. Hieronder valt het kunnen herkennen van de wiskundige uitdaging, het interpreteren van beschikbare informatie, en het opstellen van strategie om er mee om te gaan.
- Disposities: de affectieve en de houdingskant van gecijferd gedrag. Hieronder valt onder andere zelfvertrouwen, rekenangst, en de manier waarop men samenwerkt.

Ook hier zien we de hogere-orde vaardigheden terug als belangrijk aspect.

2.5 Samenvattend

Er is een aanzienlijke overlap tussen de vijf genoemde concepten/raamwerken. De overlap in gehanteerde categorieën en aspecten is globaal weergegeven in tabel 1.

Tabel 1

Overzicht van vaardigheden

		Concepten/raamwerken				
		Lees-strategieën	21 ^e -eeuwse vaardigheden	Digitale vaardigheden	Media-wijsheid	Gecijferdheid
Categorieën / aspecten	Functioneel digitaal		X	X		
	Houding	X			X	X
	Informatie verwerken (Voor-)kennis	X	X	X	X	X
	Context				X	X
	Strategie	X	X			
	Hogere-orde vaardigheden		X	X		X

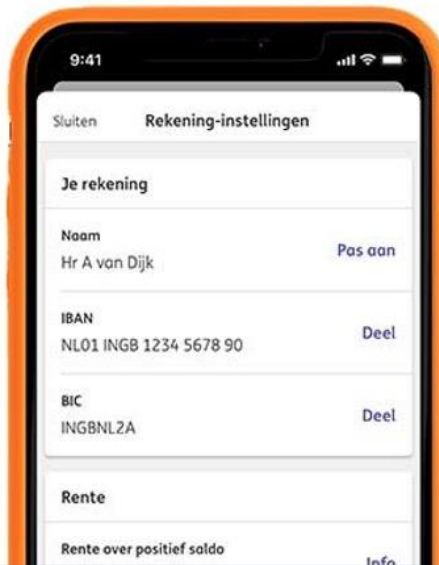
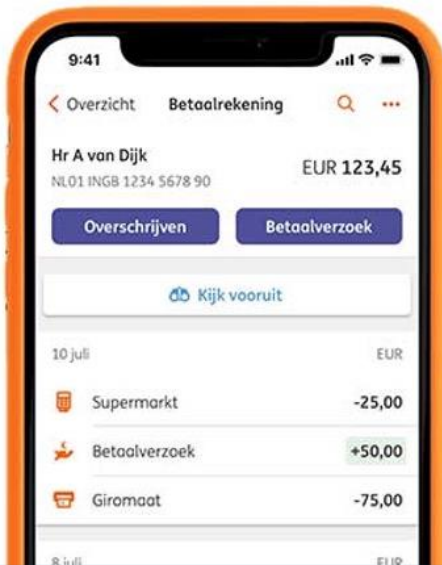
De onderzoeksliteratuur rond vaardigheden of vermogen om adequaat te kunnen functioneren in de hedendaagse samenleving is conceptueel nog sterk in ontwikkeling en precieze afbakening van onderliggende concepten zijn over het algemeen nog niet scherp gedefinieerd. We zien wel een overlap tussen de diverse raamwerken die gebruikt worden om deze vaardigheden of vermogen te duiden. Termen als houding, strategie en hogere-orde vaardigheden zijn in alle concepten of raamwerken terug te vinden. Informatie verwerken en digitale vaardigheden zien wij steeds vaker terugkomen in onderzoeksliteratuur en is in toenemende mate van belang bij het interpreteren van hedendaagse informatiebronnen. In het

onderzoek is veel gebruikt hebben gemaakt van situaties waarin ook een beroep wordt gedaan op de getalvaardigheid van de onderzoekspopulatie. Om daar beter inzicht in te krijgen is ook het aspect rekenkennis, waaronder getalsrelaties en conventies, van belang.

Gezien de focus van het onderzoek op het interpreteren van hedendaagse informatiebronnen hebben wij het analysekader beperkt tot de daarvoor meest relevante aspecten. Hierbij is gebruik gemaakt van een pragmatische iteratieve benadering (Tracy, 2013) die verder beschreven is in het hoofdstuk over de gehanteerde onderzoeksmethode. Uiteindelijk zijn in dit korte explorerende onderzoek de onderstaande aspecten opgenomen in ons analysekader:

- Digitale vaardigheden
- Hogere-orde vaardigheden
- Houding
- Informatie verwerken
- Rekenkennis, waaronder relaties en conventies
- Strategieën

In veel raamwerken valt strategie onder de hogere-orde vaardigheden. In ons analysekader hebben wij deze vooralsnog apart benoemd.



3 Methode

3.1 Onderzoeksactiviteiten

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen zijn de volgende onderzoeksactiviteiten uitgevoerd:

- a) Literatuuronderzoek naar wat bekend is en welke aspecten uit de diverse relevante concepten en raamwerken ingezet gaan worden voor de analyse van het veldonderzoek. De resultaten hiervan zijn in het vorige hoofdstuk beschreven.
- b) Exploratief veldonderzoek met proefpersonen uit de beoogde doelgroep naar het interpreteren en begrijpen van enkele hedendaagse informatiebronnen.
- c) Kort interview na de veldsessies over mogelijke formuleringen van hulpvragen en hoe de doelgroep te bereiken.
- d) Verwerking, analyse en samenvatten van data en daaruit conclusies trekken.

Onder de doelgroep verstaan we iedereen die in het dagelijkse leven problemen ondervindt met het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen. Het onderzoek is exploratief, kwalitatief en beschrijvend.

3.2 Deelnemers

Voor het exploratieve veldonderzoek zijn volwassenen uit de doelgroep geworven die bereid waren om in een onderzoeksetting een aantal informatiebronnen te bekijken en hun interpretatie daarvan te delen aan de hand van een gericht interview. De focus lag daarbij op deelnemers met Nederlands als eerste taal (NT1) om een beeld te krijgen van het interpreteren en begrijpen dat niet zou interfereren met specifieke problemen van de deelnemers met de Nederlandse taal. Hoewel vooral geworven werd onder mensen met Nederlands als eerste taal (NT1) bleken er ook enkele deelnemers te zijn met Nederlands als zich nog ontwikkelende tweede taal (NT2). In totaal zijn er 17 interviews gehouden. Enkele interviews zijn niet geanalyseerd vanwege uiteenlopende redenen: geen toestemming voor het maken van audio opnamen ($n = 1$), uitsluitend laaggeletterd door een anderstalige achtergrond (NT2) ($n = 2$), jonger dan 18 ($n = 1$). Vanwege het exploratieve karakter en het beperkte aantal geïnterviewden zijn andere gegevens zoals gender, leeftijd of opleidingsniveaus niet gestructureerd van iedere geïnterviewde verzameld. In de interviews is dit soms wel terloops aan bod gekomen. Alle deelnemers van wie de interviews zijn geanalyseerd waren 18 jaar of ouder en van uiteenlopende leeftijden en opleidingsniveaus. Vrijwel alle deelnemers hebben werk (gehad) of verrichten vrijwilligerswerk.

De deelnemers zijn geworven via persoonlijke contacten van de onderzoekers, bijvoorbeeld met bibliotheken, Stichting Lezen & Schrijven, en uit het eigen netwerk. Er is dus gebruik gemaakt van een gelegenheidsgroep van deelnemers (*convenience sample*). Op verzoek van de deelnemer was er in enkele gevallen een toehoorder aanwezig. Diverse deelnemers zijn geworven via (cursussen bij) bibliotheken. Bijvoorbeeld de cursus Slim omgaan met geld. De motivatie voor deelname aan zo'n cursus varieert. Sommige deelnemers zitten in een financiële bewindvoering en willen bijvoorbeeld de zeggenschap over hun geld terugkrijgen. Ze gebruiken de cursus om een stappenplan te maken en meer financiële vaardigheden te ontwikkelen. Anderen willen de Nederlandse situatie beter leren begrijpen en volgen daarom de cursus. Naast het verbeteren van hun financiële of rekenvaardigheden, wordt door een aantal van deze deelnemers veel belang gehecht aan hun digitale vaardigheden.

Het veldonderzoek bestond uit 1-op-1 sessies van een onderzoeker met een deelnemer uit de beoogde doelgroep waarin aan de hand van een aantal informatiebronnen onderzocht is welke aspecten uit ons analysekader worden benut om te komen tot (juiste) interpretaties en conclusies. Voor de benadering, de vragen en interventies van de onderzoeker is een protocol opgesteld (zie verder paragraaf 3.4 Interviews en Bijlage B). Na de sessie die gericht is op het interpreteren van een aantal informatiebronnen, is waar mogelijk nog een kort interview afgenomen om beter zicht te krijgen op welke manier de doelgroep benaderd en ondersteund zou kunnen worden.

De namen van de deelnemers zijn gepseudonimiseerd. Dit geldt niet voor hun werksituatie. Wel is de naam van de organisatie waar ze werken weggelaten om herkenning te voorkomen. Verder zijn specifieke details zoals woonplaats, geboortedatum of naam van een vervoersbedrijf weggelaten of veranderd om herkenning te voorkomen. Het onderzoek is goedgekeurd door de Ethische Commissie Onderzoek Sociaal Domein van de Hogeschool Utrecht met referentienummer 2022-3.

Deelnemers kregen een cadeaubon van 20 euro voor hun deelname en daarnaast vergoeding van hun eventuele reiskosten. Drie personen die veel moeite hebben gedaan om deelnemers in hun netwerk te werven hebben eveneens eenzelfde cadeaubon ontvangen.

3.3 Gebruikte contexten: hedendaagse informatiebronnen

Ten behoeve van het veldonderzoek zijn een collectie hedendaagse informatiebronnen verzameld behorend bij onderstaande thema's. Bij elk thema zijn enkele voorbeelden gegeven:

- Werken: loonstrook, werkbriefje, declaratieformulier;
- Reizen: bustijden, verkeersinformatie ANWB-website, 9292-website of app, treintijden, openingstijden benzinestation;
- Wonen: ander huurhuis zoeken, huurtoeslag, lening voor koopwoning, energierekening, afvalwijzer;
- Dagelijks leven: openingstijden winkel of huisarts, online aankopen, marktprijzen, kassabon, recepten Allerhande, e-bike accutest consumentenbondgids;
- Gezondheid: medicijnadoosjes met instructies, folder drogist;
- Nieuws en media: tijdschrift Kampioen, consumentengids, dashboard COVID-19.

In bijlage A zijn kopieën van alle gebruikte informatiebronnen opgenomen. In tabel 2 is een kort overzicht met een beschrijving gegeven. De nummering verwijst naar de nummering die ook in de bijlage is aangehouden. Een informatiebron kan uit meerdere elementen bestaan.

Tabel 2

Samenvatting van de gebruikte hedendaagse informatiebronnen

Titel	Toelichting
01_benzinepomp_tijden	plaatje benzinestation en een tabel met openingstijden
02_hema_tompoucen	advertentie Hema '10xompouce 100% korting'
03_c1000_kassabon	bon voor totaal 12.81, met veel extra informatie
04_betaalrekening_op_telefoon	twee screenshots, met o.a. het saldo en de iban-code
05_zeeman_korting	centraal een bedrag van 1,99
06_afvalwijzer	postcode, huisnummer; jaaroverzicht ophaaldiensten
07_anderhalvemeter	cirkel rond een persoon
08_vertrektijden	metro Rotterdam, ns
09_etenswarenmarkt	'2 voor 250', '150 per zak', '3,50 kilo', '3=50'
10_paprikamix	mix van 3 stuks -> € 1,35, muntgeld
11_huisartsenpraktijk	spreekuur, tijden, overige informatie
12_vakanties	kalender met vakanties
13_huurwoningen	aantal kamers, huurprijs, e.d.
14_elleboogkrukken	huurinformatie (prijs, minimale termijn, e.d.)
15_werk_weekschema	ochtend, middag, avond, 6 werkdagen
16_vacature_schoonmaakwerk	werktijden en salaris
17_verkeersinformatie	diverse kaartjes met o.a. file-informatie
18_covid	diverse gegevens
19_routeaanduiding	in ziekenhuizen e.d. (1.009 voor 1e verdieping, etc.)
20_kluisjes	openen met een ov-pas
21_medicijnen	Aflesen informatie; '2 keer per dag 2 inhalaties'
22_coolblue_stofzuigers	website, prijsvergelijking, veel info
23_oorlog_oekraïne	krantenbericht met landkaartje, info
24_stroomverbruik	o.a. een staafdiagram, verschillen per mnd
25_werkbriefje	invullen van een tabel (uren, overwerk,...). Ook: declaratie-formulier reiskosten HU
26_loonstrookje	veel informatie
27_AH-recepten	Goedkope en duurdere recepten uit AH; prijs en hoeveelheden, calorieën
28_korting	Kortingsbonnen AH en kortingen folder DA; 1+1 gratis; 2 ^e halve prijs; 25% korting
29_e-bikes-test	Veel tekst. Gaat om tabel keuzen blz. 12; displays met getallen blz. 13; tabel blz. 15
30_gehakt	Percentage vet blz. 31
31_toeslagen	Invullen website belastingdienst: bedragen, geboortedatum.

Niet alle bronnen zijn in elk interview aan de orde geweest. Dit was afhankelijk van de beschikbare tijd en het verloop van het gesprek. De interviewer had de informatiebronnen beschikbaar met verschillende aanbiedingsmogelijkheden:

- Op papier, soms in oorspronkelijke vorm
- In een PowerPoint (op een computerscherm)
- Online (voor die situaties waar er sprake is van een online-bron)

De idee achter deze aanbiedingsvormen is om zo authentiek en helder mogelijk met de informatiebronnen te kunnen werken.

3.4 Interviews

Er is gebruik gemaakt van semigestructureerde interviews. Met uitzondering van de eerste twee interviews waarin alle tot op dan verzamelde situaties zijn besproken, is geprobeerd om uit de hedendaagse informatiebronnen steeds bronnen te kiezen die aansloten bij situaties uit het dagelijks leven van de deelnemer of die daar dichtbij lagen, in elk geval in het begin van het interview. Als een deelnemer bijvoorbeeld aangaf te werken, werd een loonstrook voorgelegd. Als een deelnemer aangaf zelf inkopen te doen, werden situaties met kortingen (drogist, Albert Heijn) voorgelegd.

Daarnaast waren er in een protocol vooraf een aantal vragen opgesteld die de interviewer kon stellen als het gesprek stilviel. Zoals ook te zien is in onderstaande vragen, is erop gelet geen woorden te gebruiken die een hoog taalniveau vereisen. We hanteren daarbij niveau B1 uit het Europees Referentiekader voor Talen als maximum (Fasoglio et al., 2022), omdat er een grote groep is die problemen ondervindt op het gebied van zowel geletterdheid als gecijferdheid (Rekenkamer, 2016):

- Waarom neem je deel aan dit onderzoek? Waar kom jij cijfers, kortingen, grafieken of tabellen tegen?
- Welke baan heb je of welk beroep heb je? Wat kom je daarin tegen?
- Hoe woon je? Wat kom je daarin tegen?
- Herken je dit?
- Gebruik je dit wel eens?
- Kun je iets vertellen over wat je hier ziet?
- Waar begin je met kijken?
- Wat kun je hiermee doen?
- Wat vind jij het nuttigst/meest geschikt/ belangrijkst?
- Wat gebeurt er in deze grafiek?
- Wat valt je op?
- Wat vraag je je af als je dit ziet?
- Wat/op welke manier heeft dit met jou te maken?
- Wat/op welke manier heeft dit met mensen die je kent te maken?
- Wat gebeurt er in deze grafiek/dit plaatje?
- Wat zou een kop boven dit plaatje/deze grafiek kunnen zijn?
- Waar klik je op?

De instructie bij de bronnen luidde: Ga na circa 10 minuten door naar de volgende bron. Als iemand niets kan met een bron, ga dan verder met de volgende. Aan het einde van het interview werden vragen gesteld die gaan over hoe de doelgroep te bereiken is en waar de doelgroep behoefte aan heeft:

- Zou je beter willen worden in het begrijpen van zulke informatie? Hoe zouden jij of anderen beter kunnen worden in het begrijpen van zulke informatie? (denk aan: erover praten met anderen, les, individuele hulp, ...)
- Waar en door wie zou dat gedaan/uitgevoerd/georganiseerd moeten worden, vind jij?
- Wat zou het voor jou of anderen interessant maken om daaraan mee te doen. Wat voor soort activiteit/aanbod?
- Als je erachter wilt komen of er ondersteuning/hulp/les bestaat, waar zou je dat dan zoeken? (advertentie op internet/facebook/website (welke?), bericht van bibliotheek, advertentie in lokale krant, school van de kinderen, ...).

De duur van de interviews varieerde van 18 minuten tot 1 uur en 5 minuten. De meeste interviews duurden tussen de 40 en 58 minuten. Op de eerste twee interviews na, zijn alle interviewers door de auteurs van dit rapport uitgevoerd. Bij enkele interviews was er ook een toehoorder die met de deelnemer was meegekomen.

E-SCOOTERTEST



De test in cijfers

Merk/model	ECOOTER ET2	EVOMAXX E-TREND	SUPER SOCO CUMINI	AGM GOCCIA GEV1200
Prijs geteste scooter incl. accessoires	€ 1899	€ 1564	€ 1799	€ 1854
Eventuele accessoires	n.v.t.	Koffer (€ 65)	n.v.t.	Mand (€ 55)
Capaciteit testaccu/vervangende prijs	1280Wh/€ 600	1152 Wh/€ 595	960 Wh/€ 749	1344 Wh/€ 775
Bijkomende kosten*	Ja, € 100 à € 200	Nee	Nee	Ja, € 100 à € 200
Gemeten accuradius/topsnelheid	61 km/24 km/u	64 km/27 km/u	44 km/25 km/h	57 km/24 km/u
Plek voor buddy/draagvermogen**	Ja/150 kg	Nee/168 kg	Ja/130 kg	Ja**/150 kg
PLUSPUNTEN	+ remmen + comfort + buddyseat + verlichting + prijs accu	+ actieradius + remmen + bediening + bagage + verlichting	+ remmen + verlichting + bagagedrager + grip treeplank	+ remmen + bediening + beenruimte + compact
MINPUNTEN	- kracht heuvelop - bagageplek - max. belading (150 kg)	- zadel/comfort - acceleratie - kracht motor heuvelop	- actieradius - knipperlichten - max. belading (130 kg)	- prijs - onveilige buddyseat - koplamp - kracht motor
BEOORDELINGEN				
Constructie en onderdelen	7,0	7,0	7,0	6,0
Remmen	8,5	8,5	9,5	9,5
Verlichting	7,5	8,0	7,5	4,0
Actieradius	7,0	8,0	5,0	7,0
Bagageruimte	5,0	8,0	3,0	5,0
Rijelgeschappen	8,0	6,5	8,0	7,0
Comfort	8,0	6,5	8,0	6,5
Kracht motor (heuvelop)	6,5	4,0	6,5	6,0
Gebruiksgemak	7,5	7,5	8,0	8,0
Display	9,0	8,0	6,5	6,5
Accu & lader	8,5	8,0	7,5	6,0
Eindoordeel	7,5	7,3	7,1	6,3***

4 Data-analyse

4.1 Transcripties en coderingen

De interviews zijn allemaal getranscribeerd wat betekent dat de audio is omgezet in tekst. De te analyseren data bestonden dus uit de transcripties van de interviews met de deelnemers. De eerste analyse bestond uit het coderen van passages in de interviews die vermogens van de deelnemers aanduiden. We gebruikten daarbij een pragmatische iteratieve benadering (Tracy, 2013). Dit is een iteratieve analyse die afwisselt tussen de codering die uit de interviewdata zelf naar voren komt (inductieve benadering) en de codering op basis van bestaande modellen, verklaringen of theorieën uit de literatuur (deductieve benadering, Twining et al., 2017) zoals in hoofdstuk 2 Literatuur beschreven.

Bij de inductieve benadering in deze methode worden delen van de interviews allereerst van een open code voorzien. Een voorbeeld van zo'n open code is: gebruikt 9292 app/website of wantrouwen. Vervolgens zijn codes samengevoegd die bij elkaar lijken te horen. Zo ontstaan axiale codes. De open code wantrouwen is bijvoorbeeld samengevoegd met *kritisch over informatie over routes* en *kritisch op eigen consumentengedrag* en nog een aantal andere codes tot de axiale code *kritische houding*. Samen met onder andere de axiale code *gevoel-moraal*—waaronder bijvoorbeeld de open codes *morele waarden* en *wel met metro geen bus vanwege zwartreizen* vallen—wordt een aantal axiale codes samengevoegd tot een categorie (*selective coding*), in dit geval: *houding* (zie ook Corbin & Strauss, 1990). Een ander voorbeeld zijn is een axiale code *informatie analyseren* die terecht is gekomen in de categorie *informatie verwerken* of de axiale code *kijkgedrag* die terecht is gekomen in de categorie *strategie*. In onderlinge discussie tussen de onderzoekers zijn vanuit de axiale codes de categorieën gekozen. Daarbij is gediscussieerd tot overeenstemming was bereikt. Een verdere beschrijving van de categorieën met voorbeelden wordt in het hoofdstuk 5 Resultaten gegeven. Bij de verwerking en analyse van de data zijn verschillende onderzoekers van verschillende instituten ingezet om bias zoveel als mogelijk te vermijden. Op basis van de coderingen gevonden in de eerste interviews, is vervolgens gekeken of er categorieën waren die op basis van de literatuur konden worden verwacht (deductieve benadering). Op basis van de literatuur zijn bijvoorbeeld affectieve aspecten—zoals motivatie—te verwachten. Dit ligt echter te ver buiten onze onderzoeksvraag en is daarom bewust buiten beschouwing gelaten. Gezien de beperkte omvang van het voorliggende onderzoek konden niet alle mogelijk relevante aspecten uit de literatuur worden meegenomen.

Uiteindelijk zijn voor de coderingen de volgende categorieën geselecteerd:

- Digitale vaardigheden
- Hogere-orde vaardigheden
- Houding
- Informatie verwerken
- Rekenkennis, waaronder relaties en conventies
- Strategieën

4.2 Exploratief

In de interviews zijn informatiebronnen aan de deelnemers voorgelegd. Niet alle informatiebronnen zijn in elk interview besproken. Om deze reden en gezien het exploratieve karakter en de beperkte omvang van het onderzoek, zijn er geen tellingen gemaakt van hoe vaak bepaalde codes of categorieën voorkomen. Waar mogelijk is wel een indicatie gegeven of iets vaak genoemd werd, regelmatig of juist erg weinig.

Ter illustratie: een tweetal concrete voorbeelden hoe de vaardigheden van de geïnterviewden beschreven kunnen worden op de hoofdcategorieën is te vinden aan het begin van hoofdstuk 5 Resultaten.

4.3 Voorbeelden data-analyse

Het onderscheiden van categorieën van vaardigheden en vermogens geeft inzicht in welke vaardigheden en vermogens de geïnterviewden gebruiken en nodig hebben. In het hoofdstuk resultaten illustreren we dat met citaten uit de interviews. Binnen één zo'n citaat komen vaak meerdere categorieën voor. Daarnaast betekent categoriseren ook altijd dat er een grijs gebied is. Een zoekstrategie op internet, is dat een digitale vaardigheid, een hogere-orde vaardigheid, informatie verwerken of een strategie? Door in de beschrijving van de coderingen voorbeelden te geven van axiale en soms zelfs open codes, proberen we dit onderscheid duidelijker te maken.

Ter illustratie hieronder een voorbeeld van een situatie die uitgesplitst kan worden in meerdere categorieën. In het hoofdstuk resultaten staat zo'n voorbeeld vaak toch bij één categorie benoemd omdat anders de context verloren gaat. Er is dan bijvoorbeeld niet duidelijk wat er gezocht is en wat daar dan specifiek lastig aan is. De coderingen voor de andere categorieën zijn dan niet aangegeven maar wel door de onderzoekers apart gecodeerd. In onderstaande voorbeelden zijn de categorieën eerst gegeven en daarna de open code.

Het onderstaande voorbeeld hadden we digitale vaardigheden kunnen opnemen maar dan zonder de cursief gedrukte coderingen. Voor het vervangen van een kapotte wasmachine zocht Suzie op haar telefoon. Ze volgt een cursus omgaan met geld en had in die cursus al geoefend met zo'n soort situatie.

Interviewer: Doe jij wel eens dingen op internet: kopen of opzoeken of zo?

Suzie: Ja, als dat moet, bijvoorbeeld nu is de wasmachine stuk. Ja, dat is echt een google-werk [digitale vaardigheid: zoeken via google], het is heel veel zoeken en uitzoeken. En ik had het net met die mevrouw <cursusleidster> erover, want we hadden het toevallig een paar weken geleden ook over leasen en lenen [kennis: er is een verschil tussen leasen en lenen]. En dus nu is bij onze situatie we hebben geen reserve, zeg maar dus wat gaan we nou doen? Ja, gaan we lenen? Of gaan we afkoop doen? En dat was best wel een zoekwerk in de, hier <in de cursus> was de opdracht zeg maar gegeven en de gegevens waren gewoon voor je gelegd [hogere-orde vaardigheid: reflecteren op verschil tussen cursus en eigen situatie], maar nu moet ik het zelf uitrekenen en zoekwerk en dat was best wel pittig. Ik heb het ook na twee websites opgegeven.

Bij de sectie hogere-orde vaardigheden zou dan het vervolg van dit interview passen. Daar zou dan kunnen staan dat Suzie dit voorbeeld zelf aandroeg [hogere-orde vaardigheid: voorbeeld geven uit eigen situatie]. Ook hieronder zijn enkele coderingen toegevoegd die in Hoofdstuk 5 Resultaten omwille van de leesbaarheid en begrijpelijkheid zijn weggelaten. Hoewel het merendeel van onderstaande

coderingen past bij hogere-orde vaardigheden, zijn er ook andere categorieën hieronder benoemd. Voor de leesbaarheid wordt in Hoofdstuk 5 resultaten de hele passage gegeven en niet alleen die citaten die bij de gegeven categorie passen.

Suzie vergelijkt hieronder kopen op afbetaling en abonnementen:

Suzie: Ja ja, en ergens stond er advies, zeg maar. Ja, hier en toen zag ik ook wasmachine abonnementen [kennis: weten wat een abonnement is]. Toen had ik gelijk daarop geklikt [digitale vaardigheid: waar klik je wel of niet op] en toen ging ik hier meteen lezen allemaal dingen lezen [strategie: lijkt alles te lezen?].

Interviewer : Ging je dit soort dingen lezen?

Suzie: Ja, van hoeveel gaat het me kosten? [hogere-orde vaardigheid: eigen vraag stellen n.a.v. situatie] Wat zijn de voorwaarden en kleine letters zocht ik eigenlijk [kennis: kleine letters en voorwaarden], van waar zit je eigenlijk aan vast en wat je niet wil [houding: kritisch op aangeboden informatie]. Maar dat kon ik niet vinden. Maar best wel. Ik kan niet hier niet zien, maar kijk, hier staat er 20, 18 euro per maand [kennis: kosten zijn per maand].

[...] Bij mij stond er dan op de telefoon, dus de wasmachine eronder, en daaronder stond dan je hebt drie keuzes. Je had één voor 20 euro, één voor 24 euro en, of 21 en één voor 24 [hogere-orde vaardigheid: concrete voorbeelden kunnen geven]. Je had drie keuzes en dan eh eh en even kijken

4.4 Afbakening van de codes

Onder digitale vaardigheden vallen vaardigheden die specifiek zijn voor een digitale omgeving. Denk dan bijvoorbeeld aan hoe iemand omgaat met cookies of dat iemand weet dat advertenties na een zoekopdracht via bijvoorbeeld Google altijd bovenaan staan. Informatie verwerken daarentegen, is een vaardigheid die dicht bij de informatie zelf staat. Het aflezen van getallen in een grafiek bijvoorbeeld. Bij hogere-orde vaardigheden neemt iemand wat meer afstand tot de bron. De deelnemer denkt bijvoorbeeld na over waar je een keuze op kunt baseren of hoe je gegevens uit verschillende bronnen kunt combineren. Bij een strategie of vuistregel bedoelen we meer algemene regels of juist vermijdingsgedrag, zoals het vermijden van internet aankopen. Lees- en kijkgedrag valt ook onder wat wij een strategie noemen: de deelnemer leest bijvoorbeeld de tekst hardop voor, leest alle tekst of leest de tekst juist globaal. Een deelnemer kijkt als eerste naar het nettoloon op de salarisstrook of het termijnbedrag op de energierekening of begint juist links bovenaan met kijken en eindigt rechts onderaan.



Woningnummer 1

Type woning flat met lift
1^e etage
Aantal kamers 2
Voor wie maximaal 2 personen
Totale huurprijs € 495,- per maand



Woningnummer 2

Type woning flat met lift
3^e etage
Aantal kamers 4
Voor wie huishouden met kinderen
Totale huurprijs € 658,- per maand



Woningnummer 3

Type woning seniorenwoning met lift
2^e etage
Aantal kamers 2
Voor wie 1-2 personen
minimaal 55 jaar
Totale huurprijs € 590,- per maand



Woningnummer 4

Type woning eengezinswoning
2 verdiepingen
Aantal kamers 4
Voor wie huishouden met kinderen
Totale huurprijs € 615,- per maand

5 Resultaten

De gekozen categorieën hieronder zijn de meest geaggregeerde (samengevoegde) vorm van codering.

- Digitale vaardigheden
- Hogere-orde vaardigheden
- Houding
- Informatie verwerken
- Rekenkennis, waaronder relaties en conventies
- Strategieën

Deze categorieën zijn gebruikt om de resultaten hieronder te beschrijven. Na deze paragraaf 5.1 met een overzicht van de vermogens van twee geïnterviewden worden de categorieën in alfabetische volgorde besproken en geïllustreerd met onderdelen uit de transcripties. De transcripties zijn licht bewerkt om de leesbaarheid te verhogen: herhalingen die in gesproken taal veel voorkomen zijn verwijderd, net zoals de tussen woordjes als *ehm*, en *zeg maar*. Soms is een onduidelijk stukje weggelaten en vervangen door [...].

5.1 Overzicht vaardigheden twee geïnterviewden

Ter illustratie is van twee geïnterviewden een samenvatting gemaakt van hun vaardigheden op de bij het coderen gevonden categorieën (zie tabel 3 en 4). Deze categorieën worden in het vervolg toegelicht.

Tabel 3

Samenvatting vaardigheden van Piet

Categorie (selectieve code)	Beschrijving
Digitale vaardigheden	Beperkt ontwikkeld
Hogere-orde vaardigheden	Beperkt ontwikkeld, overziet niet heel goed wat er gevraagd wordt, kijkt er niet overheen.
Houding	Rustig, 'ik hoor het wel', afwachtend.
Informatie verwerken	Traag
Kennis-rekenen-weetjes-conventies-relaties	Beperkt ontwikkeld, kent weinig rekenfeiten.
Situaties	Piet praat wel makkelijk over de situaties. Hij heeft af en toe een zetje nodig.
Strategie	Hij kan goed uit de voeten met de situaties. Er is niet veel vermijdingsgedrag, maar zijn leven is zo georganiseerd dat er niet veel 'lastige situaties' (met rekenen) een probleem kunnen worden.
Toekomst	-

Tabel 4

Samenvatting vaardigheden van Diana

Categorie (selectieve code)	Beschrijving
Digitale vaardigheden	Redelijk tot goed (bijvoorbeeld de ING app als 'bewijs' dat dergelijke tools goed beheerst worden).
Hogere-orde vaardigheden	Zeker ontwikkeld. Wel geldt dat angst regelmatig in de weg is gaan zitten en dat er onzekerheid in kruipt of het wel klopt.
Houding	Positieve werkhouding
Informatie verwerken	
Kennis-rekenen-weetjes-conventies-relaties	Soms opvallende afwezigheid van basiskennis (of komt dit door rekenangst?)
Situaties	In het algemeen werkten de situaties wel bij dit interview.
Strategie	Veel vermijding
Toekomst	-

Hieronder wordt per gekozen categorie uit de codering besproken wat de resultaten zijn van dit onderzoek.

5.2 Digitale vaardigheden

In de interviews komen verschillende digitale vaardigheden naar voren. In deze categorie vallen vaardigheden zoals het adequaat kunnen gebruiken van diverse websites en apps. De meeste websites werden door de onderzoeker aangeboden aan de deelnemer. Websites en apps die (ook) door een deelnemer zijn genoemd, zijn met een * aangegeven.

- Een afvalwijzer waarop te zien is op welke dag(en) huisvuil wordt opgehaald
- Het digitale portal van een ziekenhuis*
- 9292 website*
- Website voor berekening van toeslagen (huur-, kinderopvang, etc.)
- Website van een webwinkel (Coolblue) of supermarkt* (Lidl)
- Google of een andere zoekmachine*
- Chrome, Edge of een andere browser,
- Apps* op een mobiele telefoon (9292, NS, bankieren, google maps)

Zoals bij de data-analyse beschreven, zijn we begonnen met het open coderen van passages in de interviews. Enkele voorbeelden van open codes die we hierbij hebben gevonden, zijn:

- Het verschil zien tussen een advertentie en een website die via zoeken is gevonden
- Weten dat je door naar beneden scrollen meer resultaten krijgt te zien (en dus niet alleen maar opzij scrollen in de advertenties)
- Weten hoe je kunt zien of een website of app betrouwbaar is
- Betrouwbare apps en sites kennen
- Weten dat advertenties vaak bovenin het scherm staan bij een zoekopdracht
- Sites kennen met hulpmiddelen (kalender, BTW berekening, BMI)
- Google maps kunnen gebruiken
- Apps op de telefoon kunnen gebruiken (bankieren, 9292, NS)

- Wat cookies zijn en hoe je hiermee om kunt gaan
- Opties digitaal kunnen vergelijken
- Weten dat er apps beschikbaar zijn voor bepaalde situaties
- Waar je wel of niet op klikt op een website

Deelnemers beschikken over diverse digitale vaardigheden. Clara en Diana zijn bijvoorbeeld goed in staat om de app van de ING bank te gebruiken. Suzie en Ina noemen uit zichzelf dat ze Google Maps gebruiken om de weg te vinden naar onbekende locaties. Erik geeft aan dat hij de 9292 app op zijn telefoon gebruikt. Dat is hij echter pas gaan doen nadat hij voor een onderzoek verplicht was om de app te gaan gebruiken:

Erik: Nou, ik heb een GVB onderzoek gedaan en toen wist ik dat helemaal niet, want ik keek altijd naar de halte, bijvoorbeeld van oh hierzo stopt de metro of de tram naar Amsterdam Centraal. En dan ging ik daar staan. Maar als er nou een andere tram is. Die staat een stukje verder. Het is misschien drie minuten lopen en die kwam acht minuten eerder. Dat scheelt dan acht minuten, maar zo heb ik nooit gekeken, dat heb ik nooit bijgehouden. [...] Dus hebben we die 9292 app geïnstalleerd op mijn telefoon. En ik moest echt via de app reizen. [...] En dan moest ik zeggen wat ik daarvan vond en hoe de andere manier van reizen. Ja, dat vond ik wel heel erg handig.

Meryem is theoretisch opgeleid maar heeft door haar dyslexie moeite met automatiseren. Tafels beheerst ze ondanks uitgebreid oefenen niet, en klokkijken op een analoge klok (een ronde klok met wijzers) lukt niet. Digitale klokken gaat wel goed. Digitale hulpmiddelen helpen haar juist.

Meryem: Dingen met maanden vind ik ook heel erg moeilijk! Met data dus, als ik dan bijvoorbeeld moet narekenen over twee maanden, dan doe ik dat altijd met een online agenda, zodat ik dan de dagen kan zien.

Ook Gwendolien gebruikt het internet om dingen op te zoeken die ze niet kent. Onbekende ingrediënten in een recept bijvoorbeeld. Erik gebruikt het internet om BTW-berekeningen te doen. Hij klust heel af en toe bij als zelfstandige en moet daarvoor dan zelf een factuur opstellen inclusief BTW. Dit ging nog wel eens fout en daarom had iemand voor hem een stappenplan opgesteld. Dat vond hij te ingewikkeld. Hij typt in zijn browser btw berekenen in en dan komt hij op een website die de BTW voor hem uitrekent. Hij moet zijn facturen nu nog wel corrigeren omdat hij inclusief en exclusief BTW door elkaar had gehaald.

Tegelijkertijd vermijden deelnemers ook sommige digitale situaties. Hoewel vermijden onder strategieën valt, benoemen we dat hier kort omdat het samenhangt met digitale vaardigheden. Cynthia gebruikt liever de papieren afvalwijzer dan de online versie. Ina en Thomas gebruiken de digitale afvalwijzer niet maar kijken wat de buurt doet en doen dan hetzelfde. Ina heeft wel eens keer de digitale afvalwijzer gebruikt.

Interviewer: Ga je gang, [deelnemer vult op de website van de afvalwijzer de postcode in] dus je vult nu een postcode in [interviewer zegt hardop wat er gebeurt]

Ina: ja

Interviewer: En omdat het geen video is, zeg ik dat erbij en letters. [lange pauze]

*Ina: Oke. Volgens mij, kan ik nu. Kan ik, huh, [pauze] Oh, ik denk dat er... Ik mis nog de...
[lange pauze]*

Interviewer: ja. De letters moesten er inderdaad bij. Zo te zien: nu, geeft die een adres, oh, en dan gaat die al gelijk verder.

Bij Thomas lukt het helemaal niet om de afvalwijzer voor zijn adres of een adres in de buurt te openen. Het is onduidelijk waarom dit zo is; er komt geen duidelijke foutmelding of een suggestie voor een adres. Dit zou kunnen komen omdat er in zijn wijk ondergrondse containers zijn. Thomas heeft zelf geen afvalcontainer maar zijn burens hebben er wel een voor GFT dus dat lijkt niet de oorzaak. Erik gebruikt de mobiele app of digitale portal van het ziekenhuis niet omdat hij niet weet hoe die werkt. "Dat is zo ingewikkeld voor mij". Op de vraag of hij wel eens producten koopt via internet zegt Erik:

Erik: Nee. Doet m'n vrouw, altijd laat ik dat mijn vrouw doen, omdat ik ben nogal slordig daarin om te controleren of het juist is of niet. [...] want ik heb ook hoe noem je dat, dyslexie en ik heb het ook wel met cijfertjes dus ik kijk, moet altijd vragen van: klopt dit of is dat goed?

Interviewer: En met cijfers bedoel je dat je cijfers omwisselt?

Erik: Ja, dan draai ik ze wel eens om. En dan, dan moet ik echt heel goed opletten, dus ik laat het altijd door m'n vrouw controleren.

Anton bezoekt de site van de ANWB niet zelf, maar gebruikt hem wel:

Interviewer: Oké, en kijk je ook wel eens op de site van de ANWB dan bijvoorbeeld voor... files.

Anton: Dat doet mijn vrouw meestal. Die pakt de telefoon dan meestal en die gaat kijken, van hé, zit daar vertraging.

Interviewer: Ja.

Anton: Van tevoren, voor we weggaan. Hé, daar staat vertraging, zoveel. En dan zegt ze: en als we daar bijna zijn, dan is [het] weg. En het meestal is het ook weg.

De interviewer legt Anton een print van een verkeerssituatie op de ANWB website voor, waarop flink wat files staan.

Interviewer: Kun je [mij] uitleggen van hoe je naar deze informatie kijkt en wat er duidelijk is of wat er beter zou kunnen, en hoe dan? [afbeelding met Ring Amsterdam en 71 files, 296 km]

Anton: Ja. [lange pauze] Ik denk, met die autootjes, denk ik, die autootjes die staan daar. Nou zijn dat vijf auto's, of is het [...]? Staan er vijf auto's achter mekaar? Of is het vijf auto's ongeluk? Dit.

Interviewer: Ja, dat is wel grappig. Daar staat er inderdaad.

Anton: Vijf.

Interviewer: Twee autootjes.

Anton: of vier...

Interviewer: met een vijf erbij en een 7

Anton: Ja, he,

Interviewer: En wat betekent dat

Anton: Wat is dat?

Interviewer: Ja,

Anton: ja, kijk, dit snap ik wel, dit. Kijk, van Hoofddorp naar Amsterdam toe, vier kilometer. Maar vier autootjes en 26 kilometer. Ja. Staan er vier auto stil, of?

De digitale vaardigheden van Piet, die ook deelneemt aan een cursus omgaan met geld, lijken beperkt ontwikkeld. In de cursus heeft hij geleerd om juist ook zaken op papier te doen zoals: een papiertje met de belangrijkste boodschappen van de week maken, aan het eind van de maand gewoon even optellen en kijken wat je hebt uitgegeven en met munt- en papiergeld betalen. Daarover zegt hij:

Piet: Ik doe het soms met mijn pas, en soms contant betalen. Contant is fijn, dan weet je precies wat je uit kunt geven.

Hij gebruikt nauwelijks apps. Daarentegen laat hij de interviewer trots 'zijn' auto's (van het bedrijf waar hij werkt) razendsnel zien op zijn mobiele telefoon.

Karel loopt tegen conventies aan. Bij de belastingdienst kan een proefberekening worden ingevuld voor toeslagen, zie figuur 1. Karel vult hiervoor een fictieve geboortedatum in. Bij Dag (dd) vult hij 01 in. Bij maand (mm) vult hij ja in, zie figuur 2.

Figuur 1

Proefberekening huurtoeslag belastingdienst

The screenshot shows a web browser window with the URL belastingdienst.nl/eps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel-proefberekening-toeslagen. The page title is 'Proefberekening toeslagen 2021 en 2022'. The main content area is titled 'Proefberekening toeslagen' and contains the following sections:

- Voor welk jaar wilt u een proefberekening maken?** A dropdown menu is set to '2022'.
- Voor welke toeslagen wilt u een berekening maken?** A list of checkboxes: 'Alle toeslagen' (unchecked), 'Huurtoeslag' (checked), 'Kindgebonden budget' (unchecked), 'Kinderopvangtoeslag' (unchecked), and 'Zorgtoeslag' (unchecked).
- Uw gegevens**
 - Hebt u een toeslagnpartner?** A question with a subtext: 'Uw echtgenoot of geregistreerde partner is uw toeslagnpartner. Woont u met iemand anders? [Kijk of u een toeslagnpartner hebt \(opent nieuw venster\).](#)' There are radio buttons for 'Ja' (selected) and 'Nee'.
 - Wat is uw geboortedatum?** Input fields for 'Dag', 'Maand', and 'Jaar'. The 'Dag' field contains '01', 'Maand' contains 'ja', and 'Jaar' is empty.

De foutmelding die verschijnt, helpt hem niet echt verder, zie figuur 2.

Figuur 2

Foutmelding bij invullen onjuiste geboortedatum

Wat is uw geboortedatum?

Dag	Maand	Jaar
<input type="text" value="01"/>	<input type="text" value="ja"/>	<input type="text" value="1960"/>

⚠ U hebt een ongeldige geboortedatum ingevuld. Vul de datum in op de volgende manier: dd-mm-jjjj.

Wat opvalt in de interviews is enerzijds dat digitale vaardigheden diep zijn doorgedrongen in de maatschappij, ook bij de meer praktische opleidingsniveaus. Anderzijds vermijden deelnemers bepaalde digitale situaties, lopen ze vast in de enorme hoeveelheid informatie die zoeken op internet oplevert of kennen ze bepaalde conventies niet. Foutmeldingen op de websites bij onjuist gebruik ontbreken of zijn onduidelijk. En zoals bij de overige bevindingen is te lezen, zijn meldingen met rode letters voor laaggeletterden heel vervelend. Beter is het om teksten dan vet te zetten.

5.3 Hogere-orde vaardigheden

De hogere-orde vaardigheden die in de interviews naar voren komen, zijn bijvoorbeeld:

- Jezelf afvragen waar je op kunt letten bij het maken van een keuze
- Het beantwoorden van een eigen vraag vanuit een situatie
- Benoemen wat het kopen van een huis of een andere situatie ingewikkeld maakt
- Het combineren van informatie, zoals bijvoorbeeld kleur en tekst in grafieken
- Details nauwkeurig bekijken
- Reflectie over de situatie, bijvoorbeeld dat 10 procent niet veel uitmaakt als het om een klein bedrag in de supermarkt gaat
- Flexibel kunnen omgaan met gegevens. Een recept voor 4 personen bijvoorbeeld kunnen aanpassen naar 2 volwassenen en een kind (“een halve eter”).
- Vanuit de situatie argumenten geven voor een keuze
- Voorbeelden geven van hoe je twee producten kunt vergelijken
- Relevantie betwijfelen
- Weten welke informatie je kunt negeren, bijvoorbeeld BTW op een supermarkt kassabon.

Hogere-orde vaardigheden zien we in veel mindere mate terug dan bijvoorbeeld digitale vaardigheden of het vermogen om informatie te verwerken. We geven hieronder een aantal voorbeelden van de hogere-orde vaardigheden die wel gevonden zijn.

Karel kiest uit de tabel van de consumentenbondgids van mei 2022 (p.12) als aandrijfsysteem voor een e-bike de Bosch Active Line Plus met testoordeel 7,7. Hij motiveert dat met:

Karel: Dat merk op zich is, is best wel goed en die hebben een Bosch motor en Bosch motors zijn meestal heel goed. Dat zit ook onder fietsen vaak.

Karel geeft aan waar hij op let bij het maken van een keuze voor een elektrische scooter:

Karel: Ik kies naar het model, de kwaliteit van dat model, maar je hebt ook vaak van die Chinese modelletjes dat ja, die roesten haast onder je handen weg. Dus ik wil graag een Europese scooter hebben.

Thomas kan vanuit de situatie argumenten geven voor zijn keuze.

Interviewer: En als je naar deze tabel kijkt, welke verzekering is dan volgens de Consumentenbond de beste?

Thomas: Nou ja, die bovenaan staat, op nummer één.

Ina stelt zichzelf vragen vanuit de situatie. Over de online aankoop van een mixer zegt ze bijvoorbeeld:

Ina: Nou, ik begin, met wat [...] Ik zie het nu al, oh, er zijn veel opties. Van wat voor verschillen. Ga je alleen voor een staafmixer of ga je ook voor dat die ook een mixer kan zijn of ook hakken of niet?

Interviewer: Ja, en hoe, hoe maak je dan je keuze om te kijken welke je dan?

Ina: Ja, dat stom, stom, soms zo stom, maar dan maak je toch soms de keuze voor, ook al wilde ik helemaal niet een mixer, want ik heb een losse mixer en een hakker, maar dan denk je: ja, maar ik ben een dief van mijn eigen portemonnee als die dan niet kies.

Als haar een elektriciteitsrekening wordt voorgelegd, figuur 3, gebruikt ze de situatie om haar keuze te beargumenteren:

Ina: Nou, dan denk ik dat blauw gas is, en groen elektriciteit. [langere pauze]

Interviewer: En hier heb ik hetzelfde van 2021.

Ina: Hmmm. Ja, ik denk dat de elektriciteit wel een beetje hetzelfde blijft en het gas dat dat wisselt. [pauze]

Interviewer: Ja. En wat is dat gele? Denk je?

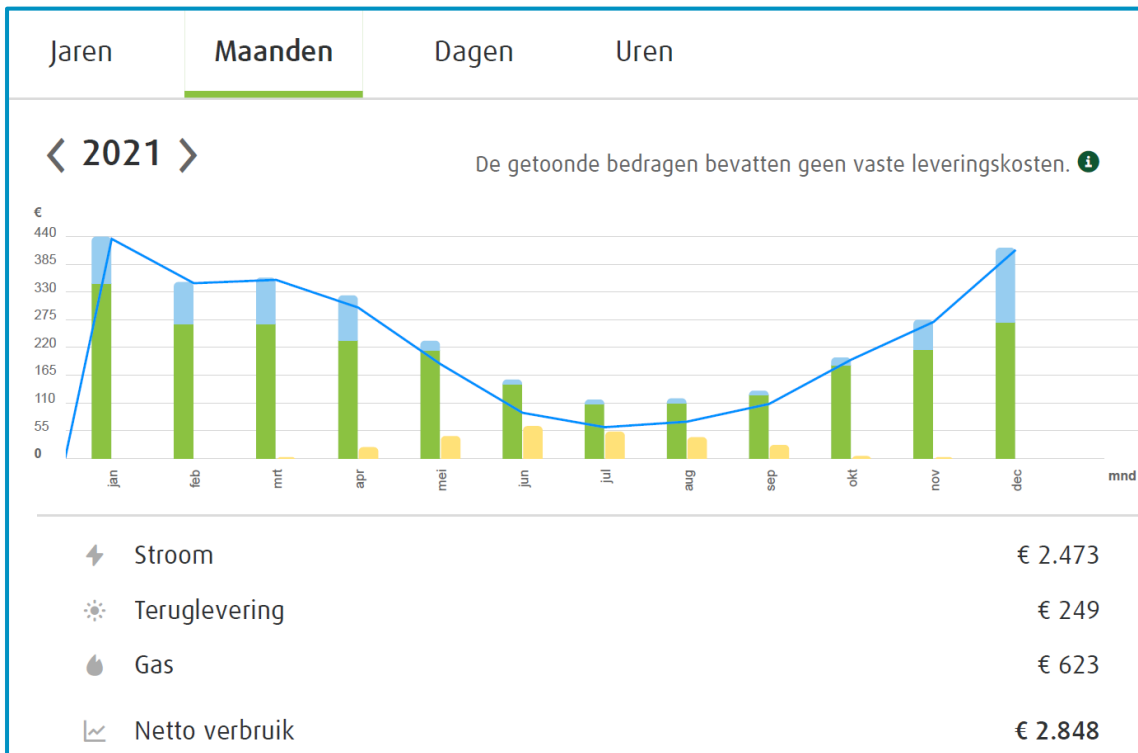
Ina: Oh! Kijk, zonnepanelen denk ik. Hé!

Interviewer: Waarom denk je dat?

Ina: Nou, omdat die, de terugleveren van de zonnecapaciteit, denk ik, en waarom? Omdat dat begint in april en het eindigt in september. Maar eigenlijk vind ik het wonderlijk dat de andere maanden niks staat, want ik heb wel [...] Nou ja, misschien ook niet, wonderlijk, maar waarschijnlijk is dit, wat je teruggeeft en de andere momenten gaat het, denk ik, gewoon op [in] je bundel. Je elektriciteitsbundel, want het levert ook nog wel in de wintermaanden. Dan als het een heldere dag is en de zon schijnt, schijnt die nog wel meer op te kunnen leveren, omdat je hem echt opwarmt. [pauze] Maar ja, je verbruik is ook meer in de winter natuurlijk.

Figuur 3

Afdruk van energieverbruik huishouden in 2021 (Greenchoice)



De hogere-orde vaardigheden van bijvoorbeeld Piet zijn beperkt ontwikkeld. Hij overziet niet heel goed wat er wordt gevraagd. In de interviews laten de meeste deelnemers enkele hogere-orde vaardigheden zien. Bij één deelnemer komen tijdens het interview geen hogere-orde vaardigheden naar voren. De kwaliteit van argumenten die deelnemers geven zijn sterk afhankelijk van de kennis die de deelnemer heeft van de situatie zelf. Over het algemeen geldt dat hoe herkenbaarder de situatie is, des te beter is de kwaliteit van de argumenten. Vera bekijkt bijvoorbeeld op verzoek van de interviewer een tabel uit de consumentengids waarin vaatwassers zijn onderzocht. Vera heeft thuis ook witgoed van het merk Inventum. Uit haar antwoorden blijkt dat ze overziet wat er in zo'n tabel staat. Ze geeft ook vanuit de situatie verschillende argumenten voor haar keuze. Daarbij gebruikt zowel de inhoud van de tabel zelf als algemene kennis over merken: "Je betaalt naar mijn mening meer voor de naam dan voor het product".

Interviewer: Zie je een beetje hoe die tabel werkt eigenlijk?

Vera: Ja, dit is dan Beste uit de test en de Beste Koop en dit zijn de beoordelingen.

Interviewer: Ja, en dit zijn de eigenlijk, dit zijn de.....

Vera: Merken.

Interviewer: Ja, de merken en dit zijn de

Vera: De specificatie.

Interviewer: Ja, [het is] misschien wel even leuk om eens even te kijken van wat jij daarvan belangrijk zou vinden.

Vera: Ja, meestal kijk ik ook eerst naar het budget dat er is. Ja, naar het budget. Dat ja.

Interviewer: Precies ja, want ik geloof zo dat deze het beste is.

Vera: Ja, maar als je dan niet zoveel te besteden hebt, ga je dan niet jezelf de duurste doen, niet?

[...]

Interviewer: Wat vind je van die verschillen? Trouwens?

Vera: Ja, bij sommigen is het meer. Je betaalt naar mijn mening meer voor de naam dan voor het product.

Interviewer: Is vaak zo, he, ja, ja.

Vera: Want ik heb zelf thuis Inventum [een goedkoper merk] en daar is er niks mis mee.

Interviewer: Nou en die zit ook gewoon een beetje [...] toch goed voldoende. Ja, is die Inventum ook nog ergens heel sterk in?

[...]

Vera: Nee, ik bekijk zulke dingen nooit!

Interviewer: Dat is prima. Dat is gewoon leuk, juist om wat hier staat, bij die Inventum kijkt [...]. Wat denk je, wat zou rood en groen zijn?

Vera: Ja, in mijn hoofd, groen is goed en rood is nog

Interviewer: Ja, nou, slecht, of tenminste niet zo goed, tenminste, en de rest zit er een beetje tussenin. Ja, dus waar is Inventum goed in?

Vera: Kijk [...] verbruik op de eco-programma.

Interviewer: En nog meer?

Vera: Nee, ik kom maar op twee: geluid, en constructie en afwerking.

Interviewer: Ja is wel grappig, want dat is ongeveer wat jij ook wel een beetje zei, is gewoon een goed merk. Ja, en eigenlijk helemaal niet zo duur.

Vera is kritisch over de betrouwbaarheid van een bron. Als het in de consumentengids staat, dan is het wel geloofwaardig, vindt ze.

5.4 Houding

Onder de categorie houding verstaan we bijvoorbeeld:

- Gevoel en moraal. Bijvoorbeeld morele waarden of een hekel aan rekenen hebben.
- Een kritische houding. Bijvoorbeeld aangeven waarop wordt gelet bij het doen van boodschappen of het kiezen van een recept, kritisch zijn over informatie, twijfelen over een antwoord, idee of conclusie, voorzichtig zijn maar ook wantrouwend zijn.
- Het volgen van scholing of de bereidheid daartoe.

- Mate van zelfvertrouwen
- Algemene houding.

Onder de code mate van zelfvertrouwen, valt bijvoorbeeld:

- Benoemen wat je goed kunt
- Durven benoemen wat er mis gaat bij rekenen of wat je niet (goed) kunt
- Onzekerheid of negatief zijn of je eigen gebrek aan kennis of vaardigheden
- Trots zijn en vertrouwen hebben
- Zelfvertrouwen hebben om eigen keuzen te maken (bijvoorbeeld meer groente dan het recept aangeeft gebruiken)
- Iets (bijvoorbeeld een recept) durven aanpassen aan je eigen situatie

In de codering van de interviews vinden we onder de axiale code algemene houding bijvoorbeeld het volgende terug aan open codes:

- Jezelf corrigeren
- Bewust omgaan met eten
- Gemotiveerd zijn om iets aan de eigen situatie te doen
- Je eigen valkuilen kennen (bijvoorbeeld argumenten waar je gevoelig voor bent)
- Schattingen controleren door iets op te zoeken
- Motto: langzaam is beter
- Doelgericht zoeken naar specifieke informatie (in een tabel, loonstrook, tekst, kassabon, recept)
- Gemotiveerd zijn vanuit het eigen beroep
- Reflecteren met humor

In de interviews komen diverse voorbeelden naar voren waarbij moraal of gevoel een rol speelt. Ina geeft bijvoorbeeld aan dat ze eerder geneigd is om iets te kopen als het afgeprijsd is omdat het bijna over de datum gaat:

Ina: En vooral ben ik altijd snel in de verleiding met van de etiketten van 'anders gaat het weg'. Dus de 30 procent korting, want de datum verloopt bijna. Daar ben ik gevoelig voor, omdat ik niet hou van dingen weggooien.

Erik werkte vroeger als ijzerbuiger in de bouw. Hij geeft aan dat hij dat werk uiteraard zelf moest doen. Maar over ander werk waar hij een hekel aan had, zegt hij:

Erik: Kijk, als je bijvoorbeeld een hele ingewikkelde tekeningen. Nou, dat zijn tekeningen van twee meter bij een meter bijvoorbeeld, en daar zit de timmerman in, die zit erin en die zit erin, en die zit er in. En dan moest ik het ijzer eruit gaan halen. Dan zeg ik, joh daar heb ik helemaal geen zin in, doe jij dat lekker effetjes voor mij en dan zou je zeggen: ja.

Toehoorder: En liet je het dan doen, omdat je het zelf niet kon, of omdat je dacht, nou. Ik vind het niet zo leuk.

Erik: Nou, ik had daar moeite mee. Dat heeft ook met mij ja, dyslexie en weet ik het te maken.

Karel gaat niet met de bus omdat hij er niet tegen kan als mensen niet betalen voor hun reis:

Interviewer: je gaat eigenlijk nooit met de bus, begrijp ik.

Karel: Nee. Want dan krijg ik alleen maar ruzie.

Interviewer: Oké, waarom krijg je dan ruzie?

Karel Die zwartrijders

Interviewer: Oh,

Karel: ik heb daar zo'n hekel aan.

Interviewer: Oké.

Karel: En ik eh, dan kan ik mijn mond niet houden. Want die mensen die in die bus zitten, die werken voor de centjes.

Interviewer: Ja.

Karel: En als jij elke keer maar een zwartrijder doet en je wilt er wat van zeggen, krijg je een klap voor de kanis, dan heb ik het nog netjes want tegenwoordig lopen ze ook allemaal met messen en pistolen dus ja, dan ga ik me eigen d'r mee bemoeien en dat nee vind ik niet leuk.

Interviewer: Beter van niet, nee.

Karel: Dus wel met de metro en de trein, want dan kun je gewoon normaal zitten, en zie je niet zo elke keer dat ze instappen en dan moet je boven inchecken, dus dan zie je het niet.

Interviewer: Ja.

Karel: Maar bij de bus zie je dat, want dan komen ze binnen en dan lopen ze gewoon door en in plaats van eventjes te pingen.

Als Karel de loonstrook van een 20-jarige medewerker van een bakker krijgt voorgelegd, is hij verontwaardigd:

Karel: Ja, dan mag die jongen toch gauw opslag krijgen.

Interviewer: Heeft ie ook gekregen toen die 21 werd.

Karel: Oké. Acht euro 39.

Interviewer: Ja, het is echt niks, he?

Karel: Nee.

Interviewer: ik vind het ook...

Karel: Ik vind helemaal als motto van die jeugd. [Spreekt harder] ze werken net zo hard als een volwassene! Laat ze gewoon geld verdienen. [...] maar hoe krijg je, nou zo'n jongen van 21 de kans om geld te sparen, om dadelijk een huis te kopen?

Onder houding valt ook: iets durven. Meryem wordt zenuwachtig van de tabel met bustijden maar durft wel nog een keer te kijken Om te proberen te beredeneren wat er staat, wat vervolgens prima lukt.

In de interviews vinden we ook veel voorbeelden van een kritische houding. Erik zegt bijvoorbeeld:

Erik: Een aanbieding moet wel zinvol zijn, natuurlijk, want meestal zijn ze niet zinvol. Dus meestal gaat het om zeep of dat soort dingen of dingen die je dik maken. Dus daar heb je dus niks aan. Maar de gebruikelijke artikelen staan dan ook meestal niet in de reclame, bijvoorbeeld vlees en dat soort dingen, daar kijk ik ook heel goed naar. En òf ze wel echt in de reclame zijn, dus maar dat heb ik weer van mijn vrouw geleerd: kijken hoeveel gram erin zit en dan kijken wat de prijs is, en dan kun je het goed zien of het wel goedkoop is of niet.

Interviewer: Want hoe zie je dan of het in de reclame is?

Erik: Meestal staat dat erop, maar ik weet je je meestal weet ik ook wat dat ongeveer kost. Als het niet in de reclame is, en daar vergelijk ik dan de reclame mee.

In bovenstaande passage is ook te zien dat een kritische houding soms dicht tegen wantrouwen aanligt. Over de salarisstrook van de bakker, figuur 4, zegt Erik:

Erik: Wat is PW, PAWW-premie?

Interviewer: Dat weten wij ook niet. Ik kan het je niet vertellen.

Erik: Nou, dan wil ik mijn twee euro zesenvertig cent graag terug hebben als je me dat niet kan vertellen. Nee, wat heb ik nou aan een afkorting, maar ik kan ook afkortingen neerzetten. Dan kan je er ook 40 andere antwoorden op geven over een afkorting. Zonder uitleg weet je ook niet wat die afkorting is, dus waar het over gaat. [pauze] Subtotaal nou, 11, 95, 52 schuift op natuurlijk naar waar die het dan uiteindelijk moet gaan uitrekenen. Inhouding loonheffing tabel over dat bedrag min 68, 17, ja, hoe komt die aan die 68, 17? Dat wil ik zien, dat kan ik niet, dat kan je niet zien. Nou, dat wil ik wel weten. Anders heb ik niks aan die nota. Dat vind ik altijd zo raar: mensen zetten dingen onder elkaar zonder te beschrijven wat je betaalt en wat het nou werkelijk is. Ik kan dat niet nagaan. Je kan dat nu niet checken zo.

Figuur 4

Deel van een loonstrook van een werknemer bij een bakkerij

OVERZICHT DEZE PERIODE					
Basisloon per uur	116,25	uur	à 8,39	975,34	975,34
Uren - Toeslag 50%	16,50	uur	à 50,00 %	69,22	69,22
Uitbetaling vakantiegeld				83,56	83,56
Uitbetaling vakantietijd				100,28	100,28
Inhouding pensioen	9,370%	over	324,70	-30,42	-30,42
PAWW premie	0,200%	over	1228,40	-2,46	-2,46
				-----	-----
Heffingsloon/subtotaal				1195,52	1195,52
Inhouding Loonheffing tabel		over	1195,52		-68,17
Inhouding Whk	0,535%	over	1195,52		-6,40
				-----	-----
Netto loon		via NL78INGE			1120,95

Ina realiseert zich dat het niet verstandig is om in te gaan op aanbiedingen van producten die ze niet of heel weinig gebruikt. Ze vindt het schatten van de grootte van de korting bovendien lastig als het een ander percentage dan 50% is:

Ina: Ja, afhankelijk van of dat ik het veel gebruik en als ik het niet veel gebruikt dan kom ik soms wel eens in de verleiding om het te kopen. Ik weet ook dat het natuurlijk supersuf is om iets te kopen als een tweede gratis is, terwijl ik helemaal niet van plan ben zoiets te gebruiken.

Interviewer: Ja.

Ina: Dan heeft het helemaal geen zin.

Interviewer: Ja.

Ina: Maar ik kom wel in de verleiding, ja. Hahahaha.

Interviewer: Ja. En je zegt: als de tweede gratis is, heb je dan ook een gevoel van hoeveel je dan ongeveer moet betalen?

Ina: Dan wel, maar bijvoorbeeld vind ik het wel lastig met zoveel procent korting. Voor mij ja, is 50 procent handig, [dat] weet ik wel, maar 30 dan stagneer ik snel.

Soms is het onderscheid tussen een kritische houding en wantrouwen lastig te maken. Suzie is bijvoorbeeld kritisch op korting, ze vertrouwt niet meteen dat een aanbieding ook echt voordeling is. Als ze die 100% korting op 1 tompouce ziet, figuur 5, zou ze eerst gaan kijken naar kosten, en vergelijken ("is dat wel waar of niet waar, want soms is dat meestal een reclame stunt"). Ze heeft eens meegemaakt dat een wasmiddelaanbieding van één plus één gratis net zo duur was als gewoon twee kopen, dus daar heeft ze van geleerd. ("want als bij ons de wasmiddel opgaan ... ik moet letten op de centjes dus dan moet ik ook letten op de reclame").

De deelnemers die de kortingen op tompouces kregen voorgelegd, vonden het allemaal lastig om te begrijpen hoeveel het nu precies kost, bijvoorbeeld wanneer vijf tompoucen worden gekocht.

Figuur 5

Kortingen op tompoucen



Suzie vindt fouten maken niet erg, bijvoorbeeld bij het rijden op aanwijzingen van de navigatie gaat er wel eens wat mis:

Suzie: Ja, als ik gelijk de TomTom volg, vind ik het niet. Eigenlijk omdat ik dan denk over 'hier naar rechts', want soms zegt ie 'over 500 meter afslaan' of 'hier naar rechts'. Dat ja is gewoon, vind ik niet zo hoe zeg je dat? Ik kan dat niet inschatten. Dan sla ik dus of te vroeg of te laat af, of ik vergeet de afslag. Dus dat vind ik dan nog wel lastig, maar volgens mij ben ik niet de enige. ik zie vaak mensen verkeerd afslaan.

Interviewer: Ja, haha, ik doe het ook wel eens verkeerd.

Suzie: Dan moet ik weer opnieuw terug of

Meryem raakt in de war van de vertrekstaat van de bus. Op de vraag of het onduidelijk is zegt ze:

Meryem: Nee, ik denk niet dat het onduidelijk is, maar het is zoveel wat er staat, dus dan moet ik eerst kijken.

Vervolgens zet ze door en beschrijft hoe ze uit kan zoeken wat er te zien is:

Meryem: Oké, de eerste kolom, dat zijn dan de... Ja, ik moet eigenlijk gewoon kijken wat alle kolommen zijn.

Cynthia is bang om fouten te maken bij het invullen van formulieren om bijvoorbeeld een toeslag aan te vragen:

Interviewer: Hier staan al die dingen, wat jij zei, met belasting en dat soort dingen en toeslagen

Cynthia: ja

Interviewer: En toeslagen aanvragen, moet je dat ook doen?

Cynthia: Nee, dat doet mijn bewindvoerder.

Interviewer: Dat doet ook de bewindvoerder. En belastingaangifte?

Cynthia: Ja, dat doet hij ook allemaal.

Interviewer: ...doet hij ook allemaal, dus. Dat is lekker makkelijk.

Cynthia: En dat scheelt wel een hoop zorgen.

Interviewer: Ja, want dat is best wel ingewikkeld, toch?

Cynthia: Ja, want je moet wel wat zelf kunnen. Dat, ik zou het niet zelf kunnen, denk ik. Nee.

Interviewer: Nee?

Cynthia: Het is veel te moeilijk. Dan ga je fouten maken. Misschien maken we ze [onhoorbaar] dat je weet niet wat en dan betalen moet.

Ook bij Ina komt de angst voor het fout invullen van (toeslag)formulieren terug:

Ina: Ik denk heel vaak dat ik echt zo'n ouder zou zijn van de toeslagenaffaire, hoor, echt een vinkje niet aan of uit, nou, en dat gebeurt je zo, want het is zo'n jungle. En hoe meer problemen je hebt, hoe meer aanvragen je nodig hebt of meer ondersteuning vanuit de overheid, hoe meer formulieren je in moet vullen. Dus hoe meer kans bestaat dat je het verkeerd doet en ik vind dat echt een nare situatie. Dat vind ik echt niet oké, daar moet echt wat aan gebeuren.

Gwendolien is trots op wat haar wel lukt. Ze vertelt over de rekenproblemen die ze had bij haar opleiding en zegt dan:

Gwendolien: En daarom vind ik het best de grootste uitdaging dat ik dus dat 'modinette' wel gehaald heb.

Een modinette is iemand die kleding in elkaar zet waarbij de stukken al voorgesneden zijn. In de opleiding van Gwendolien zit daarnaast ook het tekenen van patronen voor kleding en deze goed op de stof leggen, aanpassen of zelf ontwerpen.

5.5 Informatie verwerken

In de interviews komen verschillende vormen van informatie verwerken naar voren:

- Informatie begrijpen. Dit is bijvoorbeeld een bedrag interpreteren als fors of juist als klein, een besparingstip begrijpen, informatie negeren of juist niet kunnen negeren, informatie uit een bouwtekening halen, een legenda gebruiken of een stappenplan interpreteren.
- Informatie analyseren. Dit is bijvoorbeeld een grafiek analyseren (wat staat er, wat betekent dat), korting analyseren of een tabel analyseren (wat is het belangrijkste, welke informatie kun je negeren).
- Informatie verkeerd begrijpen. Bijvoorbeeld een situatie verkeerd begrijpen, extra uitleg nodig hebben bij de situatie, verwarring hebben over de betekenis van een getal of een woord, voorbeeldgebruiken of besparingstips niet of verkeerd begrijpen.

Vera analyseert bijvoorbeeld wat er op een loonstrook van de bakker staat (zie figuur 4). Ze benoemt toeslagen, leest percentages af en wat het nettoloon is.

Vera: Kijk, dit zijn dan de toeslagen die je krijgt met avonddienst of weekendtoeslagen.

Interviewer: Oké, dus dan kan je allemaal zo. Deze is wel interessant trouwens. Even kijken wat dit is. Dit is blijkbaar een gewoon uur en hij heeft ie nog toeslag uren gedaan, maar hier staat niet z'n

Vera: Hier staat 50 procent achter.

Interviewer: Ja, dus dat is dan 50 procent. Waar kan dat 50 procent van zijn?

Vera: Ja, ja, ik denk dat hij dan 50 procent krijgt over de uren: de extra uren.

Vera: Dit wordt dan ingehouden voor pensioen.

Interviewer: Ja.

Vera: En dit wordt dan uiteindelijk het nettoloon nadat alles berekend is.

Bijvoorbeeld Vera en Erik begrijpen de regel over het basisloon per uur in eerste instantie verkeerd, zie figuur 4. Het voorbeeld van Vera is al in de inleiding gegeven. We halen alleen even de laatste passage daarvan opnieuw aan:

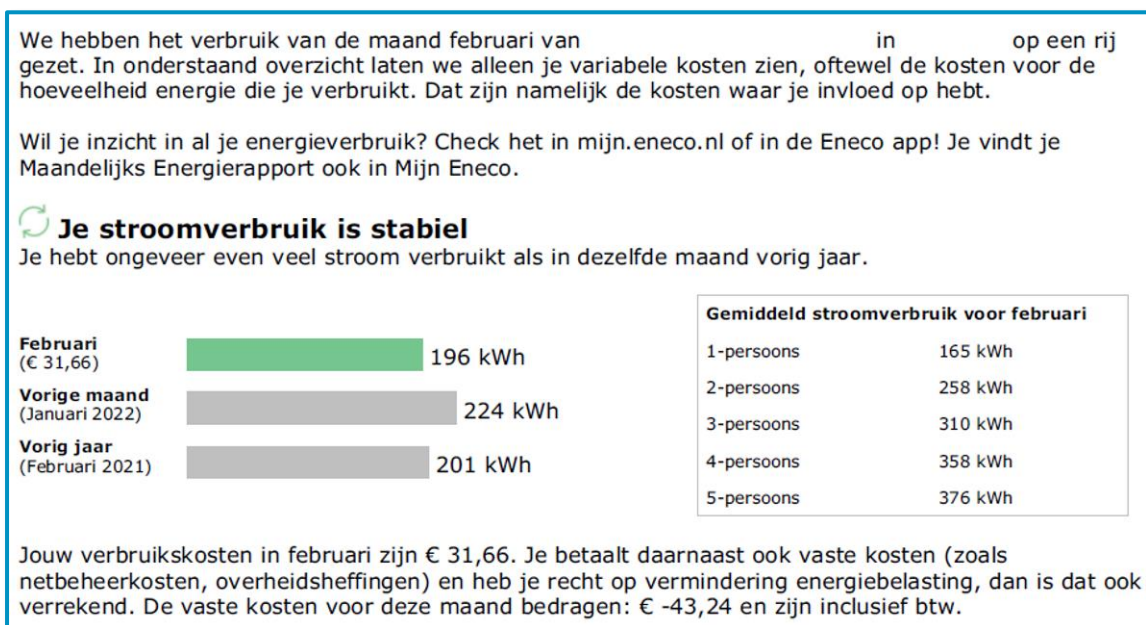
Vera: Nou, ik zag hier basisloon per uur en toen zag ik dit. En dan kijk ik verder. Ja, niemand krijgt dit [116,25] per uur, natuurlijk.

Naast informatie verwerken, gaat het hier ook over een kritische houding. Ook Erik is kritisch over deze loonstrook:

Erik: [leest voor] Basisloon per uur. [lange pauze] Zo, dat is niet slecht. [pauze] Per uur 116 komma 25. Uur staat er dan achter. [lange pauze] Oh, dat zijn de uren. Kijk dat is al een raar iets, hè. Hier staat basisloon per uur en er staat dan 116 uur. Dan is, dan heb je dat toch niet goed neergezet, snap je hier komt het conflict al meteen. Waarom zeg je nou: basisloon per uur, dan moet erachter staan hoeveel per uur je verdient. Dat moet dan voor-aan staan.

Figuur 6

Stroomverbruik van een woning aangesloten bij energiebedrijf Eneco



De energierekening begrijpen blijkt voor veel deelnemers een flinke hobbel. Als we een energierekening van Eneco aan Erik voorleggen, merkt hij op:

Erik: Gemiddeld stroomverbruik voor februari? Eén persoon, 165 kilowatt [een referentie-verbruik dat in een tabel naast de grafiek met het echte gebruik gegeven is]. Ja, dat vind ik onzin, want er staat nergens een metertje op mij hoeveel ik gebruik. Dat kan ook mijn vrouw gebruiken, dus snap je wat ik bedoel. Dat vind ik zo raar. Hoe kan jij nou bepalen, als we met z'n tweeën daar leven, hoeveel stroom jij gebruikt en hoeveel stroom ik gebruik? Dat vind ik altijd raar. Hier, kijk drie personen, vier personen, vijf personen. Er staat nergens een labeltje op bij iemand dat je moet inpluggen en wie dat dan doet. Dus dat is pure nonsens. Je hebt gewoon, vijf personen hebben gewoon dat verbruikt, 201 kilowatt.

Erik kan dus niet zoveel met het overzicht van gemiddeld stroomverbruik en hij vertrouwt het ook niet. De relatie met het werkelijke stroomverbruik (196 kWh in februari 2022, zie figuur 6) blijft vaag voor hem.

Ina analyseert het steel-bladdiagram dat een tabel met bustijden in feite is (bus 34 naar Westraven) en zegt hierover:

Ina: Ja, als ik bijvoorbeeld om tien uur weg wil en dan zie ik hem hier om tien uur, tien over tien, 20, zo zie ik hem, dat die elke tien minuten gaat.

Interviewer: Ja

Ina: Zo lees ik hem en dan moet je natuurlijk effe goed opletten dat je de juiste blokken hebt.

Interviewer: [...] Welke blokken, ik kan dat even niet zien? Welke blokken zijn er nu?

Ina: Je hebt, zeg maar, maandag tot en met vrijdag en dan zaterdag en dan zon- en feestdagen.

Dan blijkt er toch een onduidelijkheid in de tabel te zitten, namelijk wat zijn nu precies feestdagen?

Ina: Ja, ik denk dat de feestdagen, ja, met Pasen, Pinksteren eh

Interviewer: ja,

Ina: dat soort dagen. Ja. En dan vraag ik me weer af: valt Koningsdag er bijvoorbeeld onder?

Ook Meryem gaat aan de slag met de informatie van de bustabel. Ze wordt zenuwachtig van al die cijfers. Het kost haar door de grote hoeveelheid cijfers ook enige moeite:

Meryem: En nou, dat gaat van vijf tot twaalf. Dus dit zijn dan eerst de uren en dan hier heb je natuurlijk de tijd. Dan is dit negen uur. Ja, als ik er dan zo naar kijk, snap ik het wel, maar het is niet dat ik het meteen weet. Van aha, zo werkt het, dus ik moet er gewoon even naar kijken. Dan zit ik oh. Ja, tien uur, dertien, komt die [bus].

Bij het bekijken van een kassabon, merkt Ina op dat er eigenlijk heel veel cijfers op staan, waar ze nooit naar kijkt. Vanuit haar eigen ervaring geeft ze ook een voorbeeld van hoe ingewikkeld sommige formulieren zijn.

Ina: Omdat ik van baan gewisseld ben, was ik bezig met de ouderschapsverlof [uren] aanvragen: hoeveel ouderschapsverlof en hoeveel betaald en onbetaald en dan moet je dat aangeven en dan kun je dan maar voor drie maanden doen. Dan moet je weer opnieuw in je agenda zetten, dat je het weer opnieuw aanvraagt. Nou, ik dacht echt, dit is allemaal niet helpend.

Interviewer: Nee.

Ina: Nee, dat vind ik onzin. Ja.

Interviewer: Maar was dat iets vanuit je werkgever? Dat dat dan zo ingewikkeld werd gemaakt?

Ina: Ja

Ook het reiskostenformulier dat de Hogeschool Utrecht zelf gebruikt om deelnemers aan het onderzoek hun reiskosten te laten declareren, is veel te ingewikkeld voor alle deelnemers. Karel zegt hierover bijvoorbeeld:

Karel: Ja, wat ik daarnet al zei, de letters zijn te klein [...]. Categorie met 'Drop down' rechts. Nou, wat dat drop down is? Ja, drop kun je in een automaat halen, dan heb ik drop. Maar dat zegt mij echt niks. Dus dat is echt heel onduidelijk. En wij willen graag altijd wel iets zien en als wij iets invullen dat we wel begrijpen wat we invullen. En dit weet ik zeker dat ik je hulp ga roepen om het in te vullen.

De tabel met openingstijden van de huisartsenpraktijk is voor niet iedereen even duidelijk:

Diana: Nou ja, ik zou sowieso een andere marketing nemen om het beter op papier te zetten. Heel onduidelijk. [...] Het staat totaal niet handig in tabelletjes en veel te veel informatie. [...] Hier moet ik wel vier, vijf keer naar zitten kijken. Maar dan denk ik ook: Ik zie alleen maar de cijfers. En dan moet ik gaan lezen: afspraak maken tussen acht en negen. En dan telefonisch spreekuur voor 11 uur. Wat bedoel je nou, denk ik dan? En dan aanvraag huisbezoek tussen acht en half tien, wat bedoel je dan? Moet ik dan bellen? [...] En dan staan er ook nog allerlei telefoonnummers. [...] Dus het is meer dat het gewoon niet duidelijk is, omdat het niet goed gemaakt is.

Gwendolien daarentegen, vindt de tabel wel vrij duidelijk al heeft ook zij een verbeteringsuggestie:

Interviewer: Dit zijn openingstijden van een huisartsenpraktijk. Als je nou een afspraak zou willen maken met die huisarts, zou je dan weten hoe laat je haar moet bellen?

Gwendolien: [lange pauze] Ja..., dat is in principe. De dagen zijn vrij logisch, dat is afgekort allemaal. Maandag, Dinsdag en Woensdag, en dat je tussen acht en negen kan bellen [voor het maken van een afspraak]. Dat wel, [lange pauze]. Ja! Overdag tot vijf uur bellen, maar dat is met spoedgevallen nou, dat vind ik nog logisch beschreven. Ik denk dat dat streepje

vervangen zou moeten worden. Tussen acht uur en negen uur dat je een afspraak kan maken. Dus dat je er nog net iets voorzet. En heel minimaal staat het er eigenlijk en dat is dus ja. [pauze] Ik, ik mis gewoon nog een deel tekst eigenlijk.

Anton begrijpt dat de pijlen op de verkeerskaart van de website van de ANWB de rijrichting. Ook de betekenis van de kleuren is hem redelijk duidelijk: donkerrood betekent “helemaal vertraagd” en rood is “dat het langzaam doorrolt”.

De tabel met openingstijden van een tankstation, zorgt bij meerdere deelnemers voor verwarring. Er staat bijvoorbeeld in de tabel bij donderdag 00:00 – 23:59. Ina vraagt zich bijvoorbeeld af of dit betekent dat het tankstation één minuut dicht is. Meryem raakt in eerste instantie ook in de war. Ze leest eerst af: “Over één minuut is het 00 punt 00 [...] is altijd open”. Anton heeft er ook moeite mee:

Anton: Ja, maar dit is dus, even kijken, van twaalf, nul, nul nul, dus dan [lange pauze] nul, nul nul. Dat is dan dat is eh [pauze] in principe dan 's nachts.

Interviewer: hmhm [pauze]

Anton: Maar dan gaat ie ook weer 's nachts dicht, om twaalf uur. 23 uur van 52.

Interviewer: Ja,

Anton: ja, dat is dat is niet duidelijk. Nee, dit is niet duidelijk.

Interviewer: Nee, dit is raar.

Anton: Dit is niet duidelijk, nee.

Interviewer: Nee. Heb je enig idee wat ze zouden kunnen bedoelen hiermee? Of eh?

Anton: Ja, ik denk dat je gewoon 's morgens opengaat tot, tot twaalf uur 's nachts.

Interviewer: Ja. En dan één minuut dicht.

Anton: Ja, openingstijden staan er nu op. Opening en sluitingstijden. Maar ja, openingstijden is nul nul nul,

Interviewer: ja, [pauze]

Anton: dat is voor mij niet duidelijk.

5.6 Rekenkennis, onder andere relaties en conventies

Codes voor kennis, relaties en conventies komen we, samen met houding, het meest tegen bij de deelnemers. Dit zijn voor een belangrijk deel zaken die doorgaans onder ‘rekenen’ worden verstaan, zoals:

- Kunnen aflezen van een grafiek
- Herkennen dat het om een bedrag per uur gaat
- Het verbruik benoemen
- Beroepskennis (over buitenruimte, overdoseringen, rol dakbedekking is 10 meter lang en 1 m breed)
- Termen als daling, grafiek, tabel, cirkel kennen
- Globale ideeën hebben over ophaaldagen, grootte van kortingen, energiekosten per maand, huurtoeslag, eigen inkomsten, schaal

- Rekenfeitjes, zoals: 15 minuten is een kwart van 60 minuten
- Tijdsduur met bijvoorbeeld kwarten kunnen berekenen
- Verhoudingsgewijs kunnen rekenen
- Patronen voor kleding kunnen tekenen
- Weten dat vakantie geen zondag of feestdag is
- Voorbeelden kunnen geven van feestdagen
- Weten dat 50% de helft is of 20 procent van 1 euro is 2 dubbeltjes
- 24-uurs notatie voor tijd kennen
- Calorieën kennen
- Maanden van het jaar en dagen van de week kennen
- Weten wat kWh, Wh e.d. is
- Kortingen kunnen berekenen of schatten (2 voor de prijs van 1)
- Notatie van getallen kennen
- Perioden en seizoenen kennen
- Eigen referentiematen hebben, bijvoorbeeld voor prijzen voedingsmiddelen of E-bike, 1 zak groenten is 500 gram, 200 gram groente per persoon
- Procenten (niet) kennen, zoals 30%
- Steel-bladdiagram kunnen aflezen (bustabel)
- Windrichtingen kennen en kunnen gebruiken
- Lastigere maten kennen zoals mL en mg
- Weten wat een termijnbedrag is en dat dit voor een bepaalde periode is
- Het gaat daarnaast ook om meer algemene (reken)kennis of kennis van afspraken en conventies, zoals:
 - Weten wat een IBAN-nummer is
 - Weten wat BTW is en dat dit in procenten is
 - Het verschil weten tussen bruto en netto (globaal)
 - Specifieke woorden kennen (of juist niet): acceleratie
 - Het verschil weten tussen kale huur en inclusief
 - Weten wat GFT is

Heel veel codes in de interviews gaan dus over rekenstrategieën, referentiematen, relaties (bijvoorbeeld tussen procenten en 'een deel van' of tussen een percentage en een prijs) en conventies. Erik weet bijvoorbeeld dat zijn eigen merk tandpasta ongeveer vier euro kost (referentiemaat) en dat bij de aanbieding één plus één gratis je 1,98 betaalt voor twee stuks, dus "een euro per stuk". Ina geeft aan dat ze weet dat als de tweede gratis is, dit 50 procent korting is. Als de korting 30 procent is, heeft ze naar eigen zeggen geen idee.

Cynthia heeft een globaal idee bij sommige referentiematen, hoewel ze wat aan de hoge kant schat:

Interviewer: En als ik vraag hoe hard fietsen mensen ongeveer. Kan je daar dan iets over zeggen, welk getal daarbij hoort?

Cynthia: Dat weet ik niet.

Interviewer: Nee.

Cynthia: De ene gaat veel sneller en dan andere veel langzamer of zo.

Interviewer: En een, een ongeveer getal?

Cynthia: Dat kan ik echt niet inschatten.

Interviewer: Nee, nee.

Cynthia: Misschien 25, 30. Of zo.

Interviewer: Ja, da's hard, ja, ja. Ik denk vijftien of zo. Ja. En lopen, weet je daar een getal bij?

Cynthia: Nee, het ligt ook aan de mensen.

Interviewer: Dat is ook zo.

Cynthia: Ik loop, ik loop niet zo hard. Dat komt omdat ik een dagje ouder wordt, dus.

Interviewer: Ja.

Cynthia: Ik doe een beetje rustiger aan.

Interviewer: Ja. Ja. En hoe lang loop je dan over een kilometer? Weet je dat? Ongeveer?

Cynthia: Een minuut of tien?

Clara weet dat een uur 60 minuten duurt (en waarschijnlijk ook een minuut 60 seconden) en zegt daarover:

Clara: En wat ik ook wel, wat ik, wat vervelend is, is dat een minuut niet 100, de 100, of een uur niet 100 minuten duurt.

Interviewer: Ja, ik denk dat ik het allemaal wel heel lastig zou vinden om daarin te rekenen.

Clara: Hm? Maar 100 is toch makkelijker dan 60?

Anton kan zowel op de ronde stationsklok de tijd aflezen, als de digitale klok die bij het matrixbord van de trein wordt gebruikt.

Gwendolien volgt in haar vrije tijd een opleiding tot coupeuse. Daarbij loopt ze regelmatig tegen problemen aan:

Gwendolien: Maar ja, dan zit je het weer met papier te frommelen en dergelijke. Zo net als met stolpplooirokken bijvoorbeeld [daarbij pak je de stof op twee plekken in een plooi vast en die twee plooiën leg je tegen elkaar aan. Ongeveer zoals in het plaatje hieronder.]



Gwendolien: Nou, dat, dat is dus de echte uitdaging, want dan heb je het over half plooiën en hele plooiën. Een halve schaal en één vierde schaal en procenten dat soort dingen, nou, dat komt wel allemaal langs, maar het is niet altijd helemaal begrijpbaar voor mij. Dat is gewoon echt [...]. Ik krijg overal hulp, meer dan. En de een die geeft een rekenboek, om maar te begrijpen wat eenheden zijn, of [...]. Ja, dan moet je gewoon echt niet bij mij zijn, dat soort dingen. Maar ja, ik zal wel moeten, weet je.

Even later vraagt de interviewer wat ze moet doen met procenten in de opleiding tot coupeuse.

Interviewer: En je had het erover dat je daar ook met procenten moet rekenen. Wat moet je dan doen met procenten?

Gwendolien: Ja, in principe is dat natuurlijk met belastingaangifte heb je meer procenten al dat soort dingen. Maar je hebt meer te maken met één vierde en een halve schaal, maar je moet wel snappen hoe dat werkt. Dat je dus een één vierde schaal, dus dat je iets door de helft doet en dat je dat dan nog een keer door vier deelt. Ik kan dat in m'n hoofd nu zó doen. Maar om het helemaal uit te leggen, dat vind ik dan weer ingewikkelder. En ook omdat sommige dingen drie keer uit of soms tien keer uitgelegd moeten worden, voordat ik het eindelijk doorheb [...]. En dat is wel [...]. Ja, ik ben blij dat er mensen zijn die geduld hebben daarin, en vooral mijn naaijuf.

Gwendolien kan heel goed verwoorden waarom een standaardrekenles over breuken en schaal voor haar niet werkt:

Interviewer: Ja, en bedoel je dan met één vierde schaal, dat het eigenlijk kleiner getekend is en dat je het dus groter moet maken? Of is het juist andersom?

Gwendolien: [pauze]. In principe vind ik het dus lastig dat je nou één slash en dan een vier [1/4] zet. Wat moet je daarmee? Ja, dus een schijf van vier, één stukje daarvan en dat leren ze mij dan op dat moment. Toen dacht ik van: ja, maar hoe zit dat dan in combinatie met dat patroon [wat je] moet leren, je moet dan omschakelen en dan wordt er gezegd van: je moet een halve bovenwijdte door vieren delen en dat deel dan weer gebruiken. Nou ja, je moet maar echt op dat moment ook verzinnen van hoe zit dat en dat krijg je dan wel uiteindelijk uitgelegd. Maar die combinaties die heb ik dan niet altijd en dat maakt het dus gewoon heel erg lastig.

Gwendolien geeft ook een voorbeeld van hoe het haar geld kost dat ze kortingen met procenten niet goed kan inschatten:

Gwendolien: Geweldig voorbeeld: in de winkel, heb je dus dan die procenten ook en dan heb je het op een gegeven moment over, nou 5 procent, hoeveel is dat dan op een euro, hoeveel is dat op een, op tien euro of op 100 euro, weet je wel? Ik kan dat niet zo zeggen, ik zie dat niet en dan gaat het dus om die komma verzetten. Stefan [haar man] heeft dat allemaal uitgelegd, maar dan nog onthouden! En dat lukt bij mij niet, ... en je moet het regelmatig oefenen, dan kan ik het wel wat makkelijker onthouden. Maar ik denk wel vaker, ik ben nu al zo actief bezig met die cursus en dan probeer je dat nog anders te doen. Dan raakt mijn hoofd zo vol dat ik op een, gegeven moment denk ja, nou, laat maar, vraag het volgende week nog maar een keer. Misschien dat het dan wel gaat, dan heb ik echt een tijd nodig om dat te laten zakken en daar ben ik wel eens vaker mee in de mist gegaan. Dus dan inderdaad, als ik dan kleding kocht of iets anders, [...], dan wilde ik af gaan rekenen en dan zei ik: ja maar dat is toch zoveel? En dan kwam die kassière: ja, maar dat is zus, en zus en zo nou, die gaf mij het bedrag. Ik: eh [zucht] hallo hé, als ik dit had geweten, dan had ik het nooit gekocht, weet je wel. Maar puur het omrekenen van iets wat 10 procent d'r af gaat of 20 procent, 5 procent, het maakt niet uit wat voor soort bedrag het is. Hoe zet je dat dan om in geld? Dus hoeveel centen gaat daarvan af? Of euro, of wat dan ook.

Ook het tellen van geld levert problemen op. Getekend geld zijn voor haar “rondjes”. Ze weet dat het geld is maar vindt het niet logisch. Bij betalen lost ze problemen met geld op door stapeltjes van het geld te maken:

Gwendolien: Ik heb gisteren m'n schoonmoeder bijvoorbeeld nog betaald. Zij reed dan, als je dat wil terugbetalen en dan zit ik ook echt te denken: oh ja, 20, 20 en tien [cent], da's 50 en dan twee stapeltjes dus van de twee twintigjes en dan een tientje zeg maar, en dan zit ik dan echt op elkaar te zetten. Oké, dus dat is 50 en 50 [cent]. Oh ja, dat is dan één [euro].

Diana kan wel betalen met munten. Bij een concreet voorbeeld zegt ze:

Diana: Ik kan vrij snel de munten vinden die je hiervoor nodig hebt. [...] Maar in een situatie dat er gewisseld wordt, raak ik in de war.

Bij het ondertekenen met de datum (mei), zegt Piet : dat is de vijfde maand. De interviewer benoemt dat dit ook een vorm van rekenen is [weten dat mei de vijfde maand is].

Rijden in de auto brengt ook rekenen met zich mee (Piet heeft rijbewijs B).

Interviewer: Dan moet je toch allerlei dingen doen. Dan moet je naar de kilometerteller kijken. Of iets weten: hoe snel je mag.

Piet: Benzinemeter en alles.

Piet heeft een goed gevoel voor afstanden. Op verzoek van de interviewer wijst hij aan wat ongeveer 1,5 meter is. Hij weet zijn eigen lengte en kan ook vrij goed aangeven hoeveel tien centimeter is. Geld afrekenen of bedragen op de markt zijn voor hem geen probleem. Hij heeft zelf jaren een kraam gehad. Hij laat de interviewer zien dat je op heel veel manieren € 1,35 kunt betalen.

5.7 Strategieën

Bij deze categorie gaat het niet om specifieke rekenstrategieën. Specifieke rekenstrategieën zijn bij kennis, relaties en conventies gecodeerd. Onder strategieën verstaan we hier strategieën om een probleem aan te pakken of een situatie te interpreteren. Hieronder staan voorbeelden van coderingen die hieronder kunnen vallen:

- Kijkgedrag: Waar kijk je naar in een tabel, een salarisstrook, een kassabon, een energierekening. Bekijk je alles of kijk je selectief.
- Vermijding: Overslaan wat lastig is, de vraag vermijden door over iets anders te beginnen, niet aan procenten beginnen, situaties vermijden door bijvoorbeeld een ander dit te laten doen of er niet aan te beginnen.
- Vuistregels of vaste aanpakken:
 - Voor aankopen bezoek ik een fysieke winkel, elke dag boodschappen doen.
 - Leesstrategieën: alles lezen, globaal of scannend lezen, hardop lezen
 - Nadoen wat anderen doen
 - Thuis opdrachten maken en in de les vragen stellen

- Vuistregels van bijvoorbeeld het voedingscentrum gebruiken voor hoeveelheden groente en pasta
- Beroepsspecifieke aanpakken: taken verdelen, als de baas vraagt om iets te doen, doe ik het meteen.

Een voorbeeld van een vuistregel is:

Piet: Ik kijk vaak naar de eigen merken, want die zijn goedkoper.

Anton heeft als strategie dat hij zijn uren door zijn baas laat invullen in de app:

Anton: En dan wil je het invoeren, dan pakt ie weer niet en als je geblokkeerd wordt, dan moet je weer bellen en hem weer uitzetten en dan moet je het opnieuw doen. Mijn leidinggevende vult het in voor mij, dan moet ik alleen de uren doen en dat is voor mij makkelijk wel.

Bij het bestuderen van de loonstrook van de bakker, heeft Anton een duidelijke kijkstrategie. Hij bekijkt eerst het bedrag onderaan, het nettoloon.

Anton: En dan ga ik naar m'n vrije dagen toe en of ik nog ATV uren heb staan. En dan overuren, kijk ik meestal naar. Hoeveel ik heb staan of hoeveel ik dan deze maand heb gehad, dat zie ik er zo meestal bij mij staan.

Interviewer: Ja.

Anton: Ja, maar uit de rest van die cijfertjes dat snapt niemand, denk ik. Ik ook niet tenminste. Je hebt daar allemaal van die afkortingen, hé.

Interviewer: ja. [pauze]

Anton: Ik kijk meestal gewoon naar mijn loon, krijg ik m'n loon. M'n overuren, kijk ik meestal naar. En m'n vrije dagen en voor de rest: het zal wel goed zijn, want dat is belasting, die gaat eraf en dat, dat krijg je erbij. Dat zijn kosten, dat regelt de baas allemaal en de belasting. Daar heb ik weinig over te zeggen, toch?

Anton heeft dus een specifieke strategie van waar hij naar kijkt op de loonstrook en de rest gelooft hij wel. Hij vertrouwt erop dat dit goed gedaan wordt door zijn baas en de belastingdienst.

Cynthia heeft bijvoorbeeld als strategie om te bellen als informatie lastig te begrijpen is:

Interviewer: En kan jij nog een voorbeeld geven van informatie waarvan je denkt: nou, dat vind ik wel heel lastig te lezen of lastig te begrijpen?

Cynthia: Als je naar papierwerk van de woningstichting moet kijken, daar staat zo moeilijke informatie in.

Interviewer: En wat voor informatie geeft de woningstichting? Want dat weet ik niet.

Cynthia: Dat weet ik ook niet precies meer. Of van de gemeente.

Interviewer: Oh ja.

Cynthia: En ja, maken ze zo'n woord heel moeilijk?

Interviewer: Ja, ja.

Cynthia: mensen zoals ik, die begrijpen het niet. Dan bel ik er ééntje van: Nou, leg het eerst eens uit, want ik snap het niet.

Clara kijkt op de kassabon naar de korting:

Clara: ik kijk of er korting is, en als dat er op staat, dan is het klaar.

En bij prijzen op de markt of in de winkel heeft ze als strategie:

Clara: ik kijk altijd naar de kiloprijs.

Diana kijkt veel op de bankieren app van haar telefoon. Als strategie om te sparen heeft Diana:

Diana: Zoveel mogelijk wegsluizen. Soms heb ik te veel weggezet, en natuurlijk kan ik ook weer terugzetten.

5.8 Verbetertips van deelnemers

Bij exploratief kwalitatief onderzoek zijn er vaak ook toevallige vondsten, in het Engels *serendipity* genoemd (Åkerström, 2013). Bij dit onderzoek zijn dit de verbeter tips die deelnemers gaven voor de aanbieders van informatiebronnen. We bespreken ze voor een aantal geselecteerde informatiebronnen.

5.8.1 Reiskostendeclaratieformulier HU

Voor het reiskostendeclaratieformulier van de HU geeft Karel spontaan een aantal tips

Karel: Nee, ik hoef [het] niet in te vullen, maar ik heb wel een paar opmerkingen. Er staan best wel hele kleine lettertjes. Wij hebben moeite met de hele kleine lettertjes en wat ik ook mis, is een telefoonnummer. Als ik een vraag heb, als ik dat formulier krijg en ik heb een vraag en ik kan er niet uitkomen, kan ik u niet bellen of bereiken.

Interviewer: Ja.

Karel: En dat vind ik jammer. En ja, wij worden angstig van rooie letters. Rood is onze dood, zeggen wij altijd. Dat heeft gewoon puur met de belasting en andere aangiftes te doen. Die krijg je altijd in een envelop met rooie letters. En die maken wij niet open, tenminste ik wel, maar een heleboel van mijn medemensen niet.

Interviewer: Ja, dus eigenlijk zegt u, je moet echt geen rooie letters gebruiken op een formulier.

Karel: Je kunt beter vette letters gebruiken, dus de nadruk wat vetter zetten dan in plaats van al die rooie letters.

5.8.2 Belastingdienst—toeslagen—formulieren voor zorg of ondersteuning

Ina zegt iets over de hoeveelheid informatie waarvan maar een deel relevant is:

Ina: bij de belastingdienst bijvoorbeeld of bij loonstroken is veel te veel informatie die ook niet belangrijk is. En je moet echt een geleerde zijn om het te begrijpen. En ik denk dat onderwijs daar ook een hele belangrijke rol in kan hebben. Want waarom zou je bepaalde formules moeten leren? Of bij wiskunde? Maar niet bijvoorbeeld hoe jij nou logisch een belastingaangifte moet doen. Doe dat maar met elkaar, want dat is straks echt belangrijk, want ik denk heel vaak, ik zou echt zo'n ouder zijn van de toeslagenaffaire, hoor, echt een vinkje niet aan of uit, en dat dat gebeurt je zo, want het is zo'n jungle en het is zo hoe meer problemen je hebt, hoe meer aanvragen je nodig hebt of meer ondersteuning vanuit de onderhoud, overheid, hoe meer formulieren je in moet vullen. Dus hoe meer kans bestaat dat je het verkeerd doet en ik vind dat echt eng. Dus dat vind ik echt een nare situatie, dat vind ik echt niet oké, daar moet echt wat aan gebeuren. Dus ja, ik weet je komt dan in een vicieuze cirkel, want je hebt al genoeg zorgen en dan moet je ook nog extra dingen invullen die nog foutgevoelig zijn. Ja, ik, ik heb dan een goede opleiding gevolgd, maar ik snap er nog niks van. Dus moet je nagaan ja, als je alleen maar je vmbo, opleiding of mavo hebt afgerond, zoveel jaar geleden. Nou, succes daarmee. [...] En nu zijn er wel plekken waar mensen kunnen helpen. Dat doet mijn man bijvoorbeeld ook, die is dan financieel maatje, maar toch blijft het natuurlijk raar dat je iemand in moet zetten om je formulieren in te vullen. Ja, dat klopt niet. Nee. Zo houden we elkaar te veel bezig.

5.8.3 Telefoonnummers en tijdstippen voor een afspraak

Bij tijd en telefoonnummers kunnen er snel misverstanden ontstaan:

Ina: Ja, ik denk dat dat we in ieder geval bewust moeten zijn dat sommige dingen niet heel logisch zijn of dat bepaalde dingen niet begrepen worden, bijvoorbeeld als we het hebben over een afspraak maken. Ik vind tijden [...], daar gaat het bij mij mis. Dus ik kan echt op de verkeerde tijd ergens zijn, omdat iemand dan zegt: ja, dat is half één en dan kan het bijvoorbeeld één uur 30 zijn. Dus dan kan ik half twee er zijn, omdat ik dat dan versta als één uur 30, want één wordt benoemd, dus dan ga je. De Britse tijd is daarin makkelijker: 'half past twelve' bijvoorbeeld. Dat is gewoon eenvoudiger. Dus dat en dat leer ik zelf ook om gewoon te zeggen: oké, dus dat betekent 12 uur 30, dat is denk ik een hele belangrijke.

Ook telefoonnummers na elkaar opnoemen soms doen mensen nog wel eens 31, 12, en 24 en dan denk ik ook: dat moet je niet doen..., noem dan maar gewoon de cijfertjes achter mekaar want anders dan ga je ook door de war. Daar ga ik ook mis mee.

5.8.4 Kortingsacties

Ina is kritisch op al die kortingsacties die je steeds maar voorbij ziet komen:

Ina: Wij hebben het financieel prima, dus voor mij maakt het dan niet zo uit, maar voor andere mensen die financieel slecht zitten, die hebben echt geen idee dat tien procent eigenlijk niks voorstelt op een klein bedrag, dat dat je daarvoor echt niet hoeft te kopen, dat dat echt niet de besparingen zijn. En dat de tweede gratis is: ja, het is allemaal leuk, maar je moet uiteindelijk toch nog betalen en misschien betaal je iets voor wat je helemaal niet nodig hebt. Dus ik vind dat daar ook echt wel een halt toegeroepen mag worden.

5.8.5 Aankoop of afbetaling

Ina is ook kritisch op de advertenties die aanbieden dat je het bedrag kan afbetalen:

Ina: Ik vind dat er ook wel eisen gesteld mogen worden aan, aan mensen, bedrijven die dat [aankoop op afbetaling aanbieden] doen. En dan heb je het vooral ook over die termijnbetalingen: je telefoon op termijn, je fiets op termijn. Door al die abonnementen hebben mensen gewoon geen zicht meer op hoeveel geld ze nu uiteindelijk uitgeven en dat het daar onderaan de streep veel duurder is dan dat je het in één keer uitgeeft. Daar vind ik ook dat echt een halt toe geroepen moet worden, dat je maar een beperkt aantal abonnementen mag hebben, bijvoorbeeld. Maar ja, dat is moeilijk: hoe krijg je daar inzicht in? Ik denk wel dat dat heel belangrijk is.

5.8.6 File-informatie op ANWB-website

Zoals bij de digitale vaardigheden aan de orde is gekomen, zijn de auto's met daarbij een los getal niet duidelijk. Wat betekent dit getal? Het blijkt in dit geval het aantal files op een bepaalde snelweg te zijn.

5.8.7 Openingstijden

In plaats van openingstijden als 00:00–23:59 kan beter iets worden geschreven als: we zijn elke dag open, zowel overdag als 's nachts. Of: (we zijn) altijd open.

Anton: nul, nul nul [0:00]. [...] Dat is niet duidelijk. Nee, dit is niet duidelijk.

5.8.8 Onderwijs

Zowel Ina als Meryem vinden dat hier een belangrijke taak ligt bij het onderwijs.

Meryem: Ik denk dat het begint bij het schoolsysteem. In het schoolsysteem moet dit [het begrijpen van hedendaagse informatiebronnen en dat dit lastig kan zijn] al bespreekbaar worden gemaakt.

5.8.9 Bustabel en matrixborden NS

De bustabel is in feite een steel-bladdiagram. Bij de steel staat er niet boven dat dit de uren zijn en bij het blad ontbreekt de uitleg dat het hier om minuten gaat. Een uitleg over hoe je de tabel moet lezen ontbreekt. Bovendien is het begrip feestdagen onduidelijk. Koningsdag bijvoorbeeld, is dat een feestdag? Hoe zit het met niet-christelijke feestdagen?

Ook de gele roosterborden van de NS zijn steel-bladdiagrammen en worden onduidelijk gevonden door bijvoorbeeld Anton. Ditzelfde geldt voor de blauwe matrixborden die in de vertrekhal op Amsterdam Centraal Station staan met alle binnenkort vertrekkende treinen. Net zoals bijvoorbeeld op Schiphol. Het is te veel informatie en dan is het niet meer duidelijk.

5.8.10 Energierekening

Ook voor de energierekening worden een aantal verbeterpunten gegeven: Zet de getallen bij de staven, zowel het verbruik als het bedrag. Geef een legenda. Gebruik kleuren die ook voor kleurenblinden onderscheidend zijn. In plaats van gemiddeld stroomverbruik voor februari te schrijven, kan een tekst worden gebruikt die duidelijker is voor deze doelgroep. Bijvoorbeeld: Vergelijk jouw verbruik met wat anderen gemiddeld gebruiken aan stroom in februari. Of eventueel: Gemiddeld stroomverbruik van andere huishoudens voor februari. Leg uit dat besparingstips algemeen zijn en wat een gebruiker daarmee wel of niet kan doen.

5.9 Welke behoeften zijn er bij de doelgroep?

Aan het eind van enkele interviews is ook gevraagd naar de behoefte van de deelnemer als het gaat om het gebruiken van informatiebronnen. Hieronder zetten wij deze behoefte op een rijtje.

5.9.1 Rekening houden met doelgroep

Het merendeel geeft aan dat er iets aan de wereld om hen heen (aanbodkant) moet veranderen. Over de kortingsacties zegt Ina bijvoorbeeld:

Interviewer: En dan denk je dat daar ook aan de aanbodkant iets zou moeten gebeuren, dus dat er plekken zijn waar mensen naar toe kunnen als ze hier meer over willen leren?

Ina: Wat ik al zei, ik denk dat het onderwijs daar heel veel in kan betekenen. Daar help je natuurlijk de nieuwe generatie mee.

Dit sluit aan bij wat Suzie aangaf (zie het voorbeeld in hoofdstuk 4 Data-analyse) toen haar wasmachine stuk ging. Het was heel lastig om te bepalen hoeveel geld leasen, lenen of afkoop (afbetaling op termijn) haar zou kosten en zij had de zoektocht daarom opgegeven (zie ook paragraaf 5.7 Verbetertips van deelnemers).

5.9.2 Gehoord worden

Bij de verbetertips is al aangegeven wat er in hedendaagse informatiebronnen kan worden verbeterd zodat het voor de deelnemers aan dit onderzoek gemakkelijker wordt. Gwendolien verwoordt naast de behoefte aan een begrijpelijker gecijferde wereld ook een andere behoefte: gehoord worden.

Interviewer: Is er nog iets wat jij wil zeggen, wat je kwijt wil?

Gwendolien: Ik vind het wel heel fijn dat ik aan jullie duidelijk kan maken wat ik lastig vind, en ik hoop dat er gewoon mensen zich daar wel bij wijze spreken in herkennen of dat jullie in jullie onderzoek erachter komen dat dat zo is.

Interviewer: Ja.

Gwendolien: En dat er hier gewoon een duidelijkheid in komt, want dat scheelt zoveel als daar iets anders voor komt. Dan hoop ik echt dat ik het een keer zie: Hè, gelukkig, we worden begrepen, weet je wel.

Interviewer: Nou, wat ik een beetje hoor, is dat je eigenlijk bijna een dagtaak daaraan hebt om al die dingen te begrijpen die mensen zo, niet expres natuurlijk, maar wel onnodig moeilijk maken.

Gwendolien: Ja, ja.

Interviewer: En als daar wat meer over nagedacht zou worden, dan zou je dat gewoon veel energie en tijd schelen.

Gwendolien: Ja, dat is het eigenlijk, vooral. Als je dingen al lastig doet, dan vermijd je dat vooral eigenlijk en ik vind het gewoon jammer dat je die dingen dus eigenlijk gaat vermijden, dan ontloop je het probleem eigenlijk. Ik hoop dat ik hiermee het probleem wat verduidelijkt heb.

5.9.3 Bespreekbaar maken

Dicht tegen gehoord worden aan ligt de behoefte van bijvoorbeeld Meryem. Ze heeft het idee dat ze niet per se beter hoeft te worden in het interpreteren van hedendaagse informatiebronnen. Maar als het bespreekbaarder is, wordt het makkelijker om hulp te vragen:

Meryem: Op zich kan ik me goed redden dus ik heb niet het idee dat ik beter moet worden in het begrijpen van deze informatie. Wat ik wel denk is dat het goed zou zijn als er vaker over wordt gesproken omdat het dan ook minder erg is (of voelt) om om hulp te vragen wanneer je deze hulp nodig hebt. Je wilt niet dat je je dom voelt of dat mensen het raar vinden als je iets dat om simpel rekenwerk gaat niet goed snapt.

Dat mensen zich dom voelen of het idee hebben dan anderen hen dom vinden, komt bij meerdere deelnemers terug. Karel verwoordt dat heel duidelijk als hij beschrijft hoe hij anderen overhaalt om scholing te gaan doen om hun lees- of schrijfvaardigheid te verbeteren:

Karel: Wij hebben ook wel eens een keer gedaan. Hadden we een groepje met van die hoge geleerden [theoretisch opgeleiden] en wij dan laag geleerd [praktisch opgeleid]. Wij haalden meer mensen over de streep dan zij. De mensen die dat niet gewend zijn, die gaan met dure woorden praten. Die denken slim te zijn, want de grootste fout is fat mensen denken

dat wij dom zijn. Wij zijn niet dom. Wij kunnen alleen maar slecht lezen en schrijven. Geef je mij een stuk hout, ik maak een kozijn voor je, hoor!

Interviewer: Ja, precies.

Karel: Ik weet een heleboel mensen die heel slim zijn, die kunnen nog geeneens een spijker recht slaan.

5.9.4 Cursus of een maatje

Gwendolien geeft aan dat ze wel een cursus zou willen. Maar dan een met meerdere methodes zodat er een methode bij zit die zij ook snapt, zie ook het volgende punt. Met veel beelden erin, want dan begrijpt ze het makkelijker. En een maatje. Maar liever nog een methode.

5.9.5 Uitleg die aansluit

Zowel Gwendolien als Suzie geven aan dat ze uitleg willen die bij hen aansluit. Suzie zegt hierover:

Interviewer: Wat zou je dan daarvoor nodig hebben of hoe zouden mensen jou daarbij kunnen helpen?

Suzie: Ja, bijvoorbeeld als [naam cursusleidster] iets uitlegt, dat is de trainer, en ik kom daar niet uit, dan legt ze het op een andere manier weer uit en dan geeft dat wel voor mij verduidelijking. Kijk, want soms moet je wel naar 100 procent rekenen en soms hoeft het helemaal niet. Soms moet je wel de min ervan afhalen en soms niet. En daar begreep ik dus niet van waarom wel, waarom niet en dat heeft ze toen uitgelegd, en ja, dat geeft over die kleine onduidelijkheden weer verheldering.

Veel cursussen die momenteel worden gegeven, sluiten nog niet helemaal aan, ondanks dat in het materiaal hier wel pogingen toe gedaan zijn. We zagen dat al eerder dat het uitzoeken van wat het voordeligste is—een wasmachine leasen of het geld lenen—in de praktijk veel lastiger is dan voorgekookte opgaven uit een cursus (Suzie). We zagen het ook bij Gwendolien, voor wie de breuken en verhoudingsopgaven van school niet aansluiten bij wat ze bij het maken van patronen voor kleding nodig heeft. Thomas gaf aan dat de geleerde verhoudingstabel waarin alles werd teruggerekend naar 1 % uit de cursus eigenlijk niet goed te gebruiken is om kortingen in de praktijk—zoals in een winkel—te berekenen. De behoefte is dus vooral om vanuit de eigen situatie te leren.

Thomas: Maar ja, je hebt dan een schemaatje met een, een, een aantal vakken, een zes- of achtal vakken. Aan de bovenkant heb je dan zeg maar 100 procent, dat is dan bijvoorbeeld 3000, en 1 procent is dan 30. [...] Nou ja, en dan moet je bijvoorbeeld weer van een bepaald bedrag 15 procent uitrekenen en dat is dan weer een keersom [die hij lastig vindt].

Interviewer: Duidelijk, maar ja, in de winkel is dat een beetje lastig.

Thomas: Ja, inderdaad, ik zie mezelf ook nou niet met m'n telefoon dat allemaal zomaar gemakkelijk uit gaan rekenen.

Een behoefte bij de doelgroep is ook de mogelijkheid om te bellen als ze er niet uitkomen. We zien dat bijvoorbeeld terug in het interview met Cynthia (zie strategieën) of het interview met Karel (zie overige bevindingen).

5.10 Hoe is de doelgroep te bereiken?

De derde deelvraag uit het onderzoek luidde als volgt:

Hoe kunnen de opgedane inzichten, als uitkomsten van het onderzoek, gebruikt worden om de doelgroep met een hulpvraag op dit gebied beter te bereiken en te ondersteunen?

Het overgrote merendeel van de deelnemers heeft geen antwoord op deze vraag. Gwendolien is een uitzondering. Zij zou op internet gaan zoeken als ze eenmaal weet dat zoiets bestaat. Een advertentie in een lokaal krantje zou ook een mogelijkheid zijn, daar zou ze wel op reageren. De drempel om iets bij de bibliotheek te gaan zoeken, is wat hoger. Door dit interview, gaat ze daar nu misschien toch wel eens kijken. Misschien.

Meryem zegt hierover:

Meryem: Ik zou hier geen behoefte aan hebben, maar ik zou op internet zoeken of het inderdaad navragen bij de bibliotheek. Ik kan me zo voorstellen dat dat [navragen bij een bibliotheek] fijner is omdat er op internet zoveel informatie staat dat het lastig kan zijn om te kiezen wat de juiste is.

Karel heeft als tip om zaken te combineren:

Interviewer: Nee, maar eigenlijk zeg je dus het is heel moeilijk om mensen te vinden, want mensen schamen zich. En als er dan bijvoorbeeld een cursus zou zijn, ik noem maar wat hoor, omgaan met geld zou dat een [...]?

Karel: Ik denk dat je daar best wel mensen voor kunt krijgen, geld en met de computer. Dat vinden ze wel interessant. Maar ga je nou zeggen van: we gaan lezen en schrijven? Ja, dat willen ze niet, want ze willen die computer wel gaan begrijpen. Maar ze begrijpen niet dat juist als je een computer hebt, dat je ook moet lezen. Dus dan kan je bij hen een leuk pakket aanbieden. Ja, als je nou computercursus doet en dan doen we gelijk een stukje lezen en schrijven erbij, dan begrijp je het beter hoe de computer in elkaar zit.

Interviewer: En dan ook een beetje dingen met cijfers.

Karel: Ja.

6 Conclusies en discussie

In dit korte, exploratieve onderzoek hebben we antwoorden gezocht op de volgende onderzoeksvragen:

1. Wat is al bekend over welke vermogens (geletterdheid, gecijferdheid) nodig zijn voor het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen (veelal in digitale context)?
2. Welke vermogens zien wij in de praktijk bij de doelgroep als nodig voor het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen?

En wat betreft het bereiken van de doelgroep op de volgende vraag:

3. Hoe kunnen de opgedane inzichten, als uitkomsten van het onderzoek, gebruikt worden om de doelgroep met een hulpvraag op dit gebied beter te bereiken en te ondersteunen?

In de onderzoeksliteratuur is een aantal concepten en raamwerken te vinden die gaan over het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen. In dit onderzoek is gekeken naar de volgende concepten en raamwerken: leesstrategieën (Coiro & Dobler, 2007), 21^e-eeuwse vaardigheden (Binkley et al., 2012), digitale vaardigheden (Van Deursen & Helsper, 2020), mediawijsheid (Koltay, 2011) en gecijferdheid (Gal et al., 2020). Deze raamwerken vertonen veel overlap in de uitwerking in onderliggende aspecten.

Voor het verzamelen van de data zijn semi-gestructureerde interviews gebruikt, waarbij situationeel gebruik is gemaakt van een collectie van 31 hedendaagse informatiebronnen (op papier, in een PowerPoint op scherm of digitaal). Er zijn 17 interviews afgenomen waarvan er 13 zijn geanalyseerd. De groep geïnterviewde deelnemers is een *convenience sample*: deelnemers zijn geworven uit het netwerk van de onderzoekers, bijvoorbeeld via bibliotheken, Stichting Lezen & Schrijven en het eigen netwerk.

De interviews zijn getranscribeerd en de transcripties zijn geanalyseerd. Bij de analyse is een pragmatische iteratieve benadering gebruikt (Tracy, 2013). Dit is een analysemethode die afwisselt tussen de coderingen die inductief uit de interviewdata zelf naar voren komen (Corbin & Strauss, 1990) en coderingen die deductief uit bestaande modellen, verklaringen of theorieën in de literatuur voortkomen (Twining et al., 2017). Uit deze analyse zijn uiteindelijk de volgende categorieën naar voren gekomen:

- Digitale vaardigheden
- Hogere-orde vaardigheden
- Houding
- Informatie verwerken
- Rekenkennis, waaronder relaties en conventies
- Strategieën

Deze aspecten lijken vooralsnog het meest relevant bij het interpreteren en begrijpen van hedendaagse informatiebronnen. In de interviews zijn bij al deze aspecten een aanzienlijke hoeveelheid concrete voorbeelden te vinden. Een aantal hiervan zijn beschreven in Hoofdstuk 5 Resultaten.

6.1 Conclusies

Hieronder vatten we de conclusies samen.

6.1.1 Digitale vaardigheden

Wat betreft de digitale vaardigheden valt op dat deze enerzijds diep zijn doorgedrongen in de maatschappij, ook bij de doelgroep met meer praktische opleidingsniveaus. Anderzijds zien wij bij sommige deelnemers het vermijden van bepaalde digitale situaties. Soms lopen deelnemers vast in de enorme hoeveelheid informatie die zoeken op internet oplevert of kennen ze bepaalde conventies niet.

6.1.2 Hogere-orde vaardigheden en houding

Hogere-orde vaardigheden en houding blijken belangrijke aspecten te zijn voor het adequaat kunnen omgaan met een hedendaagse informatiebronnen. Voor het kunnen kiezen tussen leasen en lenen bij een wasmachine bijvoorbeeld, zijn hogere-orde-vaardigheden nodig. Het kunnen uitrekenen van de goedkoopste optie is slechts een beperkt deel van het probleem. Hogere-orde-vaardigheden zijn ook nog om te weten hoe een breuk kan worden gebruikt bij het veranderen van een patroon voor kleding. Het kunnen vertalen van dergelijke contexten naar een rekenprobleem, blijkt een minstens even grote hobbel. Tegelijkertijd komt uit vrijwel alle interviews naar voren dat de doelgroep slechts beperkt over dergelijke hogere-orde-vaardigheden beschikt en deze ook niet in het genoten onderwijs heeft opgedaan. Een vergelijkbaar punt geldt voor houding. Het is daarbij niet zomaar evident hoe mensen hier via onderwijsinterventies beter in kunnen worden. Het vereist naar alle waarschijnlijkheid op zijn minst een curriculum in het funderend onderwijs dat daar aandacht aan besteedt en goed opgeleide docenten en begeleiders.

6.1.3 Informatiedichtheid

De informatiedichtheid van veel informatiebronnen is een groot probleem bij het persoonlijk interpreteren en verwerken van informatie. Een flink deel van de mensen die problemen hebben met gecijferdheid, hebben ook problemen met geletterdheid. Een lagere informatiedichtheid helpt dan bij het interpreteren en begrijpen van de informatiebron. Daarnaast speelt dit een rol bij bijvoorbeeld tabellen voor de bus en trein waar een behoorlijke hoeveelheid getallen in voorkomt maar ook allerlei conventies over wat de uren zijn, wat de minuten, wat feestdagen, enzovoorts.

6.1.4 Rekenkennis

Wat opvalt op het gebied van rekenkennis, is dat deelnemers behoorlijk goed zijn in specifieke rekensituaties uit hun eigen leefwereld. Ze hebben bijvoorbeeld eigen referentiematen voor prijzen of weten dat 50 procent korting betekent dat je de helft betaalt. Tegelijkertijd zijn er andere meer externe situaties waarbij ze veel moeite hebben om deze te doorgronden. De verschillen daarbij tussen deelnemers zijn groot. Dit betekent dat er maatwerk nodig is als deelnemers aan volwasseneneducatie hun vaardigheid op dit gebied willen vergroten. Bovendien lijkt het dat aangeleerde vaste rekenmethoden niet altijd effectief zijn. Een voorbeeld hiervan is de verhoudingstabel waarbij teruggerekend wordt naar 1%. Deze is ongeschikt voor snel gebruik tijdens het winkelen. Een paar algemene problemen komen wel naar voren. Allereerst hebben vrijwel alle deelnemers moeite met procenten, behalve 50%. Ook percentages als 10% of 20% blijken al te moeilijk. Verder zijn beide voorgelegde energierekeningen (Eneco en Greenchoice) voor het merendeel van de deelnemers onduidelijk en roept de loonstrook van de bakker veel vragen op. Bus- en treintabellen (beide in de vorm van steel-bladdiagrammen) zijn onduidelijk, ook door ontbrekende informatie en een ontbrekende voorbeelduitleg. De voorgelegde formulieren zijn onduidelijk. Verder is de weging van tabellen van de consumentenbondgids onduidelijk, ontbreken legenda's bij

grafieken of zijn deze onduidelijk. En de openingstijden van een benzinestation genoteerd als 00:00–23:59 uur roept ook veel vragen op.

6.1.5 Strategieën

Daarnaast valt op dat de deelnemers uiteenlopende strategieën hebben om met de diverse situaties om te gaan. Dat varieert van vermijding, tot accepteren dat kortingen niet of slechts globaal duidelijk zijn en van gemotiveerd zijn voor beroepskennis tot handige manieren om het gevraagde toch te kunnen leveren (zoals: BTW-rekenmachine op internet gebruiken). Ook hulp vragen en accepteren, of het aan anderen overlaten, behoren tot de gebruikte strategieën. Deze laatste kunnen wel effectief zijn, ze dragen echter niet bij tot het autonoom participeren in de hedendaagse samenleving. Er blijft dan sprake van een afhankelijkheidsrelatie en risico op persoonlijke benadeling.

6.1.6 Bruikbaarheid uitkomsten

Over hoe de opgedane inzichten, als uitkomsten van het onderzoek, gebruikt kunnen worden om de doelgroep met een hulpvraag op dit gebied beter te bereiken en te ondersteunen, hadden de deelnemers zelf beperkt ideeën. De deelnemers formuleerden wel spontaan verbeterpunten voor de makers van de informatiebronnen. Dit is in Hoofdstuk 5 Resultaten nader beschreven. Deze bevindingen kunnen van belang zijn bij het vormgeven van ondersteuningsaanbod vanuit de diverse aanbieders en ondersteuningsinstellingen die werken met of voor deze doelgroep aan het verbeteren van de basisvaardigheden. Er is een aparte lijst met aanbevelingen opgesteld (wel doen, niet doen) die als bijlage bij dit rapport is gevoegd.

6.1.7 Bereiken van de doelgroep

Voor wat betreft het bereiken van de doelgroep, merken we op dat de doelgroep het lastig vindt om aan te geven hoe ze het beste kunnen worden bereikt. Ambassadeurs—mensen uit de doelgroep zelf—zijn vaak effectief in het bereiken van de doelgroep. Daarnaast worden websites van bibliotheken en de lokale krant genoemd door een enkele geïnterviewde. Werving zal daarom deels ook via het netwerk van de doelgroep moeten. Werkgevers, uitzendbureaus en uitkerende instanties bieden daarvoor mogelijk nieuwe aanknopingspunten. Ook werven in al lopende cursussen lijkt een kansrijke optie.

6.2 Discussie

Het door ons uitgevoerde onderzoek in het kader van de Onderzoeksagenda van het Expertisepunt Basisvaardigheden is een exploratief onderzoek. Door de geringe omvang van het onderzoek zijn de conclusies hooguit richtinggevend voor beleid en praktijk. Uitgebreider onderzoek in deze richting zou tot meer valide conclusies kunnen leiden. Door de geringe omvang kent het huidige onderzoek ook een aantal beperkingen.

Een beperking van het onderzoek is dat de doelgroep moeilijk te bereiken en heel divers is. Daarbij speelt schaamte ook een rol. Bij het vinden van deelnemers is daarom gebruik gemaakt van een gelegenhedsgroep: diegenen die de onderzoekers via hun eigen netwerken konden vinden. Wel is binnen de groep respondenten een variatie aan gender, opleidingsniveau (heel praktisch tot meer algemeen vormend) en beroepen en werksituaties aanwezig (van verpleegkundige tot studerende en van heftruckchauffeur tot groenverzorger of vrijwilliger). Hoewel voornamelijk gezocht is naar mensen met Nederlands als moedertaal (NT1) hadden enkele deelnemers een anderstalige (NT2) achtergrond. Als mensen vanwege anderstaligheid uitsluitend moeite bleken te hebben met geletterdheid maar niet met

gecijferdheid of digitale vaardigheden, zijn ze niet meegenomen in de analyse. Een groter onderzoek met een grotere en bredere onderzoeksgroep is nodig om conclusies verder te kunnen onderbouwen en waar mogelijk ook te kwantificeren.

Een tweede beperking is dat mensen niet in situaties zijn gebracht die ze doorgaans ontwijken. Dit heeft als voordeel dat we in dit onderzoek juist ook konden kijken naar wat mensen wèl kunnen. Tegelijkertijd kan hierdoor het beeld wat positiever geschetst zijn dan de werkelijkheid is. Met name bij de digitale vaardigheden kan dit een rol spelen. Privacy kan hier ook in meespelen: we hebben deelnemers niet gevraagd om hun bankieren app of hun patiënten-portaal van het ziekenhuis te openen. Ook het initieel toegang krijgen tot zo'n privacygevoelig digitaal systeem is niet onderzocht.

Anekdoten buiten dit onderzoek, over toegang krijgen tot een digitaal systeem

Juist het krijgen van toegang tot een digitaal systeem, kan lastig zijn, zeker als het om mogelijk privacy gevoelige gegevens gaat. Uit het eigen netwerk van de onderzoekers is bijvoorbeeld bekend dat toegang krijgen via het programma Zivver regelmatig problemen oplevert. Dit programma regelt een veilig mailverkeer in de zorg. De gebruiker ontvangt eerst een mail met de vraag of deze de vertrouwelijke mail wilt ontvangen. Het vervolg zijn een aantal stappen: aangeven dat de gebruiker een code wil, dat de code naar het aangegeven mailadres moet worden gestuurd, en vervolgens deze code invullen. Bij het kopiëren van de viercijferige toegangscode uit de tweede mail, wordt de spatie automatisch meegekopieerd. Als de code dan wordt geplakt, krijgt de gebruiker de foutmelding dat het om een onjuiste code gaat. Het vermoeden bestaat dat een aantal gebruikers niet ontdekt dat dit door de spatie komt.

Een ander voorbeeld is van iemand die de DigiD-app op de telefoon wilde installeren. Daarvoor moet deze persoon onder andere diens ID-kaart voor de camera van de telefoon houden. Dat lukte niet en achteraf bleek dat dit was omdat de persoon de kaart voor de verkeerde camera hield, namelijk vóór het scherm, in plaats van erachter (of andersom).

Bij een zoomsessie (online vergaderen) kreeg een familielid het geluid niet voor elkaar omdat deze persoon niet begreep dat je op 'join audio' moet drukken (op de i-pad). Een ander familielid kwam maar niet in een zoomsessie, vermoedelijk omdat er twee verschillende toegangscode's waren doorgegeven.

De doelgroep die in het dagelijkse leven problemen ondervindt wegens een gebrek aan basisvaardigheden is niet makkelijk te bereiken. Gebrek aan basisvaardigheden kan samengaan met schaamte over het eigen kunnen. Daarnaast is het geen duidelijk afgebakende groep in de samenleving. In de doelgroep zitten jong-volwassenen en ouderen, mensen met een verleden in beroepsopleiding en in algemeen vormend onderwijs. Dit vergt dus een gedifferentieerde aanpak. Het is belangrijk dat de ondersteuning en eventuele scholing aansluit bij de behoeften van laaggeletterden en laaggecijferden en dat zij met respect worden bejegend (zie ook De Greef, 2021b). Het lijkt bijvoorbeeld beter om schattend te leren rekenen in echt praktische situaties (bijvoorbeeld: 10% korting in de supermarkt is meestal niet veel geld, 10% korting op een jasje dat de deelnemer wil aanschaffen en dat eerst €29,99 kostte, is ongeveer 10% van 30 euro dus 3 euro) en opdrachten in de praktijk te laten uitvoeren zoals bijvoorbeeld het zoeken naar een geschikte lening of leasecontract voor een wasmachine.

Dit onderzoek is een eerste verkenning naar hoe mensen daadwerkelijk omgaan met hedendaagse informatiebronnen. Hoewel authentieke situaties zijn voorgelegd, zijn mensen niet geobserveerd in hun eigen, authentieke situaties. Als vervolg op dit onderzoek adviseren we daarom om te kijken naar concreet gedrag in authentieke situaties. Dat betekent dus bijvoorbeeld met iemand naar een winkel gaan en daar

een aankoop doen, kortingen inschatten, betalen, de eigen energierekening en salarisstrook bekijken, enzovoorts.

Daarnaast verwachten we dat de digitale, gecijferdheids- en geletterdheidsvermogens van mensen ook in de beroepssituatie een belangrijke rol spelen. Als vervolg op dit onderzoek adviseren wij daarom om mensen in hun werksituatie te observeren in hun gebruik van dergelijke basisvaardigheden.



Elleboogkrukken

(per paar) huren

€ 4,00 per week

De minimale huurtermijn bij loophulpmiddelen is 3 weken.

Transportkosten voor loophulpmiddelen zijn € 7,50 per rit.

7 Referenties

- Åkerström, M. (2013). Curiosity and serendipity in qualitative research. *Qualitative Sociology Review*, 9(2), 10-18.
- Baay, P., Buisman, M., & Houtkoop, W. (2015). *Laaggeletterden: Achterblijvers in de digitale wereld? Vaardigheden van burgers en aanpassingen door overheden* (p. 52). ECBO & Kohnstamm. <https://ecbo.nl/wp-content/uploads/sites/3/2015-05-Laaggeletterden-achterblijvers-in-de-digitale-wereld-2.pdf>
- Baay, P., Coppens, K., Hofland, A., Klaijnsen, A., Scholten, E., Jenniskens, T., Leest, B., Bijman, D., Ferket, R., & Smulders, H. (2020). *Toekomstgerichte vaardigheden in ontwikkeling in het mbo: Een nieuw perspectief op 21ste-eeuwse vaardigheden, loopbaancompetenties en burgerschapsvaardigheden uit de praktijk*. ECBO. <https://ecbo.nl/onderzoekspublicatie/toekomstgerichte-vaardigheden-in-ontwikkeling-in-het-mbo/>
- Baay, P., Hofland, A., Klaijnsen, A., Scholten, E., Leest, B., Bijman, D., Ferket, R., & Smulders, H. (2020). Toekomstgerichte vaardigheden in ontwikkeling in het mbo: Een nieuw perspectief op 21ste-eeuwse vaardigheden, loopbaancompetenties en burgerschapsvaardigheden uit de praktijk. ECBO i.s.m. KBA Nijmegen. <https://ecbo.nl/onderzoekspublicatie/toekomstgerichte-vaardigheden-in-ontwikkeling-in-het-mbo/>
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of Documentation*, 57(2), 218–259. <https://doi.org/10.1108/EUM000000007083>
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2014). Defining twenty-first century skills. In P. Griffin, B. McGaw, & E. Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 17–66). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2
- Buisman, M., Greef, M. de, & Segers, M. (2020). *Monitoronderzoek naar de aanpak laaggeletterdheid in Drenthe Vervolgmeting resultaten 2019*. ERD, Maastricht University. <https://trendbureau-drenthe.nl/wordpress/wp-content/uploads/2020/08/Monitoronderzoek-naar-de-aanpak-van-laaggeletterdheid-in-Drenthe-Vervolgmeting-Resultaten-2019.pdf>
- Claro, M., Salinas, A., Cabello-Hutt, T., San Martín, E., Preiss, D. D., Valenzuela, S., & Jara, I. (2018). Teaching in a digital environment (TIDE): Defining and measuring teachers' capacity to develop students' digital information and communication skills. *Computers & Education*, 121, 162–174. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.001>
- Coiro, J., & Dobler, E. (2007). Exploring the online reading comprehension strategies used by sixth-grade skilled readers to search for and locate information on the Internet. *Reading Research Quarterly*, 42(2), 214–257. <https://doi.org/10.1598/RRQ.42.2.2>
- Corbin, J., & Strauss, A. (1990). Grounded Theory Research: Procedures, Canons and Evaluative Criteria. *Zeitschrift Für Soziologie*, 19(6), 418–427. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-1990-0602>
- European Commission. (2007). *A European approach to media literacy in the digital environment*. Commission of the European communities. <https://www.cedefop.europa.eu/en/news/european-approach-media-literacy-digital-environment>
- Expertisepunt Basisvaardigheden (2022). *Onderzoeksagenda expertisepunt basisvaardigheden. Overzicht van de onderzoeksagenda 2022*. <https://basisvaardigheden.nl/onderzoeksagenda-expertisepunt-basisvaardigheden>
- Fasoglio, D., Moonen, M., & Tammenga, M. (2022). Verkenning voor de formalisatie van het Europees Referentiekader voor Talen in het Nederlandse onderwijs. <https://www.slo.nl/zoeken/@20607/verkenning-formalisatie-europees/>

- Gal, I., Grotlüschen, A., Tout, D., & Kaiser, G. (2020). Numeracy, adult education, and vulnerable adults: A critical view of a neglected field. *ZDM*, 52(3), 377–394. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01155-9>
- Ginsburg, L., Sabatini, J., & Wagner, D. (2000). Basic skills in adult education and the digital divide. Learning to bridge the digital divide, OECD, 77–89.
- Greef, M. de. (2021a). *Werving NT1... dat doe je niet alleen*. <https://basisvaardigheden.nl/over-ons/actueel/verslag-kennissatelier-werving-nt1-dat-doe-je-niet-alleen>
- Greef, M. de. (2021b). *De laaggeletterde leert het ons*. <https://www.movisie.nl/artikel/laaggeletterde-leert-ons>
- Griffin, P., & Care, E. (2015). Assessment and teaching of 21st century skills : methods and approach.
- Griffin, P., Woods, K., & Mountain, R. (z.d.). *Module 2: Definitie en beoordeling van 21e-eeuwse vaardigheden* (Assessment and Teaching of 21st Century Skills, p. 20). Assessment Research Centre. http://www.atc21s.org/uploads/3/7/0/0/37007163/module_2_forweb_dutch.pdf
- Hoogland, K. (2021). Reflecting on a numeracy framework under construction. In Lisanne Heilmann & David Kaye (Eds.), *Proceedings of the 28th International Conference of Adults Learning Mathematics: A Research Forum*. ALM.
- Hoogland, K. (2022). *Gecijferdheid*. <https://www.gecijferdheid.nl/>
- Hoogland, K., Díez-Palomar, J., Valls, R., O'Meara, N., O'Sullivan, K., Stanic, M., & Van Groenestijn, M. (2021). *Common European numeracy framework literature overview and review*. Hogeschool Utrecht.
- Hoogland, K., & Stelwagen, R. (2021). *Het belang van rekenen en gecijferdheid in een levenlang ontwikkelingen*. Hogeschool Utrecht en Probiblio.
- Hoogland, K., & van Groenestijn, M. (2021). *Common European Numeracy Framework: Aspects and levels*. Hogeschool Utrecht.
- Jeffrey, L., Hegarty, B., Kelly, O., Penman, M., Coburn, D., & McDonald, J. (2011). Developing digital information literacy in higher education: Obstacles and Supports. *Journal of Information Technology Education: Research*, 10(1), 383–413.
- Koltay, T. (2011). The media and the literacies: Media literacy, information literacy, digital literacy. *Media, Culture & Society*, 33(2), 211–221. <https://doi.org/10.1177/0163443710393382>
- Lezen en Schrijven. (2019).
- Leu, D. J., Kinzer, C. K., Coiro, J., Castek, J., & Henry, L. A. (2017). New literacies: A dual-level theory of the changing nature of literacy, instruction, and assessment. *Journal of Education*, 197(2), 1–18. <https://doi.org/10.1177/002205741719700202>
- Liu, H. (2019). Low-numerate adults, motivational factors in learning, and their employment, education and training status in Germany, the US, and South Korea. *ZDM*, 52, 419– 431. <https://doi.org/10.1007/s11858-019-01108-x>
- OECD. (2012). *Literacy, numeracy and problem solving in technology-rich environments: : Framework for the OECD Survey of Adult Skills*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264128859-en>
- OECD. (2013). *Skilled for Life? Key Findings from the Survey of Adult Skills*. <https://doi.org/10.1787/9789264204027-en>
- OECD. (2016). *Global competency for an inclusive world*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/education/Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf>
- OECD. (2021). *The assessment frameworks for cycle 2 of the Programme for the International Assessment of Adult Competencies*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/education/the-assessment-frameworks-for-cycle-2-of-the-programme-for-the-international-assessment-of-adult-competencies_4bc2342d-en
- PWC (2018). *Maatschappelijke kosten laaggeletterdheid*. <https://www.lezenenschrijven.nl/wat-doen-wij/oplossing-voor-je-vraagstuk/maatschappelijke-kosten-laaggeletterdheid>

- Rekenkamer, A. (2016). Aanpak van laaggeletterdheid - Rapport - Algemene Rekenkamer. Algemene Rekenkamer. <https://www.rekenkamer.nl/publicaties/rapporten/2016/04/20/aanpak-van-laaggeletterdheid>
- Ross, B., Pechenkina, E., Aeschliman, C., & Chase, A.-M. (2017). Print versus digital texts: Understanding the experimental research and challenging the dichotomies. *Research in Learning Technology*, 25(0). <https://doi.org/10.25304/rlt.v25.1976>
- Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. In World Economic Forum - Global Agenda (Vol. 2018). World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>
- Tracy, S. J. (2013). *Qualitative Research Methods*. John Wiley & Sons.
- Twining, P., Heller, R. S., Nussbaum, M., Tsai, C.-C. (2017). Some guidance on conducting and reporting qualitative studies, *Computers & Education*, 106, A1–A9. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.002>
- Van Deursen, A., & Helsper, E. (2020). Digitale vaardigheden: Een onderzoeks- en beleidsagenda. Centrum voor Digitale Inclusie - Universiteit Twente.
- Voogt, J., & Pareja Roblin, N. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21 st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299–321. <https://doi.org/10.1080/00220272.2012.668938>
- Windisch, H.C. (2015). Adults with low literacy and numeracy skills: A literature review on policy intervention. *OECD Education Working Papers*, 123. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5jrxnjdd3r5k-en>
- Windisch, H. (2016). How to motivate adults with low literacy and numeracy skills to engage and persist in learning: A literature review of policy interventions. *International Review of Education*, 62(3), 279–297. <https://doi.org/10.1007/s11159-016-9553-x>

8 Bijlagen

8.1 Bijlage A: gebruikte hedendaagse informatiebronnen

Hieronder staat een lijst van 31 hedendaagse informatiebronnen die in de interviews met de deelnemers zijn gebruikt. Niet alle bronnen zijn in elk interview aan de orde geweest. Dit was afhankelijk van de beschikbare tijd en het verloop van het gesprek. De interviewer had de informatiebronnen beschikbaar met verschillende aanbiedingsmogelijkheden:

- Op papier, soms in oorspronkelijke vorm
- In een PowerPoint (op een computerscherm)
- Online (voor die situaties waar er sprake is van een online-bron)


8.1.1 1 - Benzinepomp - openingstijden

<p>01_benzinepomp_tijden</p> <p>Plaatje benzinstation en een tabel met openings- en sluitingstijden</p> <p><i>Tijd</i></p>	<p>🕒 Openings- en sluitingstijden</p> <p>Voorterrein</p> <table><tr><td>Ma.</td><td>00:00 - 23:59</td></tr><tr><td>Di.</td><td>00:00 - 23:59</td></tr><tr><td>Wo.</td><td>00:00 - 23:59</td></tr><tr><td>Do.</td><td>00:00 - 23:59</td></tr><tr><td>Vr.</td><td>00:00 - 23:59</td></tr><tr><td>Za.</td><td>00:00 - 23:59</td></tr><tr><td>Zo.</td><td>00:00 - 23:59</td></tr></table> 	Ma.	00:00 - 23:59	Di.	00:00 - 23:59	Wo.	00:00 - 23:59	Do.	00:00 - 23:59	Vr.	00:00 - 23:59	Za.	00:00 - 23:59	Zo.	00:00 - 23:59
Ma.	00:00 - 23:59														
Di.	00:00 - 23:59														
Wo.	00:00 - 23:59														
Do.	00:00 - 23:59														
Vr.	00:00 - 23:59														
Za.	00:00 - 23:59														
Zo.	00:00 - 23:59														

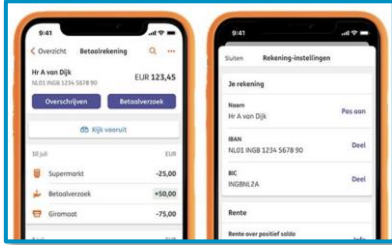
8.1.2 2 - Tompoucen van de Hema, een advertentie

<p>02_hema_tompoucen</p> <p>Advertentie Hema: '10 x tompouce 100% korting'</p> <p><i>Procenten</i></p>	
--	---


8.1.3 3 - C1000, kassabon

<p>03_c1000_kassabon</p> <p>Bon voor totaal € 12.81, met veel extra informatie</p> <p><i>Geldrekenen, informatie-verwerking</i></p>	
---	--

8.1.4 4 - Betaalrekening op telefoon

<p>04_betaalrekening_op_telefoon</p> <p>Twee screenshots, met o.a. het saldo en de IBAN-code</p> <p><i>Financiën, digitale interface</i></p>	
--	---

8.1.5 5 - Zeeman - korting

<p>05_zeeman_korting</p> <p>Centraal een bedrag van 1,99</p> <p><i>Koopmansrekenen (afroding)</i></p>	
---	--

8.1.6 6 - Jaaroverzicht vuilnis-ophaaldiensten

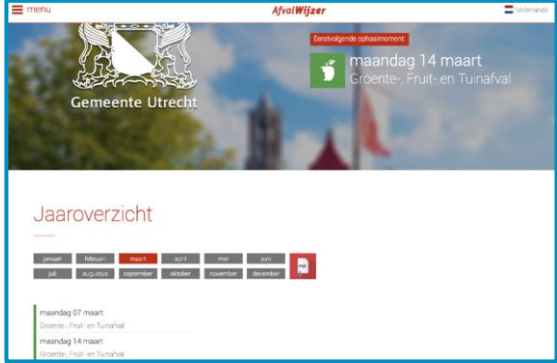
06_afvalwijzer

Postcode, huisnummer;
AfvalWijzer

Postcode
Huisnummer
Huisnummer toevoeging
Data

Voer uw gegevens in

Informatieverwerking, kalender





The screenshot shows the 'AfvalWijzer' website for Gemeente Utrecht. It features a header with the city logo and a date selector for 'maandag 14 maart'. Below the header is a 'Jaaroverzicht' (year overview) section with a calendar grid. The selected date, 'maandag 14 maart', is highlighted, and a tooltip shows the collection schedule: 'Groente-, Fruit- en Tuinafval'.

8.1.7 7 - Anderhalve meter (ivm Covid pandemie)

07_anderhalvemeter

Cirkel rond een persoon



Lengte, afstand

8.1.8 8 - Vertrektijden openbaar vervoer


08_vertrektijden

O.a. metro rotterdam, ns, bus



Tabellen, tijd, klok, informatie

8.1.9 9 - Markt - etenswaren - prijs-aanduidingen

<p>09_etenswarenmarkt</p> <p>'2 voor 250', '150 per zak', '3,50 kilo', '3=50'</p> <p>asperges, boerenkool, tuinbonen</p> <p><i>bron - Succes Rekenen (inr1_wat_kost_het)</i></p> <p><i>Geld</i></p>	 <p>The image contains four photographs of market price signs. Top-left: 'Asperges' sign with '2 voor 250' and 'per stuk'. Top-right: 'Gesneden Boerenkool' sign with '150 per zak'. Bottom-left: 'Tuinbonen' sign with '350 kilo'. Bottom-right: A sign with '3=50' next to a display of potatoes.</p>
---	---

8.1.10 10 - Paprika-mix betalen met muntgeld

<p>10_paprikamix</p> <p>mix van 3 stuks -> € 1,35, muntgeld</p> <p><i>bron - Succes Rekenen (inr1_wat_kost_het)</i></p> <p><i>Geldrekenen</i></p>	 <p>The image shows an advertisement for 'PAPRIKA-MIX'. On the left, three bell peppers (red, green, and yellow) are displayed. A price tag below them says 'PER MIX €1,35 3 stuks'. On the right, several Euro coins (10, 20, 50 cent and 1 Euro) are shown. Below the coins, the text reads 'Kan het ook anders? Bespreek het samen.'</p>
--	---

8.1.11 11 - Huisartsenpraktijk

11_huisartsenpraktijk

spreekuur, tijden, overige informatie

*bron - Succes Rekenen
(inr2_ik_heb_een_afspraak)*

Informatieverwerking

Praktijk voor huisartsen Het Kompas

HUISARTSEN:
H. Brouwer ma, di en wo
S. Nagtzaam ma, di, wo en vr
R. Visbeek ma, di, wo, do en vr
A. Wielewaal ma, wo en do

Spreekuur: alleen volgens afspraak

Afspraak maken: 8:00 - 9:00 uur
Telefonisch spreekuur: voor 11:00 uur aanvragen
Aanvraag huisbezoek: 8:00 - 9:30 uur
Bellen voor uitslag: 14:00 - 15:00 uur
Spoedgevallen: overdag tot 17:00 uur bellen naar 021 - 34 56 78
Avond/weekend: bellen naar 021 - 23 45 67

8.1.12 12 - Kalender met schoolvakanties

12_vakanties

kalender met vakanties

*bron - Succes Rekenen
(inr2_ik_heb_een_afspraak)*

Kalender

**Vakantierooster schooljaar 2016-2017
regio Noord**

Zomervakantie	9 juli t/m 21 augustus 2016
Herfstvakantie	15 oktober t/m 23 oktober 2016
Kerstvakantie	24 december 2016 t/m 8 januari 2017
Voorjaarsvakantie	18 februari t/m 26 februari 2017
Meivakantie	22 april t/m 30 april 2017
Zomervakantie	22 juli t/m 3 september 2017

8.1.13 13 - Huurwoningen: vergelijken gegevens

<p>13_huurwoningen</p> <p>aantal kamers, huurprijs, e.d.</p> <p>bron - Succes Rekenen (inr3_dit_is_mijn_huis)</p> <p>Gegevensverwerking</p>	 <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Woningnummer 1</th><th colspan="2">Woningnummer 2</th></tr></thead><tbody><tr><td>Type woning</td><td>flat met lift 1^e etage</td><td>Type woning</td><td>flat met lift 3^e etage</td></tr><tr><td>Aantal kamers</td><td>2</td><td>Aantal kamers</td><td>4</td></tr><tr><td>Voor wie</td><td>maximaal 2 personen</td><td>Voor wie</td><td>huishouden met kinderen</td></tr><tr><td>Totale huurprijs</td><td>€ 495,- per maand</td><td>Totale huurprijs</td><td>€ 658,- per maand</td></tr></tbody></table> <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Woningnummer 3</th><th colspan="2">Woningnummer 4</th></tr></thead><tbody><tr><td>Type woning</td><td>seniorenwoning met lift 2^e etage</td><td>Type woning</td><td>eengezinswoning 2 verdiepingen</td></tr><tr><td>Aantal kamers</td><td>2</td><td>Aantal kamers</td><td>4</td></tr><tr><td>Voor wie</td><td>1-2 personen minimaal 55 jaar</td><td>Voor wie</td><td>huishouden met kinderen</td></tr><tr><td>Totale huurprijs</td><td>€ 590,- per maand</td><td>Totale huurprijs</td><td>€ 615,- per maand</td></tr></tbody></table>	Woningnummer 1		Woningnummer 2		Type woning	flat met lift 1 ^e etage	Type woning	flat met lift 3 ^e etage	Aantal kamers	2	Aantal kamers	4	Voor wie	maximaal 2 personen	Voor wie	huishouden met kinderen	Totale huurprijs	€ 495,- per maand	Totale huurprijs	€ 658,- per maand	Woningnummer 3		Woningnummer 4		Type woning	seniorenwoning met lift 2 ^e etage	Type woning	eengezinswoning 2 verdiepingen	Aantal kamers	2	Aantal kamers	4	Voor wie	1-2 personen minimaal 55 jaar	Voor wie	huishouden met kinderen	Totale huurprijs	€ 590,- per maand	Totale huurprijs	€ 615,- per maand
Woningnummer 1		Woningnummer 2																																							
Type woning	flat met lift 1 ^e etage	Type woning	flat met lift 3 ^e etage																																						
Aantal kamers	2	Aantal kamers	4																																						
Voor wie	maximaal 2 personen	Voor wie	huishouden met kinderen																																						
Totale huurprijs	€ 495,- per maand	Totale huurprijs	€ 658,- per maand																																						
Woningnummer 3		Woningnummer 4																																							
Type woning	seniorenwoning met lift 2 ^e etage	Type woning	eengezinswoning 2 verdiepingen																																						
Aantal kamers	2	Aantal kamers	4																																						
Voor wie	1-2 personen minimaal 55 jaar	Voor wie	huishouden met kinderen																																						
Totale huurprijs	€ 590,- per maand	Totale huurprijs	€ 615,- per maand																																						

8.1.14 14 - Elleboogkrukken

<p>14_elleboogkrukken</p> <p>huurinformatie (prijs, minimale termijn, e.d.)</p> <p>bron - Succes Rekenen (inr4_mijn_gezondheid)</p> <p>Prijs, Gegevensverwerking</p>	 <p>Elleboogkrukken (per paar) huren</p> <p>€ 4,00 per week</p> <p>De minimale huurtermijn bij loophulpmiddelen is 3 weken. Transportkosten voor loophulpmiddelen zijn € 7,50 per rit.</p>
--	---

8.1.15 15 - Weekschema werk

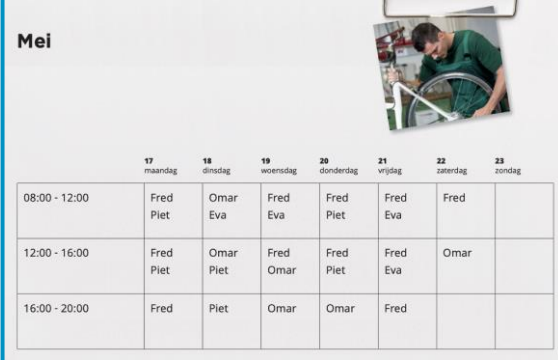
15_werk_weekschema

ochtend, middag, avond, 6 werkdagen

bron - Succes Rekenen
(inr5_de_eerste_stap_naar_werk)

Tijdrekenen, tabel, informatie

Mei



	17 maandag	18 dinsdag	19 woensdag	20 donderdag	21 vrijdag	22 zaterdag	23 zondag
08:00 - 12:00	Fred Piet	Omar Eva	Fred Eva	Fred Piet	Fred Eva	Fred	
12:00 - 16:00	Fred Piet	Omar Piet	Fred Omar	Fred Piet	Fred Eva	Omar	
16:00 - 20:00	Fred	Piet	Omar	Omar	Fred		

8.1.16 16 - Vacature schoonmaakwerk

16_vacature_schoonmaakwerk

ochtend, middag, avond, 6 werkdagen

bron - Succes Rekenen
(inr5_de_eerste_stap_naar_werk)

Tijd, gegevensverwerking

VACATURES ONLINE | schoonmaakwerk



Wij zijn per direct op zoek naar een vaste schoonmaakmedewerker voor onze winkel.

De werktijden zijn:
- maandag en donderdag
- van 07:00 uur tot 09:30 uur


Salaris:
€10,62 tot €11,58 per uur




8.1.17 17 - Verkeersinformatie

<p>17_verkeersinformatie</p> <p>diverse kaartjes met o.a. file-informatie <i>bron – website ANWB</i></p> <p><i>Gegevensverwerking</i></p>	 
---	--


8.1.18 18 - Covid

<p>18_covid</p> <p>Gesprek over wat er allemaal gebeurt in het dagelijks leven.</p> <p><i>Diverse gegevens</i></p>	
--	---


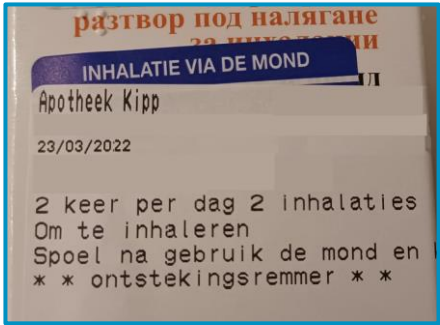
8.1.19 19 - Routeaanduiding

<p>19_routeaanduiding</p> <p>in ziekenhuizen e.d. (1.009 - 1.051 voor 1e verdieping, etc.)</p> <p><i>Gegevensverwerking</i></p>	
---	---

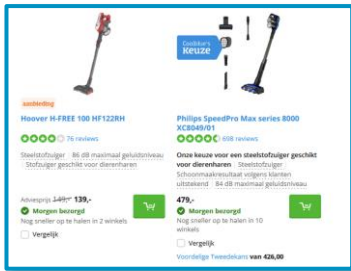
8.1.20 20 - Kluisjes - bediening met ov-pas

<p>20_kluisjes</p> <p>Openen met een OV-pas</p> <p>Gegevensverwerking</p>	
---	--

8.1.21 21 - Medicijnen

<p>21_medicijnen</p> <p>Aflezen informatie; '2 keer per dag 2 inhalaties'</p>  <p>Gegevensverwerking</p>	
---	---

8.1.22 22 - Stofzuiger kopen

<p>22_coolblue_stofzuigers</p> <p>website, prijsvergelijking, veel info</p> <p>bron – website Coolblue gegevensverwerking</p>	
---	--

8.1.23 23 - Oorlog in Oekraïne

23_oorlog_oekraïne

krantenbericht met landkaartje; info

Troepen

Rusland heeft een erg groot leger, met **900.000 soldaten** die kunnen ingezet worden. Veel meer dan de 200.000 militairen van Oekraïne. Als het Russisch leger Oekraïne echt binnenvalt en als het dat grote land wil bezetten, dan zal het een beroep moeten doen op **reservisten**. Dat zijn gewone burgers die opgeroepen worden, wat maakt dat ze hun werk niet meer kunnen doen waardoor de economie eronder lijdt en niet alle Russen zullen even enthousiast zijn om 'onder de wapens' geroepen te worden. Oekraïne heeft ongeveer 900.000 reservetroepen die de afgelopen vijf jaar militaire training kregen, Rusland heeft er twee miljoen.

Bron – VRT.be 21 januari 2022

Gegevensverwerking



(fragment)

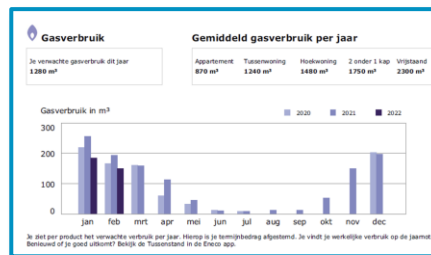
8.1.24 24 - Stroomverbruik

24_stroomverbruik

o.a. een staafdiagram, verschillen per maand

bron – Eneco

Gegevensverwerking



(fragment)

8.1.25 25 - Werkbriefje

25_werkbriefje

invullen van een tabel (uren, overwerk,...)

bron – werkdruk: <https://werkdruk.nl/wp-content/uploads/Werkbriefje.pdf>

Gegevensverwerking

The form is titled 'werkdruk' and is for 'Grafisch personeel, management & organisatie'. It includes fields for 'Opdrachtgever' and 'Utzendkracht' (Name and Phone). Below is a table for recording hours:

	Dagen	Werkuren	Over	25 uur/week	Overwerk	Werkweek
Maandag	ni					
Tuesday	ni					
Wednesday	ni					
Thursday	ni					
Vrijdag	ni					
Zaterdag	ni					
Zondag	ni					
Werk week						

(fragment)

8.1.26 26 - Loonstrookje

26_loonstrookje

veel informatie
bron – een onbekend salarissysteem
Gegevensverwerking


OVERZICHT DEZE PERIODE				
Basisloon per uur	116,25	uur	à 8,39	975,34
Uren - Toeslag 50%	16,50	uur	à 50,00	833,25
Uitbetaling vakantiegeld				69,22
Uitbetaling vakantietijd				83,56
Inhouding pensioen	9,3708	over	324,70	-30,42
PWW premie	0,2008	over	1228,40	-2,46
Heffingsloon/subtotaal				1195,52
Inhouding loonheffing tabel				-68,17
Inhouding wk	0,5358	over	1195,52	-6,40
Netto loon			via NL78INGF	1120,95

(fragment)

8.1.27 27 - Recepten lezen/gebruiken

27_AH-recepten

Goedkope en duurdere recepten; prijs en hoeveelheden, calorieën
Bron – Allerhande april 2022
Gegevensverwerking, verhoudingen



(fragment)

8.1.28 28 - Kortingsbonnen (uit advertenties)

28_kortingsbonnen

Kortingsbonnen AH en kortingen folder DA; 1+1 gratis; 2e halve prijs; 25% korting
Bron – Allerhande april 2022
Gegevensverwerking, procenten



(fragment)

8.1.29 29 - E-Bike test (consumentengids)

29_e-bikes-test

Veel tekst. Gaat om tabel keuzen blz. 12; displays met getallen blz. 13; tabel blz. 15
Bron – consumentenbondgids
gegevensverwerking

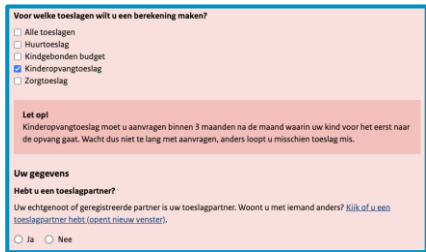
Weging voor Testresultaat	Energieverbruik				Snelheid			Weging voor Testresultaat
	0-100 km/h	10-15 km/h	15-20 km/h	20-25 km/h	0-100 km/h	10-15 km/h	15-20 km/h	
1 Bosch Performance Line (Cruise)	8,2	8,2	8,8	7,8	8,2	8,1	7,8	10
2 Bafang M420	7,8	8,1	8,1	8,2	8,7	7,7	6,7	9
3 Bosch Active Line Plus	7,7	7,5	8,1	6,9	7,9	8,5	7,8	6,9
4 Giant SyncDrive Sport	7,8	7,6	8,3	7,5	7,7	7,4	7,4	9
5 Giant SyncDrive Core	7,8	6,9	7,4	6,7	8,3	7,6	7,4	8
6 Bosch Performance Line CX	7,8	7,9	9,4	7,9	8,3	6,3	8,3	4,0
7 Panasonic GX Ultimate	7,8	7,7	9,4	8,4	8,3	7,1	6,9	8,9
8 Shimano EP8	7,8	7,5	8,9	7,3	7,8	7,4	5,9	8,3
9 Shimano Steps E8100	7,1	7,8	8,2	8,9	8,8	7,0	6,8	9
10 Bosch Active Line	7,8	6,9	6,1	4,9	6,4	7,5	6,3	8,5
11 Shimano Steps E5000	8,8	6,4	5,8	4,1	4,8	7,3	7,1	8,1

(fragment)

8.1.30 30 - Gehakt

<p>30_gehakt</p> <p>Percentage vet blz. 31 <i>Bron – consumentenbondgids procenten</i></p>	 <p>(fragment)</p>
--	---

8.1.31 31 - Toeslagen belastingdienst

<p>31_toeslagen</p> <p>Invullen website belastingdienst: bedragen, geboortedatum <i>Bron - https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/toeslagen/content/hulpmiddel-proefberekening-toeslagen-gegevensverwerking</i></p>	
--	---

8.2 Bijlage B: Interviewprotocol

Voor de interviews is een protocol opgesteld. Het onderstaande geeft een beeld van dit protocol. Specifieke details (zoals waar geluidsopname-apparatuur op te halen is), is hieruit gehaald. De voorbeeldvragen uit het protocol zijn bij de methode bij de interviews gegeven.

Meenemen:

- Geluidsopname apparatuur (liever geen mobiel).
- Laptop, oplaadsnoer, oplaadsnoer telefoon en volle powerbank
- Materialen: bronnen op papier, laptop (oplader, verlengsnoer) voor digitale bronnen
- Digitale bronnen: het is handig die vooral als bookmark in je browser te zetten.
- Pen en papier?
- 2 toestemmingsformulieren per deelnemer (1 krijgt de deelnemer mee naar huis)
- Informatiebrief voor deelnemer
- Situaties
- Vragenlijst
- Protocol
- Verlengsnoer
- (Extra) leesbril (voor deelnemers die leesbril vergeten zijn).

Ter plekke voorbereiden:

- Rustige plek zoeken (vooraf reserveren in bieb; eventueel kantoor stichting lezen en schrijven)
- Internet op laptop controleren (eventueel via mobiele hotspot?)
- Stopcontact?

Interviewfase:

- Deelnemer welkom heten. Hoe was de reis? Waar komt de persoon vandaan?
- Herhalen dat we nieuwsgierig zijn wat er duidelijk is in plaatjes, formulieren en tijdschriften en hoe we deze informatie kunnen verbeteren.
- Vertel nog een keer kort waar het onderzoek over gaat.
- Vraag of de deelnemer nog vragen heeft en of duidelijk is dat deze op elk moment mag stoppen of zeggen dat de gegevens toch niet mogen worden gebruikt. De deelnemer hoeft geen reden daarvoor te geven. Dit kan tot vier weken na deze afspraak. Daarna zijn de gegevens van de deelnemer en anderen zonder diens naam te noemen in een rapport samengevat.
- Verklaring deelname onderzoek aannemen (controleer op handtekening, naam, datum). Zet zelf een handtekening op het tweede exemplaar en geef dat terug. Controleer of in elk geval toestemming is gegeven voor meedoen, gebruiken gegevens, 10 jaar bewaren, geluidsopnamen. Als dat niet is gedaan, bedank dan de deelnemer voor de moeite. Leg uit dat de deelnemer niet kan deelnemen. Ga naar het kopje afronding – reiskosten.
- Eerste bron laten zien en daarover gesprek voeren. Enz.
- Ook digitale bronnen (zoeken naar staafmixers of stofzuigers, waar klik je op)?

Mogelijke gespreksvragen:

Mogelijke gespreksvragen zijn te vinden in paragraaf 3.4 Methode – interviews.

Zie ook: <https://www.nytimes.com/column/whats-going-on-in-this-graph>

- Ga na ca. 10 minuten door naar de volgende bron. Als iemand niets kan met een bron, ga dan verder met de volgende.

Afrondingsvragen:

- Zou je beter willen worden in het begrijpen van zulke informatie? Hoe zouden jij of anderen beter kunnen worden in het begrijpen van zulke informatie? (over praten met anderen, les, individuele hulp, ...)
- Waar en door wie zou dat gedaan/uitgevoerd/georganiseerd moeten worden, vind jij.
- Wat zou het voor jou of anderen interessant maken om daaraan mee te doen. Wat voor soort activiteit/aanbod?
- Als je erachter wilt komen of er ondersteuning/hulp/les bestaat, waar zou je dat dan zoeken? (advertentie op internet/facebook/website (welke?), bericht van bibliotheek, advertentie in krant (krantje; welke?), school van de kinderen, ...).

Afronding:

- Na ongeveer een half uur tot maximaal 45 minuten rond je af. Ook als je nog niet alle informatiebronnen hebt besproken.
- Bedank de deelnemer.
- Geef de cadeaubon.
- Check of er reiskosten gemaakt zijn. Zo ja, laat het formulier invullen. Maak een afspraak over de bonnen voor de reiskosten. Maak bijvoorbeeld een foto van de betaling.
- Geef (nogmaals) aan waar iemand terecht kan als iemand nog vragen heeft (degene via wie je geworven hebt) of iets kwijt wil over het onderzoek (projectleider).
- Vertel waar mensen bij klachten terecht kunnen.
- Geef nogmaals aan dat deelname vrijwillig is en dat iemand zonder dit uit te leggen mag stoppen, en/of mag aangeven dat de gegevens niet gebruikt mogen worden. Dit kan tot vier weken na de afspraak. Daarna worden de gegevens zonder de echte naam te gebruiken in een rapport samengevat.
- Vertel dat mensen voor meer informatie over hun rechten over het gebruik van hun persoonlijke gegevens terecht kunnen bij de Autoriteit Persoonsgegevens of op de website kunnen lezen over het Privacybeleid van Hogeschool Utrecht.

8.3 Bijlage C: Tips van deelnemers

De slotvraag van de interviews betrof de manier waarop de deelnemers ondersteund zouden kunnen worden om beter om te gaan met hedendaagse informatiebronnen.

In onderstaande tabel is een aantal van die aanbevelingen van deelnemers verzameld.


Aanbevelingen voor ondersteuning

Wel doen	Niet doen
Met cursusdeelnemers een reis plannen via een app op de mobiele telefoon, de bus nemen, inkopen doen, reiskosten declareren, een vaatwasser op internet uitzoeken, het kortingsbedrag schatten bij aanbiedingen. Kortom: in de praktijk oefenen.	Een algemene rekencursus geven, situaties in een cursus vereenvoudigen of alle gegevens er al bij geven.
Een BTW-calculator op internet leren gebruiken, rekenmachine op mobiele telefoon.	Een uitgebreid stappenplan maken om iemand de BTW zelf te kunnen laten uitrekenen.
Cijfers noemen. Bijvoorbeeld 5, 6, 2, 8, 4, 5	Getallen noemen bijvoorbeeld bij 562845: zesenvijftig, achtentwintig, vijfenveertig. Of vijfhonderdtweënzestig, achthonderdvijfenveertig.
Tijden noemen als 8 uur 15 en 8 uur 30. Zowel een analoge als een digitale klok gebruiken (bus, trein e.d.). In plaats van openingstijden: opschrijven dat een winkel altijd open is.	Half 9 (wordt soms begrepen als 9:30 uur zoals de Engelsen ook doen), kwart voor 8 (het voor wordt soms gehoord als over dus iemand komt dan om 8:15 uur). Bij een winkel die altijd open is noteren dat deze van 00:00–23:59 uur open is.
In het basis en voortgezet onderwijs oefenen met hedendaagse informatiebronnen. Leerlingen/studenten vragen om foto's van lastige rekensituaties die ze zijn tegengekomen en die gebruiken in de les.	Alleen oefenen met situaties uit boeken.

Op de vraag hoe deelnemers ondersteund zouden kunnen worden om beter om te gaan met hedendaagse informatiebronnen werd door de deelnemers zeer regelmatig gereageerd met aanbevelingen aan de aanbieders van informatiebronnen om zaken helderdere en begrijpelijker weer te geven.

In onderstaande tabel zijn deze reacties weergegeven in een lijstje met "wel doen" en "niet doen".

Tips voor informatie-aanbieders

Wel doen	Niet doen
Een telefoonnummer vermelden op een formulier zodat bij vragen en problemen kan worden gebeld.	Teksten in rode letters bij foutmeldingen of voor attentie. Gebruik in plaats daarvan vet .
Formulieren zo eenvoudig mogelijk maken en dit testen met laaggecijferden en laaggeletterden. Korte en duidelijke instructies bij het formulier. Extra declaratieregels alleen toevoegen als deze nodig zijn.	Veel tekst en uitleg bij een formulier maken. Een formulier of tabel maken met heel veel kolommen en rijen, kleine lettertjes. Formulieren maken die foutgevoelig zijn of waar een kleine fout grote gevolgen kan hebben (denk aan aanvraag toeslagen).
Dag, maand en jaar uit een lijst laten kiezen of een concreet voorbeeld geven van de juiste notatie.	De notatie dd-mm-jjjj gebruiken zonder uit te leggen wat hiermee wordt bedoeld. <i>mm</i> betekent maand is niet voldoende omdat er nergens staat uitgelegd dat de maand in cijfers moet worden weergegeven.
Wat iemand ontvangt (nettoloon) of moet betalen (belasting, rekening) bovenaan zetten.	Achter de tekst <i>basisloon per uur</i> eerst het aantal uren zetten à een getal waarbij dit laatste getal het bedrag per uur blijkt te zijn. Afkortingen gebruiken op een loonstrook voor premies die worden afgedragen.
Zinnige foutmeldingen geven en websites testen met de doelgroep.	Aannemen dat mensen allerlei afspraken (conventies) kennen zoals mm is de maand in twee cijfers dus januari is 01. Hieronder een voorbeeld voor de proefberekening toeslagen. 
Bij een korting erbij zetten hoeveel euro/cent korting de klant krijgt. Erbij zetten hoeveel iemand moet betalen.	Met kortingsstickers werken zonder dat hierbij bedragen zijn genoemd. Met stapelkortingen werken.
Bij afkoop op termijn erbij zetten hoeveel het product dan in totaal kost.	Alleen het maandbedrag en het aantal maanden noemen bij afkoop op termijn.
Pictogrammen testen bij de doelgroep.	Onduidelijke pictogrammen gebruiken zoals twee auto's met een getal—bijvoorbeeld 8—voor het aantal files met daarachter 49 km. Dit zou ook kunnen betekenen: 8 km file op een traject van 49 km.

<p>Bij een bus- trein, tram-, veerboot- of metro- tabel zetten wat de uren zijn en wat de mi- nuten. Een voorbeeld geven hoe je deze ta- bel moet lezen. Matrixborden gebruiken zo- als nu al wordt gedaan bij bus en trein.</p>	<p>Aannemen dat iedereen de tabellen—een steel-bladdiagrammen— bij vervoersmidde- len zonder uitleg begrijpt.</p>
<p>Bij energiegrafiek met staven de meet- waarde zetten die bij de staaf hoort zowel verbruik als bedrag. Naast kleuren ook patro- nen (gestippeld, effen etc.) gebruiken om staven voor gas, stroom, teruglevering door zon te kunnen onderscheiden door kleuren- blinden.</p>	<p>Gemiddeld stroomverbruik voor verschil- lende huishoudens geven zonder uit te leg- gen dat dit voor <i>andere</i> huishoudens geldt. Geen duidelijke actie koppelen aan het gege- ven gemiddelde verbruik. Een algemene besparingstip geven zonder erbij te vermelden dat dit mogelijk al is ge- daan of niet van toepassing is bij deze ge- bruiker.</p>

Over het lectoraat Wiskundig en Analytisch Vermogen van Professionals

Het lectoraat Wiskundig en Analytisch Vermogen van Professionals onderzoekt in bredere zin welke wiskundige en analytische vaardigheden professionals, aanstaande professionals en burgers nodig hebben nu activiteiten in beroep en dagelijks leven in toenemende mate mathematiseren door digitalisering en technologisering. Het lectoraat wil op basis van onderzoek (aanstaande) professionals en burgers beter toerusten om met zelfvertrouwen gecijferdheid, rekenen, wiskunde en statistiek te gebruiken in relevante situaties.

Hogeschool Utrecht, september 2022

