Duurzaam ondernemen

Een onderzoek naar barrières en ondersteuning van verduurzamende organisaties

Gala Kouzmitcheva
5705487

Scriptiebegeleider: Henk Pander Maat

Stagebegeleider: Julia Kars

C&O Masterscriptie

24-02-2020

Woorden: 44.050

Gala Kouzmitcheva
5705487

Managementsamenvatting

Duurzaamheid is één van de meest actuele onderwerpen van deze tijd. Vele organisaties krijgen hier ook mee te maken: zij worden verplicht gesteld om verduurzamingsmaatregelen te nemen. Om deze bedrijven te helpen, heeft de Gemeente Utrecht een gedeelte van haar website gewijd aan informatie over duurzaam ondernemen. Over dit gedeelte van de website had de gemeente de volgende vraag: Hoe kan de website Duurzaam Ondernemen van de Gemeente Utrecht aangepast worden, zodat die beter past bij de informatiebehoeften van organisaties die gaan verduurzamen en hen effectiever helpt bij het verduurzamingsproces? Om deze adviesvraag te beantwoorden, zijn vier deelonderzoeken uitgevoerd.

In het eerste deelonderzoek stond de volgende onderzoeksvraag centraal: Hoe functioneert de duurzaamheidsinformatie op de gemeentelijke website? Deze vraag is beantwoord aan de hand van een websitebeschrijving, een functionele analyse, en een vergelijking met bevindingen uit de literatuur. Daarnaast is gebruikgemaakt van het analyseprogramma SiteImprove Analytics om het websitebezoek in kaart te brengen.

De onderzoeksvraag uit het tweede deelonderzoek was: Hoe bruikbaar vinden duurzaamheidsstichtingen (ECUB, Energiefonds en Ecomatters) de huidige duurzaamheidsinformatie op de website van de Gemeente Utrecht? Om deze vraag te beantwoorden, zijn interviews afgenomen die vervolgens zijn getranscribeerd en geanalyseerd. De interviews gebruikte ik mede om te achterhalen waar verduurzamende organisaties mee kampen, wat voor vragen zij hebben en hoe zij ondersteund (willen) worden.

Deel drie betrof de volgende onderzoeksvraag: Hebben kantoren informatiebehoeften rondom verduurzaming en zo ja, wat zijn de informatiebehoeften van kantoren? In dit gedeelte zijn enkele kantoren bezocht en is door middel van gesprekken informatie verzameld over onder andere hun verduurzamingstrajecten, behoeften in hulp of informatie en de door hen tegengekomen problemen.

De onderzoeksvraag uit het vierde onderdeel luidde als volgt: Hoe bruikbaar is de huidige website van de Gemeente Utrecht voor het inwinnen van verduurzamingsinformatie? In dit onderdeel is een gebruikersonderzoek uitgevoerd. Daarin moesten mijn deelnemers (waaronder kantoorbeheerders) een aantal vragen beantwoorden met behulp van de informatie die op de webpagina's van Duurzaam Ondernemen staat. Middels observaties van dit gebruikersonderzoek en middels een statistische analyse (uitgevoerd met behulp van de Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) van IBM) zijn inzichten verworven in de feitelijke bruikbaarheid en nuttigheid van deze webpagina's.

Uit de resultaten zijn twee soorten problemen naar voren gekomen: algemene hindernissen rondom verduurzaming en problemen omtrent de website. Verduurzamende bedrijven kampten onder andere met financiële kwesties, technische knelpunten (zoals dakconstructies die ongeschikt zijn voor zonnepanelen), beperkende clausules in huurcontracten en met de ingewikkelde wetgeving omtrent verduurzaming. De conclusie over de website was als volgt: de aangeboden informatie bleek onvolledig te zijn, of was niet

gemakkelijk te vinden of te begrijpen, zelfs als die wel op de website stond. Daarnaast bleek de zoekmachine zó onbruikbaar, dat enkele deelnemers besloten om de gemeentelijke webpagina's via Google te zoeken. Bovendien voldeed de website niet aan de meeste richtlijnen voor websitedesign. Als resultaat zal de website-informatie bedrijven niet overtuigen om te verduurzamen en zal ze niet in staat stellen om de nodige stappen naar verduurzaming te zetten.

Naar aanleiding van deze resultaten zijn aanbevelingen opgesteld voor de website en voor de communicatie die gericht is op verduurzamende bedrijven. De benodigde aanpassingen aan de website zijn tweeledig: inhoudelijk en design-gericht. Inhoudelijke aanpassingen betreffen onder andere een aanvulling van de bestaande informatie, herordening van informatie en aanpassingen aan de zoekmachine. Aanpassingen aan het webdesign hebben voornamelijk te maken met de vormgeving van links, het beeldgebruik en menuplaatsing. Wat betreft communicatie richting bedrijven: daarin moet de nadruk gelegd worden op de voordelen van verduurzaming en op de bespreking van financieringsmogelijkheden.

Gala Kouzmitcheva
5705487

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting **2**

Inhoudsopgave **4**

1. Inleiding **6**
1.1 Probleemstelling 7

2. Theoretisch kader **7**
2.1 Gedrag 8
2.2 Handhaving en ondersteuning 9
2.3 Barrières 10
2.3.1 Interne en externe barrières 10
2.3.2 Barrières en sub-barrières 12
2.4 Gebruiksvriendelijkheid van websites 13
2.5 Webdesign 14
2.6 Onderzoeksvragen 14

3. Onderzoeksvraag 1: Website-analyse **16**
3.1 Functionele analyse 17
3.2 Relatie met de literatuur 25
3.2.1 Gedrag 25
3.2.2 Barrières 26
3.2.3 Webdesign 29
3.3 Websitestatistieken 32
3.3.1 Website-analyse 32

4. Onderzoeksvraag 2: Interviews **33**
4.1 Methode 34
4.1.1 Deelnemers 34
4.1.2 Procedure 35
4.1.3. Materiaal 35
4.2 Resultaten 36
4.2.1 Duurzaamheidsstichtingen en hun aanbod 36
4.2.2 Verduurzamende organisaties 38

5. Onderzoeksvraag 3: Kantoorbezoeken **44**
5.1 Methode 44
5.1.1 Procedure 45
5.1.2 Deelnemers 45
5.1.3 Materiaal 45
5.2 Resultaten 46

5.2.1 Uitkomsten kantoorbezoeken 46
5.2.2 Relatie met de literatuur over barrières 52
5.2.3 Relatie met de communicatieve doelen en de website 55

6. Onderzoeksvraag 4: Gebruikersonderzoek 58
6.1 Methode 58
6.1.1 Proefpersonen 58
6.1.2 Materiaal 60
6.1.3 Procedure 65
6.1.4 Pretest 66
6.2 Resultaten 66
6.2.1 Opdrachten 67
6.2.2 Observaties 73
6.2.3 Vragenlijst 83

7. Conclusie en discussie 84
7.1 Deelonderzoeken en hoofdvragen 85
7.1.1 Deelonderzoek 1 85
7.1.2 Deelonderzoek 2 90
7.1.3 Deelonderzoek 3 93
7.1.4 Deelonderzoek 4 96
7.2 Verbanden tussen deelonderzoeken 97
7.3 Relatie met de literatuur 100
7.3.1 Barrières 100
7.3.2 Gebruiksvriendelijkheid van websites 102
7.4 Methodes en limitaties 103
7.4.1 Gebruikte methodes 103
7.4.2 Limitaties per deelonderzoek 103

8. Advies 105
8.1 Adviesvraag en aanbevelingen 106
8.2 Bijvangst 108

Literatuurlijst 109

Gala Kouzmitcheva
5705487

1. Inleiding

Naar het Klimaatakkoord van Parijs moet in 2050 de opwarming van de aarde beperkt worden tot twee, en liefst anderhalf, graden Celsius (Klimaatakkoord, 2019). Hiertoe zullen broeikasgassen die deze opwarming stimuleren gereduceerd moeten worden. Dit betekent dat het gebruik van fossiele brandstoffen teruggedrongen moet worden; dat is immers een belangrijke bron van de overmatige uitstoot van het broeikasgas CO_2. In plaats voor fossiele brandstoffen zullen dus duurzame alternatieven moeten komen, en op den duur moet de gehele energievoorziening duurzaam zijn. Om deze doelen te bereiken, heeft Nederland samen met 194 andere landen het Klimaatakkoord (2019) ondertekend. Aan deze landen is nu de taak om met nationale klimaatplannen te komen om die klimaatdoelstellingen te verwezenlijken.

De Nederlandse overheid heeft het volgende voornemen: in 2030 moet Nederland ten opzichte van 1990 49% minder broeikasgassen uitstoten. Een belangrijk punt hierbij is het stoppen van elektriciteitsproductie met kolen. De vermindering van de broeikasgasuitstoot realiseren gemeenten door het promoten en afdwingen van verduurzamende maatregelen. Een voorbeeld van zo'n afgedwongen maatregel is de wettelijk verplichte verhoging van energielabels. Zulke energielabels kunnen opgevat worden als ¨de mate van duurzaamheid¨ van een pand. Deze lopen van het minst zuinige energielabel G tot aan de zuinigste A++++. In 2018 heeft het Rijk besloten dat vanaf 1 januari 2023 alle kantoren groter dan 100m^2 minimaal energielabel C moeten hebben (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2018).

In dat besluit zit nog een ander doel verscholen: alle panden met een gasaansluiting aardgasvrij krijgen. Ook de Gemeente Utrecht streeft daarnaar. Het plan is om elke 10 jaar minimaal 40.000 panden aardgasvrij te maken om zo in 2050 alle 120.000 woningen en 6000 andere gebouwen die nu nog een gasaansluiting hebben duurzaam te laten draaien. Uiteraard zullen de klimaatdoelstellingen niet bereikt worden als de panden enkel van het aardgas af zijn. Een aardgasvrij pand is namelijk niet automatisch duurzaam en energieneutraal. Ook als het pand aangesloten is op het warmtenet of in bezit is van een warmtepomp, zal er warmteverlies plaatsvinden als hij niet goed geïsoleerd is. Daarnaast kan het pand verder verduurzaamd worden door de plaatsing van zonnepanelen op het dak of door de opvang van regenwater in reservoirs en het verdere gebruik ervan. Zo zijn er meer maatregelen te nemen om te verduurzamen en het energielabel te verhogen. Maar hoe zorg je ervoor dat deze maatregelen bekend worden onder de Utrechters?

De Gemeente Utrecht houdt zich al langer planmatig bezig met het informeren van haar particuliere burgers. Zij zendt nieuwsbrieven, organiseert bewonersavonden en bijeenkomsten en probeert haar bewoners te betrekken in de duurzaamheidsdiscussie. Echter, één groep is steeds onder deze planmatige radar gebleven – de niet-particuliere burgers. Alle organisaties, alle ondernemers en al het zakelijk en maatschappelijk vastgoed worden niet evenzo actief betrokken bij deze kennisoverdracht. Sterker nog, de planmatige gemeentelijke communicatie richting organisaties over verduurzaming ontbreekt helemaal. Zij worden wel eens benaderd door verschillende instanties, maar moeten in de meerderheid van de gevallen zelf op zoek naar informatie. In het kader van het energielabelbeleid van 2023, zal ik mijn onderzoek focussen op deze vergeten groep, met name op kantoren.

Gala Kouzmitcheva
5705487

1.1 Probleemstelling

Gelukkig heeft de Gemeente Utrecht ook voor organisaties een informatieaanbod. Zo zijn er nieuwsbrieven, twitter- en facebookaccounts, en de gemeentelijke website waar de organisaties duurzaamheidskennis uit kunnen putten. Maar zijn deze wel informatief genoeg? En zetten zij daadwerkelijk aan tot duurzame acties?

Uit ervaring weet de Gemeente Utrecht dat haar gemeentelijke websites niet altijd even overzichtelijk zijn. Zo kan informatie over één onderwerp op verschillende plekken staan die niet naar elkaar doorverwijzen; informatie voor één doelgroep kan vermengd staan met informatie voor een compleet andere doelgroep; de tekstkopjes zijn niet altijd even informatief of intuïtief. Daarnaast kan het zo zijn dat bepaalde informatie gewoonweg afwezig is. Dit allemaal is uiteraard zeer ongewenst en het vermindert de gebruiksvriendelijkheid van de website.

Het is namelijk de bedoeling dat alle organisaties die zouden willen verduurzamen de hiervoor benodigde informatie kunnen vinden op de website. Hierbij is ook het gemak van belang – er is geen reden om de reeds hoge drempel tot verduurzaming verder te verhogen. Dit betekent dat alle benodigde informatie het beste op één plek kan staan. Daarom heeft de gemeente geprobeerd om die informatie samen te nemen onder één webstek - Duurzaam Ondernemen.[1] Hieronder vallen meerdere webpagina's. De informatie zal dus logischerwijs verspreid staan over deze webpagina's. Het is echter nog onduidelijk of daadwerkelijk alle voor verduurzaming benodigde informatie in die webstek te vinden is. Naar aanleiding van dit praktijkprobleem heeft de Gemeente Utrecht de volgende adviesvraag opgesteld:

Hoe kan de website Duurzaam Ondernemen van de Gemeente Utrecht aangepast worden, zodat die beter past bij de informatiebehoeften van organisaties die gaan verduurzamen en hen effectiever helpt bij het verduurzamingsproces?

2. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk breng ik het bestaande onderzoek rondom mijn onderzoeksonderwerpen in kaart. Ik start mijn literatuurbespreking met een beschrijving van een model dat de totstandkoming van het menselijk gedrag uiteenzet. Verduurzaming vergt immers bepaalde activiteiten, ofwel bepaald gedrag. Vervolgens ga ik in op de rol van de gemeente, die dat gedrag kan beïnvloeden. Daarna bespreek ik de zaken die dit gedrag kunnen verhinderen. Hierna focus ik mij op het digitale gedeelte van mijn onderzoeksonderwerpen en behandel ik literatuur over websites. Hierbij ga ik in op de gebruiksvriendelijkheid van websites en op het design ervan. Aan het eind van dit hoofdstuk zet ik op basis van deze literatuurbespreking de adviesvraag om in een aantal gerichte onderzoeks- en deelvragen.

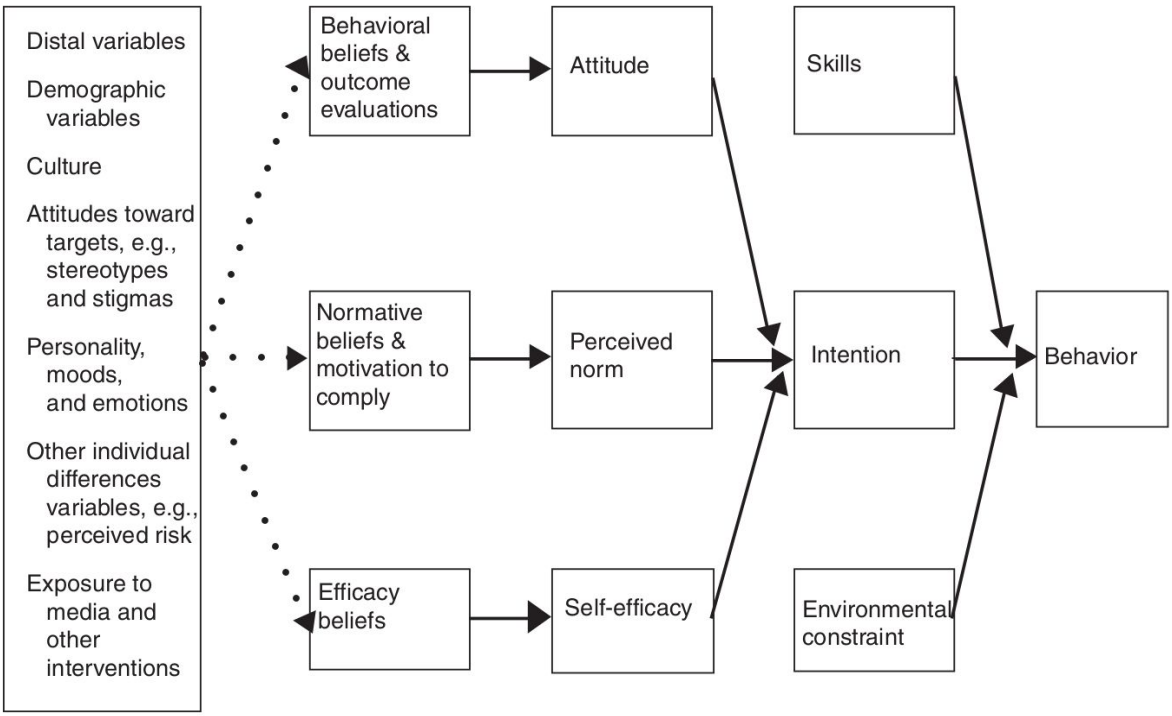
[1] De volledige URL is https://www.utrecht.nl/ondernemen/duurzaam-ondernemen.

Gala Kouzmitcheva
5705487

2.1 Gedrag

Om energielabel C te behalen, moeten kantoren bepaalde verduurzamende stappen ondernemen. Ofwel, zij moeten bepaald gewenst milieuvriendelijk gedrag vertonen en afzien van bepaald ongewenst gedrag. Maar hoe komt gedrag eigenlijk tot stand?

Volgens het Integrative Model of Behavioral Prediction (IMBP; Fishbein & Yzer, 2003) wordt gedrag bepaald door drie factoren: de determinanten van gedrag (zie Figuur 1 voor een schematische weergave van IMBP). Dit zijn: 1) vaardigheden benodigd om het gedrag uit te kunnen voeren, 2) de intentie om het gedrag uit te voeren en 3) situationele omstandigheden die het uit te voeren gedrag kunnen belemmeren. Voor kantoren betekent dit dat zij ten eerste handvatten en informatie moeten krijgen om het gewenste gedrag (verduurzamen) te kunnen vertonen. Ten tweede moeten zij de intentie hebben om daadwerkelijk te gaan verduurzamen. Ten derde moeten de al bestaande barrières voor verduurzaming weggehaald worden en mogen er geen onverwachte gebeurtenissen plaatsvinden die nieuwe barrières kunnen vormen. De weg naar verduurzaming moet begaanbaar, gewild en vrij zijn. In het geval dat ook maar één determinant ontbreekt, zal het gewenste gedrag niet vertoond worden en blijft de weg naar verduurzaming versperd.



Figuur 1. Schematische weergave van het Integrative Model of Behavioral Prediction (Fishbein & Yzer, 2003).

Waar de situationele omstandigheden en vaardigheden op zichzelf staan, steunt de intentie op drie andere determinanten. De intentie om een bepaald gedrag uit te voeren wordt namelijk bepaald door de attitude

jegens dat gedrag, de waargenomen norm rondom dat gedrag en de ¨eigeneffectiviteitsperceptie¨ (Hoeken, Hornikx & Hustinx, 2012). De attitude kan gezien worden als een persoonlijke evaluatie van het gedrag in kwestie. Hierbij gaat het om de waargenomen waarschijnlijkheid dat het gedrag tot een bepaald gevolg leidt en om de mate van wenselijkheid van dit gevolg. De waargenomen norm staat voor de visie van (belangrijke) anderen en de wil om daaraan te conformeren. Hoe kijken invloedrijke personen of leidende grote bedrijven tegen verduurzaming aan en lijken zij te vinden dat anderen met deze ¨trend¨ mee moeten doen? En hoe graag wil de actor conformeren aan deze visie? De laatste determinant van gedragsintentie is de eigeneffectiviteitsperceptie. Deze determinant staat voor de overtuiging van de actor dat hij/zij capabel genoeg is om het gedrag in kwestie uit te voeren. Om positieve gedragsintentie rondom verduurzaming te bewerkstelligen, moeten organisaties dus een positieve attitude jegens verduurzaming en haar gevolgen hebben, menen dat invloedrijke anderen vinden dat er verduurzaamd moet worden en hieraan willen conformeren, en geloven dat zij in staat zijn om dit gewenste gedrag te vertonen. Indien er één determinant ontbreekt of negatief uitvalt, zal ook de gedragsintentie negatiever uitvallen.

Volgens Fishbein en Yzer (2003) steunen de attitude, de waargenomen norm en de eigeneffectiviteitsperceptie op bepaalde overtuigingen die een actor heeft. Zo vormt de attitude zich uit gedragsovertuigingen en uit evaluaties van uitkomsten. Ofwel, uit de mate waarin bepaald gedrag tot een bepaald gevolg lijkt te leiden, en uit de kijk op deze gevolgen – worden ze positief of negatief gevonden? De waargenomen norm wordt op zijn beurt gevormd door normatieve overtuigingen enerzijds en wil tot conformeren anderzijds. Normatieve overtuigingen staan hierbij voor hetgeen wat men denkt dat anderen vinden. Of deze mogelijke norm wordt nageleefd, hangt mede af van de wil tot conformeren: de mate waarin een actor toe wil geven aan de vermeende normen van anderen. De eigeneffectiviteitsperceptie steunt op maar één overtuiging, namelijk de overtuiging van de eigen competentie. Indien de actor sterk overtuigd is van zijn/haar competenties en vaardigheden, zal diegene sneller geloven het gedrag naar behoren uit te kunnen voeren. De overtuigingen van de actor worden op hun beurt ook beïnvloed, namelijk door de ¨distale¨ variabelen. Hieronder vallen onder andere de demografische kenmerken, cultuur en persoonlijkheid van de actor.

Het komt er dus grofweg op neer dat men in staat gesteld moet worden om het gedrag uit te kunnen voeren, vertrouwen in eigen kunnen moet hebben, en dit gedrag deugdelijk en sociaal gewenst moet achten. Het gedrag van de Utrechtse organisaties zal dus op dezelfde manier tot stand komen. De Gemeente Utrecht moet hen dus in staat stellen om te verduurzamen. Maar hoe kan de gemeente dit bereiken?

2.2 Handhaving en ondersteuning

Gombault en Versteege (1999) deden onderzoek naar de manieren waarop gemeenten samen kunnen werken met organisaties om deze organisaties te laten verduurzamen. De gemeenten zijn namelijk verantwoordelijk voor de verduurzamingsprogressie van de lokale organisaties, waardoor zij vaak nauw betrokken zijn bij de verduurzamingsprojecten. Hiertoe kunnen zij volgens Gombault en Versteege (1999) twee rollen aannemen: een regulerende en een stimulerende rol.

De regulerende rol wordt uitgevoerd vanuit het idee van handhaving. De Nederlandse gemeenten hebben vergunningen en bevoegdheden die zij kunnen gebruiken om verduurzaming af te dwingen. Vanuit deze handhavende rol zijn gemeenten verantwoordelijk voor het lokale milieubeleid, het verstrekken van vergunningen en ze houden in de gaten of organisaties voldoen aan de wettelijke eisen. Momenteel kent de Gemeente Utrecht vier van zulke wettelijke eisen: Wet Milieubeheer, Energy Efficiency Directive (EED), de Informatieplicht en de al genoemde Energielabel C-verplichting voor kantoren (Gemeente Utrecht, z.d.). Volgens de Wet Milieubeheer zijn bedrijven verplicht om alle energiebesparende maatregelen te nemen die in vijf jaar terug te verdienen zijn. De EED verplicht alle grote ondernemingen om elke vier jaar een energie-audit te maken. Een grote onderneming heeft minimaal 250 werknemers in dienst en/of heeft een jaaromzet hoger dan €50 miljoen of een jaarlijks balanstotaal van €43 miljoen. De Informatieplicht schrijft voor dat alle organisaties met een jaarlijks energieverbruik van meer dan 50.000 kWh of 25.000 m³ moeten melden welke energiebesparende maatregelen zij hebben genomen. Om na te gaan of de wetten nageleefd worden, voeren de gemeenten allerlei bedrijfsinspecties uit. Daardoor hebben inspecteurs - en daarmee gemeenten - persoonlijk contact met de organisaties.

De stimulerende rol wordt uitgevoerd vanuit het idee van ondersteuning. De gemeenten hebben namelijk ook de taak om organisaties te motiveren om te verduurzamen, en stellen zich ook op als adviseurs. Om organisaties te ondersteunen, hebben ze meerdere middelen tot hun beschikking. Zo kunnen gemeenten campagnes voeren om organisaties te informeren over energiebesparing en uitstootvermindering. De communicatie wordt hierbij - idealiter - afgestemd op de specifieke doelgroep. Daarnaast bieden gemeenten zogenaamde Quickscans aan, die inzicht geven in de energiehuishouding van het bedrijf en wijzen op de te verbeteren aspecten. Ook is er financiële ondersteuning in vorm van subsidies en belastingaftrekken. Bovendien bestaan er branchespecifieke projecten, waar organisaties kennis, hulp en/of financiering voor verduurzaming kunnen verkrijgen.

Om te begrijpen waar precies ondersteuning voor nodig is en wat voor steun geboden moet worden, moeten gemeenten wel weten welke drempels organisaties tegenkomen en wat hen ervan weerhoudt om te verduurzamen.

2.3 Barrières

2.3.1 Interne en externe barrières

Jaramillo, Sossa en Mendoza (2019) onderzochten in een meta-analyse welke drempels kleine en middelgrote bedrijven tegenkomen op weg naar verduurzaming. De auteurs analyseerden 46 wetenschappelijke artikels en concludeerden op basis daarvan dat de bedrijven met twee typen drempels kampen: interne en externe barrières. Interne barrières vinden hun oorsprong in de organisatie zelf, terwijl externe barrières te maken hebben met zaken of actoren die buiten de organisatie staan. Opmerkelijk is dat de auteurs dit onderscheid tussen barrières wel benoemen, maar deze classificatie niet aanhouden in hun resultaten. In plaats daarvan beschrijven zij hun bevindingen per geanalyseerd onderzoek.

Eén van de meest voorkomende interne barrières bleek de organisatiestructuur te zijn (Jaramillo et al., 2019). De organisationele structuren bleken niet bestand te zijn tegen de veranderingen veroorzaakt door verduurzaming (e.g. Ghazilla, Sakundarini, Abdul-Rashid, Ayub, Olugu & Musa, 2015; Auer & Jarmai, 2018). Kleine en middelgrote organisaties hadden namelijk niet de capaciteiten die benodigd zijn om duurzame maatregelen door te voeren, de nieuwe technologieën te onderhouden en innovaties bij te houden (Ghazilla et al., 2015; Ghadge, Kaklamanou, Choudhary & Bourlakis, 2017). Zo waren organisaties te rigide om de nodige veranderingen door te voeren, werd er te weinig gedaan aan de daadwerkelijke implementatie van verduurzamingstools of was er geen ruimte voor opleiding van specialisten (Auer & Jarmai, 2018). Ook kwam tegenwerking meermaals voor: managers vonden verduurzaming overbodig en verzetten zich tegen verduurzamingsmaatregelen (e.g. Auer & Jarmai, 2018; Ghazilla et al., 2015; Neto, Leite, Shibao & Lucato, 2017).

Naast de organisationele structuur bleek het gebrek aan middelen ook een veelvoorkomende interne barrière te zijn (Jaramillo et al., 2019; Ghadge et al., 2017; Ghazilla et al., 2015). Kleinere en middelgrote bedrijven hebben vaak niet de financiën om grote aanpassingen te doen (e.g. Ghadge et al., 2017; Ghazilla et al., 2015). Daarnaast komen zij vaak tijd tekort (e.g. Ghazilla et al., 2015; Neto et al., 2017). Zij hebben niet genoeg tijd om zich te verdiepen in de bestaande mogelijkheden, duurzame alternatieven en voordelen van duurzame bedrijfsvoering. Een ander middel dat vaak werd genoemd, is expertise. Organisaties gaven aan hier een gebrek aan te hebben en niet de benodigde kennis te hebben om duurzame technologieën te vinden, in te zetten en/of te onderhouden (e.g. Ghazilla et al., 2015; Neto et al., 2017; Malá, Sedliačiková, Kaščáková, Benčiková, Vavrová & Bikár, 2017).

Een andere interne barrière waar organisaties mee kampten, was het vertrouwen dat verduurzaming voordelen met zich meebrengt. Dit vertrouwen bleek namelijk afwezig (e.g. Ghazilla et al., 2015; Hasan, 2016). Organisaties betwijfelden bijvoorbeeld dat zij de geïnvesteerde kosten terug zouden verdienen, dat de verduurzamingstools de maatschappij en de wereld werkelijk zouden helpen, en dat deze tools de organisatie zelf goed zouden doen (Ghazilla et al., 2015; Ghadge et al., 2017).

De meest voorkomende externe barrière tot verduurzaming bleek financieel te zijn. De organisaties kregen simpelweg te weinig of geen financiering om te kunnen verduurzamen (e.g. Ghazilla et al., 2015; Auer & Jarmai, 2018; Neto et al., 2017; Ghadge et al., 2017). Dit zou verbonden kunnen zijn aan een andere veelvoorkomende externe barrière: gebrek aan wetgeving en reglementen. Indien er geen wetten of reglementen zijn rondom duurzaamheid, dan zal het onderwerp minder aandacht van de overheid krijgen en zal het ook lastiger zijn om financiering te krijgen (Ghadge, 2017). Bovendien, als er geen wetgeving en aangewezen personen zijn die verduurzaming afdwingen, handhaven en faciliteren, zijn de organisaties ook minder gemotiveerd om actie te ondernemen (Hasan, 2016; Neto et al., 2017). Hieruit blijkt dat ondersteuning vanuit de overheid cruciaal is voor het verduurzamingsproces van organisaties.

Uit de literatuur komt dus naar voren dat er vijf belangrijkste barrières tot verduurzaming zijn. Dit zijn de organisatiestructuur, gebrek aan middelen, twijfel over voordelen, gebrek aan wetgeving en aan externe financiering. Vergelijkbare barrières zijn ook gevonden in een andere meta-analyse, namelijk in die van Neto et al. (2017).

2.3.2 Barrières en sub-barrières

In tegenstelling tot Jaramillo et al. (2019) die enkel een opsomming geven, groeperen Neto et al. (2017) de gevonden barrières wel. Zij doen dit volgens een aangepaste classificatie van Govindan et al. (2016, in Neto et al., 2017). Met behulp van deze classificatie groeperen zij de bevindingen van 29 wetenschappelijke onderzoeken en komen zij tot zes barrières: economische en financiële barrières, technische barrières, culturele, wetgevingsgerelateerde, overheidsgerelateerde, en organisationele barrières. Deze barrières hebben allemaal onderliggende sub-barrières, die ik hieronder zal benoemen.

Economische en financiële barrières zijn problemen die kleine en middelgrote bedrijven ervaren met het investeren in duurzame bedrijfsvoering en -productie. Hieronder scharen Neto et al. (2017) de volgende sub-barrières: een gebrek aan investeringsmiddelen, de kosten om duurzame bedrijfsvoering toe te passen, kleine of weinig commerciële voordelen (bijvoorbeeld tekort aan erkenning van klanten), tekort aan financiële stimulansen of bonussen, lastig te krijgen financiering en hoge initiële investeringskosten.

Technische barrières definiëren Neto et al. (2017) als het gebruik van gedateerde machines en werktuigen die afval- en uitstootvermindering tegenwerken. Hieronder plaatsen zij de volgende sub-barrières: gebrek aan technische kennis, tijdtekort voor onderhoud, tekort aan vakkundig personeel, nadruk op het eindproduct in plaats van op het proces, en gedateerde machines en werktuigen die in gebruik zijn.

Onder culturele barrières verstaan de auteurs een gebrek aan kennis en moeilijk te verkrijgen informatie. Hieronder horen de volgende sub-barrières: een laag milieubewustzijn, gebrek aan investering in duurzaamheids- en milieuvoorlichting, en weerstand jegens verandering.

De wetgevingsgerelateerde barrières zien Neto et al. (2017) als een gebrek aan specifieke wetgeving die bepaalde consequenties en sancties tegenover de niet-naleving stelt. De sub-barrières die zij hieronder scharen, zijn: onwetendheid over de wetgeving, worsteling en moeilijkheden om de wetgeving na te leven, oppervlakkige controles en gebrekkige toepassing van milieustandaarden en -eisen, en een gebrek aan financiën om aan de wetgeving te voldoen.

Overheidsgerelateerde barrières worden gedefinieerd als een gebrek aan overheidsbeleid ter bevordering van onderzoek naar verduurzamende mogelijkheden, en een gebrek aan controles van kleine en middelgrote bedrijven op hun ¨milieuprestaties¨. De auteurs scharen hier twee sub-barrières onder, namelijk een gebrek aan stimulerend en aan ondersteunend beleid.

Als laatste noemen Neto et al. (2017) de organisationele barrières. Ofwel een gebrek aan interesse, gebrek aan informatie over milieukwesties, en moeite met de duurzame bedrijfsvoering, mede vanuit het management. De sub-barrières zijn hierbij: een gebrekkige competentie van de managers en bestuurders, een lage inzet en betrokkenheid van de medewerkers, een lage prioriteit van milieukwesties vanuit het bestuur, gebrek aan interesse van de managers en bestuurders. Bovendien zou een gebrek aan kennis over

de mogelijke financiële voordelen van duurzame bedrijfsvoering de nadruk houden op het eindproduct, in plaats van op het proces zelf.

Het is goed mogelijk dat ook de Utrechtse organisaties deze barrières ervaren. In dat geval moet de informatie op de gemeentelijke website ingaan op deze drempels om de bedrijven te helpen ze te overwinnen. Het is echter niet voldoende om enkel informatie aan te bieden, de gemeente moet ook goed nadenken over de manier waarop die informatie wordt gepresenteerd.

2.4 Gebruiksvriendelijkheid van websites

Om de gebruikers optimaal te kunnen helpen met hun vragen, moet een website natuurlijk wel bruikbaar zijn. Nog specifieker gezegd, de website moet gebruiksvriendelijk zijn. Hierbij gaat het om de kwaliteit van het gebruik: de effectiviteit, efficiëntie en tevredenheid waarmee gebruikers bepaalde doelen bereiken in bepaalde omgevingen (ISO, 2018). Effectiviteit staat voor de mate waarin de gebruiker in staat wordt gesteld om de doelen volledig en accuraat te bereiken. Efficiëntie gaat om de vraag of de informatie op zo'n manier wordt gepresenteerd dat die snel en gemakkelijk gevonden kan worden. Tevredenheid draait om de ervaring met de website: was de ervaring prettig of niet? Kortom, een gebruiksvriendelijke website helpt de gebruikersdoelen te bereiken, zorgt voor een goede vindbaarheid van informatie en voor een prettige gebruikservaring. Maar waarom ¨moet¨ een website gebruiksvriendelijk zijn?

Een gebruiks*on*vriendelijke website kan verschillende directe en indirecte kosten met zich meebrengen (Te Velde, Ongena, Van den Berg & Verweijen, 2009). Om te beginnen, krijgt de gebruiker te maken met directe kosten. Een onduidelijke websitestructuur en onbegrijpelijke teksten verhogen namelijk de kosten voor het vinden van informatie (Te Velde et al., 2009). Naast de gebruiker krijgt ook de websitebeheerder te maken met directe kosten. Als een website gebruiksonvriendelijk is, zullen meer gebruikers via andere - vaak duurdere - kanalen informatie opvragen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de servicebalie of aan de telefonische klantenservice. Bovendien is een gebruiksonvriendelijke website ook duur in onderhoud: het duurt langer om zo'n onhandige website bij te werken. Ook kost het extra tijd en geld om werknemers te trainen om met die onbruikbare website om te gaan.

De indirecte kosten vallen zelfs groter uit. Door ontbrekende of gewoonweg foutieve informatie kunnen gebruikers verkeerde beslissingen nemen, wat weer uiteenlopende problemen kan veroorzaken. Voor de beheerder hebben de indirecte kosten voornamelijk te maken met de imagoschade vanwege de gebruiksonvriendelijke website. Als gebruikers de benodigde informatie niet kunnen vinden of de gewenste services niet kunnen afnemen, dan zal dit het publieke beeld van de organisatie schaden.

Maar hoe beoordeel je dan in hoeverre een website gebruiksvriendelijk is? Muylle, Moenaert en Despontin (2004) ontwikkelden hiervoor een meetinstrument: de vragenlijst Website User Satisfaction (WUS). Hierin worden vier dimensies onderscheiden: Informatie, Bereikbaarheid, Taalgebruik en Vormgeving. De benamingen van de dimensies zijn erg sprekend en omschrijven de dimensies accuraat: Taalgebruik staat voor de mate van tevredenheid met het taalgebruik; Vormgeving betreft de mate van

tevredenheid met de visuele presentatie van de informatie; Informatie betreft de mate van tevredenheid met het informatieve gedeelte van de website; Bereikbaarheid staat voor de mate van tevredenheid met de bereikbaarheid van informatie op de website.

Informatie en Bereikbaarheid hebben meerdere subdimensies, terwijl Taalgebruik en Vormgeving op zichzelf staan. De dimensie Informatie omvat de subdimensies Relevantie, Accuraatheid, Volledigheid en de Begrijpelijkheid van informatie. Onder Bereikbaarheid vallen de subdimensies Links, Snelheid, Zoekmachine, Websitestructuur en Gebruiksgemak. De benamingen van de subdimensies zijn ook erg sprekend en bieden een accurate omschrijving van de desbetreffende subdimensies. Een uitgebreide bespreking van de dimensies en subdimensies is te vinden in Bijlage I1.

2.5 Webdesign

Gebruiksvriendelijkheid kan mede bereikt worden door een deugdelijk websitedesign. Het websitedesign beïnvloedt namelijk het gemak waarmee een gebruiker informatie kan vinden of kan uitwisselen, wat weer van invloed is op de gebruikerservaring (Gong, 2010). Het design moet de zoektocht naar informatie faciliteren, niet in de weg staan (Beaird, 2007).

Beukes, Gelderblom en Merwe (2016) beschrijven een aantal richtlijnen voor websitedesign dat de gebruikservaring goed doet. De richtlijnen betreffen acht onderdelen van websites: design van de startpagina; lay-out van de webpagina; kopjes, titels en labels; links; navigatie; tekstweergave; afbeeldingen; zoekfunctie. De Startpagina moet bijvoorbeeld het doel van de website weergeven. De Lay-out van de webpagina kent onder andere de richtlijn “de lay-out is hiërarchisch ingedeeld en de belangrijkste items staan boven en in het midden”. Kopjes, titels en labels kennen maar één richtlijn: de kopjes moeten duidelijk zijn en hun informatie nauwkeurig beschrijven. Een richtlijn voor Links is bijvoorbeeld “de links hebben inhoudelijke labels, een consistente klikbare opmaak en de opmaak moet veranderen indien zij aangeklikt worden”. Een voorbeeld van een richtlijn voor Navigatie is: langere webpagina’s bevatten anker-links die gebruikers in één keer naar boven sturen. Een richtlijn voor Tekstweergave is bijvoorbeeld “het gebruik van kleur, lettertypen en achtergronden is consistent evenals de grootte en tussenafstand van letters, en de grootte en locatie van labels”. Onder de richtlijnen voor Afbeeldingen valt onder andere de richtlijn “afbeeldingen zijn simpel en lijken niet op reclame”. De Zoekfunctie kent onder andere de richtlijn “zoekresultaten zijn relevant en voldoen aan de verwachtingen van de gebruikers, en worden op een bruikbare manier gepresenteerd”. De volledige beschrijving van de richtlijnen is te vinden in Bijlage I2.

2.6 Onderzoeksvragen

De adviesvraag van de Gemeente Utrecht luidde als volgt:

Gala Kouzmitcheva
5705487

Hoe kan de webpagina Duurzaam Ondernemen van de Gemeente Utrecht aangepast worden, zodat die beter past bij de informatiebehoeften van organisaties die willen verduurzamen en hen effectiever helpt bij het verduurzamingsproces?

Naar aanleiding van deze adviesvraag stel ik vier onderzoeksvragen, die ik opsplits in meerdere deelvragen. Met behulp van de eerste vraag wil ik een duidelijk beeld schetsen van de huidige gemeentelijke website.

Hoofdvraag 1: Hoe functioneert de duurzaamheidsinformatie op de gemeentelijke website?

Deelvraag 1.1: Welke duurzaamheidsinformatie staat er op de website?
Deelvraag 1.2: Welke doelen (doelgroep, thema en communicatief effect) lijkt die informatie te hebben?
Deelvraag 1.3: In hoeverre is de informatie optimaal, gegeven deze doelen?
1.3a: Kunnen deze doelen behaald worden met de huidige verduurzamingsinformatie?
1.3b: Gaat de aangeboden informatie in op de drempels die organisaties volgens de literatuur ervaren bij verduurzaming?
1.3c: Hoe optimaal is de website volgens de richtlijnen voor websitedesign?
Deelvraag 1.4: In hoeverre wordt de gemeentelijke website bezocht?

Deze vraag zal ik beantwoorden aan de hand van een websitebeschrijving, een functionele analyse en een vergelijking met de bevindingen uit de literatuur. Daarnaast zal ik ook gebruikmaken van analyseprogramma's zoals SiteImprove Analytics om het websitebezoek in kaart te brengen.

Middels de tweede vraag wil ik inzichten van experten op het gebied van verduurzaming achterhalen.

Hoofdvraag 2: Hoe bruikbaar vinden duurzaamheidsstichtingen (ECUB, Energiefonds en Ecomatters) de huidige duurzaamheidsinformatie op de website van de Gemeente Utrecht?

Deelvraag 2.1: Wat voor duurzaamheidsinformatie bieden de stichtingen zelf aan?
Deelvraag 2.2: Wat voor duurzaamheidsinformatie zoeken organisaties het vaakst volgens de stichtingen?
Deelvraag 2.3: Komen de waargenomen hindernissen van organisaties overeen met de drempels die worden genoemd in de literatuur?
Deelvraag 2.4: Wat vinden de stichtingen van de duurzaamheidsinformatie op de gemeentelijke website?

Utrecht kent meerdere stichtingen die zowel bewoners als ondernemingen ondersteunen bij hun verduurzamingsprocessen. In dit tweede deel van mijn onderzoek wil ik langsgaan bij zulke stichtingen om te achterhalen waar verduurzamende organisaties mee kampen, wat voor vragen zij hebben en hoe zij ondersteund (willen) worden. Dit zal ik doen aan de hand van semi-gestructureerde interviews.

Met mijn derde vraag wil ik de visie van kantoren in kaart brengen.

Hoofdvraag 3: Hebben kantoren informatiebehoeften rondom verduurzaming en zo ja, wat zijn de informatiebehoeften van kantoren?

> Deelvraag 3.1: Welke vragen en problemen komen kantoren tegen bij het verduurzamen?
> Deelvraag 3.2: Komt dat overeen met de bevindingen uit de literatuur?
> Deelvraag 3.3: In hoeverre komt de gemeentelijke website tegemoet aan de informatiebehoeften en hindernissen van kantoren?

In dit derde deel van mijn onderzoek zal ik enkele kantoren bezoeken en informatie verzamelen over hun verduurzamingstraject, behoeften in hulp of informatie en geraadpleegde hulp- of informatiebronnen. Dit zal ik doen met behulp van gesprekken.

Mijn vierde en laatste onderzoeksvraag stelde ik om in te zien hoe de website in praktijk functioneert.

Hoofdvraag 4: Hoe bruikbaar is de huidige website van de Gemeente Utrecht voor het inwinnen van verduurzamingsinformatie?

> Deelvraag 4.1: Kunnen de potentiële gebruikers de benodigde informatie daadwerkelijk vinden en begrijpen?
> Deelvraag 4.2: Wat vinden de gebruikers van de website?

In een hardopwerkonderzoek zet ik mijn deelnemers - waaronder kantoorbeheerders - met een taak aan de slag met de webpagina's van Duurzaam Ondernemen. Middels observaties van dit gebruikersonderzoek krijg ik inzicht in de feitelijke bruikbaarheid en nuttigheid van dat gedeelte van de gemeentelijke website en haar informatie.

3. Onderzoeksvraag 1: Website-analyse

In dit eerste deel van mijn onderzoek beantwoord ik mijn eerste hoofdvraag:

Hoofdvraag 1: Hoe functioneert de duurzaamheidsinformatie op de gemeentelijke website?

> Deelvraag 1.1: Welke duurzaamheidsinformatie staat er op de website?
> Deelvraag 1.2: Welke doelen (doelgroep, thema en communicatief effect) lijkt die informatie te hebben?
> Deelvraag 1.3: In hoeverre is de informatie optimaal, gegeven deze doelen?
>> 1.3a: Kunnen deze doelen behaald worden met de huidige verduurzamingsinformatie?
>> 1.3b: Gaat de aangeboden informatie in op de drempels die organisaties volgens de literatuur ervaren bij verduurzaming?

1.3c: Hoe optimaal is de website volgens de richtlijnen voor websitedesign?
Deelvraag 1.4: In hoeverre wordt de gemeentelijke website bezocht?

Om deze vragen te beantwoorden, heb ik eerst een functionele analyse van de webpagina's Duurzaam Ondernemen uitgevoerd. Vervolgens ben ik nagegaan of de bevindingen en voorschriften uit de literatuur over drempels en webdesign terugkomen in deze webteksten. Als laatste heb ik automatisch verzamelde data over het websitegebruik geanalyseerd.

3.1 Functionele analyse

Met behulp van een functionele analyse krijgt men inzicht in de doelen van de tekst en kan er voorspeld worden of deze doelen met deze tekst behaald kunnen worden (Karreman & van Enschot, 2013). Mijn functionele analyse van de webpagina's Duurzaam Ondernemen heb ik uitgevoerd in vier stappen, zoals voorgeschreven door Karreman en van Enschot (2013). De eerste stap bestond daarom uit een contextonderzoek. Hierin heb ik het tekstonderwerp van de webpagina's, de zender van de tekst, de beoogde doelgroep en de organisatiedoelen vastgesteld.

In de tweede stap heb ik de communicatieve en de consecutieve doelen van de tekst bepaald. Teksten, evenals andere communicatieve middelen, worden geproduceerd en ingezet met een bepaald doel. Bijvoorbeeld om de doelgroep te informeren of te activeren een bepaalde actie te ondernemen. Het consecutieve doel is hieraan verbonden. Dit staat namelijk voor het doel dat de doelgroep daadwerkelijk bepaald gedrag gaat vertonen. De gevonden doelen heb ik hiërarchisch geordend in doelenschema's.

In de derde stap stelde ik eerst per tekstonderdeel de teksthandelingen vast. Ofwel, ik heb genoteerd welke handeling de tekstonderdelen uitvoeren (bijvoorbeeld iets uiteenzetten, iets beweren of de lezer enthousiasmeren). Daarna heb ik vastgesteld wat hun bijdrage is aan de communicatieve doelen uit stap twee.

In de vierde stap vond de evaluatie van de tekst plaats. Daar beredeneerde ik of de beoogde doelen met de huidige tekst behaald kunnen worden en bood ik mogelijke verbetersuggesties.

Stap 1
Karreman en van Enschot (2013, pp. 13) menen dat je bij deze stap alleen die informatie meeneemt die je in één oogopslag kan zien, en dat je nog niet op de inhoud moet letten. Hierbij is context belangrijk: wereldkennis, genrekennis, kennis over de verschijningsplaats van de tekst en kennis over de schrijver of organisatie (Karreman & van Enschot, 2013, pp. 13).

In de reeks webpagina's Duurzaam Ondernemen bleken de onderwerpen meervoudig te zijn en kon ik ze allemaal afleiden uit de titels. De centrale webpagina ¨Duurzaam ondernemen¨ had dan ook hetzelfde onderwerp: duurzaam ondernemen. Ofwel, hoe ondernemers hun zaken duurzaam kunnen doen. De tweede webpagina had de titel ¨Wettelijke verplichtingen¨ en beschreef ook dat onderwerp, de wettelijke

verplichtingen rondom verduurzaming. De derde webpagina ¨Hulpmiddelen duurzaam ondernemen¨ bleek ook een hele sprekende titel te hebben. De tekst ging namelijk over de verschillende hulpmiddelen die benut kunnen worden door ondernemers die willen verduurzamen. De vijf webpagina's die vallen onder de webpagina ¨Hulpmiddelen duurzaam ondernemen¨ waren evenzo sprekend betiteld. ¨Milieubarometer¨ beschreef dan ook de milieubarometer; ¨Keurmerken¨ ging over de verschillende te behalen duurzaamheidskeurmerken; ¨Samenwerking in gebieden en branches¨ benoemde de verschillende samenwerkingsverbanden; ¨Financiering¨ beschreef de mogelijkheden voor financiële hulp voor ondernemers die willen verduurzamen; ¨Aanbod zonne-energie¨ ging over de ondersteuning rondom het aansluiten op zonne-energie. De laatste webpagina's uit de reeks vallen onder ¨Persoonlijke verhalen¨: persoonlijke verhalen van ondernemers of organisatieleden die succesvol hun onderneming hebben verduurzaamd. Hieronder vielen 13 persoonlijke verhalen van ondernemers. In totaal vallen er 22 pagina's onder de webstek Duurzaam Ondernemen.

Wie de eigenlijke schrijver is van de teksten op deze webpagina's, is niet vast te stellen. De zendende organisatie Gemeente Utrecht heeft namelijk een heel team in de redactie zitten, waardoor meerdere handen aan deze webteksten gewerkt hebben. Aangezien de redactie deel uitmaakt van de Gemeente Utrecht en dezelfde doelen, normen en waarden zou moeten nastreven, neem ik de gehele organisatie als zender en schrijver van de webpagina's.

De doelgroep van de reeks webpagina's Duurzaam Ondernemen is in één keer te benoemen: Utrechtse organisaties. Alle organisaties, bedrijven en ondernemers die een vestiging hebben in de gemeente Utrecht vallen binnen de doelgroep. Met de aangesproken lezer zit het wat ingewikkelder, die verandert steeds. Deze term staat overigens voor de groep (of individu) die in het specifiek door de tekst wordt aangesproken (Karreman & van Enschot, 2013). De aangesproken lezers zijn voornamelijk bepaalde branches die gebruik kunnen maken van branchespecifieke regelingen. Buurthuizen, sportverenigingen en horecaondernemingen worden bijvoorbeeld gewezen op initiatieven, stichtingen of subsidies waar alleen zij gebruik van kunnen maken. Kantoren worden gewezen op de Energielabel C-verplichting. Voor mijn onderzoek zijn twee groepen relevant: de doelgroep ¨alle Utrechtse organisaties¨ en de aangesproken lezer ¨alle Utrechtse kantoren groter dan 100m²¨.

Het laatste onderdeel van de eerste stap in de functionele analyse is het nagestreefde organisatiedoel. Dit is ¨wat de zender uiteindelijk voor zichzelf wil bereiken met de tekst¨ (Karreman & van Enschot, 2013, pp. 16). Het uiteindelijke organisatiedoel van de Gemeente Utrecht is het effectief organiseren van de samenleving. Dit betekent aansturen van de inwoners met bepaalde regelingen en wetgeving, letten op de naleving hiervan en indien nodig overgaan tot handhaving. Maar dit betekent ook ondersteuning bieden zodat naleving van deze wetten mogelijk wordt, bijvoorbeeld door voorlichting of materiële steun. Met de webpagina's Duurzaam Ondernemen probeert de Gemeente Utrecht ervoor te zorgen dat de stad duurzamer wordt. Door informatie te bieden over de wetgeving en over de beschikbare hulpmiddelen, hoopt de gemeente dat meer ondernemers besluiten om hun bedrijf te verduurzamen, en daardoor ook de stad duurzamer wordt. Zodoende kan het uiteindelijke Klimaatdoel van 2050 bereikt worden, leeft iedereen energieneutraal en wordt de opwarming van de aarde beperkt.

Gala Kouzmitcheva
5705487

Stap 2

De tweede stap is ervoor bedoeld om te bepalen welke doelen de tekst probeert te bereiken bij de doelgroep (Karreman & van Enschot, 2013). Als eerste heb ik de communicatieve doelen geïdentificeerd en in een doelenschema gezet. Daarna identificeerde ik de consecutieve doelen.

Communicatieve doelen en doelenschema's

Het communicatieve doel van een tekst wordt bereikt als het gewenste effect op de gedachtegang van de lezer heeft plaatsgevonden. Deze effecten heten cognities (Karreman & van Enschot, 2013). Volgens Karreman en van Enschot (2013) zijn er in totaal zes communicatieve doelen − en cognities − te onderscheiden. Dit zijn: informeren, overtuigen, opiniëren, instrueren, activeren en emotioneren (een beschrijving van deze communicatieve doelen is te vinden in Bijlage I3).

Het voornaamste communicatieve doel van de webpagina's is ¨activeren¨. De gemeente wil namelijk dat ondernemers actiever aan de slag gaan met verduurzaming en dat zoveel mogelijk ondernemingen duurzaam draaien. Voordat dit gebeurt, moeten organisaties en kantoren van plan zijn om energiebesparende maatregelen te nemen en te verduurzamen.

Een ander doel dat door de tekst wordt nagestreefd, is ¨overtuigen¨. Organisaties en kantoren moeten verduurzaming belangrijk gaan vinden om daar tijd, geld en moeite in te steken. Indien zij niet overtuigd zijn van het nut en belang van het verduurzamen, zullen zij dit ook niet gaan doen. Daarnaast moeten organisaties er ook van overtuigd raken dat verduurzaming haalbaar is. Als zij in de veronderstelling zijn dat dit, om wat voor reden dan ook, onhaalbaar is, zullen zij niet eens proberen om te verduurzamen. Dan lijkt het namelijk vergeefse moeite te zijn.

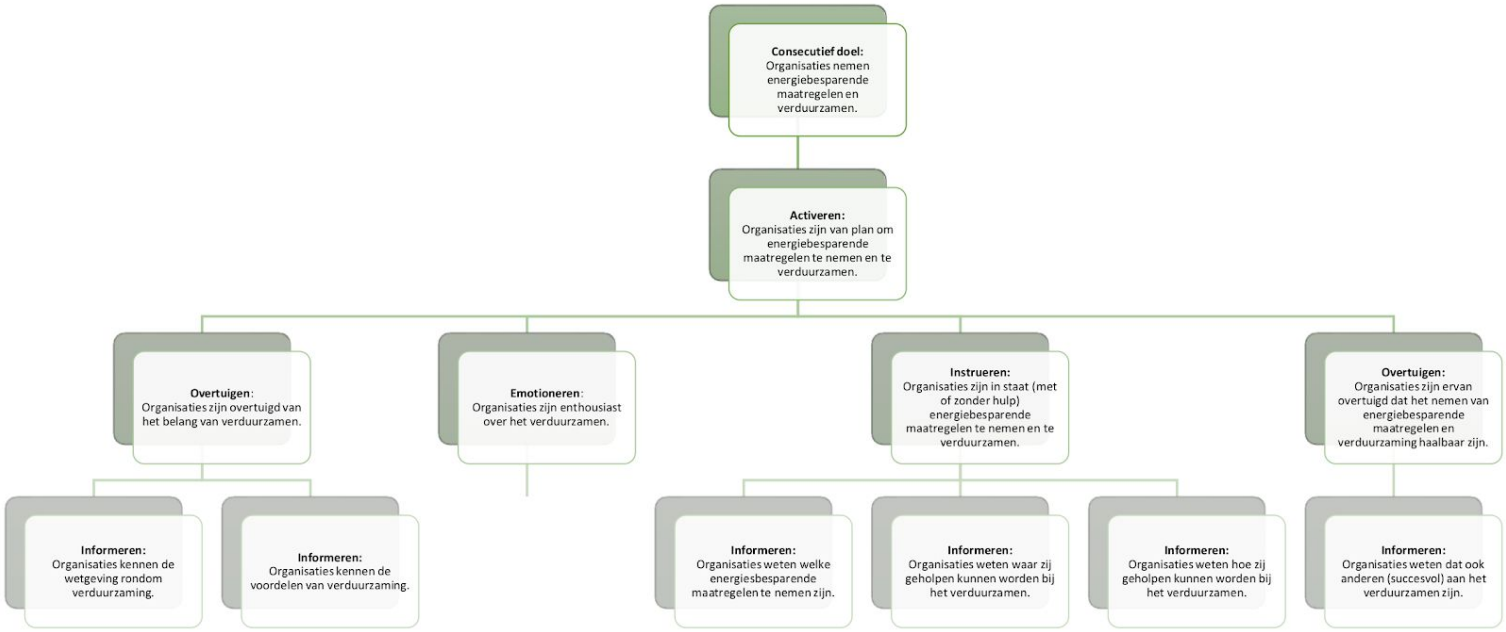
Verder heeft de tekst ook een emotionerend doel. Er wordt geprobeerd om de organisaties en kantoren optimistisch te maken over het onderwerp en hen een goed gevoel te geven over verduurzaming. Zodoende zouden zij enthousiast moeten worden over het verduurzamen.

De tekst beoogt ook om de doelgroep te ¨instrueren¨. De organisaties en kantoren kunnen maar lastig verduurzamen als zij geen uitleg krijgen over de procedure. Als zij niet weten hoe zij kunnen verduurzamen of hoe zij de energiebesparende maatregelen moeten implementeren, zullen zij niet het idee hebben dit te kunnen.

Een groot gedeelte van de tekst heeft ¨informeren¨ als doel. Zo wil de gemeente dat organisaties en kantoren bekend zijn met de wetgeving en weten welke verplichtingen er gelden. Ook moeten deze doelgroepen weten welke mogelijkheden er zijn, uit welke maatregelen zij kunnen kiezen en wie hen bij de implementatie kan helpen. Daarnaast moeten de kantoren en organisaties ook bekend zijn met de voordelen die verduurzaming hen te bieden heeft en hoe het verduurzamen anderen al heeft geholpen.

Deze doelen staan in een hiërarchisch verband met elkaar en kunnen weergegeven worden in een doelenschema. Het principe van een doelenschema is goed te vergelijken met een boom, vandaar ook de alternatieve benaming ¨doelenboom¨. Zoals bomen hun wortels nodig hebben om uit te putten, behoeven

de bovenste doelen de ondersteuning van de onderste. Het doelenschema van de webpagina's Duurzaam Ondernemen voor alle organisaties is te vinden in Figuur 2. Aangezien de webpagina's één doelgroep hebben - alle Utrechtse organisaties - is er ook maar één doelenschema. Dit doelenschema geldt dus ook voor alle aangesproken lezers: buurthuizen, sportverenigingen, horecaondernemingen en kantoren.



Figuur 2. Doelenschema van de webstek Duurzaam Ondernemen.

Uit het doelenschema is het volgende af te lezen. Voordat organisaties en kantoren willen gaan verduurzamen (activeren), moeten zij daar eerst enthousiast over worden (emotioneren), overtuigd moeten worden van het belang van verduurzaming (overtuigen), in staat gesteld worden om te verduurzamen (instrueren) en overtuigd zijn van de haalbaarheid van de te nemen maatregelen (overtuigen).

Organisaties en kantoren zullen verduurzaming niet zomaar belangrijk gaan vinden, en moeten dus eerst overtuigd worden van dit belang. Om dit belang te erkennen, moeten zij bijvoorbeeld weten dat er wetgeving bestaat waar mogelijke consequenties aan vastzitten (informeren). Met alleen de wetgeving worden de doelgroepen ook niet genoeg gemotiveerd − er ontbreekt intrinsieke motivatie. Door ze te laten weten dat er ook persoonlijke voordelen aan kleven (informeren), wordt deze motivatie aangewakkerd.

Voordat kantoren en organisaties daadwerkelijk kunnen verduurzamen, moeten zij eerst geïnstrueerd worden. Ofwel, zij moeten weten wat verduurzaming precies inhoudt, en welke maatregelen en mogelijkheden daarbij horen (informeren). Als de doelgroepen bekend zijn met de mogelijkheden, kunnen zij alsnog ergens tegenaan lopen en moeten ze weten wat voor hulp te krijgen is (informeren) en

waar precies (informeren). Zo worden zij in de gelegenheid gesteld om ook tijdens lastige momenten door te kunnen gaan met verduurzamen.

Dat organisaties en kantoren kunnen verduurzamen, is niet voldoende: zij moeten ook *denken* dat zij dit kunnen. Daarvoor moeten zij overtuigd zijn van de haalbaarheid van verduurzamingsmaatregelen (overtuigen). Het tonen van succesvolle voorbeelden toont deze haalbaarheid (informeren): dat benadrukt namelijk de uitvoerbaarheid van de maatregelen en de opbrengst van de initiële investeringen.

Consecutieve doelen
Naast de communicatieve doelen heb ik ook gezocht naar consecutieve doelen. De webpagina's bleken inderdaad zo'n doel te hebben, namelijk dat organisaties werkelijk gaan verduurzamen. Het is namelijk de bedoeling dat organisaties en kantoren niet alleen van plan zijn om energiebesparende maatregelen te nemen en te verduurzamen, maar dit daadwerkelijk ook doen.

Stap 3
In de derde stap heb ik eerst de tekst ingedeeld in onderdelen en vervolgens per tekstonderdeel de verrichte teksthandelingen geïdentificeerd. Hierna plaatste ik deze teksthandelingen in de doelenschema's en ging ik na in hoeverre zij de communicatieve en consecutieve doelen ondersteunen.

Tekstonderdelen
Om de stukken tekst behapbaarder te maken, heb ik de webpagina's van Duurzaam Ondernemen onderverdeeld in kleinere onderdelen. Dit heb ik gedaan op basis van visuele, inhoudelijke en talige criteria. Volgens Karreman en van Enschot (2013) zijn visuele criteria elementen die visueel stukken tekst van elkaar scheiden. Tekstonderdelen worden dan gescheiden door witruimte tussen de regels, door verschillende lettergroottes en -typen, door kleurgebruik en door het begin van een tekst op een nieuwe bladzijde. Daarnaast kan interpunctie of de start van een nieuwe alinea een tekstonderdeel aanduiden.

In de onderverdeling van de Duurzaam Ondernemen-teksten heb ik rekening gehouden met de titels en kopjes (talige criteria), witruimtes en begin van nieuwe alinea's (visuele criteria), en de (deel)onderwerpen van alinea's en de focus op communicatieve doelen (inhoudelijke criteria). Per titel of kopje ging ik telkens na of een scheiding op basis van alinea's zou voldoen, of dat er in één alinea meerdere onderwerpen voorkwamen. Als dit laatste het geval was, maakte ik binnen de alinea een scheiding tussen deze onderwerpen. De indeling van de webpagina's Duurzaam Ondernemen in tekstonderdelen is te zien in Bijlage A.

Teksthandelingen
Nadat de tekstonderdelen verdeeld waren, kon ik per tekstonderdeel bepalen welke teksthandelingen erbij horen. Er zijn vijf meest voorkomende teksthandelingen (Pander Maat, 2002, in Karreman & van Enschot, 2013): informatieve, instructieve, persuasieve en opiniërende, activerende en emotionerende teksthandelingen. Een uitvoerige beschrijving van deze teksthandelingen is te vinden in Bijlage I4.

De teksthandelingen voor alle tekstonderdelen van de webpagina's die onder Duurzaam Ondernemen vallen, staan in Bijlage B1. De webpagina's worden grotendeels gekenmerkt door informatieve teksthandelingen (118 waarnemingen; op alle webpagina's die onder Duurzaam Ondernemen vallen[2]). Veelal wordt er iets meegedeeld, gemeld of beschreven. Dit is dan ook wenselijk, want de onderliggende communicatieve doelen van de webpagina's zijn allemaal ¨informeren¨. De gemeentelijke website is immers ook een informatiepunt. Er komen ook persuasieve teksthandelingen voor (10 waarnemingen; op Duurzaam Ondernemen, Wettelijke Verplichtingen, Financiering en Persoonlijke Verhalen). Deze hadden voornamelijk de vorm van argumenten. Activerende teksthandelingen komen bijna even vaak voor als de persuasieve (8 waarnemingen; Duurzaam Ondernemen, Milieubarometer, Keurmerken, Samenwerking in Gebieden en Branches, Aanbod Zonne-energie en Persoonlijke Verhalen). Lezers worden middels deze teksthandelingen aangespoord, opgeroepen of aanbevolen om iets te doen. Ook deze teksthandelingen zijn erg wenselijk: activeren is namelijk het hoofddoel van de webpagina's en hoort ondersteund te worden met bijbehorende teksthandelingen. Emotionerende teksthandelingen waren afwezig op de meer inhoudelijke webpagina's van Duurzaam Ondernemen en kwamen alleen voor bij Persoonlijke Verhalen (7 waarnemingen). De teksthandelingen waren hoofdzakelijk gefocust op enthousiasmeren van de lezers tegenover verduurzaming en het nemen van een proactieve houding daarin. Ook komen er een paar instructieve teksthandelingen langs (2 waarnemingen; Duurzaam Ondernemen, Persoonlijke Verhalen). Middels die teksthandelingen wordt er aan de hand van een ondernemersverhaal indirect uitgelegd hoe een bedrijf bepaalde verduurzamingsstappen kan zetten.

Doelenschema

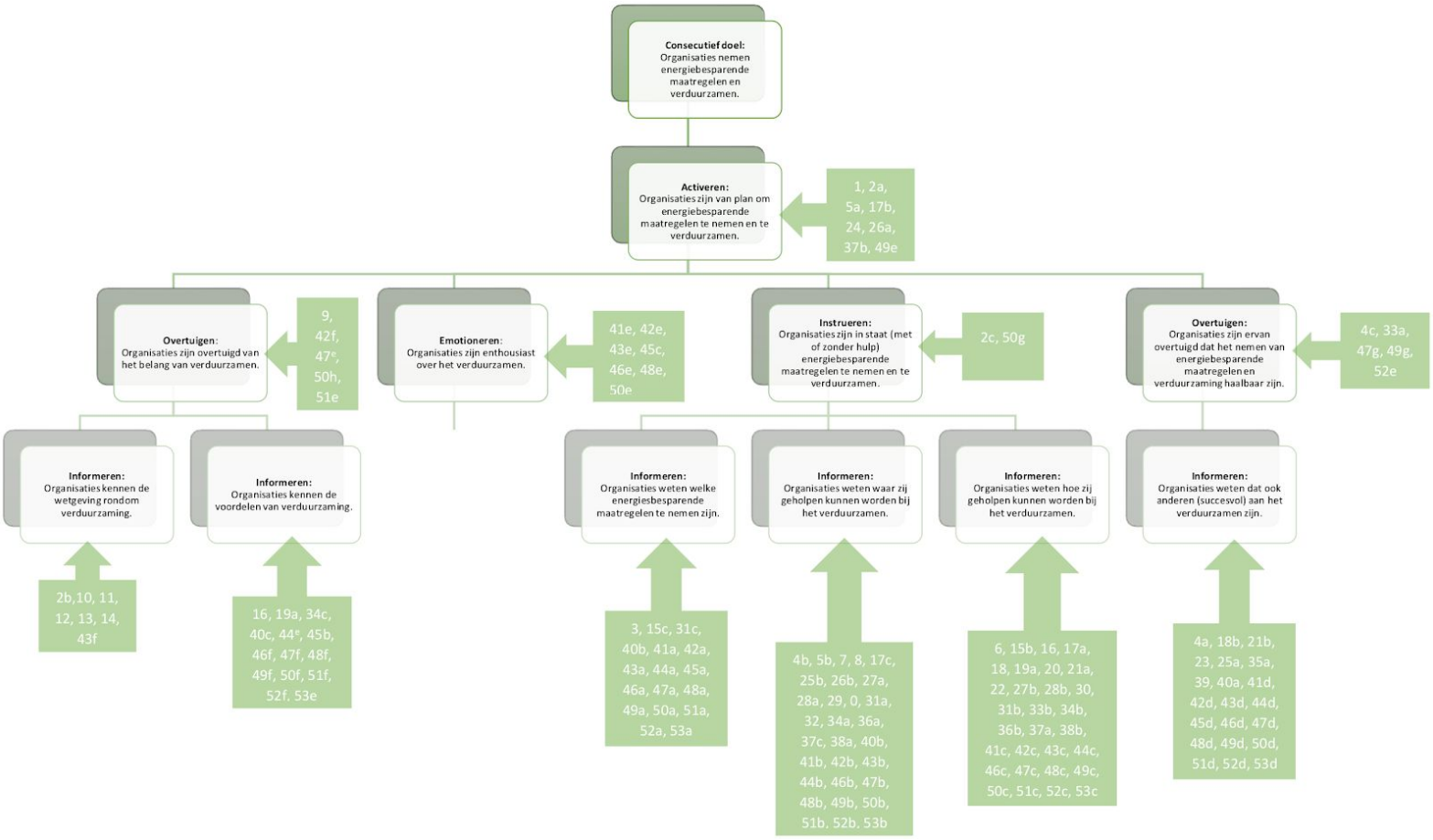
Nadat ik alle teksthandelingen op een rijtje had, kon ik gaan bepalen in hoeverre zij de communicatieve doelen uit Stap 2 ondersteunen. In Figuur 3 staat een schematische weergave van de relaties tussen de doelen en de ondersteunende teksthandelingen. De letters achter de cijfers geven aan dat een tekstonderdeel meerdere teksthandelingen bevat en meerdere doelen ondersteunt.

Wat meteen opvalt aan het schema, is de ongelijke steunverdeling. De informerende doelen onderaan het schema hebben namelijk veel meer ondersteunende teksthandelingen dan doelen die hoger staan (met uitzondering voor het informerende doel over de wetgeving links onderin het schema). De doelen ¨overtuigen¨ van het belang van verduurzamen, ¨emotioneren¨, ¨instrueren¨, en ¨overtuigen¨ van de haalbaarheid worden nauwelijks ondersteund door teksthandelingen. Het doel ¨instrueren¨ heeft zelfs maar twee ondersteunende teksthandelingen! ¨Activeren¨ wordt ondersteund door iets meer teksthandelingen, maar zou als hoofddoel meer aandacht moeten krijgen.

Wat verder opvalt, is dat de meeste ondersteunende taalhandelingen afkomstig zijn van webpagina's die onder Persoonlijke Verhalen vallen. De doelen informeren over de voordelen van verduurzaming, informeren over de energiebesparende maatregelen, informeren over hulpbronnen, informeren over de manieren van hulp en informeren over verduurzamende anderen, steunen allemaal voor een groot gedeelte

[2] Dit zijn de webpagina's Duurzaam Ondernemen, Wettelijke Verplichtingen, Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen, Milieubarometer, Keurmerken, Samenwerking tussen gebieden en branches, Financiering, Aanbod Zonne-energie en Persoonlijke Verhalen. Ter lezersgemak neem ik hier alle persoonlijke verhalen bij elkaar en tel ik ze als één. Het zijn namelijk verhalen over succesvolle verduurzamingsprojecten van ondernemers, die inhoudelijk grotendeels overeenkomen.

op de Persoonlijke Verhalen (teksthandelingen 39-53). Teksthandelingen die het doel ¨emotioneren¨ ondersteunen, zijn zelfs enkel op de pagina Persoonlijke Verhalen te vinden. Ook de doelen ¨overtuigen¨ van het belang, ¨instrueren¨ en ¨overtuigen¨ van de haalbaarheid steunen grotendeels op de teksthandelingen afkomstig van Persoonlijke Verhalen.



Figuur 3. Doelenschema van de webpagina's Duurzaam Ondernemen voor alle organisaties met ondersteunende tekstonderdelen.

<u>*Stap 4*</u>

In de vierde stap beoordeel ik per stap de geanalyseerde onderdelen en lever ik waar mogelijk verbetersuggesties.

Onderwerp, zender, doel en doelgroep (Stap 1)

Aangezien de zender Gemeente Utrecht wil dat bedrijven gaan verduurzamen, is het ook nuttig dat de beoogde doelgroep van de webpagina's organisaties zijn. En aangezien de Gemeente Utrecht erop uit is om de verduurzaming zowel te handhaven, als organisaties daarin te ondersteunen, zijn ook de

onderwerpen goed gekozen. De wettelijke verplichtingen gaan namelijk in op het handhavende gedeelte, terwijl de hulpmiddelen en de succesvolle voorbeelden het ondersteunende gedeelte voorstellen.

Wat wel onhandig is, is dat informatie bestemd voor één aangesproken lezer op meerdere pagina's kan staan. Op de webpagina Duurzaam Ondernemen staat bijvoorbeeld dat sportverenigingen bepaalde financiële hulp kunnen krijgen (tekstonderdeel 3 ¨Duurzame buurthuizen, sportaccommodaties en culturele centra¨; Bijlage A). In tekstonderdelen vijf (¨Speciaal voor sportverenigingen¨) en zes (¨U krijgt met een energiescan inzicht in:¨) staat nog een keer een stuk informatie gericht op deze sportverenigingen. En op de pagina Financiering (tekstonderdeel 34) staat nog meer informatie over financiering voor sportverenigingen.

Veel handiger zou zijn als alle branchespecifieke informatie ook per branche geordend wordt aangeboden. Dit verbetert de vindbaarheid van die informatie, omdat organisaties dan in één keer kunnen zien welke informatie voor hen relevant is. Daarnaast zien zij dan gegarandeerd alle relevante informatie, omdat die niet verstopt zit op verschillende webpagina's, maar op één plek staat.

Communicatieve en consecutieve doelen (Stap 2)
De communicatieve doelen waren vrij gemakkelijk hiërarchisch weer te geven in een doelenschema. Het werd al snel duidelijk dat de informatieve doelen onderaan stonden, overtuigende, instruerende en emotionerende in het midden, en activerende bovenaan. Door organisaties te informeren, is er geprobeerd om hen te overtuigen of te instrueren, wat samen met ¨emotioneren¨ organisaties moest activeren om te verduurzamen. Deze communicatieve doelen sluiten dus goed aan bij de organisationele doelen van de Gemeente Utrecht. Die is namelijk uit op de verduurzaming van de stad, en daarmee dus ook op de verduurzaming van alle organisaties die daar gevestigd zijn.

Het consecutieve doel was nauw verwant aan het communicatieve hoofddoel ¨activeren¨ en sloot daar ook erg goed bij aan. Al met al zijn zowel de communicatieve, als de consecutieve doelen van de webpagina's van Duurzaam Ondernemen goed gekozen.

Teksthandelingen (Stap 3)
De tekstonderdelen en de bijbehorende teksthandelingen waren niet altijd even makkelijk onder te brengen in het doelenschema. Toen ik de tekstonderdelen verdeelde in ¨abc¨, ging het wat vlotter. Uiteindelijk hebben alle tekstonderdelen een plekje in het doelenschema gekregen.

Dit betekende helaas niet dat ook alle communicatieve doelen voldoende ondersteuning kregen. Het doel ¨instrueren¨ steunde zelfs maar op twee teksthandelingen. En dit was geen stappenplan of een instructie, maar een beschrijving van enkele stappen die een verduurzamende ondernemer in zijn erg specifieke bedrijfssituatie genomen heeft. Het is dus winstgevend om een duidelijk stappenplan op te stellen voor bedrijven die willen gaan verduurzamen en niet weten waar zij moeten beginnen.

Een eerste mogelijke stap zou bijvoorbeeld kunnen zijn om te kijken naar het eigen energieverbruik en naar de staat van alle grote energieverbruikende apparaten. Er moet in ieder geval gepeild worden hoe de

organisatie er nu voor staat. Met deze informatie kan een organisatie dan ook gelijk checken aan welke wettelijke verplichtingen zij sowieso moet voldoen. Als tweede stap zou een organisatie kunnen nagaan waar of hoe de meeste energie bespaard kan worden. Misschien kan er een cv-ketel vervangen worden door een overstap op stadsverwarming, of kan het pand geïsoleerd worden, of kunnen er zonnepanelen op het dak, of kunnen alle lampen vervangen worden door led-verlichting. De derde stap zou dan de implementatie van de energiebesparende maatregelen inhouden. Bij deze stap kunnen bijvoorbeeld ook contactgegevens van installatiebedrijven of leveranciers staan. Maar ook informatie of uitleg over bijvoorbeeld de planning, procedures of wachttijden zou hier beschreven kunnen worden.

Uit het doelenschema bleek dat meerdere teksthandelingen afkomstig waren van één pagina - Persoonlijke Verhalen. Indien de lezer niet belandt op die webpagina en/of de verhalen niet zal lezen, dan zal diegene dus het overgrote gedeelte van de teksthandelingen niet tegenkomen en zullen de meeste doelen niet bereikt worden. De doelen die in dat geval wel ondersteund blijven en een kans hebben om bereikt te worden, zijn: ¨activeren¨; ¨informeren¨ over de wetgeving; ¨informeren¨ over de hulpbronnen; ¨informeren¨ over de wijzen van hulp; en ¨informeren¨ over verduurzamende anderen. Deze doelen worden namelijk ook op andere webpagina's ondersteund.

Als Persoonlijke Verhalen niet worden gelezen, dan zal het doel ¨overtuigen¨ maar één ondersteunende teksthandeling hebben, ¨emotioneren¨ nul, ¨instrueren¨ één, ¨overtuigen¨ van de haalbaarheid twee, ¨informeren¨ over de voordelen drie en ¨informeren¨ over energiebesparende maatregelen zal door drie teksthandelingen ondersteund worden. Er bestaat dus een aanzienlijke kans dat de huidige teksten deze doelen niet zullen bereiken. Het is dus noodzakelijk om de teksthandelingen die deze doelen ondersteunen ook op andere webpagina's terug te laten komen.

3.2 Relatie met de literatuur

3.2.1 Gedrag

De communicatieve doelen zoals geïdentificeerd in de functionele analyse zijn enigszins te relateren aan de determinanten van gedrag uit het Integrative Model of Behavioral Prediction (IMBP; Fishbein & Yzer, 2003). Zo is het consecutieve doel ¨organisaties nemen energiebesparende maatregelen en verduurzamen¨ te linken aan het Gedrag in het IMBP. Zowel in het doelenschema als in het IMBP is het gedrag in kwestie dan ook het einddoel.

Het communicatieve hoofddoel ¨activeren¨ is te verbinden aan de determinant Intentie uit het IMBP. Het activerende doel is namelijk dat organisaties van plan zijn om te verduurzamen, ofwel dat zij de intentie hebben om het gewenste gedrag uit te voeren.

Het doel ¨overtuigen van het belang van verduurzamen¨ kan op zichzelf niet zo gemakkelijk gelinkt worden aan een bepaalde determinant, maar vindt via een subdoel wel aansluiting bij het model. Het streven om organisaties te overtuigen van het belang door ze te informeren over de voordelen van verduurzaming, kan gelinkt worden aan Attitude. Er wordt namelijk geprobeerd om de organisaties te

overtuigen door het gewenste gedrag expliciet te koppelen aan bepaalde positieve gevolgen, en zo de waargenomen waarschijnlijkheid en wenselijkheid van deze gevolgen te beïnvloeden. Het andere informatieve subdoel - organisaties kennen de wetgeving rondom verduurzaming - zou voorzichtig gekoppeld kunnen worden aan de Waargenomen Norm. Het feit dat er wettelijke verplichtingen zijn, wijst erop dat een belangrijke partij, de overheid, het noodzakelijk acht dat organisaties zich houden aan deze afgedwongen normen. Aangezien het niet-naleven van deze verplichtingen consequenties heeft, zal de wil om te conformeren hoogstwaarschijnlijk positief beïnvloed worden.

Het doel ¨emotioneren¨ lijkt geen direct verband te hebben met de determinanten, maar is eerder te verbinden aan persoonlijke verschillen die via overtuigingen (voorlopers van Attitude, Waargenomen Norm en Eigeneffectiviteit) de determinanten indirect beïnvloeden. Enthousiast zijn over verduurzaming is een positieve houding jegens het gedrag in kwestie, en zal de persoonlijke overtuigingen ook positief beïnvloeden. De organisaties zouden dan eerder geneigd zijn om de positieve gevolgen van het gedrag te verwachten en sneller willen conformeren, aangezien er geen bezwaren zijn jegens dit gedrag.

Het doel ¨instrueren¨ is goed te linken aan Vaardigheden. Organisaties moeten in staat zijn te verduurzamen, wat betekent dat zij bepaalde vaardigheden moeten aanleren. De informerende subdoelen ¨organisaties weten 1) waar en 2) hoe zij geholpen kunnen worden¨ zijn te koppelen aan de Situationele Omstandigheden. Er wordt namelijk geprobeerd om negatieve situationele omstandigheden op te vangen door bedrijven te informeren over hulpmiddelen. De organisaties worden zo in staat gesteld om hun hindernissen te overwinnen, waardoor ze niet meteen ¨hoeven¨ op te geven. Het informerende subdoel ¨organisaties kennen de mogelijke energiebesparende maatregelen¨ lijkt geen aanknopingspunt in het IMBP te hebben en lijkt puur kennisgerelateerd te zijn. Het gaat immers niet in op de Waargenomen Norm, Attitude, Eigeneffectiviteit, Intentie, Vaardigheden of op de Situationele Omstandigheden.

Het doel ¨overtuigen¨ kan erg goed gelinkt worden aan de Eigeneffectiviteitsperceptie. Organisaties worden namelijk overtuigd dat verduurzaming haalbaar is, waardoor zij in hun eigen kunnen moeten gaan geloven. Het doel is hier dus om organisaties te laten denken dat zij capabel genoeg zijn om het gewenste gedrag uit te voeren en te verduurzamen. Het informerende subdoel ¨organisaties weten dat anderen (succesvol) verduurzamen¨ lijkt ook een link te hebben met het IMBP. Het succes van anderen zou erop moeten wijzen dat verduurzaming goed mogelijk is, wat de Eigeneffectiviteitsperceptie ook positief zou moeten beïnvloeden.

3.2.2 Barrières

In de literatuur zijn meerdere barrières genoemd die organisaties weerhouden van verduurzaming. De webpagina's die onder Duurzaam Ondernemen vallen, kaarten veel van deze barrières aan en bieden hier oplossingen voor. In deze paragraaf zal ik vaststellen in hoeverre de webteksten ingaan op de zes barrières die geïdentificeerd zijn door Neto et al. (2017). Ook stel ik vast in hoeverre de teksten ingaan op de interne en externe barrières zoals geïdentificeerd door Jaramillo et al. (2019): de ongunstige organisatiestructuur (intern); het gebrek aan de middelen financiën, tijd en kennis (intern); twijfel over voordelen (intern); gebrek aan wetgeving (extern); gebrek aan externe financiering.

Gala Kouzmitcheva
5705487

Neto et al. (2017) noemden zes barrières tot verduurzaming waar organisaties mee kunnen kampen. De financiële barrières, de kennisgerelateerde, wetgevingsgerelateerde, overheidsgerelateerde barrières, technische en organisationele barrières worden praktisch allemaal aangekaart op de gemeentelijke webpagina's. Echter, lang niet alle sub-barrières komen voor.

Financiën. Wat betreft de financiële barrières, die hebben zelfs een eigen pagina - Financiering. Die biedt oplossingen voor een gebrek aan investeringsmiddelen (bijvoorbeeld kopje Energiefonds), voor de te hoge kosten om duurzame bedrijfsvoering toe te passen (kopjes Energiefonds, SDE-subsidie, ISDE), tekort aan financiële stimulansen of bonussen (kopjes EIA, MIA/VAMIL en KIA), en hoge initiële investeringskosten (kopjes Energiefonds, SDE-subsidie en ISDE). De kleine commerciële voordelen (bijvoorbeeld een tekort aan erkenning van klanten) worden aangekaart in de Persoonlijke Verhalen. Daarin vertellen verschillende ondernemers trots over hun voordelen. De lastig te verkrijgen financiering blijft echter links liggen - deze belemmering wordt nergens genoemd en er worden geen oplossingen geboden voor deze drempel.

Ook voor de interne barrière ¨gebrek aan financiële middelen¨ en de externe barrière ¨gebrek aan financiering¨ worden de oplossingen geboden op de pagina Financiering. Daar wordt immers een opsomming gegeven van mogelijke financiële hulpmiddelen die het gebrek aan financiën teniet kunnen doen en de twee barrières weg kunnen nemen.

Kennis. Wat betreft de kennisgerelateerde drempels, is niet alles zo eenduidig. De webpagina's voor Duurzaam Ondernemen bieden namelijk wel informatie, maar geven geen oplossingen voor de drie sub-barrières. Nergens wordt ingegaan op het lage milieubewustzijn binnen de organisatie, het gebrek aan investering in duurzaamheids- en milieuvoorlichting, en weerstand jegens veranderingen.

De interne barrière ¨gebrek aan expertise¨ kan indirect weggenomen worden met behulp van de website. Hoewel de webpagina's niet expliciet beschrijven hoe duurzame technologieën gevonden, ingezet en onderhouden moeten worden, wordt er op de pagina Samenwerking in Gebieden en Branches verwezen naar partijen die deze zaken op zich nemen. Indien de organisaties werkelijk naar die partijen stappen, valt deze interne barrière weg door de aanwezigheid van experts uit deze partijen.

Wetgeving. De webpagina's gaan wel in op wetgevingsregelateerde drempels; twee van de drie sub-barrières worden hierbij aangekaart. De sub-barrière ¨onwetendheid over de wetgeving¨ wordt opgevangen door de webpagina Wettelijke Verplichtingen. Deze pagina is namelijk opgesteld om organisaties kennis te laten maken met de wetgeving omtrent verduurzaming. Een gebrek aan financiën om aan de wetgeving te voldoen wordt ook opgevangen, wederom met de pagina Financiering. Hoewel er niet specifiek wordt ingegaan op wetgevingsgerelateerde financiering, zijn de financieringsopties ook te gebruiken om aan de verplichtingen te voldoen. De moeilijkheden om de wetgeving na te leven, de oppervlakkige controles en gebrekkige toepassing van milieustandaarden en -eisen worden echter nergens aangekaart.

De externe barrière ¨gebrek aan wetgeving¨ wordt ook opgevangen door de Wettelijke Verplichtingen. Daar wordt immers een opsomming gegeven van de wetgeving omtrent verduurzaming - die ontbreekt dus niet, wat deze externe barrière dus irrelevant maakt.

Technisch. Van de vijf technische sub-barrières komt er maar één terug in de webteksten. Een mogelijke oplossing voor het gebrek aan vakkundig personeel staat namelijk op de webpagina Samenwerking in Gebieden en Branches. Er wordt informatie gegeven over samenwerkingsverbanden die organisaties kunnen ontzorgen en het vakkundige gedeelte op zich nemen. Het gebrek aan technische kennis, tekort aan onderhoudstijd, nadruk op het eindproduct in plaats van op het proces, en het gebruik van gedateerde machines en gereedschap komen nergens terug.

De interne barrière ¨gebrek aan tijd¨ wordt indirect weggenomen door de pagina Samenwerking in Gebieden en Branches. Hoewel die niet ingaat op het tijdgebrek van organisaties, die zich vanwege dit gebrek niet kunnen verdiepen in de bestaande mogelijkheden of duurzame alternatieven, verwijst die naar partijen die dit op zich kunnen nemen. Indien de organisaties werkelijk naar die partijen stappen, wordt deze interne barrière dus verminderd. De interne barrière ¨gebrek aan tijd¨ is gerelateerd aan een andere interne barrière, namelijk ¨twijfel over voordelen¨. Doordat organisaties een tijdgebrek hebben, kunnen zij zich niet voldoende verdiepen in informatie over de voordelen van een duurzame bedrijfsvoering. Hierdoor kunnen organisaties betwijfelen dat de geïnvesteerde kosten terugverdiend kunnen worden, dat verduurzaming de wereld werkelijk helpt of dat de organisatie zelf van de duurzame veranderingen profiteert. Deze interne barrière wordt aangekaart in de Persoonlijke Verhalen. Daarin vertellen verschillende ondernemers over de voordelen die zij genieten vanwege hun verduurzamingsprojecten.

Overheid. De overheidsgerelateerde barrières worden aangekaart op de pagina Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen. De sub-barrière ¨gebrek aan stimulerend beleid¨ wordt gedeeltelijk opgevangen door de pagina Keurmerken. Die biedt namelijk een opsomming van certificaten: stimulansen voor organisaties om aan het werk te gaan en een duurzaamheidscertificaat te halen. Echter, er staat vrij weinig informatie over de keurmerken zelf. Op de gemeentelijke website staat bijvoorbeeld niet hoe deze te behalen zijn en wat zij inhouden, wel wordt er telkens doorverwezen naar andere websites voor meer informatie. Op de sub-barrière ¨gebrek aan ondersteunend beleid¨ wordt iets uitgebreider ingegaan. De Gemeente Utrecht biedt namelijk verschillende hulpmiddelen waar organisaties gebruik van kunnen maken en beschrijft deze vrij uitvoerig op haar website. Deze ¨ondersteuning¨ wordt beschreven op de webpagina's Milieubarometer, Samenwerking in Gebieden en Branches, Financiering en Aanbod Zonne-energie. De Milieubarometer ondersteunt organisaties door inzicht te bieden in hun huidige energieprestaties en in de besparingsmogelijkheden. Op de webpagina Samenwerking in Gebieden en Branches wordt geïnformeerd over mogelijke samenwerkingsverbanden waar organisaties zich bij aan kunnen sluiten. Enkele hiervan zijn opgericht mede met de hulp van de Gemeente Utrecht - het Energiefonds, bijvoorbeeld. Op de webpagina Financiering wordt geïnformeerd over onder andere landelijke subsidies, die vanuit de overheid worden aangeboden en organisaties financieel ondersteunen. Aanbod Zonne-energie ondersteunt organisaties door ze te informeren over partijen die hen kunnen helpen met vragen over zonnepanelen.

Organisatie. Geen enkele organisationele drempel komt terug in de webteksten. Nergens worden de volgende vijf sub-barrières aangekaart: lage inzet en betrokkenheid van de medewerkers, gebrekkige competentie van de managers en bestuurders, lage prioriteit van milieukwesties vanuit het bestuur, gebrek aan interesse van de managers en bestuurders, en nadruk op het eindproduct (in plaats van op het proces) vanwege een gebrek aan kennis over de mogelijke financiële voordelen van duurzame bedrijfsvoering. Voor deze drempels worden dan ook geen mogelijke oplossingen geboden.

De interne barrières die te maken hebben met de organisatiestructuur worden evenmin aangekaart door de gemeentelijke website. Tegenwerking vanuit het management, geen ruimte voor de opleiding van duurzaamheidsspecialisten en te rigide structuren die de duurzame veranderingen de weg versperren, komen nergens terug in de webteksten.

3.2.3 Webdesign

In deze paragraaf zal ik de gebruiksvriendelijkheid van de webpagina's uit de webstek Duurzaam Ondernemen beoordelen. Dit doe ik aan de hand van de richtlijnen voor websitedesign uit het onderzoek van Beukes et al. (2016). De richtlijnen zijn opgesteld voor acht onderdelen van een website: het design van de startpagina; de lay-out van de pagina; kopjes, titels en labels; links; navigatie; tekstweergave; afbeeldingen; zoekfunctie. Aangezien de startpagina geen deel uitmaakt van de webstek Duurzaam Ondernemen, zal ik deze in mijn analyse ook buiten beschouwing laten. De beoordeelde webpagina's zijn te vinden in Bijlage A. Alle webpagina's van de gemeentelijke website zien eruit zoals getoond in Bijlage A1 (de webpagina's in Bijlagen A2 - A9 zijn bijgeknipt).

De volledige analyse is te vinden in Bijlage B2, in deze paragraaf beperk ik mij tot de beschrijving van die richtlijnen die niet worden aangehouden. Dit zijn richtlijnen voor Navigatie, voor Links, voor Kopjes, titels en labels, voor Afbeeldingen en voor de Zoekfunctie. In Tabel 1 is te zien aan welke richtlijnen er wel of niet wordt voldaan.

De richtlijnen voor de lay-out worden wel aangehouden, maar de aanbeveling om alle website-onderdelen verticaal en links te ordenen niet. Een menu met snelle links naar de belangrijkste onderwerpen en webpagina's is namelijk rechts geplaatst. Deze plaatsing zou ertoe kunnen leiden dat websitegebruikers dat menu niet in één keer zullen zien, wat ten koste kan gaan van hun zoektijd naar informatie. De meeste gebruikers lezen immers van links naar rechts en van boven naar beneden: website-onderdelen die links en boven zijn geplaatst, zullen dus als eerste opgemerkt worden.

Wat betreft Navigatie, de webstek Duurzaam Ondernemen voldoet niet aan één richtlijn van de zes. De aangeklikte links veranderen namelijk niet van kleur én niet alle links zijn vernoemd naar hun landingspagina's (Richtlijn 5 voor Navigatie).

Gala Kouzmitcheva
5705487

Tabel 1. *Alle richtlijnen voor webdesign per onderdeel samen met de indicatie of de webpagina's van de webstek Duurzaam Ondernemen daaraan voldoen.*

Richtlijnen per onderdeel	**Voldaan/Niet voldaan**
Lay-out	
1. Lay-out is hiërarchisch ingedeeld: belangrijkste items staan boven en in het midden.	Voldaan.
2. Website-onderdelen zijn verticaal dan wel horizontaal uitgelijnd en hebben op de hele website dezelfde plaatsing en opmaak.	Voldaan.
Navigatie	
1. Gebruikers belanden niet op een pagina zonder navigatie-opties.	Voldaan.
2. Gebruikers kunnen gemakkelijk terugkeren naar de startpagina.	Voldaan.
3. Langere webpagina's bevatten anker-links die gebruikers in één keer naar boven sturen.	Voldaan.
4. Webpagina's bevatten kruimelsporen die de huidige gebruikerslocatie aangeven.	Voldaan.
5. Navigatie wordt ondersteund door links die vernoemd zijn naar hun landingspagina's en door aangeklikte links die van kleur veranderen.	Niet voldaan.
6. Eén websitelocatie kan op verschillende manieren bereikt worden.	Voldaan.
Kopjes, titels en labels	
1. De kopjes zijn duidelijk en beschrijven hun informatie nauwkeurig.	Niet voldaan.
Links	
1. De links hebben inhoudelijke labels, een consistente klikbare opmaak en de opmaak moet veranderen indien zij aangeklikt worden.	Niet voldaan.
2. Labels van links moeten van elkaar verschillen om verwarring te voorkomen.	Voldaan.
3. Labels moeten niet te kort zijn of te lang zijn.	Voldaan.
4. Klikbare elementen zijn duidelijk klikbaar zijn en andere elementen die geen links zijn, hebben niet dezelfde opmaak hebben.	Voldaan.
5. Links zijn makkelijk te identificeren, zijn niet ¨verstopt¨ in een te drukke website-opmaak, en geven duidelijk hun bestemming aan.	Niet voldaan.
6. Labels van links en benamingen van hun landingspagina's moeten overeenkomen.	Niet voldaan.
Tekstweergave	
1. Webteksten bevatten zowel hoofdletters als kleine letters gebruikt worden.	Voldaan.
2. De gebruikte lettertypen en lettergroottes zijn bekend, oud en vertrouwd.	Voldaan.
3. Er wordt gebruikgemaakt van zwarte tekst op een kale, contrasterende achtergrond zonder patronen.	Voldaan.
4. Het gebruik van kleur, lettertypen en achtergronden is consistent evenals de grootte en tussenafstand van letters, en de grootte en locatie van labels.	Voldaan.
5. Het gebruik van dikgedrukte letters is terughoudend.	Voldaan.
Afbeeldingen	
1. Beelden zijn simpel en lijken niet op reclame.	Niet voldaan.
2. Er loopt geen tekst over de afbeeldingen.	Voldaan.
Zoekfunctie	
1. De zoekresultaten zijn relevant en voldoen aan de verwachtingen van de gebruikers, en worden op een bruikbare manier gepresenteerd.	Niet voldaan.
2. Zoekresultaten lossen de problemen van gebruikers op en verwarren of frustreren hen niet	Niet voldaan.
3. De zoekfunctie is geen vervanger van een goede websitestructuur en de website is ook zonder deze functie overzichtelijk en gebruiksvriendelijk.	Voldaan.
4. De zoekfunctie ondersteunt zowel simpele éénwoordstermen als complexere zinsconstructies.	Voldaan.

Gala Kouzmitcheva
5705487

Op de webpagina Duurzaam Ondernemen staat bijvoorbeeld - onder het kopje ¨In stappen naar klimaatneutraal¨ - de link ¨Wij helpen u graag met de verschillende stappen¨ die doorverwijst naar de pagina Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen. Deze benamingen wekken verschillende verwachtingen: de één gaat over hulpmiddelen, terwijl de ander lijkt te gaan over een stappenplan. De link roept dus foutieve verwachtingen op en kan de bezoekers misleiden.

De webpagina Duurzaam Ondernemen bevat één kopje dat niet nauwkeurig de bijbehorende tekst beschrijft en voldoet daarmee niet aan de enige richtlijn voor Kopjes, titels en labels. Het kopje ¨In stappen naar klimaatneutraal¨ schept namelijk de verwachting dat er een uiteenzetting volgt van de te nemen verduurzamingsstappen. Echter, in die alinea staat dat vrijwillige verduurzaming niet alles is en er bepaalde wettelijke verplichtingen zijn, en bedrijven worden uitgedaagd om meer te doen dan wordt afgedwongen. Nergens worden concrete stappen genoemd. Het andere kopje op de pagina is wel accuraat en de tekst beschrijft inderdaad de onderwerpen die in het kopje worden genoemd. De pagina Milieubarometer (zie Bijlage A4) bevat ook één kopje dat haar inhoud niet geheel accuraat weergeeft. De informatie onder het kopje ¨Hoe werkt de Milieubarometer?¨ gaat namelijk niet in op het mechanisme achter de tool, maar beschrijft de benodigde gegevens en de resultaten. Een kopje zoals ¨Wat biedt de Milieubarometer?¨ zal de inhoud van de alinea wat accurater beschrijven. Het andere kopje ¨Voordelen van de Milieubarometer¨ beschrijft de bijbehorende informatie wel correct.

De links op de webstek Duurzaam Ondernemen voldoen niet aan drie van de zes richtlijnen. Ze hebben vrij inhoudelijke labels, een consistente klikbare opmaak, maar de opmaak verandert niet als ze worden aangeklikt (Richtlijn 1 voor Links). De links zijn gemakkelijk te herkennen aan hun onderstreping en ze worden niet bedolven onder allerlei elementen van een te drukke website-opmaak, maar ze geven niet duidelijk hun bestemming aan (Richtlijn 5 voor Links). Er wordt namelijk niet aangegeven of een link naar een andere gemeentelijke webpagina doorlinkt of dat er naar een compleet andere website wordt doorverwezen. De gebruiker weet pas wat de landingspagina is als die daarop is beland. Dit is ongunstig, omdat de gebruiker extra tijd verbruikt om te wennen aan de nieuwe online omgeving, om terug te keren naar de gemeentelijke website en omdat het kan afleiden van de zoektocht. Daarnaast komen enkele labels van links niet overeen met de benamingen van hun landingspagina's (Richtlijn 6 voor Links). Dit komt voor op drie webpagina's: Duurzaam Ondernemen, Aanbod Zonne-energie en Wettelijke Verplichtingen.

De beelden op de website voldoen aan één richtlijn van de twee: een afbeelding op de pagina Duurzaam Ondernemen (zie Bijlage A1) lijkt dan wel niet op reclame, maar die is absoluut niet simpel (Richtlijn 1 voor Afbeeldingen). De afbeelding is ingewikkeld, druk, heeft verschillende kleuren, symbolen, pijlen en verschillende gegroepeerde elementen. De afbeelding lijkt een stappenplan af te beelden. Onderaan de afbeelding staat een soort tijdlijn van Stap 0, de beginsituatie waarin geen enkele energiebesparende maatregelen zijn genomen, tot Stap 6, de eindsituatie in 2030 waarin het bedrijf klimaatneutraal is. Bovenaan en gedeeltelijk in het midden staat een rij met hulpmiddelen die organisaties bij de verschillende stappen in kunnen zetten. Links in het midden staat een driedelige piramide met drie pijlers die vermoedelijk benodigd zijn om klimaatneutraal te worden. Aangezien er geen bijschrift of uitleg bij de afbeelding staat, kon ik maar gissen naar de betekenis ervan.

De zoekbalk voldoet aan twee van de vier richtlijnen. De zoekresultaten zijn namelijk irrelevant, voldoen niet aan de verwachtingen van de gebruikers, maar worden wel op een bruikbare manier gepresenteerd (Richtlijn 1 voor Zoekbalk). Webpagina Duurzaam Ondernemen verscheen bijvoorbeeld als laatste zoekresultaat toen ik de trefwoorden "duurzaam ondernemen" in de zoekbalk invoerde. De pagina Financiering (het ingevoerde trefwoord was "financiering") verscheen als allerlaatste zoekresultaat en stond op nummer 24 op de derde pagina. De irrelevantie van de zoekresultaten die toch bovenaan de lijst staan, zal de gebruikers frustreren en de zoekresultaten zullen hun problemen ook niet oplossen (Richtlijn 2 voor Zoekbalk). Het is zeer onwaarschijnlijk dat gebruikers die bijvoorbeeld ¨financiering¨ in de zoekbalk typen, door zullen klikken naar de laatste pagina van de zoekresultaten. Het is veel waarschijnlijker dat zij hun zoektocht via de zoekmachine zullen opgeven. De zoekbalk blijkt inderdaad geen vervanger van de websitestructuur (Richtlijn 3 voor Zoekbalk), maar niet per se omdat de structuur zo goed is. De zoekbalk is simpelweg minder overzichtelijk en gebruiksvriendelijk dan de structuur van de website. Aan de derde richtlijn wordt dus wel voldaan, maar niet helemaal zoals de richtlijn bedoelde.

3.3 Websitestatistieken

Om te achterhalen wat de websitestatistieken van de webpagina's zijn, is er een website-analyse uitgevoerd. Zo'n website-analyse levert informatie over websitebezoeken en paden die websitebezoekers afleggen. In dit hoofdstuk beschrijf ik de resultaten van de analyses van vier webpagina's: Duurzaam Ondernemen, Wettelijke Verplichtingen, Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen en Persoonlijke Verhalen.

De geanalyseerde websitestatistieken zijn afkomstig uit de periode tussen 1 januari en 7 augustus 2019[3] en tussen 8 augustus en 7 november 2019. De informatie over deze webpagina's was gesplitst in twee periodes en was niet volledig, omdat medio 2019 de URL van de website is veranderd. Alle verduurzamingsinformatie stond namelijk eerst op een andere plek, onder de kop Energie. In augustus was de informatie voor ondernemers gescheiden van die voor particulieren en verplaatst naar de kop Ondernemen, onder de huidige titel van de webstek - Duurzaam Ondernemen. Onder Duurzaam Ondernemen vallen dus ook de Wettelijke Verplichtingen, Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen en Persoonlijke Verhalen, die alle drie pas vanaf 8 augustus online staan.

3.3.1 Website-analyse

De website-analyse is gedraaid met een gespecialiseerde tool - Siteimprove Analytics. Deze specifieke tool bood informatie over het aantal bezoeken, over de paginaweergaves, over het bouncepercentage en over de manier waarop bezoekers de webpagina's hebben bereikt.

Een bezoek wordt gedefinieerd als een serie pagina-aanvragen afkomstig van één bezoeker, met steeds maximaal een half uur tussen de aanvragen. De tool biedt ook informatie over de unieke bezoekers, de

[3] Informatie over deze periode is alleen beschikbaar over de bezoeken, paginaweergaven en het bouncepercentage van de webpagina Duurzaam Ondernemen.

echte afzenders van de pagina-aanvragen. Het is noodzakelijk om het aantal unieke bezoekers te onderscheiden van het aantal bezoeken: als één unieke bezoeker langer dan een half uur op één pagina blijft hangen, wordt die websessie als twee bezoeken geregistreerd. De unieke bezoekers zijn ook gekoppeld aan de cookiegeschiedenis: hebben bezoekers geen cookies van of op de website, dan worden ze gezien als unieke bezoekers. Informatie over unieke bezoekers was alleen beschikbaar voor de webpagina Duurzaam Ondernemen.

Bezoeken. De webpagina Duurzaam Ondernemen kreeg 584 bezoeken van 546 unieke bezoekers.[4] De pagina Wettelijke Verplichtingen werd in totaal 28 keer bezocht, de pagina Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen 32 keer, en Persoonlijke Verhalen zijn in totaal 24 keer bezocht.

Paginaweergaven. Paginaweergaven staan voor het aantal keer dat een webpagina weergegeven is binnen een bepaalde tijdsperiode. Alle weergaven worden geteld, ongeacht wie de bezoeker is. De pagina Duurzaam Ondernemen is tussen 1 januari en 7 november 768 keer weergegeven.[5]

Bouncepercentage. De tool berekent ook het bouncepercentage. Dit is de frequentie waarmee maar één webpagina van de website wordt geladen. De bezoeker opent dan maar één pagina en verlaat hierna direct de website. Het bouncepercentage van Duurzaam Ondernemen was tussen 1 januari en 8 augustus 63.11%, en tussen 8 augustus en 7 november 69.39%.

De tool biedt ook informatie over de manier waarop bezoekers op de webpagina komen en waar ze vervolgens op doorklikken. Voor de webpagina Duurzaam Ondernemen is deze informatie enkel beschikbaar over de periode tussen 8 augustus en 7 november. Analyse van het klikgedrag op de pagina's Duurzaam Ondernemen, Wettelijke Verplichtingen, Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen en Persoonlijke Verhalen is te vinden in Bijlage B3.

4. Onderzoeksvraag 2: Interviews

In dit tweede gedeelte van mijn onderzoek beantwoord ik mijn tweede onderzoeksvraag:

Hoofdvraag 2: Hoe bruikbaar vinden duurzaamheidsstichtingen (ECUB, Energiefonds en Ecomatters) de huidige duurzaamheidsinformatie op de website van de Gemeente Utrecht?

> Deelvraag 2.1: Wat voor duurzaamheidsinformatie bieden de stichtingen zelf aan?
> Deelvraag 2.2: Wat voor duurzaamheidsinformatie zoeken organisaties het vaakst volgens de stichtingen?
> Deelvraag 2.3: Komen de waargenomen hindernissen van organisaties overeen met de drempels die worden genoemd in de literatuur?

[4] Dit waren 392 bezoeken van 364 unieke bezoekers tussen 1 januari en 7 augustus 2019, en 192 bezoeken van 182 unieke bezoekers tussen 8 augustus en 7 november 2019.
[5] Dit waren 479 weergaven tussen 1 januari en 7 augustus 2019 en 269 weergaven tussen 8 augustus en 7 november 2019.

Deelvraag 2.4: Wat vinden de stichtingen van de duurzaamheidsinformatie op de gemeentelijke website?

Voor het beantwoorden van mijn tweede onderzoeksvraag heb ik vier interviews afgenomen. Hiervoor ben ik langsgegaan bij drie organisaties: Ecomatters, ECUB en het Energiefonds. Deze organisaties ondersteunen andere ondernemers bij hun verduurzamingsproces door o.a. bieden van advies, opstellen van energiescans (biedt inzicht in huidige stand van zaken en in energiebesparingsmogelijkheden), bieden van financiering, koppeling aan uitvoerende partijen (leveranciers, installateurs).

Als eerste zal ik in de methodesectie de deelnemers en hun organisaties beschrijven. Daarna beschrijf ik hoe ik te werk ben gegaan en wat voor vragen ik heb gesteld. Vervolgens beschrijf ik mijn bevindingen in de resultatensectie. Ik zal eindigen met een conclusie en een discussie, waar ik mijn onderzoeksvragen beantwoord.

4.1 Methode

4.1.1 Deelnemers

Ecomatters is een duurzaamheidsadviesbureau dat ondernemers helpt om een duurzaamheidsstrategie te ontwikkelen en duurzaamheidsdoelen voor zichzelf te stellen. Daarnaast voert Ecomatters evaluaties uit van diensten en goederen, en stelt de organisatie productclaims, ecolabels en keurmerken op voor grote industriële gebieden buiten Utrecht (Ecomatters, 2019). Ecomatters heeft ook een kleinere tak - Klimaatgerust. Klimaatgerust focust zich voornamelijk op winkeliers, horecaondernemingen en kantoren binnen Utrecht[6]. De organisatie is opgericht in 2008 en heeft 10 medewerkers in dienst. Mijn contactpersoon heeft de functie Senior Consultant en is al bijna twee jaar werkzaam bij Ecomatters.

EnergieCollectiefUtrechtseBedrijven (ECUB) is een non-profit coöperatie van ondernemers die andere verduurzamende ondernemers ondersteunen. De organisatie helpt een plan van aanpak op te stellen, adviseert en begeleidt bij het nemen van energiebesparende maatregelen en brengt ondernemers in contact met uitvoerende organisaties (ECUB, 2019). De organisatie is opgericht in 2013 en heeft één vestiging. Deze vestiging - in Utrecht - heeft vijf werknemers in dienst. Eén van mijn contactpersonen werkt pas enkele maanden bij ECUB en bekleedt de functie senior PR/communicatieadviseur. Mijn andere contactpersoon werkt al drie jaar bij ECUB en is daar een hoge manager.

Het Energiefonds Utrecht is een initiatief van de gemeente Utrecht dat in samenwerking met de Bank Nederlandse Gemeenten investeringen doet op het gebied van energiebesparing (Energiefonds Utrecht, 2019). De organisatie biedt financiële hulp aan ondernemers die hun bedrijf willen verduurzamen. Het Energiefonds is opgericht in 2013 en heeft één vestiging in Utrecht. Met drie medewerkers is het een kleine organisatie. Mijn contactpersoon heeft de functies fondsmanager en directeur, en is er al bij sinds de oprichting van het Energiefonds.

---

[6] In het vervolg zal ik mij enkel richten op deze tak van Ecomatters, op Klimaatgerust. Die richt zich immers op Utrechtse bedrijven, evenals mijn onderzoek. Ecomatters valt dus buiten mijn onderzoeksgebied.

4.1.2 Procedure

Vooraf aan de interviews informeerde ik naar bezwaren tegen geluidsopnames van de interviews. Deze waren er niet, en de vier interviews zijn allemaal opgenomen met behulp van een mobiele opname-app. Hierna liet ik mijn deelnemers een inleidende tekst lezen met een beknopte beschrijving van mijn onderzoek en van de thema's die mij het meest interesseerden. Aan het eind van deze inleiding stond de anonimiteitsverklaring/privacyverklaring. Deze herhaalde ik ook mondeling en ik benadrukte hierbij dat het interview elk gewenst moment afgebroken kan worden en de deelname gestaakt kan worden. Niemand van de geïnterviewden maakte hier gebruik van en alle interviews werden voltooid.

Na deze inleidende gedeelten gingen de eigenlijke interviews van start. De transcripten hiervan zijn te vinden in Bijlage D. De interviews heb ik semi-gestructureerd gehouden: soms wisselde ik van vraagvolgorde om het gesprek soepeler te laten verlopen, soms liet ik irrelevante vragen weg en soms vroeg ik verder door. De semi-gestructureerde opzet stond geïnterviewden ook toe om eigen inbreng te leveren en vooraf bepaalde onderwerpen aan te vullen met nieuwe.

Drie interviews vonden plaats op de vestigingen van de organisaties en één werd afgenomen op het kantoor van de Gemeente Utrecht. Om afleiding te voorkomen zijn ze allemaal afgenomen in afgesloten ruimtes. De interviews met ECUB en Energiefonds duurden rond de één uur, het interview met Ecomatters duurde wat langer - anderhalf uur.

4.1.3. Materiaal

Mijn materiaal bestond uit een eerdergenoemde inleidende tekst en uit een interviewschema. De inleidende tekst is te vinden in Bijlage C1. Zoals gezegd besprak ik daar kort mijn onderzoeksdoel en de onderwerpen van het interview. In totaal waren er vier onderwerpen: de organisatie zelf en de functie van de contactpersoon, aanbod van de organisatie, verduurzamende organisaties en de website. De onderwerpen baseerde ik op mijn onderzoeksvragen, en van deze onderwerpen heb ik vervolgens mijn interviewvragen afgeleid (interviewschema te vinden in Bijlage C2).

Het eerste onderwerp betrof de organisatie zelf en de werkzaamheden van mijn deelnemers. Hier was ik op zoek naar een beschrijving van de organisatie, haar doelen en haar werkzaamheden, en naar een omschrijving van de taken en functie van mijn contactpersonen.

Een ander onderwerp was ¨aanbod¨. Ik wilde weten wat de organisatie kon bieden aan haar cliënten en voor welke verduurzamende bedrijven het aanbod bedoeld is. Ook vroeg ik naar het aanbod van inhoudelijke informatie over verduurzamingsmogelijkheden, innovaties en energiebesparende maatregelen, en van praktische informatie over relevante anderen (installatiebedrijven, adviesbureaus, zonne-elektriciens etc.). Daarnaast was ik benieuwd naar de eerste stappen die met de verduurzamende organisatie genomen worden. Was er bijvoorbeeld een standaard stappenplan dat werd afgewerkt? Of waren de verschillen tussen organisaties te groot en was een stappenplan niet mogelijk?

Het kernthema betrof de verduurzamende bedrijven zelf. Hier vroeg ik onder andere naar de geïnformeerdheid van verduurzamende organisaties rondom de wetgeving, verduurzamingsmogelijkheden en energiebesparende maatregelen. Ik vroeg ook naar de meest voorkomende vragen en problemen van de verduurzamende bedrijven. Uit antwoorden op deze vragen zou blijken welke duurzaamheidsinformatie deze bedrijven het vaakst zoeken en welke informatiebehoeften zij dus hebben. Aan deze behoeften zouden de webpagina's van de webstek Duurzaam Ondernemen tegemoet moeten komen. Binnen dit thema moest ook duidelijk worden welke drempels organisaties tegenkomen die hen ervan weerhouden om te gaan verduurzamen.

Het laatste onderwerp was de website, ofwel de webpagina's van de webstek Duurzaam Ondernemen. Hierin stelde ik vragen die gericht waren op de communicatieve doelen die ik in mijn functionele analyse identificeerde (3.1 Functionele analyse): vragen zoals ¨Worden alle hulpmiddelen (of wetgeving) genoemd, en voldoende en duidelijk beschreven?¨ en ¨Zijn organisaties nu in staat om energiebesparende maatregelen te nemen en te gaan verduurzamen?¨. Uit antwoorden van de stichtingen zou moeten blijken of zij bepaalde informatie op de website missen en hoe bruikbaar zij die informatie vinden.

4.2 Resultaten

Mijn resultaten bespreek ik per onderwerp. Hierbij houd ik grotendeels de volgorde van het interviewschema aan: eerst beschrijf ik de duurzaamheidsstichtingen zelf en hun aanbod, vervolgens komen de verduurzamende organisaties aan bod en hun barrières, en als laatste, de meningen over de website. Bij de bespreking van de barrières leg ik ook meteen verbanden met de bevindingen uit de literatuur.

4.2.1 Duurzaamheidsstichtingen en hun aanbod

Doelen. Klimaatgerust is opgericht met het doel om kleinere ondernemingen - winkeliers, horeca en kantoren - op weg te helpen naar een duurzame bedrijfsvoering. Het programma biedt deze ondernemingen inzicht in: wat verduurzaming voor ze betekent, hoe hun energieverbruik verlaagd kan worden, hoe ze certificaten kunnen halen en hoe ze uiteindelijk klimaatneutraal kunnen worden.

ECUB heeft het doel om bedrijven op aangesloten bedrijventerreinen[7] te helpen met verduurzaming en ze zo veel mogelijk te ontzorgen rondom het realiseren van gebouwgebonden en mobiliteitsgebonden verduurzaming. De werkzaamheden draaien rondom het bedrijfsmotto ¨luisteren, verbinden, realiseren¨. Er wordt geluisterd naar de wensen van het bedrijf en vervolgens worden verschillende partijen - het bedrijf, installateurs, fabrikanten, leveranciers - aan elkaar gekoppeld om de wensen te realiseren. Bij de realisatie wordt het bedrijf ook ondersteund, bijvoorbeeld door de aanvraag van subsidies en offertes uit handen te nemen, en begeleid, bijvoorbeeld door het stellen van bovenwettelijke verduurzamingsdoelen en het letten op het behalen daarvan.

[7] Dit zijn bedrijventerreinen op Lage Weide, Wetering en Haarrijn, Stichtse Vecht. Nieuwegein en Laagraven komen er ook bij, en zijn er aansluitingsplannen voor Overvecht-Noord, Ouden Rijn en Cartesiusweg.

Energiefonds is opgericht met het doel om bedrijven en instellingen uit provincie Utrecht de financiële mogelijkheid te geven om te verduurzamen. Het fonds biedt leningen met lage rente aan bedrijven die haalbare, maar moeilijk financierbare verduurzamingsprojecten willen starten. In het financieren wil het Energiefonds zich onderscheiden van banken, die ¨*wel eens omslachtig werken, met langere procedures, en hoogdrempelig kunnen zijn*¨ (Bijlage D4). Waar een bank een bedrijf af kan wijzen omdat een verduurzamingsmaatregel niet noodzakelijk is, kijkt het Energiefonds enkel naar de haalbaarheid van de plannen en de aflossingsmogelijkheid, en de werkelijke noodzaak van de lening.

Stappenplannen. Om bedrijven te ondersteunen, hebben de drie verduurzamingsorganisaties stappenplannen opgesteld. De eerste stap is een gesprek tussen de verduurzamingsorganisaties en de bedrijven. Zo begint Klimaatgerust met een inventarisatiegesprek. Daarin worden energiegegevens opgevraagd van het jaarverbruik en over de gebruikte apparatuur. Indien niet alle gegevens beschikbaar zijn, dan wordt er een schatting gemaakt op basis van onder andere de openingstijden en voorgaande ervaringen met vergelijkbare bedrijven. ECUB legt tijdens het eerste gesprek uit wat zij doet, hoe het samenwerkingsproces verloopt en maakt zij kennis met het nieuwe bedrijf. Het stappenplan van het Energiefonds verschilt van de plannen van ECUB en Klimaatgerust vanwege de financiële aard van dit fonds, en het heeft eigenlijk maar één stap - een gesprek. In het gesprek komt het volgende aan de orde: met wat voor bedrijf heeft het Energiefonds te maken; waarin wil het bedrijf investeren en waarvoor zoekt het financiering; kan het bedrijf middels een zogenaamde businesscase aantonen dat de lening afgelost kan worden. De businesscase is eigenlijk een plan van aanpak waarin het bedrijf aantoont dat alle vergunningen op orde zijn, dat er berekend is hoeveel inkomsten en kosten gemaakt zullen worden, en dat het terugbetalen werkelijk mogelijk is. Op basis van het gesprek bepaalt het Energiefonds of het met het bedrijf is zee gaat of het bedrijf geweigerd wordt, of dat het plan eerst aangepast moet worden en op welke manier dat zou kunnen.

In de tweede stap wordt er een plan opgesteld. Klimaatgerust plaatst alle verkregen informatie in een model, waar uiteindelijk een rapport uitrolt - het klimaatplan. Dat bestaat uit: het huidige energieverbruik, inzichten in de grootste verbruikers en hun verbruik in percentages ten opzichte van het jaarverbruik, inzichten in de nakoming van de wettelijke verplichtingen en besparingsadviezen voor de gebruikte apparatuur. ECUB schakelt voor het opstellen van een plan een ander bedrijf in, Energiepartners. Dat maakt een zogenaamde Energiescan, die informatie biedt over: het huidige energieverbruik, het besparingspotentieel, de genomen maatregelen, de verplicht te nemen maatregelen of de na te komen wettelijke verplichtingen, mogelijke bovenwettelijke maatregelen en de terugverdientijd.

In de derde stap worden de plannen besproken met het bedrijf in kwestie. Klimaatgerust legt het klimaatplan voor aan het bedrijf en bespreekt de financieringssuggesties. Dan is het aan het bedrijf om wel of niet aan de slag te gaan. Ook ECUB presenteert het plan en bespreekt het met het bedrijf in kwestie. Wanneer het bedrijf aan heeft gegeven welke verduurzamingsmaatregelen het wil implementeren, koppelt ECUB het aan partijen die deze verduurzamingsplannen kunnen realiseren en regelt eventuele subsidie-aanvragen. Daarna wordt het bedrijf drie jaar lang begeleid en gemonitord - ECUB houdt in de gaten of de geplande maatregelen werkelijk worden gerealiseerd.

Ledenwerving en -voorlichting. Aangezien Klimaatgerust vrij recent is opgezet, heeft het nog geen naamsbekendheid en moet de organisaties actief bedrijven werven. Klimaatgerust zoekt dan aansluiting bij een partij die organisaties kent - bijvoorbeeld de gemeente, een vastgoedeigenaar of een ondernemersvereniging - en legt een project voor met de vraag of ondernemers hiervoor enthousiast gemaakt kunnen worden. Daarna stuurt de organisatie flyers mee over haar bijeenkomsten of worden de ondernemers nagebeld en uitgenodigd voor een inventarisatiegesprek. Naast deze flyers heeft de organisatie ook een eigen website, blogs en is ze actief op social media.

ECUB heeft iets meer naamsbekendheid, waardoor er niet alleen geworven wordt, maar bedrijven ook zelf naar de organisatie toestappen. De werving gaat voornamelijk via bijeenkomsten, website, social media en aanbevelingen, bijvoorbeeld van de gemeente. De bijeenkomsten kunnen elders georganiseerd zijn, maar ECUB organiseert ze vaak ook zelf. Niet alleen om leden te werven, maar ook om bedrijven voorlichting te bieden over onder andere innovaties, financierings- en verduurzamingsmogelijkheden. Dit informeren wordt ook voortgezet op de website, social media en in de nieuwsbrief.

Het Energiefonds werft niet zozeer actief, maar laat voornamelijk actief weten wat de organisatie te bieden heeft. Zo worden er bijvoorbeeld gesprekken gevoerd met gemeenten die het Energiefonds vervolgens als ¨financieringsinstrument¨ aan kunnen bieden. Daarnaast staat de organisatie regelmatig op bijeenkomsten of evenementen om daar een praatje te houden om zich te promoten. Naast deze bijeenkomsten zendt de organisatie ook informatie uit via eigen folders, de website en publiciteitscampagnes (denk aan een passage in een ondernemersblad).

Samenwerking. Klimaatgerust werkt niet samen met andere adviesbureaus, omdat haar werknemers alle benodigde kennis in huis hebben, of met installatiebedrijven, want dan kan het bedrijf zich niet opstellen als onafhankelijk. Wat de organisatie wel doet, is andere partijen benaderen die ondernemers willen helpen met verduurzamen om zo de krachten te bundelen en een gezamenlijk project te starten. ECUB werkt daarentegen erg nauw met andere partijen die werkzaam zijn op het gebied van zonnepanelen, led-verlichting, laadpalen en energie-inkoop. Elke drie jaar worden de partnerschappen wel tegen het licht gehouden en vernieuwd. Het Energiefonds werkt niet zozeer samen met andere partijen, maar kan bedrijven eventueel in contact brengen met andere financiers.

4.2.2 Verduurzamende organisaties

Mate van geïnformeerdheid. Uit het interview met Klimaatgerust kwam naar voren dat, wat betreft de kennis over de wetgeving, er grofweg vier groepen bedrijven zijn: 1) degenen die wel op de hoogte zijn, 2) degenen die niet op de hoogte zijn, 3) degenen die wel op de hoogte zijn, maar bewust doen alsof ze dat niet zijn en hopen onder de verplichtingen uit te komen door zich van de domme te houden, 4) degenen die zeggen ¨weet je hoeveel wetgevingen er wel niet zijn?¨ (Bijlage D1) en dus bekend zijn met de wetgeving, maar niet zozeer met de inhoud ervan. Deze verdeling werd gelinkt aan de welvarendheid van een bedrijf. Wanneer een bedrijf niet bezig is met de waan van de dag, zou het meer tijd hebben om zich te laten informeren en na te denken over de toekomst, dan een bedrijf dat van dag tot dag bezig is met overleven. Wat betreft het kennisniveau over mogelijke maatregelen, dat leek vaak te verschillen per

maatregel. Maatregelen zoals led-verlichting en isolatie waren vrij bekend, terwijl maatregelen rondom koelmiddelen, bijvoorbeeld, waarschijnlijk geheel onbekend zijn vanwege hun complexiteit. Het kennis- en aandachtsniveau zou ook verschillen per groep: jonge ondernemers, voorlopende ondernemers en ondernemers met kinderen zouden zich meer bezighouden met het onderwerp ¨verduurzaming¨ en met het nalaten van een ¨gezondere¨ wereld. Lang niet iedereen zou op de hoogte zijn van het bestaan van organisaties zoals Klimaatgerust, puur omdat zij die nood niet hebben - energiebesparing is geen kernactiviteit voor ze.

ECUB gaf aan dat bedrijven meestal een aanleiding hebben om vragen te stellen en dus al wel wát weten over mogelijkheden en verplichtingen, maar niet tot in detail. Sommige bedrijven hebben specialisten in dienst die zich met zulke kwesties bezighouden en de details juist goed kennen. ECUB weet dan vaak wel beter wat eraan zal komen - nieuwe regelingen bijvoorbeeld - en informeert haar leden hierover zodat zij zich kunnen voorbereiden.

Ook bedrijven die aankloppen bij het Energiefonds verschillen qua kennis- en interesseniveau. Of ze hebben er wel aandacht en belangstelling voor, of niet. Wat wel vaak zou voorkomen, is dat bedrijven wel wat weten, maar zich pas gaan verdiepen als het écht nodig is.

Zelfstandigheid. Bedrijven proberen, volgens Klimaatgerust, vaak eerst zelf verduurzamingsstappen te zetten. Ze lezen zich in en vergelijken de verschillende mogelijkheden, maar schakelen andere partijen in als het ze te moeilijk wordt.

Bedrijven die aangesloten zijn bij ECUB willen enerzijds zelfbeslissend zijn en inspraak hebben, en willen anderzijds ontzorgd worden bij complexe vraagstukken die anders te veel tijd en energie kosten. ECUB begeleidt ze wel *¨van A tot Z¨* (Bijlage D3), neemt af en toe polshoogte en gaat regelmatig met bedrijven in gesprek om te weten waar ze staan.

Volgens het Energiefonds verschillen bedrijven sterk in hun gewenste mate van zelfstandigheid. Een deel van de ondernemers wil graag alles zelf doen, wat kan betekenen dat het verduurzamen langer duurt, omdat zij er niet aan toe komen. Andere ondernemers kunnen besluiten om het verduurzamen uit te besteden, omdat het ze anders te veel van hun kernactiviteit afleidt. Tussen deze uitersten zitten ook nog bedrijven die zowel advies, als ontzorging, als zelfstandigheid willen.

Vragen en problemen. Wat volgens Klimaatgerust problemen en vragen oplevert, is onder andere dat verduurzamen een grote investering is, vaak met een lange terugverdientijd. Lang niet alle bedrijven hebben de financiën om zo'n investering te doen. Daarom willen bedrijven graag weten of zij subsidies kunnen krijgen. Over leningen worden minder vragen gesteld, omdat men daar vaak persoonlijk voor moet tekenen en dus een groot risico loopt. Bedrijven vragen ook niet vaak waarmee ze kunnen beginnen: ze starten meestal met led-verlichting, die verdient zich relatief snel terug. Bedrijven zijn wel vaak op zoek naar goede installateurs. Installateurs die hun werk niet goed doen, leveren namelijk problemen op door fouten te maken of door minder duurzame apparatuur aan te bevelen die simpeler te installeren is.

Wat ook problemen opleverde, was het invullen van de Informatieplicht[8]. Daar zeiden bedrijven over: ¨*dat was mij een partij vervelend en onbegrijpelijk, ik heb zeker wat ingevuld, maar ik weet niet hoe of wat*¨ (Bijlage D1).

Ook volgens ECUB zouden bedrijven de laatste tijd voornamelijk vragen hebben over de Informatieplicht. Als bedrijven aan de slag gaan met nieuwbouw, komen er vragen voorbij over innovaties. Ook vragen ze regelmatig naar zonnepanelen of naar een aansluiting op het warmtenet. Als bedrijven beginnen aan een verduurzamingstraject, dan willen ze vaak weten hoe het traject eruit ziet, wat er allemaal gaat gebeuren, hoe lang het zal duren en wat de kosten zullen zijn. Tijdens het verduurzamingstraject komen bedrijven verschillende problemen tegen. Waar sprake is van een budget, kunnen bijvoorbeeld financieringstekorten ontstaan. Daarnaast gebruiken sommige bedrijven aardgas voor hun bedrijfsproces en kunnen zij niet zomaar overstappen naar andere alternatieven, áls die er überhaupt zijn. Ook kunnen er technische problemen zijn, een dakconstructie kan bijvoorbeeld ongeschikt zijn voor zonnepanelen. Of zitten bedrijven vast aan een huurcontract en kunnen zij niet allerlei maatregelen uit gaan voeren.

Vaak hebben de bedrijven al een uitgedacht idee en zitten ze in de uitvoeringsfase als ze bij het Energiefonds aankloppen. Ze stellen dan voornamelijk vragen over de voorwaarden van een lening, wat de rente is, of ze in aanmerking komen en wat zij voor zo'n lening moeten doen. Met inhoudelijke problemen zullen zij dan ook niet aan het juiste adres zijn bij het Energiefonds, daar zijn adviesbureaus voor. De problemen waarmee zij wel terecht kunnen bij het Energiefonds zijn dan ook van financiële aard. Zo kan het verduurzamen opeens duurder worden, kan het project langer duren dan verwacht, waardoor bepaalde deadlines niet worden gehaald en subsidies niet meer mogelijk zijn, of kan een (mede)financierder kan zich opeens terugtrekken.

Stimuleren om te verduurzamen. Volgens Klimaatgerust kunnen bedrijven gestimuleerd worden als ze worden aangetoond dat verduurzamen goed is voor de klantbeleving en voor de winkelbeleving. Daarnaast kan informatie ook stimuleren. Bedrijven willen bijvoorbeeld informatie over financiering, ze willen weten waar ze goede installateurs kunnen vinden en die informatie willen ze op zo'n manier toegereikt krijgen, dat zij er meteen mee aan de slag kunnen. Hoe simpeler die wordt gebracht, hoe beter. Bedrijven willen zich niet inlezen, maar alles snel en liefst in één klik geregeld hebben. Ook zullen ze pas iets doen als dat past in hun onderneming: als ze net een nieuwe installatie hebben aangeschaft, dan zullen ze die niet zomaar vervangen; duurt hun huurcontract nog maar twee jaar, dan zullen ze ook niet zo gauw aan het werk gaan; gaat het slecht met de onderneming, dan zijn zij voornamelijk geïnteresseerd in omzet, dan zijn grote verduurzamingsinvesteringen geen prioriteit.

Wat volgens ECUB bedrijven voornamelijk zou weerhouden van verduurzamen, zijn financiën, technische (on)mogelijkheden, vooroordelen jegens bepaalde maatregelen (bijvoorbeeld dat zonnepanelen niks zouden opleveren) en ontbreken van de waargenomen noodzaak. Bovendien zouden bedrijven niet

[8] De Informatieplicht schrijft voor dat alle organisaties met een jaarlijks energieverbruik van meer dan 50.000 kWh of 25.000 m³ moeten melden welke energiebesparende maatregelen zij hebben genomen.

willen om acties opgelegd te krijgen, maar liever zelf uitmaken of bedenken wat zij doen. Daarnaast is verduurzaming niet de prioriteit, die is het bedrijf draaiende houden en omzet maken. Energie zou ook maar één procent zijn van de totale kosten, dus op energiebesparing verdienen bedrijven niks. Om bedrijven aan de verduurzaming te krijgen, moet hun intrinsieke motivatie aangewakkerd worden. Ze moeten dus overtuigd zijn van de voordelen van verduurzaming en zij moeten menen dat het hen geld oplevert. Ook zouden voorbeelden gebruikt kunnen worden ter stimulering:

> *¨Wat wij hebben gemerkt, is dat een ondernemer graag ziet bij een ander dat het werkt en van die ondernemer graag hoort hoe het gegaan is en wat het heeft opgeleverd […] Dan ziet een ondernemer iets bij een ander en dan wil die dat ook.¨* (Bijlage D3).

Volgens het Energiefonds zou het helpen om urgentie te creëren, maar tegelijkertijd ook ontzorging aan te bieden. Bedrijven zouden namelijk andere prioriteiten hebben en niet genoeg tijd en kennis hebben. De instelling *¨u moet, maar we gaan u wel helpen¨* (Bijlage D4) zou deze drempels op kunnen vangen. Een bedrijf bij de hand nemen, wijzen op de verplichtingen en samen aan de slag gaan, maakt het voor het bedrijf makkelijker om van start te gaan. Dus niet enkel zeggen *¨die dingen zijn interessant voor u en verdienen zich binnen vijf jaar terug en kosten zoveel, succes¨*, maar vertellen *¨dit is het verhaal, ik ga drie offertes bij goede leveranciers opvragen, over twee weken kijken we hier naar en zoeken we de beste uit¨* (Bijlage D4).

Barrières; financieel. Bijna alle drie de organisaties kwamen in de praktijk alle zes barrières tegen die geïdentificeerd zijn door Neto et al. (2017). Veelal werden de financiële barrières genoemd. Energiefonds gaf wel aan dat het niet zozeer om een gebrek aan geld ging, maar dat bedrijven het geld liever aan andere zaken besteden. Ze hadden andere prioriteiten boven verduurzaming staan. Klimaatgerust was de financiële drempels ook tegengekomen en meende dat dat ook de grootste barrières waren. ECUB herkende deze barrières ook, maar zei echter dat financiering maar in 10% van de gevallen de reden was dat de verduurzaming niet doorging. De belangrijkste redenen zouden zijn: focus, mindset, onbekendheid in de markt en het niet kennen van voordelen, wat voornamelijk kennisgerelateerde drempels zijn.

In termen van Jaramillo et al. (2019) kampten verduurzamende bedrijven met de interne barrière “gebrek aan geld”. Bedrijven met andere prioriteiten dan verduurzaming hadden te maken met de interne barrière “bedrijfsprestaties als prioriteit.”

Barrières; kennis. ECUB noemde al de onbekendheid in de markt, het niet kennen van voordelen en vooroordelen jegens bepaalde maatregelen. Ook Energiefonds kwam de kennisgerelateerde drempels tegen. Wel was de vraag gesteld of het noodzakelijk was om bedrijven intensief kennis bij te brengen. Een bedrijf zou er meer aan hebben als een vertrouwd expert vertelt wat er in een bepaalde situatie gedaan moet worden; het bedrijf hoeft niet zozeer te weten waarom of wat de andere mogelijkheden zijn. De bedrijven zouden wel enigszins op de hoogte moeten zijn, maar een expertniveau is niet noodzakelijk. Klimaatgerust meende ook dat er kennis ontbrak, maar zette evenzo vraagtekens bij de noodzaak om het kennisniveau op peil te brengen. Energiebesparing zou volgens die organisatie misschien nog niet eens vijf procent uitmaken van het totale kostenplaatje en: *¨Tja, het gaat om 5%. Waar leg jij je aandacht? Leg*

jij je aandacht bij hetgeen wat 5% van je dag opmaakt? Spendeer je al je tijd om na te denken hoe je tandenpoetsen beter kan?¨. Het zou dus niet rendabel zijn voor een bedrijf om tijd te besteden aan kennisvergaring.

In termen van Jaramillo et al. (2019) vallen vooroordelen jegens bepaalde maatregelen onder de interne barrière "gebrek aan vertrouwen in de voordelen van verduurzaming". Sommige bedrijven zouden namelijk geloven dat zonnepanelen niks op zouden leveren. De onbekendheid in de markt is te scharen onder de interne barrière "onbegrip van de markt". Indien een bedrijf geen kennis van de verduurzamingsmarkt heeft, zal het waarschijnlijk ook weinig begrip van die vrij technische markt hebben. Het ontbreken van kennis valt onder de interne barrière "gebrek aan expertise".

Barrières; technisch. De technische drempels kwamen ook voor in de praktijk. ECUB noemde bijvoorbeeld dakconstructies die ongeschikt waren voor zonnepanelen en bedrijven die aardgas nodig hadden voor het bedrijfsproces. Ook werden huurcontracten genoemd: die weerhouden bedrijven van verduurzaming. Het tekort aan vakkundig personeel kwam ook voor, maar dat kon opgevangen worden door het benaderen van goede installateurs. Ook Klimaatgerust was de technische barrières tegengekomen, maar maakte hierbij wel de kanttekening dat de ernst ervan afhing van de grootte van het bedrijf. Een groot bedrijf zou namelijk meer ruimte in de balans hebben om een expert aan te nemen die zich met de verduurzamingskwesties bezig zou houden. Klimaatgerust gaf eerder wel aan dat er een tekort is aan goede installateurs en bedrijven vaak vragen naar deugdelijke installateurs, die duurzaamheid boven het eigen installatiegemak verkiezen.

Dit tekort zou in termen van Jaramillo et al. (2019) geclassificeerd kunnen worden als de externe barrière "gebrekkige toewijding van leveranciers/distributeurs aan duurzaamheid". Hoewel installateurs niet per se leveranciers of distributeurs zijn, zijn zij wel verwant aan deze figuren. Daarnaast blijken sommige installateurs minder duurzame apparatuur aan te bevelen, omdat die makkelijker te installeren is, wat niet getuigt van een toewijding aan duurzaamheid. Dat bedrijven vaak naar goede installateurs vragen, wijst erop dat er sprake is van de externe barrière "gebrek aan informatie over geschikte bedrijven om mee samen te werken". Zowel de ongeschikte dakconstructies als het aardgas dat onmisbaar is in het bedrijfsproces, vallen onder de interne barrière "incompatibiliteit van een middel met de huidige apparatuur". De aanwezigheid van een huurcontract valt onder de interne barrière "een pand huren en/of een kortdurend huurcontract hebben, waardoor het installeren van nieuwe apparatuur mogelijk geen voordelen oplevert".

Barrières; wetgeving. De wetgevingsgerelateerde barrières bleken ook voor te komen. Volgens ECUB was het niet zozeer het gebrek aan wetgeving, maar eerder een overschot. Hierdoor waren bedrijven onbekend met de wettelijke verplichtingen of wisten ze niet wat die inhielden. Ook Klimaatgerust meende dat er genoeg wetgeving was, maar achtte het compleet onleesbaar. Beide stichtingen gaven eerder ook aan dat bedrijven veel vragen hadden over de Informatieplicht en over het invullen daarvan, wat ook valt onder de wetgevingsgerelateerde barrières.

De vele vragen over het invullen van de Informatieplicht wijzen erop dat er sprake is van de sub-barrière "moeite met het naleven van de wetgeving". De onbekendheid met de wettelijke verplichtingen valt onder de sub-barrière "onwetendheid over de wetgeving" en onder de gelijknamige interne barrière "onwetendheid over de wetgeving" van Jaramillo et al. (2019).

Barrières; overheid. Overheidsgerelateerde barrières kwamen minder vaak voor. ECUB was zelfs blij met de handhaving vanuit de overheid, omdat de organisatie haar leden makkelijker kon wijzen op de noodzaak van verduurzaming - de gemeente zal langskomen en er zullen consequenties volgen.

Barrières; organisatie. De organisationele barrières waren wat bekender. ECUB gaf wel aan dat niet zozeer de directie zich verzette tegen de verduurzaming - die zou juist aan tafel zitten en enthousiast over energiebesparende maatregelen spreken - maar het waren vooral werknemers uit het financiële domein. Die twijfelden juist aan de noodzaak en bekommerden zich om de grote investeringen. Het Energiefonds merkte voornamelijk een lage prioriteit van milieukwesties op.

Het verzet van werknemers jegens verduurzaming getuigt van de sub-barrière "lage inzet en betrokkenheid van de medewerkers", omdat de financiële medewerkers zich niet inzetten voor duurzaamheid, maar voor de financiën. De lage prioriteit van milieukwesties wijst op de aanwezigheid van de sub-barrière "lage prioriteit van milieukwesties vanuit het bestuur". Die lage prioriteit geeft in termen van Jaramillo et al. (2019) aan dat er sprake is van de interne barrière "organisatiestructuur", waarbij het bestuur zich verzet tegen duurzaamheid of duurzaamheid overbodig acht. Hoewel het bestuur zich niet actief verzet, wijst een lage prioriteit van milieukwesties er wel op dat ze enigszins overbodig zijn. Werden ze niet overbodig geacht, dan hadden ze wel meer prioriteit gekregen.

Website. Volgens ECUB stonden alle wettelijke verplichtingen beschreven op de website, maar mocht er wel informatie bijkomen over het verplichte energielabel A dat in 2030 dreigt te komen. Ook zou er een kopje bij moeten komen over het dichtdraaien van de gaskraan, zodat bedrijven nu al aan de slag kunnen met het zoeken naar alternatieven. De Milieubarometer bleek bekend te zijn, maar wekte geen belangstelling. Die zou enkel een momentopname tonen en de Energiescan van de ECUB zou veel uitgebreider en nuttiger zijn. De Keurmerken mochten wel aangevuld worden met het ECUB-keurmerk dat in samenwerking met de gemeente was ontwikkeld. Ook meende de organisatie dat de informatie op de pagina Samenwerking in Gebieden en Branches over ECUB vrij beknopt was en dat er meer gedaan wordt dan wat er op de website beschreven wordt. Daarnaast mocht er wat bij Aanbod Zonne-energie neergezet worden over het werk dat ECUB verricht op het gebied van zonnepanelen. Er werd gemeend dat de website bedrijven niet zou overtuigen om te verduurzamen en de bedrijven niet in staat zou stellen om de nodige stappen naar verduurzaming te zetten. Het noemen van organisaties die bedrijven kunnen ondersteunen bij het verduurzamen, zou de bedrijven wel een stap verder brengen. Er werden niet alleen inhoudelijke opmerkingen gemaakt, ook werd het grote aantal links aangekaart:

> *[H]et zijn veel korte stukjes met heel veel doorverwijzingen, dus als je echt alles wil weten, moet je heel veel doorklikken. Dus ik kan het me ook voorstellen dat dat kan leiden tot chaos. Het is dan een beetje te veel.* (Bijlage D2).

Gala Kouzmitcheva
5705487

5. Onderzoeksvraag 3: Kantoorbezoeken

In dit derde deelonderzoek staat de volgende onderzoeksvraag centraal:

Hoofdvraag 3: Hebben kantoren informatiebehoeften rondom verduurzaming en zo ja, wat zijn de informatiebehoeften van kantoren?

Deelvraag 3.1: Welke vragen en problemen komen kantoren tegen bij het verduurzamen?
Deelvraag 3.2: Komt dat overeen met de bevindingen uit de literatuur?
Deelvraag 3.3: In hoeverre komt de gemeentelijke website tegemoet aan de informatiebehoeften en hindernissen van kantoren?

Om deze vragen te beantwoorden, ben ik op kantoorbezoeken meegegaan met inspecteurs van de Gemeente Utrecht. Tijdens deze bezoeken haalde ik informatie uit de gesprekken van de inspecteurs, kreeg ik zelf de gelegenheid om vragen te stellen, en kwam ik in contact met vertegenwoordigers van kantoorpanden. Deze contacten heb ik later gebruikt om deelnemers te werven voor mijn gebruikersonderzoek (zie Hoofdstuk 6).

Ik start ik mijn methodesectie met een iets langere inleiding, waarin ik toelichting geef bij de kantoorbezoeken zelf. Vervolgens beschrijf ik de procedure, mijn participanten en het gebruikte materiaal. Daarna bespreek ik de resultaten en sluit ik dit hoofdstuk af met een korte conclusie en discussie.

5.1 Methode

De Gemeente Utrecht heeft een team inspecteurs dat inspectiebezoeken aan kantoren brengt. Tijdens zo'n bezoek gaat de inspecteur het gesprek aan met een vertegenwoordiger van het kantoorpand en krijgt die een rondleiding. Dan wordt er gekeken welke verduurzamende maatregelen genomen zijn, wat er op de planning staat, of er over de toekomstige wettelijke normen wordt gedacht, en wordt er indien mogelijk advies gegeven. Zo weten de kantoren wat hen te wachten staat en dat zij er niet alleen voor staan, en kan de gemeente de voortgang monitoren, en hulp bieden indien nodig. Er wordt eigenlijk een oogje gehouden op de doelgroep.

Deze doelgroep bleek niet de makkelijkste te zijn. De inspecteurs gaven aan dat het erg lastig is om de juiste mensen te bereiken en te ontmoeten, en dat zelfs zij moeite hebben met het leggen van contact. Een kantoorpand kan namelijk wel met drie verschillende partijen te maken hebben: een eigenaar die het pand bezit; een beheerder die de eigenaar vertegenwoordigt en voor het pand zorgt; de huurder die het pand daadwerkelijk gebruikt. Terwijl de huurder vaak makkelijk te vinden is - in het kantoorpand zelf - bevinden de beheerder en eigenaar zich vaak op enige afstand, en zijn lastig te bereiken. Dit, hoewel de laatste twee vaak meer bevoegdheden hebben en dus interessantere gesprekspartners zijn. Gelukkig was het gelukt om enkele bezoeken te plannen en kon ik mee op sleeptouw.

5.1.1 Procedure

Een kantoorbezoek duurde meestal rond de twee uur en zag er ongeveer als volgt uit. De inspecteur en ik vertrokken eerst naar het kantoorpand. Daar aangekomen, werden wij ontvangen door onze rondleiders. Na een voorstelronde opende de inspecteur het gesprek en legde die uit wat het precieze doel van ons kantoorbezoek was. Vervolgens werden er vragen gesteld over onder andere de huidige stand van zaken, de getroffen maatregelen, en over de ambities en frustraties. De inspecteur gaf mij tussendoor ook steeds de ruimte om mijn vragen te stellen. De antwoorden noteerde ik op mijn eigen blad met vragen. Na dit inleidende gesprek kregen wij een rondleiding door het pand. Hierbij bezochten wij alle ruimtes waar energiebesparende technieken voorkwamen. Dit waren onder andere serviceruimten, klimaatinstallaties op de zolderkamers en op het dak, de gangen en werkruimtes. De inspecteur hield met een app nauwkeurig bij wat er aan energiebesparing is gedaan. Aan het eind volgde er een nagesprek waarin ruimte was voor wederzijdse vragen. Na afloop vroeg ik medewerking voor mijn gebruikersonderzoek, werden er contactgegevens uitgewisseld en handen geschud.

5.1.2 Deelnemers

In totaal heb ik zes kantoren bezocht. Mijn eerste bezoek was een ¨snuffelbezoek¨: ik ging zonder enkel materiaal mee om te kijken hoe zo'n kantoorbezoek eruit ziet. Zo kwam ik te weten wat voor informatie daaruit te halen was en kon ik mijn vragenlijst voor de komende bezoeken daar op afstemmen. Dit eerste kantoorpand neem ik verder ook niet mee in de bespreking.

In de vijf andere kantoorpanden, waar ik met mijn vragenlijst naartoe ging, sprak ik verschillende rondleiders. In de panden aan de straten Rijnzathe en Vlampijpstraat stelde ik mijn vragen telkens aan een technische en een financiële beheerder. In het pand aan de Mississippidreef kon ik mijn vragen stellen aan drie rondleiders: een manager van het pand, een technische beheerder en aan een energie-adviseur die al langer met de eigenaars van het pand samenwerkt. Aan de Janssoniuslaan sprak ik een beheerder die tevens huurder in dat pand was. Aan de Beneluxlaan werden mijn vragen beantwoord door een allround beheerder.

5.1.3 Materiaal

Mijn materiaal bestond uit een zelf-opgestelde vragenlijst met 17 open vragen en ruimte voor aantekeningen (te vinden in Bijlage E). De vragen baseerde ik op mijn onderzoeksvragen en op mijn eerste kantoorbezoek. Deze vragen heb ik ingedeeld in drie onderwerpen: de organisatie zelf, haar verduurzaming en de gebruikte ondersteuning.

Binnen het eerste onderwerp stelde ik drie vragen over het bedrijf zelf. De eerste vraag ging over de functie van het kantoorpand, waar het pand voor gebruikt wordt. De tweede vraag was bedoeld voor de bedrijfsleden die ons - de inspecteur en mij - rondleidden. Het was een vraag naar hun functie en rol binnen de organisatie. De laatste vraag van dit onderwerp betrof de huursituatie van het pand. Hadden wij tijdens het bezoek te maken met een eigenaar, beheerder, huurder of eigenaar-gebruiker?

Het tweede onderwerp had betrekking op het verduurzamingsproces van het kantoorpand in kwestie. De eerste vragen van dit onderwerp belichten het begin van het proces. Zo vroeg ik naar de redenen achter het verduurzamen, naar het startpunt van het verduurzamingsproces en naar de grootste belemmeringen. Vervolgens kwamen er vragen over de feitelijke veranderingen. Hier vroeg ik welke energiebesparende maatregelen er waren genomen, of het kantoorpand daar hulp bij kreeg en of de rondleiders zelf betrokken waren bij deze energiebesparende veranderingen. Hierna vroeg ik naar de toekomstplannen: was er een plan om de komende tijd meer maatregelen te nemen, en zo niet, waarom? Ook vroeg ik of er tijdens het verduurzamingstraject problemen ontstonden, en zo ja, wie ze dan heeft opgelost. In de laatste vraag over dit onderwerp informeerde ik naar het huidige energielabel.

Het derde onderwerp had te maken met de ondersteuning van verduurzamende bedrijven en bestond uit drie vragen. Zo vroeg ik naar de manieren waarop de rondleiders geïnformeerd bleven over de verschillende verduurzamende maatregelen. Ook vroeg ik specifiek naar het gebruik van de gemeentelijke hulpmiddelen, zoals de website, bijeenkomsten en de nieuwsbrieven. Als laatst stelde ik een brede vraag over de werkbare stimulering van bedrijven; hoe zouden zij gestimuleerd moeten worden om te verduurzamen?

Deze vragen kwamen niet per se in deze volgorde aan bod. Het gesprek tussen de kantoorpartijen en de gemeentepartijen was namelijk vrij en ongestructureerd. De vragen werden dus op natuurlijke momenten gesteld en beantwoord.

5.2 Resultaten

Binnen de eerste paragraaf van de resultatensectie houd ik de volgorde van mijn vragenlijst aan. Eerst bespreek ik de kantoorpanden zelf en welke partijen daar betrokken bij zijn. Vervolgens ga ik door naar hun verduurzamingsplannen, het treffen van energiebesparende maatregelen, de belemmeringen en aanleidingen om te verduurzamen. Daarna behandel ik de gebruikte informatiebronnen voor verduurzamingsinformatie en bespreek ik of de kantoorpanden gebruik maken van de gemeentelijke hulpmiddelen. Als laatste behandel ik de antwoorden op de brede vraag over de manier waarop de gemeente bedrijven het beste kan stimuleren om te verduurzamen. In de tweede, derde en vierde paragrafen beschrijf ik hoe al deze bevindingen in relatie staan tot de inzichten van experts (zie Hoofdstuk 4.2), tot de bevindingen uit de literatuur en tot de communicatieve doelen zoals vastgesteld in de functionele analyse (zie Hoofdstuk 3.1).

5.2.1 Uitkomsten kantoorbezoeken

Betrokken partijen

De situaties van de kantoorpanden liepen sterk uiteen. Twee van de vijf kantoorpanden hadden eigenaren op afstand, werden verhuurd aan meerdere verschillende huurders, en hadden te maken met beheerders. Dit waren kantoorpanden aan de Rijnzathe (zie Bijlage E2) en aan de Janssoniuslaan (zie Bijlage E4). Het bedrijf aan de Rijnzathe heeft net nieuwe beheerders gekregen - de rondleiders - en aan hen wordt het

beheer uitbesteed, terwijl de eigenaar met andere zaken bezig is. Het bedrijf dat het pand aan de Janssoniuslaan beheert, is ook een huurder in dat pand, maar niet de eigenaar ervan.

Twee andere kantoorpanden hadden te maken met maar één huurder. Één kantoorpand aan de Vlampijpstraat - dat zowel in bezit als in beheer van Mitros is - werd verhuurd aan een vroegbehandelingscentrum voor kinderen (zie Bijlage E3). Een ander pand, de schaatsbaan Vechtsebanen aan de Mississippidreef (zie Bijlage E5), is zelf de eigenaar, beheerder en gebruiker van het kantoorpand. Het bedrijf stelt vergaderzalen ter beschikking en verhuurt ruimtes aan de Koninklijke Nederlandsche Schaatsenrijders Bond. Het kantoorpand aan de Beneluxlaan huisvest de eigen onderneming (een ARBO-dienst), heeft het pand in beheer en bezit het ook (zie Bijlage E1).

Verduurzaming
Wat betreft de gegeven redenen voor verduurzaming, noemde iedereen de wettelijke verplichtingen. Zoals één beheerder zei: ¨*De wettelijke verplichtingen zijn leidend, meer doe je pas als het voordelig is*¨ [9]. Dit sentiment werd ook gedeeld door de beheerders van het pand aan de Vlampijpstraat: ¨… *meer erin stoppen dan moet, is niet rendabel*¨ [10]. Zoals uit deze quotes blijkt, speelde het eigen voordeel ook een grote rol en werd ook door iedereen genoemd. Andere redenen die zijn genoemd, zijn het verhogen van het comfort van de werknemers[11], het teruggeven aan de maatschappij[12] en het denken aan het klimaat[13]. De bekommering om het klimaat was wel achtergesteld aan de eigen financiële voordelen: ¨*Het is wel goed voor het klimaat, maar het is ook goed voor onze portefeuille.*¨

De meeste partijen zeiden dat verduurzamen geen echte startdatum heeft en eigenlijk een continu proces is. Eén pand had echter wel zo'n startdatum. Voor het pand aan de Rijnzathe was er in 2018 namelijk een energieplan opgesteld. Maar ook daar werd aangegeven dat ¨*tussendoor [...] er ook steeds kleine dingetjes [werden] gedaan*¨ [14]. Twee panden - Vlampijpstraat[15] en Janssoniuslaan[16] - bleken vrij recent gebouwd te zijn en waren al vrij duurzaam opgeleverd, maar ook daar blijft men aan de gang.

Wat betreft de belemmeringen om te beginnen, daar bleken er een aantal van te zijn. Ten eerste waren er financiële drempels: het geld ontbrak simpelweg[17], verduurzaming was niet rendabel[18] of de producten kostten te veel[19]. Daarnaast werden ook de kwaliteit van het aanbod, de voorkeuren van de directie en het personeelstekort genoemd:

---

[9] Vraag 4, Bijlage E1.
[10] Vraag 4, Bijlage E3.
[11] Vraag 4, Bijlage E4.
[12] Vraag 4, Bijlage E1.
[13] Vraag 4, Bijlage E2.
[14] Vraag 5, Bijlage E2.
[15] Vraag 5, Bijlage E3.
[16] Vraag 5, Bijlage E5.
[17] Vraag 6, Bijlage E5.
[18] Vraag 6, Bijlage E4.
[19] Vraag 6, Bijlage E1.

> *Onder andere de kwaliteit van het aanbod, pas 5, 6 jaar geleden begonnen er kwaliteitsproducten te komen. Daarbij waren er grote kosten aan verbonden, nu is het betaalbaar dankzij de Chinese producten. Daarnaast had het geen prioriteit bij de directie. Er waren ook geen krachten beschikbaar om zich [met verduurzaming] bezig te houden.* (Vraag 6, Bijlage E1).

Een andere belemmering was het huurcontract. Het pand aan de Vlampijpstraat wordt namelijk casco geleverd, dat wil zeggen dat de huurder enkel ¨*de muren en het dak*¨ krijgt[20]. De eigenaar-beheerder is in dat geval alleen verantwoordelijk voor de grote apparaten - lucht- en klimaatinstallatie, en de cv-ketel. Deze apparaten zijn nog niet vervanging toe en al het andere apparatuur, bijvoorbeeld verlichting, is de verantwoordelijkheid van de huurder. Beide partijen hebben geen recht om andermans apparaten aan te raken, laat staan te vervangen. Daarbij is dat ook niet rendabel: als de eigenaar-beheerder een nieuwe installatie aanschaft, dan profiteert de huurder van een lagere energierekening, maar zit de ander met de schulden. De huurder zal ook niet aan verduurzaming beginnen, omdat er vaak een lange terugverdienperiode aan vast zit en de huurder geen garantie heeft dat die zo lang in het pand zal verblijven. De beheerders van het pand aan de Rijnzathe konden als enigen geen belemmeringen noemen. Die hebben het pand namelijk in 2019 pas in beheer genomen en hebben geen inspraak gehad bij de beslissing om wel of niet te verduurzamen[21].

Tijdens de verduurzamingstrajecten werd er hulp van meerdere, maar vergelijkbare derde partijen ingeroepen. Alle panden kregen te maken met installatiebedrijven en adviesbureaus die energieplannen voor de panden aanleverden. Alleen het pand aan de Mississippidreef raadpleegde geen adviesbureau - het had een eigen trouwe adviseur[22]. Verder werden ook leveranciers genoemd, bijvoorbeeld voor electra. Beheerders van één pand noemden specifiek ook de labelcontrole, waar zij een externe partij voor benaderden[23].

Alle beheerders hebben aangegeven betrokken te zijn geweest bij het implementeren van energiebesparende maatregelen. De meest genoemde maatregel was het overstappen op led-verlichting, die overstap was bij vier panden verwezenlijkt. In het vijfde pand, dat aan de Vlampijpstraat, was het niet aan de eigenaar, maar aan de huurder om aan led-verlichting te denken - die was verantwoordelijk voor de verlichting. Het isoleren van het pand en het aanschaffen van schemerschakeling om overdag het onnodige aanstaan van licht te voorkomen, zijn beide drie keer genoemd. Beheerders van de panden aan de Beneluxlaan[24] en Rijnzathe[25] noemden beide maatregelen, beheerders aan de Vlampijpstraat noemden alleen isolatie[26] en aan de Mississippidreef werd schemerschakeling genoemd[27]. Het installeren van

[20] Vraag 6, Bijlage E3.
[21] Vraag 6, Bijlage E2.
[22] Vraag 8, Bijlage E5.
[23] Vraag 8, Bijlage E3.
[24] Vraag 8, Bijlagen E1.
[25] Vraag 8, Bijlagen E2.
[26] Vraag 7, Bijlage E3.
[27] Vraag 7, Bijlage E5.

laadpalen kwam bij drie panden voor: aan de Beneluxlaan, Rijnzathe en Janssoniuslaan. Het installeren van tussenmeters[28] en van slimme meters kwam beide twee keer voor: Janssoniuslaan had beide, de Vlampijpstraat had slimme meters en de Mississippidreef had tussenmeters. Aan de Beneluxlaan werden bovendien een nieuw klimaatbeheersysteem en een slimme thermostaat geïnstalleerd. Het pand aan de Rijnzathe heeft elektrische boilers gekregen, en het pand aan de Vlampijpstraat kreeg een nieuwe luchtinstallatie en een nieuw warmteterugwinningsysteem. Het pand aan de Janssoniuslaan had een nieuw energiemonitoringssysteem aangeschaft, aanwezigheidsdetectoren geïnstalleerd en dubbel glas in de ramen gezet.

Bij vier van de vijf panden lagen er al plannen om de komende tijd verder te verduurzamen. Het pand aan de Beneluxlaan had als enige helemaal geen verduurzamingsplannen[29], omdat het bedrijf dat er nu in zit (de eigenaar-beheerder-gebruiker) in 2020 naar een ander pand verhuist en de investering zich niet terug zal verdienen[30]. Het pand aan de Vlampijpstraat zou wellicht dubbel glas krijgen tijdens een gevelrenovatie[31], maar daar zou het bij blijven, want:

> *De huurder zal volgend jaar veranderen. Misschien wil die iets aanpassen, maar dat zien wij dan wel. Wij huren casco, alleen de ruimte dus. Alle maatregelen omtrent verlichting zijn voor de huurders. Zij profiteren ervan in hun energierekening, waarom zouden wij dan investeren en onkosten maken?* (Vraag 11, Bijlage E3).

Voor het kantoorpand aan de Rijnzathe waren plannen om de led-verlichting binnen verder uit te breiden en om uiteindelijk van het gas af te gaan[32]. De plannen voor het Janssoniuslaan-pand waren vrij ambitieus: de beheerder sprak over de ambitie om energieneutraal te worden[33]. Daarnaast waren er plannen voor het installeren van nieuwe geluidsdemping en wordt er nagedacht en getwijfeld over led-verlichting. Getwijfeld, omdat: ¨*Uit de offerte bleek dat het erg duur zal zijn om over te stappen op led. De armaturen vielen ook hoog uit. De terugverdientijd zal rond de 20 jaar zijn in plaats van rond de standaard vijf voor led-verlichting*¨ (Vraag 11, Bijlage E4). Het pand aan de Mississippidreef zou de komende tijd niet verduurzamen, maar er werd wel uitgezocht of er zonnepanelen mogelijk waren, hoe het pand van het gas af kon gaan en hoe de restwarmte efficiënter gebruikt kon worden[34]. Het kantoorpand heeft namelijk geen eigen directe warmtebron, maar er is sprake van warmteterugwinning vanuit het aangrenzende gebouw - de schaatsbaan Vechtsebanen, die momenteel op het aardgas is aangesloten. Verduurzaming blijft de komende tijd wel uit: ¨*Er hangt een prijskaartje aan. En we zijn al een verliesgevende organisatie, want niemand schaatst in de zomer. We willen wel, maar het geld is er niet. En het dak van dit kantoorpand is simpelweg ongeschikt voor zonnepanelen*¨ (Vraag 11, Bijlage E5).

---

[28] Tussenmeters staan toe om het energie- of waterverbruik van gebouwdelen, bedrijfsonderdelen of een installatie apart te meten (Stimular, 2020).
[29] Vraag 10, Bijlage E1.
[30] Vraag 11, Bijlage E1.
[31] Vraag 10, Bijlage E3.
[32] Vraag 10, Bijlage E2..
[33] Vraag 10, Bijlage E4
[34] Vraag 10, Bijlage E5.

Problemen met concreet het verduurzamen, werden genoemd door beheerders van twee panden. Zo bleek het dak van het pand aan de Mississippidreef dus technisch ongeschikt voor zonnepanelen[35]. Om deze geschiktheid te testen, was er een technische adviseur langsgekomen, uitgenodigd door de trouwe adviseur van het pand[36]. Het pand aan de Janssoniuslaan had een ander probleem: het aanschaffen en installeren van led-verlichting zou veel duurder uitvallen dan gedacht en ¨beloofd¨ door de erkende maatregelenlijst. Deze laatste loze ¨belofte¨ riep frustraties op: *¨De led-verlichting zou veel duurder uitvallen dan verwacht, en zal de komende tijd uitblijven. Dit roept wel frustratie op over de lijst erkende maatregelen: niks binnen vijf jaar terugverdiend!¨*. Frustraties bleken een terugkerend thema te zijn - beheerders van vier panden spraken hierover. Aan de Beneluxlaan was bijvoorbeeld het invullen van de Energy Efficiency Directive (EED)[37] niet geheel succesvol, omdat er vragen tussen zaten waar niemand het antwoord op wist[38]. De beheerder was wel van plan om deze vragen voor te leggen aan een adviesbureau[39] . Ook de beheerders aan de Rijnzathe kampten met frustraties[40]. Deze waren opgeroepen door de landelijke website van het RVO - daar stond cruciale, maar onleesbare informatie. Uiteindelijk was de worsteling met de website geslaagd, *¨na een lange tijd en een hoop gevloek¨* (Vraag 13, Bijlage E2). De gang van zaken bij de Gemeente Utrecht bleek ook een bron van frustratie: *¨Er wordt steeds langs elkaar heen gewerkt, waardoor wij meerdere keren aan verschillende partijen dezelfde informatie moeten geven¨* (Vraag 13, Bijlage E2). Ook de beheerders aan de Vlampijpstraat waren gefrustreerd over de gang van zaken, die vonden zij oneerlijk:

> *De wettelijke eisen zijn oneerlijk, de kantoren lijken ¨gepakt"te worden met de verplichtingen, omdat zij makkelijk prooi zijn. Als ik langs een winkelier loop, voel ik de warmte blazen - waarom wordt daar niks tegen gedaan? En al die gemeentelijke panden? Die zullen ook echt niet voor 2023 allemaal label C hebben!* (Vraag 12, Bijlage E3).

Concrete verduurzamingsproblemen noemden deze beheerders niet. Maar als die toch op hun pad kwamen, dan zouden zij een adviesbureau inschakelen[41].

Van de vijf panden voldeed maar één aan de Energielabel C-verplichting die in 2023 in werking zal treden. Het pand aan de Janssoniuslaan had namelijk label A en stak daarmee vrij ver boven de andere uit[42]. Het pand aan de Vlampijpstraat had het energielabel D, maar de beheerders meenden dat het behalen van label C geen probleem zou moeten zijn[43]. Ook het pand aan de Rijnzathe had label D, maar de beheerders van dat pand veronderstelden dat het pand momenteel

---

[35] Vraag 12, Bijlage E5.
[36] Vraag 13, Bijlage E5.
[37] De EED verplicht alle ondernemingen met minimaal 250 werknemers in dienst en/of met een jaaromzet hoger dan €50 miljoen of een jaarlijks balanstotaal van €43 miljoen, elke vier jaar een energie-audit te maken.
[38] Vraag 13, Bijlage E1.
[39] Vraag 14, Bijlage E1.
[40] Vraag 12, Bijlage E2.
[41] Vraag 13, Bijlage E3.
[42] Vraag 14, Bijlage E1.
[43] Vraag 14, Bijlage E3.

aan de eisen voor label C zou voldoen. Ze waren wel van plan om een labelcontrole op te vragen[44]. Het pand aan de Mississippidreef had nog helemaal geen label, maar de beheerders meenden dat het pand wel C-waardig was[45]. Het pand aan de Beneluxlaan had ook geen label, maar dat zou binnenkort opgevraagd worden[46].

Ondersteuning
De beheerders gaven aan voornamelijk informatie te krijgen via gesprekken. Dit waren zowel gesprekken met leveranciers[47], adviesbureaus en bouwbedrijven[48] en met andere dergelijke partijen[49], als gesprekken met en controles van de gemeente[50]. Drie keer werd er ook aangegeven dat beheerders informatie op verschillende beurzen zoeken[51], twee keer zijn bijeenkomsten[52] en websites als informatiebron genoemd[53]. Daarnaast werd er gebruik gemaakt van vakbladen[54], nieuwsbrieven, trainingen en cursussen[55].

Praktisch alle beheerders gaven aan geen gebruik te maken van de gemeentelijke hulpmiddelen. De panden hadden eigen leveranciers[56], ze hadden er geen behoefte aan[57] of achtten de gemeentelijke middelen te algemeen[58]. Drie panden hadden eigen potjes om financiële middelen uit te putten[59] of ze maakten zelfstandig gebruik van subsidies[60]. Voor het pand aan de Mississippidreef werden ook subsidies gebruikt, maar hiervoor benaderden de beheerders wel vaak de gemeente[61].

Op de vraag hoe bedrijven effectief gestimuleerd kunnen worden om te verduurzamen, werden verschillende antwoorden gegeven. Zo werd er bijvoorbeeld voorgesteld dat de voordelen van verduurzaming tastbaar gemaakt moeten worden. Wat zou moeten helpen, is: ¨*Meer voorlichting. In de zin van duidelijk zichtbaar maken van voordelen. Niet ¨je verdient het binnen zoveel jaar terug¨, maar ¨je betaalt steeds 20 euro, en bespaart vervolgens 40*¨¨ (Vraag 17, Bijlage E2). In dezelfde trant moet ¨*[d]e terugverdientijd … interessant gemaakt worden. Bedrijven willen weten wat zij feitelijk hebben aan de veranderingen, anders blijft het links liggen*¨ (Vraag 17, Bijlage E5).

---

[44] Vraag 14, Bijlage E2.
[45] Vraag 14, Bijlage E5.
[46] Vraag 14, Bijlage E1.
[47] Vraag 15, Bijlage E1.
[48] Vraag 15, Bijlage E2.
[49] Vraag 15, Bijlage E4.
[50] Vraag 15, Bijlage E5.
[51] Vraag 15, Bijlage E1, Bijlage E3 en Bijlage E5.
[52] Vraag 15, Bijlage E1 en Bijlage E2.
[53] Vraag 15, Bijlage E2 en Bijlage E4.
[54] Vraag 15, Bijlage E5.
[55] Vraag 15, Bijlage E2.
[56] Vraag 16, Bijlage E1.
[57] Vraag 16, Bijlage E2.
[58] Vraag 16, Bijlage E3.
[59] Vraag 16, Bijlage E2, Bijlage E3 en Bijlage E4.
[60] Vraag 16, Bijlage E3.
[61] Vraag 16, Bijlage E5.

Er werd ook opgemerkt dat de gemeente haar voorbeeldfunctie beter moet vervullen en zo bedrijven kan stimuleren: ¨*De gemeente zou ook zelf het goede voorbeeld moeten geven. Er zijn heel wat verouderde panden, en het stadskantoor is ook al inefficiënt ontworpen. Al die loze ruimte!*¨ (Vraag 17, Bijlage E5). Eén beheerder vond dat de gemeente wel goed op weg was en zei dat de gemeente: ¨*Gewoon [moet] doen wat er nu gedaan wordt. Langsgaan en in gesprek gaan*¨ (Vraag 17, Bijlage E4). Een ander vond dat er wel meer gedaan kon worden om de bedrijven te stimuleren om te verduurzamen:

> *Verplichten … nu is het gewoon nog bijzaak, en er is te weinig ¨denkruimte¨ hiervoor. Er zijn andere dingen gaande die belangrijker zijn en die de aandacht opeisen. Misschien zouden subsidies of financiering hier wel bij helpen?* (Vraag 17, Bijlage E1).

Waar bedrijven inderdaad ook mee gestimuleerd kunnen worden, is ¨*Met geld*¨ (Vraag 17, Bijlage E5) en met het draagbaar maken van de eerste investering:

¨*… de eerste investering verminderen. De gemeente moet een deel van die last dragen (het kan in de huur worden doorgerekend bijvoorbeeld), dat zal de drempel voor veel bedrijven verminderen. Wat heb ik aan terugverdienen als ik het in eerste instantie al niet kan betalen?*¨ (Vraag 17, Bijlage E3).

5.2.2 Relatie met de literatuur over barrières

In deze paragraaf bespreek ik per voorgekomen hindernis of die te scharen valt onder de barrières van Neto et al. (2017) of van Jaramillo et al. (2019). Ik begin met de drempels die het beginnen met verduurzamen belemmerden en vervolgens ga ik verder met de hindernissen die de kantoorbeheerders tijdens het verduurzamingstraject tegenkwamen.

In totaal noemden de kantoorbeheerders zeven belemmeringen voor het starten met verduurzamen: 1) het aanbod was van onvoldoende kwaliteit, 2) hoge kosten van duurzame apparatuur, 3) verduurzamen is geen prioriteit bij de directie, 4) er is een gebrek aan vakkundige krachten, 5) verduurzamen is niet rendabel, 6) er is een gebrek aan geld en 7) er is sprake van een huurcontract.

De eerste belemmering - de niet tevredenstellende kwaliteit van het verduurzamingsaanbod - komt niet voor in de literatuur over barrières. Er wordt wel gesproken over de niet-beschikbaarheid van duurzame alternatieven (Ghazilla et al., 2015, in Jaramillo et al., 2019) en over het gebrek aan toegankelijke wetenschappelijk ontwikkelde meetinstrumenten die milieukwesties en -invloeden kunnen berekenen (Heidrich & Tiwary, 2013, in Jaramillo et al., 2019). Echter, nergens wordt gesproken over de kwaliteit van het verduurzamingsaanbod.

De tweede, vijfde en zesde belemmering horen eigenlijk bij elkaar: zowel hoge kosten van duurzame apparatuur, als rentabiliteit van verduurzaming, als een gebrek aan geld, vormen financiële barrières. Twee van deze belemmeringen komen letterlijk overeen met twee sub-barrières zoals geïdentificeerd door Neto et al. (2017): een gebrek aan geld komt overeen met de sub-barrière ¨gebrek aan investeringsmiddelen¨ en de hoge kosten van duurzame apparatuur komen overeen met de sub-barrière

¨kosten om duurzame bedrijfsvoering te implementeren¨. De niet rendabele verduurzaming kan gelinkt worden aan de barrière ¨weinig commerciële voordelen¨: als een organisatie meent dat verduurzamen niet rendabel is, dan wordt het gezien als een activiteit met weinig commerciële voordelen.

In termen van Jaramillo et al. (2019) valt het gebrek aan geld onder de interne barrière ¨gebrek aan middelen¨. De mate waarin verduurzamen rendabel geacht wordt, kan gelinkt worden aan een andere interne barrière: gebrek aan vertrouwen in de voordelen van verduurzaming, in de zin dat er getwijfeld wordt of de geïnvesteerde kosten terugverdiend zullen worden. De hoge kosten van duurzame apparatuur komen echter helemaal niet voor als barrière in de meta-analyse van Jaramillo et al. (2019).

De derde belemmering - verduurzaming is geen prioriteit bij de directie - komt in beide onderzoeken voor. Neto et al. (2017) scharen deze niet-prioriteit onder de organisationele barrières in vorm van de sub-barrière ¨lage prioriteit van milieukwesties vanuit het bestuur¨. In de classificatie van Jaramillo et al. (2019) past deze belemmering bij de interne barrière ¨organisatiestructuur¨: het bestuur acht verduurzaming overbodig en verzet zich hiertegen. Hoewel ¨geen prioriteit geven¨ niet gelijk staat aan actief verzet, komt het wel in de buurt van ¨overbodig achten¨. Immers, als iets geen prioriteit krijgt, is het vaak geen urgente, en dus een enigszins overbodige, kwestie.

Het gebrek aan vakkundige krachten - vierde belemmering - is in termen van Neto et al. (2017) een technische sub-barrière, namelijk ¨een tekort aan vakkundig personeel¨. Ook in de meta-analyse van Jaramillo et al. (2019) kwam een soortgelijke belemmering voor, namelijk de interne barrière ¨laag vaardigheidsniveau van werknemers¨ (Mbuyisa & Leonard, 2015, in Jaramillo et al., 2019). En diegene wier werknemers een laag vaardigheidsniveau hebben rondom verduurzamen, heeft ook een gebrek aan professionele en vakkundige krachten die de verduurzaming kunnen realiseren.

De zevende belemmering was een huurcontract dat weinig ruimte voor verduurzamingsinitiatieven overliet. Deze barrière komt niet terug in de meta-analyse van Neto et al. (2017), maar wel in die van Jaramillo et al. (2019). Die heeft te maken met de interne barrière ¨een pand huren en/of een kortdurend huurcontract hebben, waardoor het installeren van nieuwe apparatuur mogelijk geen voordelen oplevert¨ (Conway, 2015 in Jaramillo et al., 2019; Meath, Linnenluecke & Griffiths, 2016, in Jaramillo et al., 2019). De situatie van de kantoorbeheerders toont dus dat niet alleen huurders, maar ook eigenaren last hebben van deze interne barrière en ook daarom afzien van het verduurzamen.

De kantoorbeheerders kwamen tijdens het verduurzamen ook enkele problemen tegen. Hier zijn er acht van genoemd: 1) het moeizame invullen van de EED, 2) lastige informatie op de website van de Rijksoverheid, 3) het langs elkaar werken van verschillende gemeentelijke afdelingen, 4) oneerlijkheid van de Energielabel-C verplichting van kantoren, 5) de gemeente geeft geen goed voorbeeld, 6) led-verlichting bleek duurder dan verwacht, 7) foutieve informatie op de erkende maatregelenlijst en 8) de dakconstructie bleek ongeschikt te zijn voor zonnepanelen.

Het eerste probleem was het moeizame invullen van de EED: er waren enkele vragen aanwezig waar niemand het antwoord op wist. Dit probleem kan gekoppeld worden aan meerdere barrières uit de

meta-analyse van Neto et al. (2017). Ten eerste is dit een wetgevingsgerelateerde sub-barrière, omdat het bedrijf in kwestie moeite heeft met het naleven van de wetgeving, ofwel het invullen van de EED. Ten tweede heeft dit probleem ook te maken met een technische barrière: de sub-barrière ¨gebrek aan vakkundig personeel¨ heeft namelijk tot gevolg dat niemand genoeg vakkennis heeft om de lastige vragen te beantwoorden. Het probleem met de EED kan dan ook gekoppeld worden aan de interne barrière ¨gebrek aan expertise¨ (Neto et al., 2017). Er is namelijk een gebrek aan expertise om deze vragen te beantwoorden en om de EED naar behoren in te vullen.

Het tweede probleem was de ingewikkelde informatie over wettelijke verplichtingen op de website van de Rijksoverheid. Dit probleem kan gekoppeld worden aan de overheidsgerelateerde sub-barrière ¨gebrek aan ondersteuning¨, omdat er geen leeshulp aangeboden wordt vanuit de overheid. Daarnaast is er sprake van de interne barrière ¨gebrek aan expertise¨: vanwege de geringe kennis is het lastiger om het gebruikte jargon te begrijpen en om die juridische informatie zich eigen te maken.

Het derde probleem had te maken met de gang van zaken bij de gemeente. Verschillende afdelingen die bedrijven bezoeken, werken langs elkaar heen en zijn niet op de hoogte van elkaars projecten, waardoor kantoren meermaals dezelfde informatie aan moeten leveren. Dit probleem heeft geen directe koppeling met de barrières uit de literatuur. Het kan bijvoorbeeld niet verbonden worden aan de overheidsgerelateerde of wetgevingsgerelateerde barrières van Neto et al. (2017) of aan de externe barrière “gebrek aan wetgeving” (Jaramillo et al., 2019), omdat die te maken hebben met het gebrek aan wetgeving of aan ondersteuningsbeleid. Daar is geen sprake van, omdat er (meer dan) genoeg handhavende en ondersteunende controles plaatsvinden. Het probleem is inhoudelijk en heeft eerder te maken met de kwaliteit van deze controles dan met de kwantiteit.

Het vierde probleem was de waargenomen oneerlijkheid van de label C-verplichting voor kantoren. Ook dit probleem heeft geen directe koppeling met de barrières uit de literatuur. Hoewel het te maken heeft met de wetgeving, kan het niet verbonden worden aan de wetgevingsgerelateerde barrières (Neto et al., 2017) of aan de externe barrière “gebrek aan wetgeving” (Jaramillo et al., 2019). Het probleem heeft namelijk niet te maken met tekorten aan wetgeving, maar met het feitelijke bestaan van de specifieke wetgeving - dat bestaan wekt frustraties op.

Het vijfde probleem had te maken met de aanpak van de gemeente: die zou geen goed voorbeeld geven met haar verouderde kantoorpanden. Dit probleem heeft geen koppeling met de barrières van Jaramillo et al. (2019), maar kan wel verbonden worden aan de overheidsgerelateerde barrières van Neto et al. (2017). Door het slechte voorbeeld te geven, stimuleert de gemeente de bedrijven namelijk niet om te verduurzamen, maar laat zij juist blijken dat het verduurzamen wel kan wachten.

Het derde, vierde en vijfde probleem leverde voornamelijk frustraties op. In termen van het IMBP kunnen de frustraties de wil tot conformeren verminderen en daardoor de intentie om te verduurzamen aantasten. Echter, deze negatieve gevolgen zullen de bedrijven hoogstwaarschijnlijk niet weerhouden van het verduurzamen. De consequenties van het niet naleven van de wettelijke verplichtingen zullen namelijk zwaarder wegen dan deze frustraties. Wat wel mogelijk is, is dat de bedrijven af zullen zien van

bovenwettelijke duurzaamheidsslagen (bijvoorbeeld het behalen van keurmerken). De waargenomen oneerlijkheid en de frustraties rondom het gemeentelijke handelen kunnen namelijk aversie jegens het verduurzamen creëren. De bedrijven worden er dan "allergisch" voor.

Het zesde probleem was de duurder uitgevallen led-verlichting. De onverwacht hoge kosten kunnen gekoppeld worden aan de financiële barrières van Jaramillo et al. (2019), namelijk aan de sub-barrière ¨kosten om duurzame bedrijfsvoering te implementeren¨. De hoge kosten van duurzame apparatuur komen niet voor als barrière in de meta-analyse van Jaramillo et al. (2019).

De hoge kosten van led-verlichting kwamen onverwacht, omdat op de erkende maatregelenlijst (valt onder Wet Milieubeheer) staat dat led-verlichting een terugverdientijd van vijf jaar heeft. Voor het kantoorpand op de Janssoniuslaan (Vraag 12, Bijlage E4) bleek de terugverdientijd echter zo'n 20 jaar te zijn, wat frustraties opleverde over de kennelijk foutieve informatie - het zevende probleem. Dit probleem komt niet terug in de literatuur over barrières: noch Neto et al. (2017), noch Jaramillo et al. (2019) nemen foutieve informatie mee als barrière. Er wordt enkel gesproken over een gebrek aan expertise, een gebrek aan kennis over de wetgeving en een gebrek aan ondersteuning (onder andere ondersteuning in vorm van informatie). Het probleem is inhoudelijk en heeft te maken met de kwaliteit van de wetgevingsinformatie, niet met de kwantiteit ervan.

Het laatste, achtste, probleem was de dakconstructie die ongeschikt bleek voor zonnepanelen. Dit probleem is te koppelen aan de interne barrière "(in)compatibiliteit van een middel met de huidige apparatuur" (Jaramillo et al., 2019). In de meta-analyse van Neto et al. (2017) komt deze onverenigbaarheid niet voor als barrière.

5.2.3 Relatie met de communicatieve doelen en de website

In deze paragraaf zal ik bespreken in hoeverre de gemeentelijke website ingaat op de behoeften en hindernissen van verduurzamende kantoren. Bij deze bespreking ga ik ook in op de communicatieve doelen (zoals bepaald in de functionele analyse, Hoofdstuk 3.1). Hierbij houd ik grotendeels de volgorde van mijn vragenlijst voor kantoorbezoeken (zie Bijlage E) aan.

Aanleiding. De vaakst genoemde aanleidingen om te verduurzamen waren het eigen voordeel en de wettelijke verplichtingen. Kennelijk zijn dit de belangrijkste drijfveren achter het verduurzamen; het is dus lonend om in de webteksten in te gaan op deze twee stimulansen en ze te benadrukken. Daar zou het ondersteunende doel ¨informeren over voordelen van verduurzaming¨ baat bij hebben: de voordelen worden namelijk vrijwel alleen benoemd in de Persoonlijke Verhalen (zie Bijlage A9), die niet veel worden bezocht. Een opsomming van eigen voordelen op één van de webpagina's van de webstek Duurzaam Ondernemen zou de bezoekers tonen dat verduurzamen loont en dus voor hen van belang is. Het doel ¨overtuigen van het belang om te verduurzamen¨ zou dan extra ondersteuning krijgen.

De wettelijke verplichtingen bleken ook een veel voorkomende aanleiding te zijn. Hoewel de gemeentelijke website hier vrij uitgebreid op ingaat op de pagina Wettelijke Verplichtingen (zie Bijlage

A2), maakt die de verplichtingen niet veel benaderbaarder. Er wordt namelijk constant doorverwezen naar andere websites met nog ingewikkeldere informatie over de wetgeving omtrent duurzaamheid. Hier kom ik iets later nog op terug.

Hulp bij verduurzaming. Uit de antwoorden van de kantoorbeheerders is gebleken dat bedrijven vaak al vaste hulpkrachten hebben waar zij met hun gerichte en vrij specifieke vragen terecht kunnen - bijvoorbeeld adviesbureaus, installateurs en leveranciers. Omdat bedrijven al hulpbronnen hebben, maken zij geen gebruik van de gemeentelijke hulpmiddelen. Bovendien werden de gemeentelijke hulpmiddelen te algemeen geacht: bedrijven hebben voornamelijk vragen over hun specifieke situatie, terwijl de beschrijving van de hulpmiddelen vrij algemeen is en niet is gericht op individuele situaties (webpagina Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen, Bijlage A3). Het kan dus lonend zijn om de hulpmiddelen ook te ordenen rondom verduurzamingssituaties en -vragen, in plaats van enkel rondom het onderwerp. Stel, een bedrijf heeft de vraag ¨Ik wil meer doen dan verplicht, wat zijn mijn opties?¨, dan kunnen als antwoord de verschillende Keurmerken verschijnen. De vraag ¨Wie kan mij helpen met het beginnen met verduurzamen?¨ kan dan onder andere beantwoord worden met de Samenwerking in Gebieden en Branches. De gebruiker kan dan vanuit zijn/haar situatie redeneren, in plaats van eerst te bedenken wat de gemeente mogelijk te bieden heeft en daar op de website naar te gaan zoeken.

Genomen maatregelen. Uit de resultaten is gebleken dat enkele energiebesparende maatregelen populair waren en praktisch in alle vijf panden waren doorgevoerd - bijvoorbeeld het overstappen op led-verlichting en het isoleren van het pand. Deze populariteit betekent dat deze maatregelen nuttig of laagdrempelig (en dus haalbaar) worden geacht. Het is dus lonend om deze maatregelen te noemen op de website en ze onder ogen van andere bedrijven te brengen. De genomen maatregelen die genoemd werden door de kantoorbeheerders, kwamen praktisch allemaal voor op de gemeentelijke website, maar niet op een rijtje. Als deze laagdrempelige maatregelen op een rijtje worden gezet, kunnen bedrijven in één oogopslag zien welke verduurzamingsslagen relatief makkelijk gemaakt kunnen worden. Zo'n opsomming zou twee communicatieve doelen dienen: informeren over mogelijk te nemen maatregelen en overtuigen van de haalbaarheid.

Belemmeringen voor het beginnen met verduurzamen. De kantoorbeheerders werden op weg naar verduurzaming gehinderd door verschillende problemen. Enkele genoemde problemen worden ook aangekaart door de gemeentelijke website. Zo kunnen de hoge kosten van duurzame apparatuur en de schaarse financiële middelen enigszins opgevangen worden met behulp van de webpagina Financiering (zie Bijlage A7). Voor deze twee financiële kwesties worden de communicatieve doelen ¨informeren waar hulp te krijgen is¨ en ¨informeren hoe de organisatie geholpen kan worden¨ dus ondersteund.

De kwaliteit van het aanbod, andere prioriteiten van de directie en een tekort aan personeel dat zich professioneel bezighoudt met duurzaamheidskwesties (Vraag 6, Bijlage E1) worden nergens op de website aangekaart. Dat is spijtig, want het doel ¨informeren over mogelijk te nemen maatregelen¨ zou baat hebben bij een beschrijving van kwalitatief goed aanbod van duurzame erkende apparaten. De prioriteiten van de directie zouden wellicht beïnvloed kunnen worden als het belang van verduurzamen en de voordelen ervan worden benadrukt. Met zo'n nadruk zouden de doelen ¨overtuigen van het belang van

verduurzamen¨ en ¨informeren over de voordelen van verduurzaming¨ ook nog extra ondersteund worden. Het gebrek aan vakkundige krachten kan enigszins opgevangen worden door de samenwerkingsverbanden die beschreven worden op de webpagina Samenwerking in Gebieden en Branches. Bedrijven kunnen met behulp van die pagina extra ondersteuning of hulp bij hun duurzaamheidsvraagstukken vinden. Met deze informatie wordt ook het doel ¨informeren waar hulp te krijgen is¨ gediend.

Problemen tijdens het verduurzamen. Enkele genoemde problemen zijn niet aan de gemeente om op te lossen. De ingewikkelde website van de Rijksoverheid waar landelijke wetgeving wordt beschreven, de duurder uitgevallen led-verlichting en de oneerlijkheid van het verplichte label C voor kantoren zijn geen gemeentekwesties. De gemeente zou haar doelgroep wel kunnen helpen door de lastige informatie van de Rijksoverheid-website kort en duidelijk te presenteren op haar eigen website, en niet louter door te verwijzen naar die ingewikkelde website. Dit presenteren wordt dan ook nagestreefd in het doel ¨informeren over de wetgeving¨, op de webpagina Wettelijke Verplichtingen (zie Bijlage A2). Echter, niet alle benodigde informatie staat op die pagina. Zo staat er bijvoorbeeld niet welke bedrijven zich moeten houden aan de Wet Milieubeheer of welke er EED-plichtig zijn. Daarnaast wordt het probleem van de kantoorbeheerder met het invullen van de EED (Vraag 12, Bijlage E4) niet opgelost door de webpagina. Er wordt namelijk geen uitleg gegeven over het invullen van de verschillende lijsten én er wordt niet doorverwezen naar een partij die daarmee kan helpen. Het communicatieve doel ¨informeren waar hulp te krijgen is¨ rondom het voldoen aan de bureaucratische kant van de wetgeving, wordt dus niet ondersteund.

Het probleem rondom de duurder uitgevallen led-verlichting kan gedeeltelijk opgelost worden met behulp van de informatie op webpagina Financiering (zie Bijlage A7). De kantoorbeheerder die met dit probleem zit (Vraag 12, Bijlage E4), kan namelijk via Financiering belastingvoordeel regelen voor die led-verlichting via de energie-investeringsaftrek (EIA) of via de milieu-investeringsaftrek (MIA).

De waargenomen oneerlijkheid rondom de Energielabel C-verplichting voor enkel kantoren (Vraag 12, Bijlage E3) wordt momenteel nergens aangekaart. Die waargenomen oneerlijkheid kan wel verminderd worden door te beargumenteren waarom juist kantoren aan de slag moeten met het label C. Deze verklaring zou bovendien het doel ¨overtuigen van het belang om te verduurzamen¨ dienen.

De frustraties met de gemeentelijke gang van zaken worden geheel niet weggenomen door de webteksten. Hoewel het langs elkaar heen werken binnen de gemeente (Vraag 12, Bijlage E2) geen onderwerp voor de website is, is het verduurzamen van de gemeentelijke kantoorpanden dat wel (Vraag 12, Bijlage E3). Op de website zou dus kunnen komen te staan wat de gemeente precies doet om ook aan de wettelijke eisen te voldoen. Zo zal zij het goede voorbeeld geven en wordt het doel ¨informeren over verduurzamende anderen¨ extra ondersteund.

Hoewel de gemeente niks kan doen aan een ongeschikte dakconstructie voor zonnepanelen (Vraag 12, Bijlage E5), wordt er op de pagina Aanbod Zonne-energie (zie Bijlage A8) een alternatief geboden. Het platform Buurtstroom koppelt namelijk bedrijven die willen investeren in zonnepanelen en eigen energie willen opwekken, aan buurtgenoten die een geschikt dak hebben voor deze panelen.

Informatiebronnen. De kantoorbeheerders gaven aan voornamelijk informatie te halen uit allerlei gesprekken, beurzen, bijeenkomsten of websites. De gemeentelijke website blijkt door deze groep niet gebruikt te worden.

6. Onderzoeksvraag 4: Gebruikersonderzoek

In dit vierde deelonderzoek beantwoord ik mijn vierde onderzoeksvraag:

Hoofdvraag 4: Hoe bruikbaar is de huidige website van de Gemeente Utrecht voor het inwinnen van verduurzamingsinformatie?

> Deelvraag 4.1: Kunnen de potentiële gebruikers de benodigde informatie daadwerkelijk vinden en begrijpen?
> Deelvraag 4.2: Wat vinden de gebruikers van de website?

Om mijn vierde onderzoeksvraag te beantwoorden, heb ik 15 hardopwerkonderzoeken uitgevoerd. Deze waren verkennend van aard, omdat ik zoveel mogelijk inzichten wilde verzamelen en knelpunten wilde blootleggen. Hiertoe heb ik mijn proefpersonen met behulp van een taak aan het werk gezet met de gemeentelijke website voor Duurzaam Ondernemen. Dit observeerde ik en daarover maakte ik aantekeningen met behulp van observatieformulieren. Na afloop kregen mijn deelnemers een lijst met vragen over hun waardering van de webpagina's, over hun voorkennis en over demografische kenmerken. Deze enkele onderwerpen zal ik als eerste bespreken, waarna ik overga op de resultaten en eindig met een korte conclusie en discussie.

6.1 Methode

6.1.1 Proefpersonen

Zoals gezegd, voerde ik 15 hardopwerkonderzoeken uit. Dit deed ik met drie types deelnemers: vier kantoorbeheerders en -eigenaren, zes communicatieadviseurs en vijf leken. Eerst was het idee om de onderzoeken uit te voeren met 15 kantoorbeheerders en -eigenaren. Deze groep probeerde ik op meerdere manieren voor mijn gebruikersonderzoek te werven, namelijk telefonisch, per e-mail en via kantoorbezoeken (zie Hoofdstuk 5). Al snel bleken de eerste twee methodes onvruchtbaar: de e-mails bleven onbeantwoord en de telefoon werd dikwijls niet opgenomen. Indien de telefoon wél werd opgenomen, dan belandde ik in de wachtrij, bleek men niet geïnteresseerd te zijn en/of geen tijd te hebben, of konden de contactgegevens van de ¨juiste¨ mensen niet worden doorgegeven.

De kantoorbezoeken pakten daarentegen juist erg goed uit. Aan het eind van elke kantoorbezoek vroeg ik de rondleider (meestal een beheerder of eigenaar van het kantoorpand in kwestie) of die mee zou willen doen aan een vervolgonderzoek over de gemeentelijke website. Ook vroeg ik inspecteurs met wie ik niet op pad ging, tijdens hun kantoorbezoeken ook beheerders en eigenaren deze vraag te stellen. Op deze

manieren kwam ik in contact met drie kantoorbeheerders en één mede-eigenaar die mee wilden doen aan mijn onderzoek. De deelnemende kantoren kwamen uit verschillende sectoren. Er was een netbeheerder van gas en elektriciteit, er waren woningcorporaties en een holdingbedrijf.

De zes communicatieadviseurs en vier van de vijf leken zijn werkzaam bij de gemeente. De communicatieadviseurs had ik zowel in mijn eigen kringen gevonden, als via een communicatiecollega. Zij gaf mij enkele namen door van een paar welwillende en geïnteresseerde collega's. Communicatieadviseurs heb ik als deelnemers meegenomen, omdat zij ervaring hebben met het opstellen van duidelijke teksten en mij van tekst-gerelateerde inzichten kunnen voorzien. Aangezien zij zich niet bezighouden met het onderwerp "verduurzaming", is hun voorkennis over dat onderwerp vergelijkbaar met die van de leken. Hun kennis over duidelijke, informerende teksten zou dus niet van invloed moeten zijn op het uitvoeren van de taken. De leken waren allen afkomstig uit mijn eigen kringen en vormden hiermee een gelegenheidssteekproef. Dit doet niet per se af aan de validiteit, aangezien de gemeentelijke website door iedereen gebruikt moet kunnen worden, ongeacht (culturele) achtergrond, beroep, dagelijkse bezigheid of interesses. En dus ook door mijn deelnemers.

Van deze deelnemers waren negen (60%) vrouw en zes (40%) waren man. De jongste deelnemer was 21 jaar oud, de oudste 61 (M = 39.93; SD = 14.25). De grote meerderheid bleek hoogopgeleid te zijn: twee deelnemers (13.3%) hebben mbo gedaan, negen hbo (60.0%) en vier deelnemers (26.7%) hebben een universitaire studie gedaan. Aangezien mijn gebruikersonderzoek verkennend van aard is, is het minder kwalijk dat de steekproef niet representatief is. Een hoger opgeleide steekproef is wellicht zelfs bevorderlijk: waar hogeropgeleiden niet mee uit de voeten kunnen, zullen lageropgeleiden hoogstwaarschijnlijk ook moeite mee hebben.

Er bleken verschillen te zijn tussen de drie typen deelnemersgroepen wat betreft geslacht ($X^2(2) = 8.19$; $p = .02$) en leeftijd ($F(2, 12) = 8.16$; $p = .01$). Wat betreft het opleidingsniveau bleken er geen significante verschillen tussen de groepen ($X^2(4) = 3.40$; $p = .493$). In Tabel 2 staan de demografische gegevens en de verdeling over de typen deelnemers.

Tabel 2. *Gemiddelden (en standaarddeviaties) voor leeftijd, en aantal waarnemingen voor geslacht en opleidingsniveau, uitgesplitst over de deelnemertypen.*

	Leeftijd	**Geslacht**		**Opleidingsniveau**		
Deelnemertype	***M (SD)***	***M***	***V***	***Mbo***	***Hbo***	***Wo***
Kantoor	54.00 (5.60)	4*	0*	1	3	0
Leek	27.00 (6.96)	1	4	1	2	2
Comm.adviseur	41.33 (14.26)	1	5	0	4	2

$*p < .05$

6.1.2 Materiaal

Bij het hardopwerkonderzoek maakte ik gebruik van een taak, een vragenlijst en twee observatieformulieren. De taak bestaat uit een situatieschets en vijf opdrachten, en begint met een inleidende tekst (te vinden in Bijlagen F1 en F3). In de inleidende tekst bedankte ik kort de participant en legde ik uit waarvoor ik de opgedane informatie gebruik. Daarna gaf ik in de tekst instructies voor de situatieschets en voor de opdrachten, en noemde ik de afsluitende vragenlijst (te vinden in Bijlagen F2 en F4). Als laatste vroeg ik de deelnemers om hardop te werken en al hun gedachten uit te spreken.

De opdrachten baseerde ik zowel op mijn onderzoeksvragen, als op mijn functionele analyse, als op de reële vraagstukken waar bedrijven mee kampen. De functionele analyse wees uit welke doelen de website moet bereiken en wat er op de website staat. Om na te gaan of deze doelen ook worden bereikt, stelde ik vragen over de twee grootste takken van de doelenboom: over de wettelijke verplichtingen en over de hulpmiddelen. Zo kon ik zoveel informatieaanbod van de webpagina's onderzoeken als mogelijk. Dit zijn immers de grootste pagina's en onderdelen van Duurzaam Ondernemen.

Situatieschets en vragen

In de situatieschets gaf ik mijn deelnemers context en gaf ik informatie die benodigd is voor de opdrachten[62]. De situatieschetsen verschilden ietwat van elkaar, afhankelijk van het type deelnemer. Voor de leken en communicatieadviseurs "schetste" ik een kantoorpand van 300m2, gebruikt door een uitgever met 10 man in dienst en een klein energieverbruik van 20.000 kWh. In de situatieschets van de kantoren, vroeg ik de kantoordeelnemers om de vragen te beantwoorden met het kantoorpand in het achterhoofd, dat tijdens het kantoorbezoek was bezocht. Vervolgens introduceerde ik in beide versies het onderwerp "verduurzaming" en de gemeentelijke website samen met de pagina Duurzaam Ondernemen. Deze introductie gebruikte ik gelijk als een opstapje naar de eerste opdracht. Daarin moesten de deelnemers Duurzaam Ondernemen vinden op utrecht.nl. Vanaf de startpagina bestaat er één snelste route naar het antwoord, een ideaal pad dat de minste kliks vergt. Het ideale klikpad voor deze opdracht is utrecht.nl → … ondernemen (menu boven) → … duurzaam ondernemen (kolom midden).

De informatie uit de situatieschets kon de deelnemers helpen bij Vraag 2: bepalen welke wettelijke verplichtingen op de fictieve situatie van toepassing zijn. Namelijk, als het energieverbruik onder de 50.000 kWh ligt, hoeft men niet te voldoen aan de Wet Milieubeheer (deze verplicht bedrijven energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar te nemen) en aan de Informatieplicht (deze verplicht bedrijven te melden welke energiebesparende maatregelen genomen zijn). Daarnaast hoeft een bedrijf geen vierjaarlijkse energieaudits uit te voeren als het (onder andere) minder dan 250 vaste krachten in dienst heeft (Energy Efficiency Directive). Voor het fictieve kantoorpand van 300m^2 was enkel de Energielabel C-verplichting interessant (deze verplicht alle kantoorpanden groter dan 100m^2 in 2023 minimaal Energielabel C te hebben). Voor de kantoren zou het

[62] De woorden ¨vraag¨, ¨opdracht" en ¨taak¨ gebruik ik door elkaar; met al deze termen doel ik op de vijf taken uit het gebruikersonderzoek (zie Bijlagen F1 en F3 voor deze vijf taken).

antwoord op deze vraag anders luiden afhankelijk van het kantoorpand in kwestie. Opdracht 2 heb ik opgesteld omdat de pagina Wettelijke Verplichtingen een belangrijk onderdeel is van Duurzaam Ondernemen, en enkele communicatieve doelen moet bereiken (zie Figuur 3). Of deze doelen daadwerkelijk zijn bereikt, testte ik met deze vraag. Het ideale pad voor deze tweede opdracht is utrecht.nl/ondernemen/duurzaam-ondernemen → wettelijke verplichtingen (ook mogelijk via de link "de wet voorgeschreven verplichtingen").

Vraag 3 (namelijk: wat voor financiële hulp het (fictieve) bedrijf kan krijgen bij het aanschaffen van led-verlichting) moest enkel met de gemeentelijke website beantwoord worden, de situatieschets hielp hierbij niet. Ik stelde deze vraag op, omdat het aanschaffen van ledlampen een veelvoorkomende maatregel is. De gemeentelijke website zou bedrijven dus ook hiermee op weg moeten helpen; die zou immers een aanspreekpunt voor alle bedrijven moeten zijn die willen verduurzamen. Voor deze vraag bestaan meerdere juiste antwoordopties. Zo kan bijvoorbeeld het Energiefonds financiële hulp bieden in vorm van een garantie of een lening met een gunstige rente. De energie-investeringsaftrek (EIA), milieuinvesteringsaftrek (MIA), willekeurige afschrijving milieu-investeringen (VAMIL) en kleinschaligheidsinvesteringsaftrek (KIA) vormen ook een hulpmiddel: de aanvrager krijgt dan belastingvoordeel bij het investeren in energiezuinige en milieuvriendelijke technieken. Het ideale pad voor deze opdracht is utrecht.nl/ondernemen/duurzaam-ondernemen/ → hulpmiddelen duurzaam ondernemen (ook mogelijk via de link "wij helpen u met de verschillende stappen") → … financiering.

In Opdracht 4 vroeg ik naar een ander veel voorkomend middel, namelijk naar zonnepanelen. Veel bedrijven schaffen niet zomaar zelf zonnepanelen aan, maar willen hier hulp bij: hulp bij het bepalen of de dakconstructie geschikt is; hulp bij het aanschaffen van de panelen; hulp bij het vinden van leveranciers; en hulp bij het installeren. Op de gemeentelijke website voor Duurzaam Ondernemen worden enkele hulpbronnen genoemd die dit soort praktische hulp kunnen leveren. Bedrijven kunnen bijvoorbeeld aankloppen bij SoftEnergy om hulp te krijgen bij: het aanvragen van een SDE+-subsidie; het aanvragen en vergelijken van offertes; bij de financiering van het project en bij de oplevering ervan. Daarnaast kunnen bedrijven met behulp van de Zonatlas bekijken of hun bedrijfsdak geschikt is voor zonnepanelen. Het ideale pad voor het vinden van deze twee antwoorden is utrecht.nl/ondernemen/duurzaam-ondernemen → hulpmiddelen duurzaam ondernemen → … aanbod zonne energie. Een ander hulpmiddel is Buurtstroom, een initiatief dat aanbieders en deelnemers binnen lokale zonne-energieprojecten aan elkaar koppelt. Het ideale pad voor het vinden van dit antwoord is utrecht.nl → … ondernemen → … duurzaam ondernemen. Ook het eerder genoemde Energiefonds kan bedrijven helpen met het aanschaffen van zonnepanelen. Het fonds biedt namelijk leningen, garanties en participaties aan bestaande projecten. Als laatste kan ook het Energieloket als hulpmiddel gebruikt worden. Deze tool (momenteel in ontwikkeling) zal een plek vormen waar bedrijven gemakkelijk subsidie kunnen aanvragen voor onderzoek naar duurzaamheidsmaatregelen - dus ook naar zonnepanelen. Denk hierbij aan een haalbaarheidsonderzoek, businesscase berekeningen of aan het aanvragen van subsidies of offertes. Het ideale pad voor het vinden van deze twee antwoorden is utrecht.nl/ondernemen/duurzaam-ondernemen/ → hulpmiddelen duurzaam ondernemen (ook mogelijk via de link "wij helpen u met de verschillende stappen") → … financiering.

Met behulp van Opdracht 5 wilde ik ook andere beschikbare hulpmiddelen in kaart brengen. De gemeente biedt namelijk ook enkele hulpmiddelen die online te vinden zijn, maar niet vaak gebruikt worden. Dit zijn de Milieubarometer en het Energieloket. De Milieubarometer biedt inzicht in de energieprestaties van het bedrijf en toont aan waar de mogelijkheden tot verduurzaming zitten. Dit antwoord is het snelst te vinden via utrecht.nl/ondernemen/duurzaam-ondernemen → hulpmiddelen-duurzaam-ondernemen → … milieubarometer. Het Energieloket is nu in ontwikkeling en is nog onbekend onder zijn doelgroep. Mijn gebruikersonderzoek vormde dus een mooi moment om kantoren kennis te laten maken met deze online tool. Het ideale zoekpad tot dit antwoord is utrecht.nl/ondernemen/duurzaam-ondernemen → … hulpmiddelen duurzaam ondernemen/ (ook mogelijk via de link "wij helpen u met de verschillende stappen") → samenwerking in gebieden en branches/ (of "Financiering").

Vragenlijst

Mijn vragenlijst is gebaseerd op de WUS van Muylle et al. (2004), een vragenlijst waarmee de gebruiksvriendelijkheid van een website achterhaald kan worden. Ik maakte gebruik van de Nederlandse versie van deze vragenlijst, die ik ontleend heb aan de scripties van Loonstra (z.d.) en van Kippersluis (z.d.). De vragen hadden voornamelijk de vorm van stellingen, met antwoorden op zevenpunts-Likertschalen (van helemaal mee oneens tot helemaal mee eens; zeer slecht tot zeer goed; en zeer onbekend tot zeer bekend). Drie vragen stelde ik in vraagvorm, met de antwoordopties ja, nee en ik weet het niet.

Aangezien ik mijn deelnemers observeerde terwijl ze met de website bezig waren, was een groot gedeelte van de WUS-vragen dubbelop en overbodig. Dit waren vragen over de snelheid van de website, over de websitestructuur, de startpagina en over de navigatie via de links. Ook liet ik de accuraatheid en de volledigheid van de informatie achterwege. Vanuit hun geringe voorkennis zouden de leken en de communicatieadviseurs deze vragen namelijk niet kunnen beantwoorden. Zodoende heb ik alleen die dimensies meegenomen, waarvan het antwoord lastig te observeren was. Dit waren de begrijpelijkheid van informatie, het gebruiksgemak, de vormgeving, het taalgebruik en de relevantie van de informatie (alleen bij kantoren). In totaal stelde ik 23 vragen aan kantoren en 21 vragen aan leken en communicatieadviseurs.

Over het gebruiksgemak stelde ik drie vragen. Voorbeelden hiervan zijn ¨De website vind ik gebruiksvriendelijk¨ en ¨Ik vind het lastig om met deze website te werken¨ (omgepoold). De items bleken zeer sterk samen te hangen en zullen verder als één construct besproken worden ($\alpha = .96$).

De begrijpelijkheid van de informatie toetse ik met drie vragen. Denk hierbij aan vragen zoals ¨De informatie op de website is duidelijk voor mij¨ en ¨De informatie op de website is volgens mij op een ongeschikte manier gepresenteerd¨ (omgepoold). De drie items vertoonden een hoge onderlinge samenhang en ik zal ze in het vervolg als één construct bespreken ($\alpha = .81$).

De vormgeving van de website toetste ik met twee vragen: ¨De lay-out van de website vind ik prettig¨ en ¨Ik erger me aan het uiterlijk van de website¨. Deze items bleken niet samen te hangen ($\alpha = .49$). Aangezien deze vragen samen niet één construct vormen, zal ik ze later ook apart bespreken. Omwille

van het gemak noem ik ze Vormgeving 1 (¨De lay-out van de website vind ik prettig¨) en Vormgeving 2 (¨Ik erger me aan het uiterlijk van de website¨ (omgepoold)).

Ook het taalgebruik heb ik met twee vragen getoetst. Dit waren ¨Het taalgebruik op de site vind ik makkelijk¨ en ¨Ik vind de teksten ambtelijk¨ (omgepoold). De items toonden een hoge onderlinge samenhang en zijn samengenomen tot één construct (α = .86).

Zoals hierboven gezegd, stelde ik ook nog twee vragen aan kantoren over de relevantie van de informatie. Het waren de vragen ¨Ik vind de informatie op de website relevant voor mijn situatie¨ en ¨De informatie op de website helpt me helemaal niet¨ (omgepoold). Ik stelde deze vragen alleen aan kantoren, omdat zij daadwerkelijk in de situatie zitten dat zij moeten verduurzamen, die informatie werkelijk nodig hebben en dus naar waarheid kunnen antwoorden. De items bleken sterk samen te hangen en zijn samengenomen tot één construct (α = .81).

In het tweede gedeelte stelde ik aan al mijn deelnemers vragen over hun voorkennis. De formulering van deze vragen ontleende ik aan mijn eigen bachelorscriptie (Kouzmitcheva, z.d.). Hierbij stelde ik drie vragen over de voorkennis wat betreft verduurzamingsinformatie, zoals ¨Hoe zou jij zelf je kennis van verduurzaming of energiebesparing beoordelen?¨ en ¨Hoe bekend ben jij met de wettelijke verplichtingen voor bedrijven rondom duurzaamheid?¨. Ook stelde ik twee vragen over de voorkennis wat betreft de gemeentelijke website: ¨Ken je de gemeentelijke website voor Duurzaam Ondernemen?¨ en ¨Gebruik je de gemeentelijke website voor Duurzaam Ondernemen?¨. De items over de informatie vertoonden een hoge samenhang en zijn samengenomen tot één construct (α = .85). Voor de website-items kon ik de Cronbachs alpha niet berekenen, omdat één item geen variantie bleek te hebben. In het vervolg bespreek ik de items daarom apart. Ter gemak noem ik ze websitebekenheid (Ken je de gemeentelijke website voor Duurzaam Ondernemen?) en websitegebruik (Gebruik je de gemeentelijke website voor Duurzaam Ondernemen?).

Aan het eind vroeg ik naar de demografische kenmerken van mijn proefpersonen. Ik vroeg naar hun geboortedatum, geslacht en opleidingsniveau.

Observatieformulieren
Tijdens de afname hield ik mijn observaties bij met behulp van twee observatieformulieren (te vinden in Bijlage G). In het eerste observatieformulier noteerde ik de begin- en eindtijd van het onderzoek, en de begin- en eindtijd per vraag. Daarnaast noteerde ik per vraag het resultaat (was het antwoord gevonden?) en de steekwoorden die mijn deelnemers vonden en noemden.

Ook hield ik bij of de zoekmachine werd gebruikt, welke trefwoorden er werden gebruikt en of de deelnemer zo het antwoord had gevonden. Zo kreeg ik informatie over het functioneren van de zoekmachine, de vindbaarheid van de zoekresultaten en over het gebruik van trefwoorden.

Daarnaast noteerde ik of de deelnemers de gemeentelijke website verlieten, wat de landingspagina was en wat de reden was om de website te verlaten. Met deze informatie kan ik achterhalen of de deelnemers expres naar een andere website gingen of daar onverwacht naartoe werden gelinkt.

Ook noteerde ik het commentaar van de deelnemers (te vinden in Bijlage F) en de valentie ervan - positief, negatief of neutraal. Mijn coderingen voor het commentaar baseerde ik merendeels op de problemen met gebruiksvriendelijkheid die Van Houten (z.d.) in haar masterscriptie identificeerde en testte. Aangezien Van Houten (z.d.) gebruik maakte van de Website Evaluation Questionnaire (WEQ; Elling, Lentz & De Jong, 2007), en niet van de WUS, kon ik haar codeersysteem niet in het geheel overnemen. Maar, omdat de WEQ voortkwam uit de WUS, vertonen de vragenlijsten veel gelijkenis en kon de ¨probleemlijst¨ grotendeels hetzelfde blijven. Ik verwisselde wel de WEQ-dimensie Navigatie met de WUS-dimensie Links, omdat 1) links deel uitmaken van de navigatie op de website en 2) de gemeentelijke website erg veel links bevat. Ook voegde ik de WUS-dimensies Accuraatheid en Taalgebruik toe. De gemeente heeft immers de taak om haar burgers correct en accuraat te informeren, ook via de gemeentelijke website. Die informatie moet wel duidelijk gepresenteerd worden, wat lastig blijkt te zijn: gemeenten worden vaak bekritiseerd vanwege hun ambtelijke taalgebruik. Het is dus van belang om deze dimensie mee te nemen en te kijken hoe het taalgebruik bevalt. Ook voegde ik extra definities toe aan Volledigheid (proefpersonen kunnen vinden dat er te veel informatie staat) en Links (proefpersonen kunnen een link verkeerd interpreteren en decoderen of duidelijk herkennen). Daarnaast voegde ik positieve definities toe, die zouden van pas kunnen komen als de proefpersonen een opmerking maken met een positieve valentie.

In totaal heb ik de volgende 14 soorten problemen meegenomen:

- Accuraatheid. De proefpersoon vindt de informatie onnauwkeurig of onaccuraat, of de proefpersoon vindt de informatie accuraat.
- Afgelegd pad. De proefpersoon wijkt af van het ideale klikpad.
- Begrijpelijkheid. De proefpersoon vindt informatie niet begrijpelijk. De proefpersoon begrijpt een woord, zin of tekststuk niet, of de proefpersoon vindt de informatie wél begrijpelijk.
- Gebruiksgemak. De proefpersoon ervaart problemen met het gebruik van de website: met het bereiken van de doelen - het beantwoorden van de vragen; met het vinden van informatie; met de website-ervaring. De proefpersoon kan de website ook fijn in gebruik vinden.
- Links. De proefpersoon klikt op een link die niet relevant is of klikt een relevante link niet aan. De proefpersoon interpreteert of decodeert een link verkeerd, óf een proefpersoon herkent een link correct.
- Relevantie. Bij dit probleem vindt de proefpersoon de informatie niet relevant. De proefpersoon kan de informatie overbodig vinden en het idee hebben dat de informatie niet op de website hoort, en de proefpersoon kan simpelweg over de relevante informatie heen lezen. De proefpersoon kan de informatie ook relevant vinden.
- Snelheid. De proefpersoon vindt dat de website niet snel genoeg reageert op zijn/haar handeling, of de proefpersoon vindt dat de website snel reageert op zijn/haar handeling.
- Taak. De proefpersoon ervaart problemen met het lezen of begrijpen van een taak. Dit heeft niets met de website te maken. De proefpersoon kan de taak ook gepast of fijn vinden.

- Taalgebruik. De proefpersoon ervaart problemen met het taalgebruik, of de proefpersoon vindt het taalgebruik fijn.
- Volledigheid. De proefpersoon vindt informatie niet volledig. De proefpersoon vindt dat er informatie ontbreekt of dat informatie aanvulling behoeft. De proefpersoon kan de informatie ook "te volledig" en overmatig vinden. De proefpersoon kan ook vinden dat de aangeboden informatie juist volledig is.
- Vormgeving. De proefpersoon ervaart problemen met het ontwerp van de website (zoals het kleurgebruik, toon, de afbeeldingen en de achtergrond), of de proefpersoon vindt het ontwerp van de website fijn.
- Websitestructuur. De proefpersoon ervaart problemen met de structuur van de website, of de proefpersoon vindt de manier waarop de website is opgesteld juist fijn.
- Zoekmachine. De proefpersoon ervaart problemen met het gebruik van de zoekmachine, of de proefpersoon vindt de zoekmachine fijn in gebruik.
- Overig. Hierbij horen alle overige problemen met de website die niet in de bovenstaande categorieën vallen.

6.1.3 Procedure

Allereerst informeerde ik mijn proefpersonen over de geluidsopnames en over de optie om zo'n opname te weigeren. De opnames voerde ik uit met behulp van mijn mobiele telefoon. Hierna liet ik mijn deelnemers een inleidende tekst lezen met een beknopte beschrijving van mijn onderzoek, de instructie en de opdrachten. Nadat de deelnemers alles hadden gelezen en begonnen aan de opdrachten, hield ik mijzelf zoveel mogelijk stil; de uitzonderingen waren mijn vragen naar gedachten en mijn tips. Als de deelnemer na twee minuten nog steeds op het verkeerde spoor zat, gaf ik namelijk een zoektip. Dan wees ik hem/haar op de juiste link of op de juiste webpagina, of stuurde ik de dwaler weer terug naar de gemeentelijke website. Hoewel dit afdoet van de ecologische validiteit van mijn onderzoek - in het echte leven geeft niemand zulke tips - was dit noodzakelijk om frustraties bij mijn deelnemers te voorkomen. Aangezien de kantoordeelnemers inhoudelijk geïnteresseerd waren in de informatie op de website - die was immers relevant voor de verduurzaming van hun kantoorpand - kapte ik hun zoektocht niet gelijk na twee minuten af. In plaats daarvan lette ik voornamelijk op hun gemoedstoestand: waren ze belangstellend aan het lezen, liet ik ze rustig uitlezen; begonnen ze tekens van frustratie te vertonen, sprong ik bij en gaf ik ze een zoektip.

Tijdens de afname hield ik mijn observaties bij in het observatieformulier. Hierin noteerde ik dus onder andere de zoektijd, het resultaat, het gebruik van de zoekmachine, het verlaten van de website en de keren dat ik tips gaf. Daarnaast noteerde ik het commentaar van mijn participanten. Dat commentaar codeerde ik later aan de hand van de reeks gebruiksvriendelijkheidsproblemen. Hoewel ik dit ¨problemen¨ noem, nam ik ook positieve en neutrale commentaren mee als die betrekking hadden op zo'n gebruiksvriendelijkheidsdimensie. De valentie van het commentaar en van de observaties bepaalde ik, zoals eerder gezegd, aan de hand van de toon en het gebruik van positieve of negatieve woorden. Bij het coderen focuste ik mij enkel op de dimensiegerelateerde uitingen. Al het hardop lezen van de websiteteksten, alle verwoordingen van handelingen (¨Ik klik deze link aan¨), alle uitspraken die geen

directe betrekking hadden op de gebruiksvriendelijkheidsproblemen nam ik dus niet mee. Als één uiting betrekking had op meerdere problemen, dan kreeg die een dubbele codering.

Na het voltooien van de computeropdrachten, vulden de deelnemers de vragenlijst in. Aan het eind was er ruimte voor een nagesprek. Daarin deelden mijn participanten hun gedachten, meningen en laatste opmerkingen en frustraties over de website of de taken.

6.1.4 Pretest

Om mijn materiaal te testen, voerde ik één pretest uit. Na de pretest heb ik enkele aanpassingen gedaan; zo heb ik besloten om mijn participanten de zoekfunctie te laten gebruiken. Dit om twee redenen. Ten eerste omdat die zoekfunctie gewoon deel uitmaakt van de website; er is dus eigenlijk helemaal geen "natuurlijke" reden om die te verbieden. Ten tweede ging mijn participant rechtstreeks naar de zoekbalk toen de opdracht begon. Als dit een natuurlijke reactie is van de doelgroep, is het erg onhandig om die te verbieden. De uitkomsten zouden dan ook geen accurate weergave van de werkelijkheid vormen.

Daarnaast heb ik enkele formuleringen aangescherpt. Zo heb ik in Vraag 1 benadrukt dat de antwoorden te vinden zijn binnen de pagina's van Duurzaam Ondernemen. Dit zou moeten voorkomen dat de deelnemers op andere websites gaan zoeken of te lang tevergeefs op andere pagina's van de gemeentelijke website gaan dwalen en gefrustreerd raken. Mijn participant klikte bijvoorbeeld steeds op doorverwijslinks en belandde telkens op irrelevante websites. Dit onderbrak telkens de zoektocht, wat hem erg frustreerde.

Ook heb ik Vraag 5 herformuleerd. Die bleek in de originele vorm veel te breed te zijn ("Wat voor hulp kan de gemeente jou in jouw situatie bieden?"). Ik maakte de vraag daarom concreter door enkel te vragen naar online hulpmiddelen.

Bovendien kwam ik er in de pretest achter dat enkele aspecten extra nadruk behoeven. Deze aspecten bleef ik in het vervolg tijdens het inleidende gedeelte benadrukken. Het eerste wat ik benadrukte, is dat de deelnemers vanuit de website moeten antwoorden, niet vanuit de eigen kennis. Hoewel het lastig kan zijn om je kennis uit te schakelen, is het wel de bedoeling dat deelnemers enkel een antwoord noteren als zij het daadwerkelijk vinden. Dit was voornamelijk van toepassing op kantoren die enigszins ervaring hebben met het onderwerp. Het tweede was dat alle nodige informatie op de website in kwestie staat en websites van derde partijen irrelevant zijn. Het doorklikken op links bracht namelijk enkel frustraties teweeg, die zo voorkomen konden worden. Het derde aspect heeft te maken met hardop-gedeelte van mijn hardopwerkonderzoek. Omdat mijn participant af en toe vergat om de gedachten te verwoorden, besloot ik in het vervolg dit meteen aan te kaarten. Ik waarschuwde mijn deelnemers dus steeds vooraf dat ik zo nu en dan naar hun gedachten zou vragen. Zo kon ik ze beter voorbereiden op deze veelvoorkomende vraag.

6.2 Resultaten

In dit gedeelte van mijn verslag bespreek ik de resultaten van het gebruikersonderzoek. Eerst behandel ik per vraag de zoektijd, zoekresultaten, het gebruik van de zoekmachine en het verlaten van de website. Vervolgens bespreek ik de opmerkingen van de deelnemers aan de hand van de gedetecteerde problemen met de gebruiksvriendelijkheid. In deze bespreking neem ik ook de bevindingen uit de literatuur mee. Als laatst ga ik in op de uitkomsten van de vragenlijst.

6.2.1 Opdrachten

Gemiddeld genomen deden de participanten er 18:26 minuten over om alle opdrachten te beantwoorden en om de vragenlijst in te vullen. De individuele tijden liepen enorm uiteen: de snelste participant was na negeneneenhalve minuut klaar, terwijl de "meest zorgvuldige" er bijna een half uur over deed. De resultaten voor de zoektijden en de gevonden antwoorden zijn te vinden in Tabel 3.

Vraag 1. Gemiddeld hadden de deelnemers één minuut en negen seconden nodig (SD = 0:27) om de eerste opdracht uit te voeren. De snelste zoektijd was 36 seconden, de langste was bijna twee minuten (01:52 minuten). Niet alle deelnemers vonden de webpagina Duurzaam Ondernemen zelfstandig; 14 van de 15 (93.3%) is dit wel gelukt. Zes participanten (40.0%) bereikten de pagina via de startpagina en daarmee volgens het ideale klikpad. Vijf (40.0%) probeerden Duurzaam Ondernemen te vinden via de zoekmachine op de gemeentelijke website, met de trefwoorden "duurzaam ondernemen". Maar twee van deze vijf deelnemers (40.0%) hebben de pagina op die manier gevonden. Duurzaam Ondernemen stond namelijk helemaal onderaan de lijst met zoekresultaten en er werd dikwijls overheen gekeken, wat wijst op een probleem met de vindbaarheid van informatie. Drie deelnemers (13.3%) probeerden de webpagina te vinden met behulp van Google; twee deelnemers waren succesvol (Communicatieadviseurs 1 en 2), één deelnemer heb ik moeten helpen (Communicatieadviseur 4). Eén participant (6.7%) typte rechtstreeks de URL in ("utrecht.nl/duurzaam-ondernemen") en bereikte in één klik de juiste pagina. Deze participant gaf aan dat hij niet zeker wist of het invullen van URL zou werken: "*Ik weet niet of die 'm pakt. Het is eigenlijk een wilde gok om meteen de URL in te vullen*"[63]. Bij Opdracht 1 belandde niemand op een website van een derde partij.

Tabel 3. *Gemiddelden (en standaarddeviaties) voor de zoektijd in minuten en seconden, en het aantal waarnemingen (en percentages) van gevonden antwoorden, uitgesplitst per vraag.*

	Zoektijd	**Antwoord gevonden *N (%)***		
Vraag	***M (SD)***	***Ja***	***Deels***	***Nee***
Vraag 1	1:09 (0:27)	14 (93.3%)	-	1 (6.7%)
Vraag 2	4:47 (2:32)	10 (66.7%)	4 (26.7%)	1 (6.7%)

[63] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 6, Vraag 1.

Vraag 3	4:08 (2:21)	1 (6.7%)	10 (66.7%)	4 (26.7%)
Vraag 4	2:28 (1:15)	-	15 (100%)	-
Vraag 5	2:03 (1:05)	-	7 (46.7%)	8 (53.3%)

Vraag 2. Gemiddeld deden de deelnemers vier minuten en 47 seconden (SD = 2.32) over de tweede opdracht. De snelste zoektijd was 59 seconden (Leek 3), de langste acht minuten en 55 seconden (Kantoor 3).

Tien deelnemers (66.7%) vonden het volledige correcte antwoord. In het geval van de zes deelnemers met een fictief kantoorpand was dit de Energielabel C-verplichting. De vier kantoordeelnemers die vanuit hun eigen situatie redeneerden, gaven vanzelfsprekend verschillende antwoorden. Al deze antwoorden rekende ik goed: de kantoordeelnemers houden zich immers bezig met de verduurzaming van de eigen kantoorpanden en weten daarom aan welke verduurzamingseisen de panden moeten voldoen. Kantoordeelnemer 1 had te maken met de Wet Milieubeheer, Informatieplicht en het Energielabel C, evenals Kantoordeelnemer 2. De Kantoordeelnemers 3 en 4 kregen enkel te maken met de Energielabel C-verplichting. Vier deelnemers (26.7%) hadden gedeeltelijk goed geantwoord. Leek 1 meende dat naast de Energielabel C-verplichting het fictieve kantoorpand ook aan de Informatieplicht en Wet Milieubeheer moest voldoen, Leek 3 noemde daarnaast ook de EED als verplichting. Leek 5 noemde de Energielabel C-verplichting en de Informatieplicht, en Communicatieadviseur 4 noemde naast het Energielabel C de Wet Milieubeheer. Eén deelnemer (6.7%; Communicatieadviseur 1) had geen correct antwoord gevonden, en meende dat het fictieve bedrijf zich aan de Wet Milieubeheer moest houden. Deze incorrecte antwoorden wijzen erop dat deze vijf deelnemers de relevante informatie wel hadden gevonden, maar niet volledig hadden begrepen. Alle relevante informatie stond namelijk op één pagina (Wettelijke Verplichtingen, zie Bijlage A2); indien die pagina was gevonden, was het een kwestie van lezen en begrijpen dat het fictieve bedrijf zich enkel aan de Energielabel C-verplichting moest houden.

Bij de tweede opdracht bleven vier deelnemers (26.7%) op de gemeentelijke website, de rest heeft de website op een gegeven moment verlaten (zie Tabel 4). Vier deelnemers (26.7%) verlieten de website één keer: drie deelnemers[64] om meer te lezen over de Wet Milieubeheer en de erkende maatregelenlijst, één deelnemer, Kantoor 2, om meer te lezen over de EED. Vijf deelnemers (33.3%) verlieten de website twee keer: via de Wet Milieubeheer[65], via de EED[66] en één deelnemer, Leek 5, deed dit onbedoeld via de link "Lees meer over wettelijke verplichtingen" (zie Bijlage A2, Tekstonderdeel 14 voor de link). Communicatieadviseur 5 verliet de website tweemaal via Wet Milieubeheer, de ene keer om meer te lezen, de andere keer belandde zij daar onverwacht. Twee deelnemers (13.3%), Leek 4 en Communicatieadviseur 3, verlieten de website drie keer: beiden via de Wet Milieubeheer, via het Energielabel C en via "Lees meer over wettelijke verplichtingen". Leek 4 deed dit onbewust en reageerde daarom verontwaardigd toen zij op andere websites terecht kwam: "*Oh, huh? Zit ik weer niet op de*

[64] Leek 1, Communicatieadviseurs 1 en 2.
[65] Kantoor 1, Leek 5, Communicatieadviseurs 4, 5 en 6.
[66] Kantoor 1, Communicatieadviseurs 4 en 6.

gemeentelijke website? Mein Gott"[67]. Communicatieadviseur 4 deed dit echter doelbewust, om meer informatie te verkrijgen. Alleen bij Vraag 2 kwam het voor dat de deelnemers de website driemaal verlieten.

Tabel 4. *Het aantal waarnemingen (en percentages) en de gemiddelden (en standaarddeviaties) van het verlaten van de gemeentelijke website, uitgesplitst per vraag.*

Vraag	**0 keer *N (%)***	**1 keer *N (%)***	**2 keer *N (%)***	**3 keer *N (%)***	***M (SD)***
Vraag 1	15 (100%)	-	-	-	-
Vraag 2	4 (26.7%)	4 (26.7%)	5 (33.3%)	2 (13.3%)	1.33 (1.05)
Vraag 3	3 (20.0%)	7 (46.7%)	3 (20.0%)	2 (13.3%)	1.27 (.96)
Vraag 4	8 (53.3%)	7 (46.7%)	-	-	.47 (.52)
Vraag 5	15 (100.0%)	-	-	-	-

Enkele keren heb ik mijn deelnemers moeten helpen, omdat zij langer dan twee minuten bezig waren met het zoeken naar het antwoord of omdat zij gefrustreerd raakten. Zes deelnemers (40.0%) hadden geen hulp niet nodig[68], zeven deelnemers (46.7%) hielp ik één keer[69] en twee deelnemers (13.3%) twee keer[70] (zie Tabel 5). Mijn hulp bestond uit het aanwijzen van het juiste kopje of link (Kantoor 4) en uit het terugsturen van mijn deelnemers naar de gemeentelijke website[71]. Mijn hulp bleek echter geen garantie voor een correct gegeven antwoord: maar vier van de negen geholpen deelnemers vonden het volledig correcte antwoord[72]. Eén van deze deelnemers - Kantoor 4 - vond het correcte antwoord pas nadat ik het kopje aanwees waaronder de informatie te vinden was. Dit wijst op een vindbaarheidsprobleem: de informatie was lastig te vinden, maar werd wel correct begrepen toen die eenmaal was gevonden. Leken 1 en 5, en Communicatieadviseur 4 gaven een gedeeltelijk correct antwoord, en Communicatieadviseur 1 gaf een incorrect antwoord, wat wijst op begripsproblemen. De pagina met het juiste antwoord was namelijk wel gevonden, maar de informatie was verkeerd begrepen, waardoor deze vier deelnemers te veel of de onjuiste verplichtingen relevant achtten.

Enkel Leken 2 en 3 volgden bij deze opdracht het ideale klikpad, de rest week hiervan af. Niemand gebruikte bij deze opdracht de zoekmachine.

Vraag 3. De gemiddelde zoektijd voor deze vraag was vier minuten en acht seconden (SD = 2:21). De snelste zoektijd was 57 seconden (Leek 5), de langste acht minuten en 47 seconden (Kantoor 3).

[67] Zie Bijlage H, Leek 4, Vraag 2.
[68] Kantoren 1, 2 en 3, Leken 2 en 3, en Communicatieadviseur 2.
[69] Kantoor 4, Leken 1, 4 en 5, en Communicatieadviseurs 1, 4 en 6.
[70] Communicatieadviseurs 3 en 5.
[71] Leken 1, 4 en 5, Communicatieadviseurs 1, 3 (twee keer), 4, 5 (twee keer) en 6.
[72] Kantoor 4, Leek 4, en Communicatieadviseurs 3 en 6.

Maar één deelnemer, Communicatieadviseur 3, gaf het volledige en goede antwoord, en was daarmee de enige die de gegeven informatie volledig begreep. Drie deelnemers gaven het correcte antwoord niet (20.0%)[73].

Tabel 5. *Het aantal waarnemingen (en percentages) en de gemiddelden (en standaarddeviaties) van mijn hulp aan de deelnemers, uitgesplitst per vraag.*

Vraag	**0 keer *N (%)***	**1 keer *N (%)***	**2 keer *N (%)***	***M (SD)***
Vraag 1	14 (93.3%)	1 (6.7%)	-	.07 (.26)
Vraag 2	6 (40.0%)	7 (46.7%)	2 (13.3%)	.73 (.70)
Vraag 3	11 (73.3%)	3 (20.0%)	1 (6.7%)	.33 (.62)
Vraag 4	13 (86.7%)	2 (13.3%)	-	.13 (.35)
Vraag 5	15 (100.0%)	-	-	-

Twee van deze deelnemers - Kantoor 4 en Leek 5 - konden de pagina met het antwoord niet vinden (een vindbaarheidsprobleem rondom Financiering, zie Bijlage A7) en gaven de zoektocht zelfs op. Leek 5 deed dit met de woorden: "*Nee, kan ik niet vinden. Ik geef het op. Vind dit goed zo*". 11 deelnemers (73.3%) antwoordden gedeeltelijk goed[74], wat wijst op een begripsprobleem, omdat deze deelnemers niet begrepen welke financiële hulp allemaal relevant was. 10 van deze 11 deelnemers noemden het Energiefonds als financieel hulpmiddel bij het aanschaffen van led-verlichting, enkel Communicatieadviseur 2 noemde het fonds niet. MIA/VAMIL werd vijf keer genoemd[75], EIA vier keer[76] en KIA drie keer[77].

Maar drie deelnemers (13.3%) hebben de website niet verlaten[78]. Zeven deelnemers (46.7%) verlieten de gemeentelijke website één keer, allen om meer informatie te verkrijgen: drie deelnemers via het Energiefonds[79]; twee deelnemers - Kantoor 3 en Communicatieadviseur 1 - via de EIA; Leek 1 via Energielabel C; en Kantoor 4 via de SDE+-subsidie. Drie deelnemers (20.0%) verlieten de website twee keer: allen via het Energiefonds en allen deden dit onbedoeld[80]; via EIA (Leek 4); en via de links "Lees meer over wettelijke verplichtingen" (Leek 1) en "Lees meer over toezicht en handhaving" (Kantoor 2). Twee deelnemers (13.3%) verlieten de website driemaal: Kantoor 1 en Communicatieadviseur 2. Beiden deden dit via het Energieloket (onbedoeld door Kantoor 1) en MIA/VAMIL. Kantoordeelnemer 1 bezocht daarnaast ook het Energiefonds en Communicatieadviseur 2 klikte op de KIA.

[73] Kantoor 4, en Leken 3 en 5.
[74] Kantoren 1, 2 en 3, Leken 1, 2 en 4, en Communicatieadviseurs 1, 2, 4, 5 en 6.
[75] Kantoor 1, en Communicatieadviseurs 1, 2, 3 en 6.
[76] Leek 4, en Communicatieadviseurs 1, 2, 3.
[77] Leek 1, en Communicatieadviseurs 3 en 6.
[78] Leek 5, en Communicatieadviseurs 3 en 6.
[79] Leek 2, en Communicatieadviseurs 4 en 5.
[80] Kantoor 2, Leken 1 en 4.

Ook bij deze opdracht heb ik mijn deelnemers moeten helpen. De meerderheid (N = 11; 73.3%) had mijn hulp echter niet nodig[81]. Drie deelnemers hielp ik één keer[82] en één deelnemer, Communicatieadviseur 4, twee keer. Mijn hulp bestond uit het terugsturen van mijn deelnemers naar de gemeentelijke website[83], en uit het aanwijzen van het juiste kopje of link (Financiering), waarmee ik vindbaarheidsproblemen oploste (Leek 2 en Communicatieadviseur 4). Aangezien de geholpen deelnemers maar een gedeeltelijk correct antwoord gaven (zelfs nadat ik het kopje met de relevante informatie aanwees), zijn er kennelijk problemen met de begrijpelijkheid van de informatie. De deelnemers begrepen immers niet welke financiële hulp er allemaal beschikbaar was.

Zes deelnemers (40.0%) probeerden het antwoord te vinden met behulp van de zoekmachine (zie Tabel 6). "Probeerden", omdat de gebruikte trefwoorden geen relevante zoekresultaten opleverden. Men voerde de volgende trefwoorden in: ledverlichting[84]; ledverlichting financiering (Kantoor 1); subsidie en subsidie led (Kantoor 2); en subsidie ledverlichting (Communicatieadviseur 1). Communicatieadviseur 1 probeerde het antwoord ook tevergeefs met behulp van Google te vinden. Hierbij gebruikte zij de trefwoorden "ledverlichting subsidie gemeente utrecht". Al deze gefaalde zoekpogingen wijzen op vindbaarheidsproblemen.

Enkel Communicatieadviseur 6 volgde bij deze opdracht het ideale klikpad. Alle andere deelnemers weken hiervan af.

Tabel 6. *Het aantal waarnemingen (en percentages) van het gebruik van de zoekmachine, uitgesplitst per vraag.*

Vraag	**0 keer *N (%)***	**1 keer *N (%)***	**2 keer *N (%)***	**3 keer *N (%)***
Vraag 1	10 (66.7%)	5 (33.3%)	-	-
Vraag 2	15 (100%)	-	-	-
Vraag 3	9 (60.0%)	4 (26.7%)	1 (6.7%)	1 (6.7%)
Vraag 4	15 (100.0%)	-	-	-
Vraag 5	15 (100.0%)	-	-	-

Vraag 4. De gemiddelde zoektijd voor deze opdracht was twee minuten en 28 seconden (SD = 1:15). De snelste zoektijd was 33 seconden (Communicatieadviseur 5), de langste vijf minuten en 19 seconden (Leek 1).

[81] Kantoren 2, 3 en 4, Leken 1, 3, 4 en 5, Communicatieadviseurs 2, 3, 5 en 6.
[82] Kantoor 1, Leek 2 en Communicatieadviseur 1.
[83] Kantoor 1, Communicatieadviseurs 1 en 4.
[84] Kantoren 1 en 2, Leken 2 en 5, en Communicatieadviseur 5.

Alle deelnemers (N = 15, 100%) beantwoordden deze vraag maar gedeeltelijk correct, niemand benoemde alle mogelijke hulpbronnen bij het aanschaffen van zonnepanelen (Vraag 4a) en het soort aangeboden hulp (Vraag 4b). Geen enkele deelnemer noemde het Energiefonds en het Energieloket als mogelijke hulpbronnen, wat op een probleem met de begrijpelijkheid van informatie wijst. Deze twee hulpbronnen werden namelijk beschreven op de eerder bezochte pagina Financiering; de deelnemers begrepen kennelijk niet dat die relevant was. De hulpbronnen die wél waren genoemd, stonden op de pagina Aanbod Zonne-energie (zie Bijlage A8). SoftEnergy werd praktisch door iedereen genoemd (N = 14; 93.3%), alleen Leek 5 noemde dit bedrijf niet. Buurtstroom werd door vier deelnemers (26.7%) genoemd [85] en de Zonatlas door drie (20.0%)[86]. Als deelnemers bij Vraag 4a een hulpbron identificeerden, noemden zij bij Vraag 4b ook correct wat voor hulp die bronnen aanboden.

Zeven deelnemers (46.7%) verlieten bij deze opdracht de gemeentelijke website maar één keer. Dit deden zij bewust, om meer informatie te verkrijgen. Vier deelnemers verlieten de website via SoftEnergy[87], twee via de SDE+-subsidie (Kantoor 3 en Communicatieadviseur 1) en één, Leek 3, via de EED.

Bij deze opdracht heb ik twee deelnemers moeten helpen, beiden één keer en beiden op dezelfde manier. Ik heb Leek 3 en Communicatieadviseur 1 namelijk terug moeten sturen naar de gemeentelijke website. Na mijn hulp vertoonden ze begripsproblemen, omdat zij maar één pagina met relevante informatie hadden gevonden (Aanbod Zonne-energie) en niet doorhadden dat de antwoorden ook op de pagina stonden die zij al eerder hadden bezocht (Financiering).

Zeven deelnemers (46.7%) weken af van het ideale klikpad. Niemand gebruikte bij deze opdracht de zoekmachine.

Vraag 5. De gemiddelde zoektijd voor deze opdracht was twee minuten en drie seconden (SD = 1:05). De snelste zoektijd was 21 seconden (Communicatieadviseur 2), de langste drie minuten 50 seconden (Leek 1).

Niemand verliet bij deze opdracht de gemeentelijke website, niemand had mijn hulp nodig en niemand gebruikte bij deze opdracht de zoekmachine.

Drie deelnemers (20.0%) volgden bij deze opdracht het ideale klikpad, de rest klikte door de webpagina's van Duurzaam Ondernemen. Voor de drie deelnemers betekende dit overigens niet dat zij allen het juiste antwoord hadden gevonden. Bij deze opdracht heeft namelijk niemand het volledige antwoord kunnen vinden. De deelnemers gaven ofwel een gedeeltelijk correct antwoord (N = 7; 46.7%) ofwel een incorrect antwoord (N = 8; 53.3%). Eén van deze acht, Communicatieadviseur 1, had geen antwoord gevonden. De gedeeltelijk correcte antwoorden kwamen overeen: de zeven deelnemers noemden allemaal correct de Milieubarometer[88] en niemand noemde het Energieloket als een online service aangeboden door de

[85] Leken 1, 2 en 5, en Communicatieadviseur 2.
[86] Leken 1 en 2, en Communicatieadviseur 2.
[87] Kantoor 1, en Communicatieadviseurs 2, 3 en 5.
[88] Kantoor 2, Leken 1, 2 en 4, en Communicatieadviseurs 2, 3 en 4.

gemeente. De incorrecte antwoorden kwamen ook enigszins overeen: vier deelnemers noemden de Zonatlas[89], drie noemden Buurtstroom[90] en twee deelnemers (Kantoor 4 en Leek 5) noemden de gemeentelijke website zelf. De volgende incorrecte antwoorden kwamen allemaal één keer voor: keurmerken (Leek 4); regelingen (Leek 5); energiescan (Communicatieadviseur 5) en ondersteuning via e-mail (Kantoor 3). De gedeeltelijk correcte antwoorden wijzen op een begripsprobleem, omdat de deelnemers niet begrepen welke online services van de gemeente bedoeld werden en foutieve antwoorden gaven. Dit onbegrip was hoofdzakelijk veroorzaakt door de vraagstelling, niet zozeer door de informatie op de website (zie 6.2.2 Observaties, Taak).

Prestaties per deelnemertype. Om te bepalen of één bepaald type deelnemers beter presteerde dan de andere typen, zijn eerst alle geheel correcte en gedeeltelijk correcte antwoorden bij elkaar opgeteld. Daarna heb ik een eenweg-ANOVA uitgevoerd om na te gaan of het totaal aan correct gegeven antwoorden verschilde per deelnemertype. Dit bleek niet het geval: de kantoren ($M = 4.00$; $SD = .82$), leken ($M = 4.20$; $SD = 1.10$) en communicatieadviseurs ($M = 4.17$; $SD = .75$) verschilden niet significant van elkaar wat betreft de hoeveelheid correct gegeven antwoorden ($F(2, 12) = .06$; $p = .94$).

6.2.2 Observaties

In totaal zijn er 288 observaties gemaakt. De meeste hadden betrekking op het Gebruiksgemak van de website ($N = 70$; 24.3%) en op de vele Links ($N = 69$; 24.0%). Observaties aangaande het Taalgebruik ($N = 5$; 1.7%) en de Vormgeving ($N = 6$; 2.1%) kwamen het minst voor. De Snelheid van de website werd helemaal niet genoemd, die laat ik verder ook buiten beschouwing. Het overgrote deel van de observaties had een negatieve valentie ($N = 251$); een positieve ($N = 33$) of neutrale valentie ($N = 4$) kwam veel minder voor. De geobserveerde gebruiksvriendelijkheidskwesties en hun valenties staan in Tabel 7.

Gebruiksgemak. Het Gebruiksgemak bleek het grootste struikelblok te zijn voor mijn deelnemers, het commentaar was dan ook overwegend negatief ($N = 57$, tegenover positief $N = 13$). Veelal had het commentaar betrekking op de vindbaarheid van informatie en op het bereiken van de doelen, niet zozeer op de website-ervaring. Vanwege de problemen met de vindbaarheid besloten meerdere deelnemers bijvoorbeeld om bij bepaalde vragen Google te gebruiken. Eén zo'n deelnemer gaf hier de volgende reden voor:

> *… [W]at ik ga doen, is ik ga het Googlen, op de woorden duurzaam ondernemen utrecht. Ook omdat ik de voorkennis heb dat je op utrecht.nl niks kan vinden en als je het via Google doet, wel. Dat is eigenlijk wel een beetje ernstig.*[91]

Problemen met de vindbaarheid waren ook bij Vraag 2 aanwezig. Zo zei een deelnemer tijdens haar zoektocht: "*Nou, als men iets van mij verwacht, dan ben ik allang afgehaakt hier. Ik zou niet gaan zoeken, dan moeten ze het mij maar vertellen*"[92]. Een andere deelnemer raakte gefrustreerd vanwege de zoektocht

[89] Kantoor 1, Leek 3, en Communicatieadviseur 4 en 6.
[90] Leek 3, en Communicatieadviseur 5 en 6.
[91] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 4, Vraag 1.
[92] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 1, Vraag 2.

en gaf aan dat ook zij de gemeente rechtstreeks zou benaderen met haar vraag. Zij gebruikte hierbij wat sterkere woorden: "*Nou, dat vind ik verschrikkelijk. Normaal zou ik dan een mail gaan sturen. Anders zou ik blijven zoeken*"[93]. Deze opmerkingen onderschrijven het belang van een gebruiksvriendelijke website en ondersteunen de bevindingen van Te Velde et al. (2009). Namelijk: indien gebruikers de benodigde

[93] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 2, Vraag 2.

Tabel 7. *Aantal waarnemingen (en percentages) van geobserveerde gebruiksvriendelijkheidskwesties als geheel en uitgesplitst naar Vraag en Valentie.*

Observatie	**Totaal *N (%)***	**Vraag *N (%)***					**Valentie *N (%)***		
		1	***2***	***3***	***4***	***5***	**-**	**+**	**=**
Gebruiksgemak	70 (24.3%)	8 (38.1%)	15 (17.4%)	31 (30.1%)	10 (28.6%)	3 (11.1%)	57 (22.7%)	13 (39.4%)	-
Links	69 (24.0%)	1 (4.8%)	28 (32.6%)	26 (25.2%)	12 (34.3%)	2 (7.4%)	67 (26.7%)	2 (6.1%)	-
Relevantie	30 (10.4%)	3 (14.3%)	9 (10.5%)	12 (11.7%)	2 (5.7%)	3 (11.1%)	24 (9.6%)	6 (18.2%)	-
Begrijpelijkheid	24 (8.3%)	-	10 (11.6%)	5 (4.9%)	5 (14.3%)	2 (7.4%)	19 (7.6%)	5 (15.2%)	-
Websitestructuur	22 (7.6%)	1 (4.8%)	3 (3.5%)	9 (8.7%)	2 (5.7%)	3 (11.1%)	18 (7.2%)	4 (12.1%)	-
Volledigheid	21 (7.3%)	-	11 (12.8%)	6 (5.8%)	1 (2.9%)	-	21 (8.4%)	-	-
Taak	17 (5.9%)	-	4 (4.7%)	2 (1.9%)	1 (2.9%)	10 (37.0%)	15 (6.0%)	1 (3.0%)	1 (25.0%)
Zoekmachine	15 (5.2%)	6 (28.6%)	-	9 (8.7%)	-	-	15 (6.0%)	-	-
Overig	9 (3.1%)	2 (9.5%)	4 (4.7%)	1 (1.0%)	-	2 (7.4%)	5 (2.0%)	1 (3.0%)	3 (75.0%)
Vormgeving	6 (2.1%)	-	-	1 (1.0%)	2 (5.7%)	-	6 (2.4%)	-	-
Taalgebruik	5 (1.7%)	-	2 (2.3%)	1 (1.0%)	-	2 (7.4%)	4 (1.6%)	1 (3.0%)	-
Totaal	288 (100%)	21 (100%)	86 (100%)	103 (100%)	35 (100%)	27 (100%)	251 (100%)	33 (100%)	4 (100%)

informatie niet zelfstandig kunnen vinden, gaan zij inderdaad over op duurdere kanalen, bijvoorbeeld e-mail. De opmerkingen wijzen er ook op dat de deelnemers het lastig vonden om met behulp van de website hun doel te bereiken en de vragen zelfstandig te beantwoorden.

Een deelnemer vond de website zo lastig in gebruik, dat die zijn zoektocht naar het antwoord op Vraag 3 opgaf. "*Nee, kan ik niet vinden. Ik geef het op. Vind dit goed zo*", zei hij gefrustreerd[94]. De website stelde hem kennelijk niet voldoende in staat om de relevante informatie te vinden en zijn doel (vraagbeantwoording) te bereiken. Dat de deelnemer opgaf, is dan ook niet te wijten aan de vraagstelling: 10 deelnemers slaagden erin om de vraag gedeeltelijk te beantwoorden en één deelnemer gaf een volledig antwoord.

Daarbij gaven twee andere deelnemers aan - in praktisch dezelfde woorden - dat de webpagina waar het antwoord op stond, lastig te vinden was: "*Financiering zit goed verstopt*"[95] en "*Aha, financiering. Die zit goed verstopt*"[96].

Ander commentaar toonde aan dat de deelnemers zich overweldigd voelden door de uiteenlopende informatie en er geen weg in konden vinden. Zo zei een deelnemer het volgende: "*Ik vind sowieso al dat […] ik allemaal verschillende instanties krijg te zien, loketten. En dan denk ik, waar moet ik dit vragen? Ik zou niet weten waar ik nou moet zijn*"[97]. Aangeboden informatie zou het de gebruiker juist makkelijker moeten maken, niet extra vragen oproepen.

Ook was er commentaar op de manier waarop informatie aangeboden werd - die kon handiger. Meerdere deelnemers zeiden bijvoorbeeld een stappenplan of een keuzediagram te missen. "*Het zou veel handiger zijn als hier een soort stappenplan zou zijn. Ben je groter of kleiner, verbruik je meer of minder, dan moet je hieraan voldoen*", merkte een deelnemer op[98].

Enkele keren hadden de deelnemers ook een positieve opmerking over het Gebruiksgemak. Zo was een deelnemer positief over een overzichtelijke opsomming: "*Handig als er bullets staan, dan heb je meteen overzicht*"[99]. Een andere deelnemer maakte een positieve opmerking over een gemakkelijk te herkennen link: "*Ik zie ¨door de wet voorgeschreven verplichtingen¨, dat is netjes onderstreept*"[100].

Links. De Links (N = 69; 24.0%) bleken ook een groot struikelblok te zijn. Observaties met een negatieve valentie (N = 67) kwamen dan ook veel vaker voor dan die met een positieve valentie (N = 2). De overgrote meerderheid van deze negatieve observaties bestond uit constateringen dat mijn deelnemers de gemeentelijke website verlieten. Het verlaten van de website betekende dat zij irrelevante links aanklikten. Uit de opmerkingen van mijn deelnemers bleek, dat dat voornamelijk veroorzaakt werd door

---

[94] Zie Bijlage H, Leek 5, Vraag 3.
[95] Zie H, Communicatieadviseur 6, Vraag 3.
[96] Zie Bijlage H, Kantoor 1, Vraag 3.
[97] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 1, Vraag 3.
[98] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 1, Vraag 2.
[99] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 6, Vraag 5.
[100] Zie Bijlage H, Kantoor 2, Vraag 2.

een verkeerde interpretatie van links. Daardoor wisten de deelnemers dikwijls niet welke landingspagina's onder de links scholen. Hierdoor ontstonden zulke uitspraken als: "*Oh, ik zit niet meer op de gemeentelijke website, maar op de site van KvK*", "*Ik ga er even vanuit dat ik hier niet moet zijn, want dit is blijkbaar niet van de Gemeente Utrecht*" en "*Oh, huh? Zit ik weer niet op de gemeentelijke website? Mein Gott*"[101]. Wanneer gebruikers zich onverwacht op een andere website bevinden, wordt hun zoektocht naar informatie verlengd. Iedere keer begint hun zoektocht van vooraf aan: telkens moeten zij kennismaken met en wennen aan een compleet nieuwe website. Dit vergroot de kosten van het zoeken naar informatie (Te Velde et al., 2009). Volgens Beukes et al. (2016) moeten links daarom herkenbaar zijn, unieke en informatieve labels hebben om onnodige kliks te voorkomen en duidelijk aangeven waar zij naartoe leiden. De laatste richtlijn werd niet nageleefd, gezien de bovenstaande uitspraken. Zo bleek de link "Lees meer over wettelijke verplichtingen" (zie Bijlage A2, Tekstonderdeel 14) bijvoorbeeld te verwijzen naar de website "Ondernemersplein" (z.d.), die mede van de KvK is. De link direct daaronder, "Lees meer over toezicht en handhaving" (zie Bijlage A2, Tekstonderdeel 14), verwees echter naar een webpagina op de gemeentelijke website. Dit is vrij opmerkelijk en verwarrend: twee links met een soortgelijke formulering, die naast elkaar staan, hebben twee hele verschillende landingspagina's.

Niet alle links werden herkend als links. Nadat ik een deelnemer hielp door een relevante link aan te wijzen, reageerde zij met: "*Ooh, oké! Ik dacht dat dat een kopje was! Want het zijn allemaal kopjes met daaronder informatie. Ik dacht dat dat een kopje was, met die infographic als informatie daaronder*"[102]. Deze verwarring is uiteraard nadelig: als een link niet wordt herkend als link, wordt die ook niet aangeklikt. De informatie op de landingspagina zal de gebruiker dan ook niet bereiken.

De labels van de links bleken ook niet optimaal. Een landingspagina kon namelijk bereikt worden via twee links met verschillende labels ("Wij helpen u met de verschillende stappen" en "Hulpmiddelen duurzaam ondernemen") die op dezelfde pagina stonden. Dat is ongewenst, want het brengt verwarring mee: "*¨Wij helpen u graag op weg¨. Nou, dat mogen jullie wel gaan doen! Oh, dan kom ik op hetzelfde uit. Oké, dat had ik zelf echt nooit gedacht*"[103]. Het zou dus gebruiksvriendelijker zijn om de links die dezelfde landingspagina hebben ook van dezelfde labels te voorzien.

Relevantie. In totaal zijn er 30 observaties gemaakt aangaande de gebruiksvriendelijkheidsdimensie Relevantie. Ook hier hadden de meeste observaties een negatieve valentie (N = 24, tegenover positief N = 4). Soms kwamen de deelnemers onrelevante informatie tegen. Een deelnemer merkte bijvoorbeeld op dat niet alle aangeboden informatie nodig was: "*Je moet de mensen niet lastigvallen met het landelijke convenant en al die dingen*"[104]. Of kregen enkele deelnemers na het gebruik van de zoekmachine nutteloze zoekresultaten voor zich. Hierop reageerden zij met: "*Het enige wat ik hier zie, is dat het allemaal webpagina's zijn, dat staat eronder. Ja leuk, maar daar heb ik eigenlijk niks aan. Dus voor mij als gebruiker is dit niet relevant*"[105] en "*Energiebesparing. Nee, dat is echt voor wonen*"[106].

---

[101] Zie Bijlage H, Leek 4, Vraag 2.
[102] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 4, Vraag 3.
[103] Zie Bijlage H, Leek 4, Vraag 5.
[104] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 5, Afloop.
[105] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 4, Vraag 1.

Enkele keren lazen mijn deelnemers simpelweg over de relevante informatie heen. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de uitspraken: "*Waarom is er niet een kopje met verplichtingen?*"[107] en "*Oh, Wettelijke Verplichtingen. Heb ik er steeds overheen gekeken*"[108].

Een paar opmerkingen over de Relevantie waren positief. Die kwamen voornamelijk voor wanneer deelnemers een relevante passage opmerkten: "*Ik wil zonnepanelen. Ah, kijk eens aan, Aanbod Zonne-energie*"[109] en "*Oh, wacht, Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen, hahAa!*"[110].

Begrijpelijkheid. Rondom Begrijpelijkheid zijn 24 observaties gemaakt (8.3%), de meeste waren negatief (N = 19, tegenover positief N = 5). Zo begrepen enkele deelnemers bijvoorbeeld niet wat de term "grote onderneming" betekende bij de beschrijving van de EED. Zij maakten opmerkingen zoals: "*Oké, maar wat is dan een grote onderneming?*"[111] en "*Oké, maar wat is dan een grote onderneming? Ben ik dat? Wanneer ben je een grote onderneming?*"[112]. Een vergelijkbare vraag werd gesteld door een andere deelnemer: "*Investeren in bedrijfsmiddelen. Wat zijn bedrijfsmiddelen?*"[113]. In het geval van deze vragen werd de Begrijpelijkheid verminderd vanwege ontbrekende informatie.

In andere gevallen werd de Begrijpelijkheid geschaad vanwege een overschot aan informatie. Een deelnemer merkte bijvoorbeeld het volgende op: "*Al die informatie, een ondernemer denkt ¨dan bel ik wel iemand die er meer verstand van heeft¨. Terwijl, als ik het goed begrijp, wil de gemeente het juist zo simpel en begrijpelijk houden voor iedereen*"[114]. Een andere deelnemer maakte een vergelijkbare opmerking: "*Ik kan me voorstellen dat je als ondernemer die niks met verduurzaming te maken heeft, dat die iets heeft van ¨Zo! Heftig! Al die informatie en afkortingen.¨*"[115].

Enkelingen maakten een positieve opmerking over de Begrijpelijkheid. Zo kreeg bijvoorbeeld de webpagina Aanbod Zonne-energie lof: "*Dit is fijn, dit is door het kopje gelijk duidelijk. Dus dat is fijn*"[116] en "*Aanbod Zonne-energie, die is wel duidelijk*"[117].

Websitestructuur. In totaal heb ik 22 observaties rondom Websitestructuur gemaakt, de meeste waren negatief (N = 18, tegenover positief N = 4). Veel commentaar had betrekking op de grote hoeveelheid links, waar de structuur van de website op is gebaseerd. Deelnemers meenden dat vanwege die links de

---

[106] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 5, Vraag 3.
[107] Zie Bijlage H, Leek 2, Vraag 2.
[108] Zie Bijlage H, Kantoor 3, Vraag 2.
[109] Zie Bijlage H, Leek 4, Vraag 4a.
[110] Zie Bijlage H, Leek 2, Vraag 3.
[111] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 6, Vraag 2.
[112] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 4, Vraag 2.
[113] Zie Bijlage H, Leek 1, Vraag 3.
[114] Zie Bijlage H, Kantoor 4, Vraag 3.
[115] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 6, Vraag 2.
[116] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 4, Vraag 4b.
[117] Zie Bijlage H, Leek 2, Vraag 4a.

website onpraktisch werd: "*¨Ik vind de website makkelijk in gebruik¨. Nou, ik vind het wel veel doorklikken*"[118]; "*Wat ik wel vind, is dat er heel veel doorlinkjes zijn naar anderen. Je kan best wel een pagina maken met de informatie van andere websites*"[119]. Een andere deelnemer zei het volgende over de vele links:

> *Ik wil inderdaad steeds doorklikken, maar dan moet ik weer opnieuw beginnen met zoeken. Al die links, eigenlijk heb je één formulier nodig in Jip en Janneke taal waar al die informatie in één keer te lezen is. Dit heen en weer klikken is onhandig.*[120]

De vele links maakten de website ook onoverzichtelijk:

> *Je ziet heel veel dingen die je kan openen, en je wil steeds doorklikken, waardoor je door de bomen het bos niet meer ziet. Dat je kan doorklikken, is prima, dan kom je steeds een stapje verder en leer je meer details. Dan ga je van groot naar klein, van boom, naar tak, naar blaadje. Maar hier heb je de mogelijkheid dat je opeens op een hele andere tak springt.*[121]

Opmerkingen over de Websitestructuur betroffen ook het rechtermenu, waar alle belangrijke thema's op een rijtje staan. Dat menu kon volgens een deelnemer makkelijk gemist worden: "*Ik weet ook toevallig dat de meest belangrijke links rechts staan. Als je dat niet weet, dan zie je ze niet*"[122]. Dit was ook mijn ervaring: dikwijls keken mijn deelnemers over dat menu heen. Een andere deelnemer sprak over een soortgelijke ervaring:

> *Wettelijke verplichtingen zie ik rechts staan. Die zie ik niet altijd even goed staan hoor, ik heb toevallig gisteren een website moeten herschrijven en toen heb ik er vet overheen gelezen, over die rechter kolom. Dus nu heb ik die focus. Maar… dat is dan een toevalligheid.*[123]

Volledigheid. In totaal zijn er 21 observaties (7.3%) rondom Volledigheid gemaakt, allemaal hadden ze een negatieve valentie. Sommige deelnemers raakten bijvoorbeeld overweldigd door de hoeveelheid aan verschillende informatie, iets wat al aan bod kwam bij het Gebruiksgemak. Zo merkte een deelnemer op bij Vraag 3: "*Oké, dit is echt een wirwar aan… Er zijn zoveel opties dat ik het allemaal niet weet*"[124]. Een andere deelnemer had een soortgelijke reactie: "*Voor een gemiddelde ondernemer wordt dit gewoon te veel*"[125].

---

[118] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 3, Afloop.
[119] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 2, Afloop.
[120] Zie Bijlage H, Kantoor 1, Vraag 3.
[121] Zie Bijlage H, Kantoor 3, Vraag 3.
[122] Zie Bijlage H, Leek 4, Afloop.
[123] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 3, Vraag 2.
[124] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 4, Vraag 3.
[125] Zie Bijlage H, Kantoor 4, Vraag 3.

Andere keren ontbrak er juist informatie, zoals op de webpagina Wettelijke Verplichtingen. Een deelnemer miste bijvoorbeeld informatie over de Energielabel A-verplichting die in 2030 in werking zal treden[126]. Een ander miste informatie over de gevolgen van het niet-naleven van de Energielabel C-verplichting: "*... [E]igenlijk wil ik dan ook zien wat de consequenties zijn. Ik weet bijvoorbeeld dat kantoren die niet aan die regeling voldoen, dat hun pand buiten gebruik wordt gesteld. Dat mis ik hier […] Dat is wel belangrijk*"[127]. Meerdere deelnemers - zoals al beschreven bij Begrijpelijkheid - misten een definitie van een grote onderneming bij de passage over de EED: "*Grote ondernemingen. Wat is ¨groot¨? Zet dat er dan bij*"[128]. Eén deelnemer vatte het heersende sentiment goed samen met de uitspraak: "*Ik vind [de Wettelijke Verplichtingen] niet helemaal dekkend*"[129].

Taak. In totaal heb ik 17 taakgerelateerde opmerkingen kunnen identificeren (5.9%). 15 hiervan waren negatief, één was neutraal en één positief. De meeste opmerkingen hadden betrekking op Vraag 5. Mijn deelnemers snapten die vraag niet en vroegen dikwijls om verduidelijking: "*Online services op het gebied van wat?*"[130], "*Als hulpmiddel voor wat dan?*"[131], "*Voor duurzaam ondernemen?*"[132].

Eén deelnemer maakte een hele gevatte opmerking over Vraag 5: "*Ik zou natuurlijk nooit zelf als bedrijf denken wat voor online services de gemeente heeft. Ik heb een vraag, en daar wil ik antwoord op*"[133]. En zij heeft volkomen gelijk. Gebruikers komen terecht op de website, omdat zij een concrete vraag hebben en op zoek zijn naar specifieke informatie. Het is inderdaad zeer onwaarschijnlijk dat een gebruiker zich af zal vragen wat de gemeente te bieden heeft. Die gebruiker denkt immers vanuit de eigen situatie en behoeften, niet vanuit de situatie en het aanbod van iemand anders.

Eén taak kreeg een positieve opmerking, omdat die betrekking had op een kwestie waar een kantoor toendertijds mee zat. De deelnemer had het over Vraag 3: "*We denken na over led-verlichting en daar gaat jouw vraag ook over. Dat is mooi*"[134].

Diezelfde deelnemer maakte ook de enige neutrale taakgerelateerde opmerking. Hij gaf namelijk zelf aan een vraag verkeerd te hebben gelezen: "*Oh, er staat financiële hulp. Niet subsidie. Dat heb ik dan verkeerd gelezen*"[135].

Zoekmachine. In totaal zijn er 15 observaties rondom de Zoekmachine gemaakt, alle waren negatief. De zoekresultaten waren namelijk niet geordend op relevantie, wat mijn deelnemers frustreerde. "*Ik zie*

---

[126] Zie Bijlage H, Kantoor 3, Vraag 2.
[127] Zie Bijlage H, Kantoor 1, Vraag 2.
[128] Zie Bijlage H, Kantoor 1, Vraag 2.
[129] Zie Bijlage H, Leek 4, Vraag 2.
[130] Zie Bijlage H, Leek 2, Vraag 5.
[131] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 3, Vraag 5.
[132] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 5, Vraag 5.
[133] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 1, Vraag 5.
[134] Zie Bijlage H, Kantoor 2, Vraag 3.
[135] Zie Bijlage H, Kantoor 2, Vraag 3.

allerlei dingen voor duurzaam ondernemen, 41 hits. Het eerste wat er in mij opkomt, is dat dit niet gerangschikt is. Dus dat frustreert mij al enorm", zei een deelnemer nadat zij letterlijk de titel van de webpagina Duurzaam Ondernemen invoerde[136]. Een ander trok het nut van de zoekmachine in twijfel: "*Nuttig zeg, die zoekmachine. Vindt alleen niks*"[137]. Nog een deelnemer maakte een soortgelijke opmerking nadat zij enkel onrelevante zoekresultaten voor zich kreeg: "*En dan krijg je niks. Allemaal niet van toepassing*"[138].

Overig. De observaties die ik niet kon scharen onder mijn vooraf bepaalde gebruiksvriendelijkheidsdimensies, kwamen terecht in de categorie Overig (N = 9; 3.1%). De meeste opmerkingen in deze categorie hadden betrekking op de indeling van de tekst, op de manier waarop de informatie werd aangeboden. Bij het Gebruiksgemak kwamen soortgelijke opmerkingen al voor: deelnemers wilden een stappenplan of een keuzediagram zien die hen door de informatie zou leiden. Zij misten gebruikersbegeleiding: "*Ik zou eigenlijk iets van vraagbeantwoording willen zien. Bent u ondernemer, bent u… Als je meteen een soort beslisboom hebt staan, dat zou mij erg helpen […Dit is] vanuit de procesgedachte, niet vanuit de gebruiker*"[139]. Een andere deelnemer maakte een soortgelijke opmerking: "*Het mooiste zou zijn, als je op [Duurzaam Ondernemen] binnenkomt en dat je dan bovenaan categorieën ziet. Heeft u een kantoorpand - check, heeft u een buurthuis - check, en dat je dan zo verder kan gaan*"[140].

Andere opmerkingen die onder Overig vielen, kwamen maar één keer voor. Eén deelnemer begon over de ongunstige stemming waarin zij verkeerde tijdens het gebruikersonderzoek[141]. Een ander merkte op dat de website een duidelijk doel had - de lezers informeren en doorverwijzen[142]. Er werd ook een opmerking gemaakt over een passage met informatie die "te laat" is: "*Informatieplicht, dan moet je dit uiterlijk op 1 juli 2019 melden. Oh, nou, dat is al te laat*"[143]. Weer een andere deelnemer vroeg zich af of de webpagina Duurzaam Ondernemen als URL ingevoerd kon worden[144]. Diezelfde deelnemer maakte een andere erg interessante en introspectieve opmerking:

> *Het is wel grappig, want ik lees niet meteen de hele tekst, maar ¨ik moet dit hebben, ik moet dat hebben¨, dus dan ga ik meteen daar kijken. Terwijl het beter is om eerst alles te lezen en dan pas te kijken.*[145]

Mij viel ook op dat vele deelnemers zochten naar specifieke informatie en zich niet daadwerkelijk inlazen in de tekst. De kantoordeelnemers leken dat echter wel doen. Ik vermoed dat hun zorgvuldigheid te

---

[136] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 4, Vraag 1.
[137] Zie Bijlage H, Kantoor 1, Vraag 3.
[138] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 1, Vraag 3.
[139] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 4, Vraag 1.
[140] Zie Bijlage H, Kantoor 3, Vraag 2.
[141] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 4, Vraag 3.
[142] Zie Bijlage H, Leek 5, Afloop.
[143] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 5, Vraag 2.
[144] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 6, Vraag 1.
[145] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 6, Vraag 5.

maken heeft met de relevantie van de informatie voor hun eigen situaties. De aangeboden informatie heeft namelijk betrekking op hun eigen kantoorpand en hun vakgebied, wat interesse zou kunnen wekken. Daarnaast is die informatie ook voor hen bedoeld: zij vormen de doelgroep van de webpagina's die onder Duurzaam Ondernemen vallen, niet de leken en communicatieadviseurs.

Vormgeving. In totaal zijn er zes observaties (2.1%) rondom Vormgeving gemaakt, alle zes negatief. Wat opmerkelijk is, is dat al het commentaar over de Vormgeving betrekking had op afbeeldingen. De deelnemers hadden voornamelijk moeite met het begrijpen van de stappenplan-afbeelding op Duurzaam Ondernemen (zie Bijlage A1). "*Nou, die is heel mooi gemaakt, maar niet direct duidelij*k", zei één van mijn deelnemers[146]. Een andere deelnemer maakte een soortgelijke opmerking: "*Ik snap niet wat daar staat. Wat ik daarmee moet. Het is waarschijnlijk heel informatief, alleen weet je niet wat je hieruit moet halen*"[147].

Een andere deelnemer merkte op dat de website simpel was en te weinig beeldmateriaal bevatte. Zij meende dat beeldgebruik de begrijpelijkheid van de informatie goed zou doen: "*Ik vind dit wel heel simpel gedaan, terwijl ik denk dat je dit met beeld veel begrijpelijker kan maken*"[148].

Eén van mijn deelnemers was op het verkeerde spoor gebracht vanwege de gebruikte afbeeldingen[149]. Zij was op zoek naar de webpagina Aanbod Zonne-energie die zij al eens tegen was gekomen en die een afbeelding van zonnepanelen bevatte. Via Google kwam zij terecht bij een andere pagina met een soortgelijke benaming, tekst en exact dezelfde afbeelding - webpagina Zonne-energie. Initieel dacht zij daarom de juiste pagina te hebben, wat niet het geval was. Dit bracht haar erg in de verwarring, wat nadelig is voor de gebruikservaring en gebruiksvriendelijkheid van de website.

Taalgebruik. In totaal zijn er vijf observaties (1.7%) gemaakt die betrekking hadden op het taalgebruik. Vier waren negatief. Eén deelnemer had bijvoorbeeld commentaar op het woordgebruik - dat vond zij niet passend. Bijvoorbeeld dat keurmerken geschaard worden onder hulpmiddelen: "*¨Keurmerken¨. Nou, ik weet niet of je dat een hulpmiddel kan noemen*"[150]. Eén passage werd door een communicatieadviseur als te vaag bestempeld: "*Ik moet alle maatregelen nemen die in vijf jaar of minder terug te verdienen zijn. Lekker vaag*"[151]. Enkelingen struikelden over de woorden tijdens het lezen, maar herstelden zich weer na het herlezen van de passage[152].

Eén opmerking was positief. Een kantoordeelnemer vond namelijk dat de informatie goed te lezen was: "*Wat wel opvalt als ik aan het lezen ben, is dat het taalgebruik wel leesbaar is*"[153]. Deze opmerking is extra positief, omdat gemeenten juist bekend staan om hun ambtelijke taalgebruik.

---

[146] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 4, Vraag 3.
[147] Zie Bijlage H, Leek 1, Vraag 4a.
[148] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 5, Afloop.
[149] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 1, Vraag 4a en Vraag 4b.
[150] Zie Bijlage H, Leek 4, Vraag 5.
[151] Zie Bijlage H, Communicatieadviseur 1, Vraag 2.
[152] Zie Bijlage H, Leek 1, Vraag 2 en Leek 2, Vraag 5.
[153] Zie Bijlage H, Kantoor 3, Vraag 3.

Observaties per deelnemertype. Om te bepalen of één bepaald type deelnemers meer opmerkingen maakte over de verschillende gebruiksvriendelijkheidsdimensies, heb ik eerst alle observaties per dimensie per deelnemertype bij elkaar opgeteld. Vervolgens voerde ik een eenweg-ANOVA uit om na te gaan of het aantal gemaakte observaties per dimensie verschilde tussen de drie typen deelnemers. De gemiddelden en de resultaten van deze ANOVA zijn te vinden in Tabel 8. Deze analyse is strikt verkennend gezien het kleine aantal deelnemers.

Uit de eenweg-ANOVA is gebleken dat enkel het aantal observaties over Volledigheid van informatie significant verschilde tussen de verschillende deelnemertypen ($F(2, 12) = 8.24$; $p = .01$). Kantoren ($M = 2.25$; $SD = .50$) bleken meer observaties gemaakt te hebben over die gebruiksvriendelijkheidsdimensie dan leken ($M = .80$; $SD = .45$) of communicatieadviseurs ($M = .83$; $SD = .75$).

Tabel 8. *Gemiddelden (en standaarddeviaties) van geobserveerde gebruiksvriendelijkheidskwesties uitgesplitst per deelnemertype, samen met de eenweg-ANOVA-statistiek.*

Observaties	**Deelnemertype *M (SD)***			**Statistiek**
	Kantoor	***Leek***	***Comm.adviseur***	
Gebruiksgemak	6.00 (1.83)	2.60 (1.52)	5.00 (4.20)	($F(2, 12) = 1.60$; $p = .24$)
Links	4.50 (2.38)	4.20 (4.44)	5.00 (1.90)	($F(2, 12) = .10$; $p = .91$)
Relevantie	2.75 (1.26)	2.00 (1.58)	1.33 (1.03)	($F(2, 12) = 1.45$; $p = .27$)
Begrijpelijkheid	1.25 (.50)	1.40 (1.52)	1.67 (1.86)	($F(2, 12) = .10$; $p = .91$)
Websitestructuur	.75 (.50)	.80 (.84)	1.83 (1.83)	($F(2, 12) = 1.18$; $p = .34$)
Volledigheid	2.25 (.50)	.80 (.45)	.83 (.75)	($F(2, 12) = 8.24$; $p = .01$)*
Taak	1.25 (1.26)	.60 (.89)	1.50 (.84)	($F(2, 12) = 1.20$; $p = .34$)
Zoekmachine	2.00 (1.41)	.60 (.89)	.67 (.52)	($F(2, 12) = 3.11$; $p = .08$)
Overig	.25 (.50)	.40 (.55)	1.00 (.63)	($F(2, 12) = 2.51$; $p = .12$)
Vormgeving	-	.20 (.45)	.33 (.52)	($F(2, 12) = .75$; $p = .49$)
Taalgebruik	.25 (.50)	.60 (.55)	.17 (.41)	($F(2, 12) = 1.19$; $p = .34$)
Totaal	21.00 (2.83)	14.40 (5.77)	21.33 (6.74)	($F(2, 12) = 2.41$; $p = .13$)

* = $p < .05$

Om te bepalen of één bepaald type deelnemers meer opmerkingen maakte dan de andere typen, zijn eerst alle observaties bij elkaar opgeteld. Daarna heb ik een eenweg-ANOVA uitgevoerd om na te gaan of het

totale aantal gemaakte observaties verschilde per deelnemertype. Dit bleek niet het geval: de kantoren (M = 21.00; SD = 2.83), leken (M = 14.40; SD = 5.77) en communicatieadviseurs (M = 21.33; 6.74) verschilden niet significant van elkaar wat betreft het totale aantal gemaakte observaties (F(2, 12) = 2.41; p = .13).

6.2.3 Vragenlijst

De vragenlijst bestond uit 21 vragen voor de leken en communicatieadviseurs, en uit 23 vragen voor kantoren. Hierin vroeg ik naar het gebruiksgemak van de website, de begrijpelijkheid ervan, naar het taalgebruik, naar de relevantie (enkel aan kantoren) en naar de voorkennis rondom verduurzaming. Ik vroeg ook naar de vormgeving en naar de ervaring met de website, maar omdat de losse vragen onvoldoende samenhang vertoonden, bespreek ik hier deze vragen los van elkaar. De gemiddelde scores voor de vragen en constructen staan in Tabel 9.

Tabel 9. *Gemiddelden (en standaarddeviaties) van de scores op de vragenlijst per dimensie.*

Dimensie/vraag	**Score** ***M (SD)***
Gebruiksgemak	3.62 (1.71)**
Begrijpelijkheid	3.20 (1.44)**
Taalgebruik	4.43 (1.78)**
Voorkennis	2.56 (1.41)**
Relevantie	5.13 (1.11)*
Vormgeving 1	4.07 (1.79)**
Vormgeving 2	4.87 (2.07)**

* = $p < .05$; ** = $p < .001$

De dimensies Gebruiksgemak (t(8.21) = 1.4; $p < .001$) en Begrijpelijkheid (t(8.60) = 1.4; $p < .001$) scoren significant lager dan het middelpunt van de schaal (4). Met gemiddelde scores van 3.62 (SD = 1.71) en 3.20 (SD = 1.44) zijn mijn participanten het er kennelijk ietwat mee oneens, dat de informatie op de webpagina's Duurzaam Ondernemen makkelijk in gebruik of begrijpelijk is. Met behulp van een eenweg-ANOVA ben ik nagegaan of de scores voor de twee dimensies verschilden tussen de verschillende typen deelnemers. Dit bleek niet het geval: de kantoren (M = 4.83; SD = .96), leken (M = 3.67; SD = 1.65) en communicatieadviseurs (M = 2.78; 1.85) verschilden niet significant van elkaar wat betreft de waardering van de Gebruiksgemak (F(2, 12) = 1.99; p = .18). Ook de scores voor de dimensie Begrijpelijkheid verschilden niet significant tussen kantoren (M = 3.92; SD = 1.87), leken (M = 3.53; SD = .96) en communicatieadviseurs (M = 2.44; 1.32): F(2, 12) = 1.58; p = .25. De communicatieadviseurs hadden wel de neiging om beide dimensies gemiddeld lagere scores toe te eigenen dan leken en kantoren.

Wat opmerkelijk is, is dat het Taalgebruik significant boven het middelpunt uitkomt t(9.64) = 1.4; $p <$ .001). Dit is vrij positief, juist omdat gemeenten vaak een andere reputatie hebben: zij zijn notoire aanhangers van het ambtelijke en ingewikkelde taalgebruik. Dat de gebruikers er ietwat mee eens zijn dat het taalgebruik makkelijk is (M = 4.43; SD = 1.78), is dus een stap vooruit. Wat dit ook betekent, is dat de lager uitgevallen begrijpelijkheid waarschijnlijk niet veroorzaakt wordt door talige kwesties. Uit de resultaten van een eenweg-ANOVA bleek dat de scores op deze dimensie niet significant verschilden tussen kantoren (M = 3.63; SD = 3.04), leken (M = 4.40; SD = .82) en communicatieadviseurs (M = 5.00; 1.38): F(2, 12) = .68; p = .52.

Voorkennis scoort significant vrij ver onder het middelpunt (t(7.04) = 1.4; $p <$ .001). De proefpersonen menen dus weinig kennis te hebben rondom het onderwerp "verduurzaming". De hoeveelheid Voorkennis bleek volgens een eenweg-ANOVA significant te verschillen tussen de drie typen deelnemers (F(2, 12) = 12.92; p = .00). Kantoren (M = 4.42; SD = .42) bleken namelijk aanzienlijk meer voorkennis te hebben over verduurzaming, dan leken (M = 1.93; SD = 1.09) of communicatieadviseurs (M = 1.83; .84). Aangezien de deelnemertypen onderling niet verschilden in hun prestaties (Paragraaf 6.2.1), heeft de voorkennis van de kantoordeelnemers hen niet geholpen bij het gebruik van de website en bij het uitvoeren van de taken.

Ook de dimensie Relevantie (alleen voor kantoren) scoort significant boven het middelpunt (t(9.25) = 3; $p <$ .05). Dit betekent dat kantoren het ietwat mee eens zijn (M = 5.13; SD = 1.11) dat de informatie op de website relevant is voor hun werkelijke situatie.

Zowel Vormgeving 1 (t(8.79) = 1.4; $p <$ .001) als Vormgeving 2 (t(9.13) = ; $p <$ .001) scoorden significant boven het middelpunt. De proefpersonen waren dus ietwat mee eens dat de vormgevingen van de website prettig waren (Vormgeving 1: M = 4.07; SD = 1.79; Vormgeving 2: M = 4.87; SD = 2.07). Een eenweg-ANOVA heeft uitgewezen dat de scores voor Vormgeving 1 niet significant verschilden (F(2, 12) = 5.62; p = .18) tussen kantoren (M = 5.50; SD = .58), leken (M = 3.60; SD = 1.95) en communicatieadviseurs (M = 3.50; 1.79). De scores voor Vormgeving 2 bleken ook niet significant te verschillen (F(2, 12) = .10; p = .91) tussen kantoren (M = 5.25; SD = 2.06), leken (M = 4.60; SD = 1.67) en communicatieadviseurs (M = 4.83; 2.64).

Van de 15 proefpersonen hadden maar twee (13.3%; Kantoor 2 en Kantoor 4) aangegeven bekend te zijn met de website Duurzaam Ondernemen (Websitebekendheid). De meerderheid gaf aan deze website niet te kennen (N = 13; 86.7%). Geen enkele proefpersoon bleek de website te gebruiken (N = 15; 100.0%).

7. Conclusie en discussie

In dit hoofdstuk geef ik eerst antwoord op de hoofdvragen en deelvragen die centraal stonden in mijn vier deelonderzoeken. Daarna ga ik in op de verbanden daartussen. Vervolgens maak ik een terugkoppeling naar de literatuur en relateer ik mijn onderzoeksresultaten aan andere wetenschappelijke inzichten en bevindingen. Hierna evalueer ik mijn gebruikte methodes en ga ik in op de limitaties van mijn

deelonderzoeken. Aan het eind beantwoord ik de adviesvraag en bespreek ik nieuwe of onverwachte bevindingen.

7.1 Deelonderzoeken en hoofdvragen

In de komende paragrafen geef ik steeds eerst een korte beschrijving van mijn deelonderzoeken, waarna ik de bijbehorende hoofdvragen introduceer. Vervolgens geef ik antwoord op de deelvragen. Aan het eind van elke paragraaf beantwoord ik kort de hoofdvraag in kwestie.

7.1.1 Deelonderzoek 1

Het eerste deelonderzoek stond in het teken van de website-analyse. Ik analyseerde de gemeentelijke webpagina's die onder de webstek Duurzaam Ondernemen vallen met behulp van: een functionele analyse, literatuuronderzoek, een richtlijnanalyse en SiteImprove Analytics. Middels deze analyses wilde ik een antwoord vinden op Hoofdvraag 1: *Hoe functioneert de duurzaamheidsinformatie op de gemeentelijke website?*

Voordat ik deze vraag kan beantwoorden, moet ik eerst een antwoord formuleren op de zeven deelvragen. Deelvraag 1.1 luidde als volgt: *Welke duurzaamheidsinformatie staat er op de website?* De webstek Duurzaam Ondernemen bestaat uit 22 webpagina's die onderverdeeld zijn in vier onderwerpen: duurzaam ondernemen, de wettelijke verplichtingen, de hulpmiddelen voor duurzaam ondernemen en de persoonlijke verhalen van ondernemers. Elk onderwerp heeft een gelijknamige webpagina.

De webpagina Duurzaam Ondernemen bevat vrij algemene informatie over het verduurzamen van een onderneming. Er wordt vermeld dat men verduurzamende maatregelen kan nemen, dat er enkele wettelijke verplichtingen gelden en er worden verduurzamingstips gegeven voor buurthuizen, sportverenigingen en culturele centra. Daarnaast wordt Buurtstroom geïntroduceerd: een platform dat aanbieders van en deelnemers aan zonne-energieprojecten koppelt.

De webpagina Wettelijke Verplichtingen bevat informatie over de wettelijke verplichtingen rondom verduurzaming. In totaal worden vier verplichtingen behandeld: de Wet Milieubeheer, de Energy Efficiency Directive (EED), de Energielabel C-verplichting voor kantoren en de Informatieplicht. De informatie over deze verplichtingen is niet volledig. Als de lezer bijvoorbeeld wil weten welke bedrijven aan de Wet Milieubeheer moeten voldoen, welke bedrijven EED-plichtig zijn, of wat de consequenties zijn van de niet-naleving van de verplichtingen, dan moet hij/zij doorklikken naar andere websites waar meer informatie staat.

De webpagina Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen is een doorlinkpagina. De pagina bevat een introductie en een opsomming van vijf hulpmiddelen die bedrijven kunnen gebruiken als ondersteuning in hun verduurzamingstraject. Het eerste hulpmiddel is de Milieubarometer, een online instrument dat inzicht biedt in de energieprestaties van een bedrijf. Op de pagina Milieubarometer wordt onder andere beschreven wat voor inzichten de tool biedt en wat de voordelen van deze tool zijn. Het tweede

hulpmiddel zijn keurmerken. Op de pagina Keurmerken staat een overzicht van duurzaamheidskeurmerken en wordt het Groen Register geïntroduceerd: een lijst met bedrijven die een bepaald keurmerk hebben behaald. Naast certificering bieden de organisaties die de keurmerken hebben ontwikkeld ook allerlei energieplannen. Helaas is dit niet te lezen op de gemeentelijke website, maar moet de lezer doorklikken naar websites van derde partijen, waar die de informatie zelf moet vinden. Als derde hulpmiddel worden verschillende samenwerkingen in branches en sectoren aangeboden. De pagina Samenwerking in Gebieden en Branches beschrijft drie samenwerkingsverbanden en branchespecifieke samenwerkingsinitiatieven voor de horeca, de zorgsector en voor sportverenigingen. Het vierde hulpmiddel betreft financiering. De pagina Financiering bevat een lijst met mogelijkheden voor financiële hulp met steeds een zeer beknopte beschrijving van de financiële hulpmiddelen. Wederom is de informatie onvolledig en wordt de lezer doorverwezen naar talloze andere websites. Het laatste, vijfde, hulpmiddel betreft het aanbod rondom zonne-energie. De pagina Aanbod Zonne-energie bevat een beschrijving van drie partijen die bedrijven kunnen helpen bij het realiseren van zonnepanelen.

De webpagina Persoonlijke Verhalen is ook een doorlinkpagina. Die pagina biedt een overzicht van 13 verhalen van ondernemers die succesvol hun bedrijf hebben verduurzaamd. De verhalen lijken op elkaar: een ondernemer introduceert kort zijn/haar bedrijf, geeft aan welke maatregelen er zijn genomen, wat de voordelen zijn en hoe de verduurzaming tot stand is gekomen.

De tweede deelvraag heeft betrekking op de doelen. Deelvraag 1.2 was: *Welke doelen (doelgroep, thema en communicatief effect) lijkt die informatie te hebben?* De doelgroep van de webstek Duurzaam Ondernemen bestaat uit alle organisaties, ondernemers en bedrijven die een vestiging in de gemeente Utrecht hebben.

Het thema van de informatie is het verduurzamen van Utrechtse ondernemingen. De Gemeente Utrecht probeert dit te bereiken middels het aansturen van ondernemers en middels het bieden van ondersteuning.

Het uiteindelijke doel van de informatie op de webstek Duurzaam Ondernemen is om alle Utrechtse organisaties te activeren om te verduurzamen en energiebesparende maatregelen te nemen. Dit doel wordt ondersteund door vier andere doelen: emotioneren, overtuigen, instrueren en overtuigen. Het beoogde communicatieve effect dat het doel ¨emotioneren¨ moet bereiken, is dat organisaties enthousiast zijn over verduurzaming. Dit doel staat op zichzelf en wordt niet ondersteund door andere doelen.

Het tweede beoogde communicatieve effect moet bereikt worden door het doel “overtuigen”: organisaties moeten overtuigd zijn dat verduurzamen van belang is. Dit doel wordt weer ondersteund door twee informerende doelen: organisaties kennen de wettelijke verplichtingen en organisaties kennen de voordelen van verduurzaming.

Het derde doel dat het hoofddoel ¨activeren¨ ondersteunt, is ¨instrueren¨. Het beoogde communicatieve effect is dat organisaties in staat zijn om energiebesparende maatregelen te nemen en te verduurzamen. Dit instruerende doel steunt op drie informerende doelen: organisaties weten welke energiebesparende

maatregelen te nemen zijn; organisaties weten waar zij geholpen kunnen worden bij het verduurzamen; organisaties weten hoe zij geholpen kunnen worden bij het verduurzamen.

Het vierde ondersteunende doel is "overtuigen". Het beoogde communicatieve effect is dat organisaties ervan overtuigd zijn dat het nemen van energiebesparende maatregelen en verduurzaming haalbaar zijn. Het doel ¨overtuigen¨ steunt op één ander informerend doel: organisaties moeten weten dat ook anderen (succesvol) aan het verduurzamen zijn.

De derde deelvraag heeft betrekking op de fit tussen de beoogde doelen en de aangeboden informatie. Deelvraag 1.3 luidde: *In hoeverre is de informatie optimaal, gegeven deze doelen?* Deze deelvraag is onderverdeeld in drie subvragen. De eerste is 1.3a: *Kunnen deze doelen behaald worden met de huidige verduurzamingsinformatie?* Uit de resultaten is gebleken, dat het onwaarschijnlijk is dat de huidige teksten alle beoogde doelen zullen bereiken. De doelen ¨overtuigen¨ van het belang van verduurzamen, ¨emotioneren¨, ¨instrueren¨, ¨overtuigen¨ van de haalbaarheid en ¨activeren¨ worden namelijk onvoldoende ondersteund door teksthandelingen. De doelen ¨informeren¨ over: de voordelen, de hulpbronnen, de wijzen van hulp en de verduurzamende anderen worden ondersteund door veel meer teksthandelingen en hebben daarom een grotere kans om bereikt te worden.

Daarnaast is ook gebleken dat de meeste ondersteunende teksthandelingen afkomstig zijn van de webpagina Persoonlijke Verhalen, die nauwelijks wordt bezocht (hier kom ik bij Deelvraag 1.4 nog op terug). Dat betekent dat de meeste teksthandelingen niet gelezen zullen worden, wat funest zal zijn voor meerdere doelen: ¨overtuigen¨ zou in dat geval op één teksthandeling steunen; ¨emotioneren¨ op nul; ¨instrueren¨ op één; ¨overtuigen¨ van de haalbaarheid op twee; ¨informeren¨ over de voordelen op drie; ¨informeren¨ over energiebesparende maatregelen zou door drie teksthandelingen ondersteund worden. Er bestaat dus een aanzienlijke kans dat de huidige teksten deze doelen niet zullen bereiken. De doelen die in dat geval wel ondersteund blijven en een kans hebben om bereikt te worden, zijn: ¨activeren¨; ¨informeren¨ over de wetgeving; ¨informeren¨ over de hulpbronnen; ¨informeren¨ over de wijzen van hulp; informeren¨ over verduurzamende anderen. Deze doelen worden namelijk ook op andere webpagina's ondersteund.

De tweede subvraag is 1.3b: *Gaat de aangeboden informatie in op de drempels die organisaties volgens de literatuur ervaren bij verduurzaming?* Uit de resultaten is gebleken dat de aangeboden informatie wel ingaat op de meeste drempels. Zo worden bijvoorbeeld financiële barrières aangekaart op de pagina Financiering, die ook oplossingen voor de meeste financiële sub-barrières biedt. Op die pagina wordt ingegaan op de sub-barrières "gebrek aan investeringsmiddelen", "hoge kosten om duurzame bedrijfsvoering toe te passen", "tekort aan financiële stimulansen of bonussen" en "hoge initiële investeringskosten". De sub-barrière "kleine commerciële voordelen" wordt aangekaart op de pagina Persoonlijke Verhalen. De sub-barrière "lastig te verkrijgen financiering" blijft echter links liggen - deze belemmering wordt nergens genoemd en er worden geen oplossingen geboden voor de lastige procedures. Voor de interne barrière ¨gebrek aan financiële middelen¨ en de externe barrière ¨gebrek aan financiering¨ worden wel oplossingen geboden, wederom op de pagina Financiering.

Nergens wordt ingegaan op de volgende kennisgerelateerde sub-barrières: “het lage milieubewustzijn binnen de organisatie”, “het gebrek aan investering in duurzaamheids- en milieuvoorlichting” en “weerstand jegens veranderingen”. De interne barrière ¨gebrek aan expertise¨ wordt indirect weggenomen door de website zelf. Hoewel de webpagina’s niet expliciet beschrijven hoe duurzame technologieën gevonden, ingezet en onderhouden moeten worden, wordt er op de pagina Samenwerking in Gebieden en Branches verwezen naar partijen die deze zaken op zich kunnen nemen.

De webpagina’s gaan wel in op wetgevingsregelateerde barrières. Twee van de drie sub-barrières worden hierbij aangekaart: ¨onwetendheid over de wetgeving¨ wordt opgevangen door de webpagina Wettelijke Verplichtingen en “een gebrek aan financiën om aan de wetgeving te voldoen” wordt opgevangen door de pagina Financiering. De sub-barrières “moeilijkheden met het naleven van de wetgeving” en “oppervlakkige controles en gebrekkige toepassing van milieustandaarden en -eisen” worden echter nergens aangekaart. De externe barrière ¨gebrek aan wetgeving¨ wordt opgevangen door de Wettelijke Verplichtingen.

Van de vijf technische sub-barrières komt er maar één terug in de webteksten. Een mogelijke oplossing voor de sub-barrière “gebrek aan vakkundig personeel” staat namelijk op de webpagina Samenwerking in Gebieden en Branches. De sub-barrières “gebrek aan technische kennis”, “tekort aan onderhoudstijd”, “nadruk op het eindproduct in plaats van op het proces” en “het gebruik van gedateerde machines en gereedschap” komen nergens terug. De interne barrière ¨gebrek aan tijd¨ wordt indirect weggenomen door de pagina Samenwerking in Gebieden en Branches. Op die pagina wordt namelijk verwezen naar partijen die verduurzamingskwesties op zich kunnen nemen, waardoor de organisaties zelf meer vrije tijd zullen hebben. Indien de organisaties werkelijk naar die partijen stappen, wordt deze interne barrière dus verminderd. De interne barrière “twijfel over voordelen” wordt aangekaart in de Persoonlijke Verhalen.

De overheidsgerelateerde barrières worden aangekaart op de pagina Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen. De sub-barrière ¨gebrek aan stimulerend beleid¨ wordt gedeeltelijk opgevangen door de pagina Keurmerken. Die biedt namelijk een opsomming van certificaten: stimulansen voor organisaties om aan het werk te gaan en een duurzaamheidscertificaat te halen. Echter, er staat vrij weinig informatie over de keurmerken zelf. De sub-barrière ¨gebrek aan ondersteunend beleid¨ wordt aangekaart op de webpagina’s Milieubarometer, Samenwerking in Gebieden en Branches, Financiering en Aanbod Zonne-energie. De Milieubarometer ondersteunt organisaties door inzicht te bieden in hun huidige energieprestaties en in de besparingsmogelijkheden. Op de webpagina Samenwerking in Gebieden en Branches wordt geïnformeerd over mogelijke samenwerkingsverbanden waar organisaties zich bij aan kunnen sluiten. Op de webpagina Financiering wordt geïnformeerd over onder andere landelijke subsidies, die vanuit de overheid worden aangeboden en organisaties financieel ondersteunen. Aanbod Zonne-energie ondersteunt organisaties door ze te informeren over partijen die hen kunnen helpen met vragen over zonnepanelen.

De vijf organisationele sub-barrières worden nergens aangekaart: informatie over “lage inzet en betrokkenheid van de medewerkers”, “gebrekkige competentie van de managers en bestuurders”, “lage prioriteit van milieukwesties vanuit het bestuur”, “gebrek aan interesse van de managers en bestuurders”

en “nadruk op het eindproduct (in plaats van op het proces)” ontbreekt. Voor deze drempels worden dan ook geen mogelijke oplossingen geboden. De interne barrières “tegenwerking vanuit het management”, “geen ruimte voor de opleiding van duurzaamheidsspecialisten” en “te rigide structuren” komen ook nergens terug in de webteksten.

De derde subvraag is 1.3c: *Hoe optimaal is de website volgens de richtlijnen voor websitedesign?* Uit de resultaten is gebleken dat de webstek Duurzaam Ondernemen voldoet aan de meeste richtlijnen. Zo wordt er bijvoorbeeld aan beide richtlijnen voor lay-out voldaan: de informatie is hiërarchisch ingedeeld en de belangrijkste items staan boven en in het midden van de pagina; en de verschillende onderdelen zijn allemaal verticaal uitgelijnd en hebben op alle webpagina’s dezelfde plaatsing en opmaak. Een aanbeveling bleek echter niet opgevolgd te worden: het menu met de belangrijkste thema’s staat aan de rechterkant van de website, in plaats van aan de aanbevolen linkerkant.

De website voldoet aan vijf van de zes richtlijnen voor navigatie: alle webpagina’s hebben navigatie-opties; de gebruikers kunnen gemakkelijk via het logo terugkeren naar de startpagina; alle webpagina’s hebben een anker-link; alle webpagina’s zijn voorzien van een kruimelspoor; één websitelocatie kan op meerdere manieren bereikt worden. De website voldoet echter niet aan de richtlijn “een link is vernoemd naar zijn landingspagina en de aangeklikte links veranderen van kleur”. De kleur verandert niet en meerdere links zijn niet vernoemd naar de landingspagina’s.

De website voldoet niet aan de richtlijn voor kopjes, titels en labels. Het kopje “In stappen naar klimaatneutraal” op de pagina Duurzaam Ondernemen heeft niks te maken met de informatie daaronder. Ook het kopje “Hoe werkt de Milieubarometer?” op de pagina Milieubarometer beschrijft de inhoud niet nauwkeurig. Alle kopjes op Wettelijke Verplichtingen, Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen, Keurmerken, Samenwerking in Gebieden en Branches, Financiering en Aanbod Zonne-energie zijn wel duidelijk en beschrijven hun inhoud nauwkeurig.

De website voldoet aan drie van de zes richtlijnen voor links: alle links hebben een eigen uniek label; de links zijn niet te lang, maar wel informatief; alle klikbare elementen zijn als enige onderstreept. De website voldoet echter niet aan de richtlijnen: “links hebben inhoudelijke labels, een consistente klikbare opmaak en de aangeklikte links veranderen van opmaak”, omdat aangeklikte links niet van opmaak veranderen; “links zijn gemakkelijk te identificeren, zijn niet verstopt in een te drukke opmaak en geven duidelijk hun bestemming aan”, omdat de links hun bestemming niet aangeven; de labels van links komen niet overeen met labels van hun landingspagina’s.

De website voldoet aan alle vijf richtlijnen voor de tekstweergave: er worden zowel hoofdletters als kleine letters gebruikt; de gebruikte lettertypen en lettergroottes zijn bekend en vertrouwd; de tekst is zwart op een kale, contrasterende achtergrond zonder patronen; de gebruikte kleur, lettertypen, lettergrootte en tussenafstand van letters, achtergronden, en de locatie van labels zijn consistent; dikgedrukte letters worden gebruikt met mate.

De website voldoet aan één van de twee richtlijnen voor beelden: er loopt geen tekst over de afbeeldingen. De website voldoet niet aan de richtlijn "beelden zijn simpel en lijken niet op reclame". Hoewel de afbeeldingen niet op reclame lijken, is één afbeelding alles behalve simpel: het stappenplan op de pagina Duurzaam Ondernemen.

De website voldoet aan twee van de vier richtlijnen voor de zoekbalk: de zoekfunctie is geen vervanger van de websitestructuur; de zoekfunctie ondersteunt zowel simpele éénwoordstermen als complexere zinsconstructies. De zoekresultaten zijn echter irrelevant en voldoen niet aan de verwachtingen van de gebruikers. Ook lossen de zoekresultaten de problemen van de gebruikers niet op, maar verwarren en frustreren de gebruikers juist.

De vierde deelvraag had betrekking op gebruikersbezoeken van de website. *Deelvraag 1.4: In hoeverre wordt de gemeentelijke website bezocht?* De webstek Duurzaam Ondernemen blijkt niet veel bezocht te worden. De webpagina Duurzaam Ondernemen kreeg tussen 1 januari en 7 november 2019 584 bezoeken van 546 unieke bezoekers. De pagina Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen werd in totaal 32 keer bezocht, de pagina Wettelijke Verplichtingen werd in totaal 28 keer bezocht, en Persoonlijke Verhalen is in totaal 24 keer bezocht. Deze gegevens zijn afkomstig uit de periode tussen 8 augustus en 7 november.

Kortom, de duurzaamheidsinformatie blijkt niet volledig te zijn, de huidige informatie zal waarschijnlijk niet alle communicatieve doelen bereiken, de meerderheid van de barrières uit de literatuur wordt aangekaart, de website voldoet niet aan alle richtlijnen van websitedesign en de website wordt maar weinig bezocht. Hoofdvraag 1 is dus als volgt te beantwoorden: de duurzaamheidsinformatie op de gemeentelijke website functioneert vrij gebrekkig.

7.1.2 Deelonderzoek 2

In het tweede deelonderzoek stonden interviews met duurzaamheidsstichtingen centraal. Deze stichtingen ondersteunen andere organisaties bij het verduurzamen. In totaal heb ik vier interviews gehouden met vier werknemers werkzaam bij drie stichtingen. Met behulp van deze interviews wilde ik Hoofdvraag 2 beantwoorden: *Hoe bruikbaar vinden duurzaamheidsstichtingen (ECUB, Energiefonds en Ecomatters) de huidige duurzaamheidsinformatie op de website van de Gemeente Utrecht?*

Voordat de hoofdvraag beantwoord kan worden, moet ik een antwoord geven op de vier bijbehorende deelvragen. Deelvraag 2.1 luidde als volgt: *Wat voor duurzaamheidsinformatie bieden de stichtingen zelf aan?* Klimaatgerust (project van Ecomatters) en ECUB voorzien bedrijven van praktische informatie, die deze bedrijven in staat stelt om daadwerkelijk een verduurzamingsproject te starten. Klimaatgerust focust zich hierbij op winkels, horeca en kleine kantoren, en ECUB richt zich op aangesloten bedrijventerreinen. De twee stichtingen bieden onder andere inzichten in: de huidige energiehuishouding van bedrijven; de bedrijfsonderdelen waarop bespaard kan worden en besparingsmanieren; de na te komen wettelijke verplichtingen; financieringsmogelijkheden. Klimaatgerust biedt bedrijven op maat gemaakt besparingsadvies en laat hen vervolgens zelfstandig aan het werk gaan. ECUB, daarentegen, koppelt de bedrijven ook aan uitvoerende partijen, ondersteunt ze bij de realisatie met onder andere adviezen en

begeleidt deze bedrijven bij de uitvoering van hun verduurzamingsplannen. Energiefonds biedt alle niet-particulieren met een KvK-nummer financieel advies, haalbaarheidsadvies en leningen. Ook biedt het fonds informatie over andere financierders.

ECUB organiseert ook informatiebijeenkomsten, bijvoorbeeld over innovaties op het gebied van duurzaamheid, en over financierings- en verduurzamingsmogelijkheden. Klimaatgerust en Energiefonds houden voornamelijk praatjes om zichzelf te promoten.

Deelvraag 2.2 was: *Wat voor duurzaamheidsinformatie zoeken organisaties het vaakst volgens de stichtingen?* Volgens Klimaatgerust zijn bedrijven voornamelijk geïnteresseerd in informatie rondom: financieringsmogelijkheden, met name subsidies; goede en betrouwbare installateurs; het invullen van de Informatieplicht. Die interessante informatie willen bedrijven gebruiksklaar aangeleverd krijgen, zodat zij meteen aan de slag kunnen.

Ook ECUB meende dat bedrijven informatie zoeken over de Informatieplicht. Bedrijven die aan de slag gaan met nieuwbouw, zoeken dikwijls informatie over innovaties op het gebied van duurzame mogelijkheden en apparatuur. Ook vragen bedrijven naar zonnepanelen, naar een aansluiting op het warmtenet en naar alternatieven voor aardgas, ook als het aardgas noodzakelijk is in hun bedrijfsprocessen. Bedrijven die in een verduurzamingstraject zitten, hebben voornamelijk vragen over wat er in zo'n traject gebeurt, hoe lang het traject zal duren en wat het zal kosten. Ook wordt er gevraagd naar financieringsmogelijkheden.

Bedrijven die aankloppen bij het Energiefonds hebben financiële vragen. Voordat zij een verduurzamingstraject zijn begonnen, zoeken zij naar informatie rondom de voorwaarden van een lening, de rente en rondom het verkrijgen van de lening. Tijdens het verduurzamen kan het traject duurder uitvallen of langer duren dan gepland, waardoor subsidies niet meer mogelijk zijn, of kan een (mede)financierder zich terugtrekken: allemaal redenen om informatie te zoeken over financieringsmogelijkheden.

Deelvraag 2.3 luidde: *Komen de waargenomen hindernissen van organisaties overeen met de drempels die worden genoemd in de literatuur?* Alle genoemde drempels waar bedrijven mee zouden kampen, kwamen voor in de literatuur. De vaakst genoemde drempel waar bedrijven mee zouden kampen, was financieel van aard. Alle drie de stichtingen gaven aan dat bedrijven vaak vragen hebben over de financiering en tegen financiële tekorten aan lopen, wat wijst op de interne barrière "gebrek aan geld". Bedrijven die wel genoeg geld hebben, kunnen andere prioriteiten hebben dan verduurzaming. Dan hebben zij te maken met de interne barrière "bedrijfsprestaties als prioriteit."

Als kennisgerelateerde barrière van bedrijven noemden de stichtingen het ontbreken van kennis over verduurzamingsmogelijkheden, wat geschaard kan worden onder de interne barrière "gebrek aan expertise". Ook werd er aangegeven dat bedrijven vooroordelen jegens bepaalde maatregelen kunnen hebben, wat onder de interne barrière "gebrek aan vertrouwen in de voordelen van verduurzaming" valt.

Andere bedrijven waren weer onbekend met de markt, wat getuigt van de interne barrière "onbegrip van de markt".

De technische barrières bleken talrijk. Zo werd er bijvoorbeeld gesproken over dakconstructies die ongeschikt zijn voor zonnepanelen en over bedrijfsprocessen die aardgas vereisen. Bedrijven die met deze problemen kampen, krijgen te maken met de interne barrière "incompatibiliteit van een middel met de huidige apparatuur". Ook werd er aangegeven dat sommige bedrijven vastzitten aan een huurcontract en niet vrijuit kunnen verduurzamen, wat valt onder de interne barrière "een pand huren en/of een kortdurend huurcontract hebben, waardoor het installeren van nieuwe apparatuur mogelijk geen voordelen oplevert". Daarnaast bleek dat er een gebrek is aan goede en integere installateurs, wat te linken is aan de externe barrière "gebrekkige toewijding van leveranciers/distributeurs aan duurzaamheid". Bedrijven vroegen dan ook vaak naar goede installateurs, wat wijst op de externe barrière "gebrek aan informatie over geschikte bedrijven om mee samen te werken".

De stichtingen gaven aan dat bedrijven kampen met een overschot aan wettelijke verplichtingen en informatie daarover, en daarom onbekend zijn met de wetgeving. Deze onbekendheid valt onder de wetgevingsgerelateerde sub-barrière "onwetendheid over de wetgeving" en onder de gelijknamige interne barrière "onwetendheid over de wetgeving". Ook is gebleken dat veel bedrijven vragen hebben over het invullen van de Informatieplicht, wat te scharen is onder de sub-barrière "moeite met het naleven van de wetgeving".

De stichtingen spraken ook over organisationele barrières, zoals een lage prioriteit van milieukwesties. Die wijst op de aanwezigheid van de organisationele sub-barrière "lage prioriteit van milieukwesties vanuit het bestuur" en van de interne barrière "organisatiestructuur". Daarnaast bleken financiële medewerkers te twijfelen over de noodzaak van prijzige verduurzamingsmaatregelen, wat gelinkt kan worden aan de organisationele sub-barrière "lage inzet en betrokkenheid van de medewerkers".

De vierde deelvraag had betrekking op de gemeentelijke website. Deelvraag 2.4 was: *Wat vinden de stichtingen van de duurzaamheidsinformatie op de gemeentelijke website?* De meeste opmerkingen hadden te maken met het ontbreken van informatie. De pagina Wettelijke Verplichtingen miste bijvoorbeeld informatie over de Energielabel A-verplichting die in 2030 in werking zou treden. Ook ontbrak er informatie over het dichtdraaien van de gaskraan: in 2030 zullen namelijk de eerste Utrechtse wijken aardgasvrij worden en de overstap maken naar duurzame alternatieve energiebronnen. Aangezien deze duurzaamheidsinformatie ontbreekt, worden bedrijven niet van tevoren gewaarschuwd over de dreigende veranderingen en kunnen zij zich daar niet tijdig op voorbereiden.

Daarnaast meende ECUB dat zijn werkzaamheden onvoldoende waren beschreven op de volgende pagina's: Keurmerken miste een beschrijving van het ECUB-keurmerk dat in samenwerking met de gemeente was ontwikkeld; Samenwerking in Gebieden en Branches bevatte incomplete informatie over de werkzaamheden van ECUB, de stichting zou meer doen dan de beschrijving beweerde; Aanbod Zonne-energie miste een beschrijving van de werkzaamheden en prestaties van ECUB op het gebied van zonnepanelen.

Daarnaast waren er twijfels over de bruikbaarheid van de Milieubarometer. Die tool zou namelijk enkel een momentopname bieden van de energieprestaties, terwijl de Energiescan van ECUB veel uitgebreider en nuttiger zou zijn.

Er werden niet alleen inhoudelijke opmerkingen gemaakt, ook werd het grote aantal links aangekaart. De korte stukjes tekst bevatten erg veel links, wat betekende dat de gebruiker steeds moest doorklikken om meer te weten te komen over de onderwerpen. De verwachting was dat het vele doorklikken chaotisch zou zijn.

De conclusie was dat de website bedrijven waarschijnlijk niet zou overtuigen om te verduurzamen en de bedrijven niet in staat stelde om de nodige stappen naar verduurzaming te zetten. Wel werd er opgemerkt dat het noemen van organisaties die bedrijven kunnen ondersteunen bij het verduurzamen, de bedrijven een stap verder zou brengen. Hoofdvraag 2 kan dus als volgt beantwoord worden: stichtingen menen dat de duurzaamheidsinformatie op de website onvolledig is, bedrijven niet zal overtuigen om te verduurzamen en hen niet in staat stelt dit te doen.

7.1.3 Deelonderzoek 3

In het derde onderzoek stonden kantoorbezoeken centraal. In totaal heb ik vijf kantoren bezocht. Tijdens deze bezoeken voerde ik gesprekken met vertegenwoordigers van de kantoren in kwestie. Met behulp van de verzamelde informatie wilde ik een antwoord vinden op Hoofdvraag 3: *Hebben kantoren informatiebehoeften rondom verduurzaming en zo ja, wat zijn de informatiebehoeften van kantoren?*

Voordat de hoofdvraag beantwoord kan worden, moet ik eerst de drie deelvragen beantwoorden. Deelvraag 3.1 was: *Welke vragen en problemen komen kantoren tegen bij het verduurzamen?* Uit de resultaten is gebleken dat kantoren voornamelijk problemen of belemmeringen tegenkwamen, vragen waren in de minderheid. Kantoren voelden zich belemmerd door een zevental kwesties en gaven aan dat deze belemmeringen hen weerhielden van het starten met verduurzamen. De meeste belemmerende kwesties waren financieel van aard. Zo vormden de hoge kosten van duurzame apparatuur een financiële belemmering, evenals het gebrek aan geld en de notie dat verduurzaming niet altijd rendabel is. Dit rentabiliteitsprobleem bleek een andere belemmering te versterken, namelijk: de aanwezigheid van een huurcontract. Een huurcontract dicteert wie (eigenaar of huurder) verantwoordelijk is voor welke apparaten. Indien de niet-verantwoordelijke partij andermans apparaat besluit te verduurzamen, is die juridisch aansprakelijk. Bovendien is verduurzaming onrendabel voor zowel de eigenaar als de huurder: verduurzaamt de eigenaar, dan profiteert de huurder van lagere energiekosten en verdient de eigenaar niks terug; verduurzaamt de huurder, dan bestaat er een kans dat het huurcontract eerder afloopt dan dat de kosten terugverdiend zijn. Een andere belemmering is dat het aanbod van verduurzamingsmogelijkheden kwalitatief onvoldoende was. Ook kan het zo zijn dat er onvoldoende vakkundige krachten beschikbaar zijn die zich bezighouden met en zich inzetten voor verduurzaming. Daarnaast is het mogelijk dat de directie andere prioriteiten heeft en verduurzaming voor andere zaken moet wijken.

Tijdens het verduurzamen kwamen kantoren ook enkele problemen tegen. Zo bleek de overstap naar led-verlichting veel duurder uit te vallen dan verwacht. De initieel geschatte kosten waren gebaseerd op informatie uit de erkende maatregelenlijst, die foutief bleek te zijn, wat ook een probleem vormde. Een ander kantoorpand wilde graag zonnepanelen op het bedrijfsdak hebben, maar kreeg te horen dat de dakconstructie daar ongeschikt voor was. Een ander probleem had te maken met de werkwijze van de gemeente: verschillende gemeentelijke afdelingen bleken langs elkaar heen te werken, waardoor kantoorbeheerders meerdere keren dezelfde informatie moesten opsturen.

De kantoren bleken ook enkele vragen te hebben. Zo waren er bijvoorbeeld vragen over het invullen van de EED, die voorgelegd zouden worden aan een adviesbureau. Een andere kantoorbeheerder had vragen over de cruciale, maar lastig te begrijpen informatie op de onhandige website van de Rijksoverheid. Uiteindelijk vond hij de oplossing zelfstandig. Daarnaast waren er vragen over de Energielabel C-verplichting. Een kantoorbeheerder vroeg zich af waarom uitgerekend kantoren zich aan deze verplichting moeten houden, terwijl het andere vastgoed vrijuit gaat. Ook vroeg hij zich af of de gemeentelijke panden wel op tijd verduurzaamd zouden zijn.

Deelvraag 3.2 steunde op bevindingen uit Deelvraag 3.1 en luidde als volgt: *Komt dat overeen met de bevindingen uit de literatuur?* Vele problemen, belemmeringen en vragen die bij Deelvraag 3.1 aan bod kwamen, komen ook voor in de literatuur. De belemmering “een gebrek aan geld” komt bijvoorbeeld overeen met de financiële sub-barrière “gebrek aan investeringsmiddelen” en met de interne barrière “gebrek aan geld”. De rendabelheid van verduurzaming kan worden gelinkt aan de financiële sub-barrière “weinig commerciële voordelen” en aan de interne barrière “gebrek aan vertrouwen in de voordelen van verduurzaming”. De hoge kosten van duurzame apparatuur vallen onder de financiële sub-barrière “kosten om duurzame bedrijfsvoering te implementeren”. Dat verduurzaming geen prioriteit is bij de directie, wordt ook in de literatuur genoemd: de organisationele sub-barrière “lage prioriteit van milieukwesties vanuit het bestuur” en de interne barrière “organisatiestructuur” hebben daar betrekking op. Het gebrek aan vakkundige krachten die zich met verduurzaming bezighouden, valt onder de technische sub-barrière “tekort aan vakkundig personeel” en onder de interne barrière “laag vaardigheidsniveau van werknemers”. De aanwezigheid van een huurcontract viel onder de interne barrière “een pand huren en/of een kortdurend huurcontract hebben, waardoor het installeren van nieuwe apparatuur mogelijk geen voordelen oplevert”. Alleen de belemmering “het verduurzamingsaanbod is van onvoldoende kwaliteit” kwam niet voor in de literatuur.

Niet alle problemen die tijdens het verduurzamen ontstonden, kwamen voor in de literatuur. Het probleem rondom de duurder gebleken led-verlichting doet dat wel en is te scharen onder de financiële sub-barrière “kosten om duurzame bedrijfsvoering te implementeren”. De dakconstructie die ongeschikt bleek te zijn voor zonnepanelen, is te koppelen aan de interne barrière “incompatibiliteit van een middel met de huidige apparatuur”. Het probleem met foutieve informatie uit de erkende maatregelenlijst komt echter niet voor in de literatuur, evenals het probleem met de gemeentelijke afdelingen die langs elkaar heen werken en steeds dezelfde informatie van kantoren vragen.

De vragen komen niet letterlijk voor in de literatuur, maar zijn wel te koppelen aan barrières die in de literatuur genoemd worden. Zo heeft de vraag over het invullen van de EED te maken met de wetgevingsgerelateerde sub-barrière "moeite met het naleven van de wetgeving", met de technische sub-barrière "gebrek aan vakkundig personeel" en met de interne barrière "gebrek aan expertise". Vragen over de ingewikkelde informatie op de onhandige website van de Rijksoverheid kunnen gekoppeld worden aan de overheidsgerelateerde sub-barrière "gebrek aan ondersteuning" en aan de interne barrière "gebrek aan expertise". De vraag of de gemeentelijke panden op tijd verduurzaamd zouden zijn, kan gelinkt worden aan de overheidsgerelateerde sub-barrière "gebrek aan stimulerend beleid". Alleen de vraag "waarom geldt de Energielabel C-verplichting alleen voor kantoren" kon niet worden gelinkt aan de barrières uit de literatuur.

De derde deelvraag had betrekking op het informatieaanbod op de gemeentelijke website. Deelvraag 3.3 was: *In hoeverre komt de gemeentelijke website tegemoet aan de informatiebehoeften en hindernissen van kantoren?* Uit de resultaten is gebleken dat de verduurzaming van kantoren door bepaalde problemen wordt belemmerd. Op de gemeentelijke website wordt een deel van deze problemen aangekaart. Zo biedt de website mogelijke oplossingen voor de hoge kosten van duurzame apparatuur, het gebrek aan geld en voor de onrendabelheid van verduurzaming, die te zien zijn op pagina Financiering (zie Bijlage A7). De kwaliteit van het aanbod, andere prioriteiten van de directie en een tekort aan vakkundig personeel komen echter nergens terug.

De problemen waar kantoren mee kampen tijdens het verduurzamen komen gedeeltelijk terug op de website. Het probleem rondom de duurder uitgevallen led-verlichting wordt enigszins opgevangen door de pagina Financiering. Voor de ongeschikte dakconstructie wordt geen oplossing geboden, maar wel een alternatief: op de pagina Aanbod Zonne-energie wordt Buurtstroom geïntroduceerd die bedrijven met een zonnepanelen-wens koppelt aan bewoners die wél een geschikt dak hebben. Het langs elkaar werken van de gemeentelijke afdelingen en de foutieve informatie in de erkende maatregelenlijst worden niet aangekaart op de website. Hoewel de werkwijze van de gemeentelijke inspecteurs wel op de website thuis zou horen, hoort informatie over de foutieve erkende maatregelenlijst daar niet op te staan. Die lijst is immers niet een verantwoordelijkheid van de gemeente, maar van de Rijksoverheid.

De vraag "waarom geldt de Energielabel C-verplichting alleen voor kantoren" wordt nergens beantwoord, evenals de vragen over het invullen van de EED en over de verduurzaming van de gemeentelijke kantoorpanden. Ook vragen rondom de ingewikkelde informatie op de onhandige website van de Rijksoverheid blijven onbeantwoord. Op de pagina Wettelijke Verplichtingen is wel geprobeerd om de lastige informatie begrijpelijk te maken, maar de lezer wordt vooralsnog doorverwezen naar de website van de Rijksoverheid. De gemeentelijke website voorziet kantoren dus nauwelijks in hun specifieke informatiebehoeften.

Nu de deelvragen beantwoord zijn, kan ik een antwoord formuleren op de hoofdvraag. Kantoren hebben inderdaad informatiebehoeften. Deze hebben voornamelijk te maken met: financieringsmogelijkheden; een kwalitatief goed aanbod van verduurzamingsmogelijkheden; de ongecoördineerde werkzaamheden van de gemeentelijke afdelingen en de verduurzaming van de gemeentelijke kantoorpanden; en een

duidelijke uiteenzetting van de wettelijke verplichtingen met instructies en redenen voor de verplichtstelling.

7.1.4 Deelonderzoek 4

Het vierde deelonderzoek bestond uit een gebruikersonderzoek naar de gemeentelijke website. In totaal heb ik 15 hardopwerkonderzoeken uitgevoerd. Daarin moesten mijn participanten vijf vragen beantwoorden met behulp van webpagina's die onder de webstek Duurzaam Ondernemen vallen. Dit gebruikersonderzoek voerde ik uit om een antwoord op Hoofdvraag 4 te vinden: *Hoe bruikbaar is de huidige website van de Gemeente Utrecht voor het inwinnen van verduurzamingsinformatie?*

Om deze hoofdvraag te kunnen beantwoorden, moet ik eerst een antwoord geven op de twee deelvragen. Deelvraag 4.1 luidde als volgt: *Kunnen de potentiële gebruikers de benodigde informatie daadwerkelijk vinden en begrijpen?* Uit de resultaten is gebleken dat niet alle informatie even makkelijk te vinden of te begrijpen was. De meeste problemen met de vindbaarheid van informatie kwamen in twee gevallen naar voren: tijdens het gebruik van de zoekmachine en tijdens het beantwoorden van de vraag over de financiering van led-verlichting (Vraag 3). De zoekmachine werd namelijk gebruikt toen de deelnemers de benodigde informatie niet gemakkelijk in de tekst of via de structuur van de website konden vinden. Daarnaast bleek de zoekmachine zelf ook problemen met vindbaarheid te hebben: de meest relevante zoekresultaten verschenen onderaan de lijst met zoekresultaten of stonden zelfs niet op de eerste pagina, waardoor ze lastig te vinden waren. De zoekmachine bleek zó onbruikbaar, dat enkele deelnemers besloten om de gemeentelijke webpagina's via Google te zoeken (bijvoorbeeld bij Vraag 1). Vanwege de gebrekkige werking van de zoekmachine is het ook niet vreemd dat het gebruik ervan steeds afnam. Na Vraag 3 - waarin geen enkel zoekresultaat relevant was - gebruikte niemand de zoekfunctie meer. Bij het beantwoorden van deze derde vraag kwamen ook andere vindbaarheidsproblemen naar voren. De webpagina waar het antwoord op stond, Financiering, bleek namelijk erg lastig te vinden zijn. Twee deelnemers hebben die pagina niet zelfstandig kunnen vinden en hadden mijn hulp nodig, en twee andere deelnemers gaven hun zoektocht naar deze pagina en naar het antwoord zelfs op.

Begripsproblemen kwamen hoofdzakelijk tot uiting wanneer deelnemers gedeeltelijk correcte antwoorden gaven. Deels correcte antwoorden wijzen er namelijk op dat de relevante informatie wel werd gevonden, maar niet geheel werd begrepen. Als alle gevonden informatie correct was begrepen, zouden er immers alleen juiste antwoorden gegeven worden. Bij Vraag 2 was er onbegrip rondom de relevante wettelijke verplichtingen: de deelnemers begrepen niet in welke gevallen welke wettelijke verplichtingen van toepassing waren op een bedrijf. Vraag 3 riep ook begripsproblemen op: maar één deelnemer beantwoordde die vraag volledig. Andere deelnemers die de juiste pagina hadden gevonden, begrepen de informatie over financiële regelingen gedeeltelijk en gaven daarom gedeeltelijk goede antwoorden. Bij Vraag 4 begrepen alle deelnemers niet dat het antwoord over twee webpagina's verdeeld was en zochten zij enkel op Aanbod Zonne-energie naar een antwoord. Vraag 5 over de online services van de gemeente riep ook begripsproblemen op, maar dat werd veroorzaakt door een onduidelijke vraagstelling. Uit de antwoorden op de vragenlijst bleek dat de deelnemers er ietwat mee oneens waren dat de informatie op de gemeentelijke website begrijpelijk was, wat ook een indicatie van begripsproblemen is. Ook kwam enkele

keren de afbeelding op Duurzaam Ondernemen ter sprake (zie Bijlage A1): de deelnemers gaven aan die niet te begrijpen.

Deelvraag 4.2 was: *Wat vinden de gebruikers van de website?* Uit de observaties is gebleken dat deelnemers onder andere ontevreden waren over: het gebruiksgemak van de website; de links; de relevantie, begrijpelijkheid en volledigheid van informatie; de websitestructuur; de zoekmachine; de vormgeving van de website; het taalgebruik.

De deelnemers maakten de meeste opmerkingen over het gebruiksgemak en over de links op de website. De opmerkingen wezen erop dat de website lastig in gebruik was: de gezochte informatie was moeilijk te vinden en de vele links stuurden de deelnemers steeds door naar andere webpagina's en websites, waardoor zij steeds moesten wennen aan nieuwe landingspagina's. Het rechtermenu (zie Bijlage A1) waarin de belangrijkste thema's en webpagina's staan, kreeg ook opmerkingen. Er werd namelijk meermaals overheen gekeken en het werd niet altijd herkend als menu. Daarnaast merkten de deelnemers op dat op de pagina Wettelijke Verplichtingen informatie ontbrak: in de tekst staat niet in welke gevallen een bedrijf aan de EED en de Wet Milieubeheer moet voldoen; nergens worden de consequenties van de niet-naleving van verplichtingen genoemd; de Energielabel A-verplichting, die in 2030 in werking zal treden, wordt nergens beschreven. Opmerkingen over de vormgeving toonden aan dat mijn deelnemers problemen ervoeren met een afbeelding op de pagina Duurzaam Ondernemen: die werd erg lastig en daardoor niet informatief gevonden. Uit de overige opmerkingen is ook gebleken dat de deelnemers begeleiding missen: zij wilden een stappenplan of een keuzediagram zien, dat hen door de aangeboden informatie zou leiden en aan zou geven welke informatie in hun situatie relevant is. Uit de antwoorden op de vragenlijst bleek ook dat de deelnemers er ietwat mee oneens waren dat de website gebruiksgemakkelijk is.

Positieve opmerkingen bleken vrij zeldzaam. Deelnemers merkten bijvoorbeeld af en toe op dat bepaalde informatie of een bepaald kopje relevant, makkelijk te vinden of begrijpelijk was. Enkele deelnemers waren blij met een gevonden link en één deelnemer was aangenaam verrast met het leesbare taalgebruik. Wat betreft de vragenlijst, de deelnemers gaven aan het ietwat mee eens te zijn dat de website leesbare taal en een prettige vormgeving bevat. De kantoordeelnemers gaven daarnaast aan dat zij de aangeboden informatie relevant vonden voor hun eigen situatie.

Kortom, de website kent meerdere vindbaarheidsproblemen, de informatie is niet altijd begrijpelijk en er zijn meerdere problemen met verschillende dimensies van gebruiksvriendelijkheid. Hoofdvraag 4 is dus als volgt te beantwoorden: uit het gebruikersonderzoek blijkt dat de gemeentelijke website in geringe mate bruikbaar is voor het inwinnen van verduurzamingsinformatie.

7.2 Verbanden tussen deelonderzoeken

Mijn deelonderzoeken kwamen wat betreft de bevindingen flink overeen. In deze paragraaf behandel ik de overeenkomsten en verschillen per onderwerp. De onderwerpen die in de meeste deelonderzoeken aan

bod kwamen, staan bovenaan, de onderwerpen die in minder deelonderzoeken aangekaart werden, behandel ik later in de paragraaf.

Volledigheid. Uit Deelonderzoek 1 bleek bijvoorbeeld dat de informatie op de gemeentelijke website niet volledig was. Op de webpagina Wettelijke Verplichtingen staat bijvoorbeeld niet welke bedrijven moeten voldoen aan de Wet Milieubeheer, welke er EED-plichtig zijn, of wat de gevolgen zijn van de niet-naleving van de wettelijke verplichtingen. In Deelonderzoek 4 gaven meerdere deelnemers ook aan dat deze informatie ontbrak. Enkele deelnemers gaven ook aan dat er geen informatie stond over de Energielabel A-verplichting die in 2030 in zou gaan. In Deelonderzoek 2 gaven enkele geïnterviewden ook aan deze label A-informatie te missen. De geïnterviewden misten ook informatie over het aardgasvrij worden van Utrecht, iets wat niet naar voren kwam bij andere deelonderzoeken.

Links. Uit Deelonderzoek 1 is gebleken dat de gemeentelijke website veel links bevat die de lezer naar andere websites doorstuurt. Een geïnterviewde uit Deelonderzoek 2 gaf ook aan dat er veel links op de website stonden en dat het vele doorklikken tot chaos zou leiden. In Deelonderzoek 4 werd duidelijk dat deze geïnterviewde gelijk had: meerdere deelnemers gaven aan dat de vele links de website onpraktisch en onoverzichtelijk maakten.

Richtlijnen. Meerdere bevindingen uit de richtlijnanalyse uit Deelonderzoek 1 kwamen overeen met de bevindingen uit Deelonderzoek 4. Uit de richtlijnanalyse van de website is bijvoorbeeld gebleken dat het menu met de belangrijkste thema's en webpagina's, ondanks de aanbeveling om website-onderdelen links te plaatsen, rechts is geplaatst. Het links plaatsen van onderdelen zou de gebruikers namelijk helpen om in één oogopslag te kunnen zien wat er allemaal staat op de website. In Deelonderzoek 4 maakten ook enkele deelnemers een opmerking over dit rechtermenu. Zij zeiden namelijk dat er dikwijls overheen werd gekeken. Eén deelnemer gaf zelfs expliciet aan dat indien een lezer niet wist dat het menu rechts stond, die het menu zou missen. Uit de richtlijnanalyse bleek ook dat aangeklikte links niet van kleur veranderen. Dit bracht één deelnemer in de verwarring: zij had namelijk niet door dat ze één link al eens aan had geklikt, en kwam hier pas achter toen ze voor de tweede keer op de Rijksoverheid-website belandde. Daarnaast toonde de richtlijnanalyse aan dat de links hun bestemming niet duidelijk aangaven en dat de labels van links niet overeenkwamen met de titels van hun landingspagina's. Deze bevindingen werden ondersteund door het gebruikersonderzoek. Uit de opmerkingen van mijn deelnemers bleek namelijk dat zij niet wisten dat zij via de links op websites van andere partijen zouden belanden. Daarnaast gaf één deelnemer aan niet verwacht te hebben dat de link ¨Wij helpen u met de verschillende stappen¨ dezelfde landingspagina zou hebben als ¨Hulpmiddelen duurzaam ondernemen¨: namelijk de webpagina Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen. De richtlijn dat afbeeldingen simpel moeten zijn, werd ook niet opgevolgd: de afbeelding met het stappenplan (pagina Duurzaam Ondernemen, zie Bijlage A1) was alles behalve simpel. Ook mijn deelnemers hadden daar moeite mee en begrepen niet wat die afbeelding hen duidelijk probeerde te maken. De richtlijnanalyse heeft ook aangetoond dat de zoekmachine slecht functioneerde. Zij toonde irrelevante zoekresultaten, loste de problemen van de zoekende gebruiker niet op en bracht voornamelijk frustraties teweeg. Het gebruikersonderzoek ondersteunde deze bevindingen: de deelnemers kregen irrelevante zoekresultaten voor zich en raakten gefrustreerd. Uiteindelijk gebruikte niemand de zoekfunctie meer.

Gala Kouzmitcheva
5705487

Bedrijfsvragen en -problemen. In Deelonderzoek 2 gaven de geïnterviewden aan dat organisaties voornamelijk vragen hebben over financieringsmogelijkheden, over het invullen van de Informatieplicht en over goede installateurs. De problemen waar bedrijven tegenaan zouden lopen tijdens het verduurzamen zijn onder andere: financieel; technisch, zoals een dakconstructie die ongeschikt is voor zonnepanelen; de aanwezigheid van een huurcontract. Ook zouden financiële medewerkers, en niet het bestuur, een lage prioriteit van milieukwesties hebben. Uit Deelonderzoek 3 bleek dat ook kantoren met enkele van deze problemen kampen: financiële middelen zijn schaars en daar is vraag naar, een dakconstructie bleek ongeschikt voor zonnepanelen en een huurcontract maakte verduurzaming problematisch. Er werd wel aangegeven dat verduurzaming geen prioriteit is van het bestuur, terwijl de geïnterviewden in Deelonderzoek 2 juist aangaven dat niet het bestuur, maar de financiële medewerkers verduurzaming niet prioriteren. Hoewel kantoren geen vragen hadden over het invullen van de Informatieplicht, waren er wel vragen over het invullen van de EED. Er bleek geen vraag te zijn naar goede installateurs, wel was er een tekort aan vakkundig personeel binnen een kantoor. Het aanbod van verduurzamingsmogelijkheden van onvoldoende kwaliteit, vraagtekens bij de werkwijze van de gemeentelijke afdelingen en bij de verduurzaming van haar kantoorpanden, en vragen over het energielabel C dat enkel voor kantoren geldt, kwamen allemaal niet aan bod in Deelonderzoek 2.

Stimulering. Uit Deelonderzoek 2 bleek dat volgens stichtingen bedrijven op enkele manieren gestimuleerd kunnen worden om te verduurzamen. Bijvoorbeeld door aangetoond te worden dat verduurzamen voordelen met zich meebrengt: dat het goed is voor de klant- en winkelbeleving, en dat het financiële voordelen tot gevolg heeft. Daarnaast zou het helpen om bedrijven succesvolle voorbeelden van verduurzaming te tonen. Ook zouden zij gemakkelijker en sneller aan de slag kunnen indien zij simpele, hapklare en gebruiksklare informatie krijgen over onder andere financiering en goede installateurs. Het zou ook helpen om urgentie te creëren om te verduurzamen en tegelijkertijd ook ontzorging aan te bieden. Uit Deelonderzoek 3 is gebleken dat ook kantoren meenden dat het informeren over de voordelen van verduurzaming stimulerend zou werken. De voordelen zouden hierbij tastbaar - ofwel hapklaar - gemaakt moeten worden. Ook werd aangegeven dat het bieden van financiering bedrijven zou stimuleren, wat enigszins overeenkomt met het idee dat informatie over financieringsmogelijkheden (Deelonderzoek 2) stimulering kan bieden. Het verplichten van verduurzaming, ofwel het creëren van urgentie (Deelonderzoek 2), zou ook een effectieve stimulans zijn. Er werd ook opgemerkt dat de gemeente bedrijven kan stimuleren door zelf het goede voorbeeld te geven, bijvoorbeeld door haar verouderde panden te verduurzamen. De gemeente zou hiermee een voorbeeld geven van succesvolle verduurzaming - een stimulans die ook in Deelonderzoek 2 voorbij kwam.

Gemak. In Deelonderzoek 2 merkte een geïnterviewde dus op dat bedrijven graag hapklare informatie aangeboden krijgen. Zij willen niet zoeken naar informatie of zich inlezen. Uit Deelonderzoek 4 bleek dat de informatie op de gemeentelijke website niet hapklaar of gebruiksklaar is: die is niet voldoende geordend per branche of per soort bedrijf. Om erachter te komen welke informatie relevant is, zou een bedrijf dus alles moeten lezen. Meerdere deelnemers merkten daarom op dat zij graag een keuzediagram of een stappenplan zouden zien, dat hen in een paar klikken zou tonen wat relevant zou zijn in hun situatie.

Doelen. Uit Deelonderzoek 3 bleek dat de belangrijkste aanleidingen om kantoorpanden te verduurzamen ¨eigen voordeel¨ en ¨wettelijke verplichtingen¨ zijn. De functionele analyse (Deelonderzoek 1) maakte duidelijk dat deze twee onderwerpen ook belicht zouden moeten worden op de gemeentelijke website. Die had namelijk onder andere de communicatie doelen ¨informeren¨ over de wetgeving rondom verduurzaming en over de voordelen van verduurzaming. Het is dan ook spijtig dat de informatie over de wetgeving onvolledig is en de voordelen van verduurzaming nergens op een rijtje staan.

In Deelonderzoek 1 werd gesteld dat het communicatieve doel ¨instrueren¨ - bedrijven in staat stellen te verduurzamen - waarschijnlijk niet behaald zou worden. In het interview met ECUB (Deelonderzoek 2) werd deze opmerking ook gemaakt: de informatie op de website zou bedrijven niet in staat stellen te verduurzamen.

7.3 Relatie met de literatuur

Veel van mijn bevindingen kwamen overeen met de inzichten uit de literatuur. In deze paragraaf ga ik per onderwerp uit de literatuur na in hoeverre mijn onderzoeksresultaten overeenkomen met de eerdere wetenschappelijke bevindingen. In de bespreking van deze onderwerpen beperk ik mij tot de meest opvallende resultaten en tot de verschillen tussen de literatuur en mijn resultaten: namelijk om te voorkomen dat ik in herhaling val.

7.3.1 Barrières

Uit Deelonderzoek 2 is naar voren gekomen met welke vragen en problemen verduurzamende bedrijven volgens duurzaamheidsstichtingen mee kampen; uit Deelonderzoek 3 kwam naar voren welke vragen en problemen verduurzamende kantoren tegenkomen. De meeste vragen en problemen die ter sprake kwamen, vonden aansluiting bij de literatuur over barrières en sub-barrières (Neto et al., 2017), en over interne en externe barrières (Jaramillo et al., 2019). De in Deelonderzoek 2 geïdentificeerde hindernissen van bedrijven komen zelfs allemaal voor in de literatuur over barrières en mijn onderzoeksresultaten komen volledig overeen met de bevindingen uit de literatuur. Om niet in herhaling te vallen, zal ik deze hindernissen hier niet nog een keer beschrijven: de relatie tussen deze hindernissen en de barrières uit de literatuur wordt namelijk uitvoerig behandeld in Paragraaf 4.2.2 en beknopter in Paragraaf 7.1.2 (Deelvraag 2.3).

De bevindingen uit Deelonderzoek 3 verschilden echter wel van de bevindingen uit de literatuur. Ten eerst werden in het deelonderzoek zowel hindernissen genoemd die kantoren belemmerden om te beginnen met verduurzamen, als problemen die tijdens het verduurzamen ontstonden. In de onderzoeken van Neto et al. (2017) en Jaramillo et al. (2019) wordt dit onderscheid niet gemaakt. Ten tweede kwamen niet alle genoemde belemmeringen, problemen en vragen voor in de literatuur. Deze niet-genoemde zaken behandel ik hieronder.

Zo kwam de belemmering “het verduurzamingsaanbod is van onvoldoende kwaliteit” bijvoorbeeld niet voor in de literatuur over barrières. Noch in de meta-analyse van Neto et al. (2017), noch in de meta-analyse van Jaramillo et al. (2019) komt de kwaliteit van het verduurzamingsaanbod ter sprake. De enige barrières die enigszins in de buurt komen van die belemmering, zijn de volgende externe barrières: de onbeschikbaarheid van duurzame alternatieven en het gebrek aan toegankelijke wetenschappelijk ontwikkelde meetinstrumenten die milieukwesties en -invloeden kunnen berekenen (Jaramillo et al., 2019).

Het probleem met foutieve informatie in de erkende maatregelenlijst bleek ook niet te scharen zijn onder de barrières uit de literatuur. Zowel Neto et al. (2017) als Jaramillo et al. (2019) nemen foutieve wetgevingsinformatie niet mee als barrière. Externe en wetgevingsgerelateerde barrières gaan namelijk in op de aanwezigheid van wetgeving en de bekendheid ermee, niet op de kwaliteit van de inhoud van beschikbare wetgevingsinformatie.

Het probleem met de gemeentelijke afdelingen die langs elkaar heen werken en steeds dezelfde informatie van kantoren vragen, wordt ook niet genoemd in de literatuur. Het probleem kan ook niet gelinkt worden aan de overheidsgerelateerde of wetgevingsgerelateerde barrières van Neto et al. (2017) of aan de externe barrière “gebrek aan wetgeving” van Jaramillo et al. (2019). Die hebben namelijk te maken met een gebrek aan wetgeving of aan ondersteuningsbeleid, waar in dit geval geen sprake van is. Het probleem is wederom inhoudelijk en heeft eerder te maken met de kwaliteit van deze controles dan met de kwantiteit.

Eén vraag kon niet gelinkt worden aan de barrières uit de literatuur, namelijk: “waarom geldt de Energielabel C-verplichting alleen voor kantoren?”. Hoewel die vraag te maken heeft met de wetgeving, kan die niet verbonden worden aan de wetgevingsgerelateerde barrières (Neto et al., 2017) of aan de externe barrière “gebrek aan wetgeving” (Jaramillo et al., 2019). De vraag betreft namelijk niet een tekort aan wetgeving, maar de reden voor het bestaan van een specifieke wetgeving. Ook deze vraag gaat over de inhoud, en niet over de kwantiteit van wettelijke verplichtingen.

Het opmerkelijke aan deze vier bevindingen die niet voorkomen in de literatuur over barrières, is dat zij allemaal het volgende gemeen hebben: ze hebben betrekking op de inhoud of kwaliteit, in plaats van op kwantiteit. De barrières van Neto et al. (2017) en van Jaramillo et al. (2019) die relevant zouden kunnen zijn en waar deze bevindingen aan gekoppeld zouden kunnen worden, gaan daarentegen in op de kwantiteit van het aanbod. Vervolgonderzoek zou uit kunnen wijzen of andere wetenschappelijke onderzoeken wél ingaan op de kwaliteit van het aanbod. Is dat niet het geval, dan is er meer onderzoek nodig om vast te stellen of meer bedrijven kampen met kwaliteitsproblemen van het aanbod.

De rest van de belemmeringen, problemen en vragen zoals geïdentificeerd in Deelonderzoek 3 kwamen allemaal wél voor in de literatuur over barrières. De relatie tussen de literatuur en mijn resultaten worden uitvoerig behandeld in Paragraaf 5.2.2 en beknopter in Paragraaf 7.1.3 (Deelvraag 3.2).

7.3.2 Gebruiksvriendelijkheid van websites

Volgens de literatuur over gebruiksvriendelijkheid van websites is deze gebruiksvriendelijkheid vereist, omdat de gebruikers en de websitebeheerders anders kampen met kosten (Te Velde et al., 2009). De gebruiker krijgt dan te maken met verhoogde kosten voor het vinden van informatie, terwijl de websitebeheerder te maken krijgt met gebruikers die informatie via duurdere kanalen opvragen. Bevindingen uit Deelonderzoek 4 ondersteunde deze notie: deelnemers merkten op dat zij de informatie niet gemakkelijk genoeg konden vinden en normaliter allang de gemeente op hadden gebeld of per e-mail hadden benaderd om de benodigde informatie op te vragen.

Meerdere problemen waar mijn deelnemers mee kampten in Deelonderzoek 4 waren te herleiden tot de niet-aangehouden richtlijnen voor webdesign (Beukes et al., 2016). Mijn onderzoeksresultaten bieden dan ook ondersteuning aan de bevinding van Beukes et al. (2016) dat de richtlijnen voor webdesign de gebruikservaring goed doen. De vele problemen met de links werden bijvoorbeeld veroorzaakt doordat hun bestemming niet duidelijk werd aangegeven, waardoor mijn deelnemers niet altijd wisten waar zij zouden belanden en waardoor de website onpraktisch werd gevonden. Daarnaast veranderden de aangeklikte links niet van opmaak en kwamen de labels van de links niet altijd overeen met de titels van hun landingspagina's, wat mijn deelnemers in verwarring bracht. Dit laatste probleem met de labels was verwant aan het niet-opvolgen van de richtlijn voor kopjes, titels en labels: de labels gaven de inhoud namelijk niet altijd nauwkeurig weer. Het menu met de belangrijkste thema's zou volgens de aanbevelingen links op de website moeten staan. Doordat het menu rechts stond, keken mijn deelnemers er dikwijls overheen.

Problemen met de websitestructuur werden - naast de vele onhandige links - mede veroorzaakt door het menu dat rechts stond, in plaats van het aanbevolen links. Hierdoor zagen mijn deelnemers in één oogopslag minder website-onderdelen en keken zij frequent over het menu heen. Daarnaast werd het niet altijd herkend als menu - vermoedelijk omdat de meeste websites menu's links hebben staan en daarmee de aanbeveling wel opvolgen.

De vindbaarheidsproblemen met de zoekmachine werden veroorzaakt doordat de zoekmachine niet voldeed aan de verwachtingen van de gebruikers en irrelevante zoekresultaten opleverde. Dat zorgde er weer voor dat de andere richtlijn voor zoekmachines niet werd opgevolgd: de zoekresultaten verwarden en frustreerden de gebruikers, in plaats van hun problemen op te lossen.

Doordat een afbeelding op pagina Duurzaam Ondernemen een richtlijn voor afbeeldingen niet opvolgde en niet simpel bleek te zijn, ontstonden er begripsproblemen bij mijn deelnemers. Zij gaven dan ook aan de afbeelding niet te snappen. Deze lastige afbeelding zorgde ook voor negatieve opmerkingen omtrent vormgeving, waar afbeeldingen deel van uitmaken.

Dat een afbeelding zowel problemen met begrijpelijkheid als met vormgeving veroorzaakte en ik de opmerkingen een dubbele codering moest toekennen, is een interessant gegeven. Dat wijst er namelijk op dat de dimensies ¨vormgeving¨ en ¨begrijpelijkheid¨ van Muylle et al. (2004) elkaar niet compleet

uitsluiten. Ook de dimensies ¨begrijpelijkheid¨ en ¨volledigheid¨ sloten elkaar niet uit: meerdere begripsproblemen werden namelijk veroorzaakt door de onvolledigheid van informatie. Dat de dimensies van Muylle et al. (2004) niet wederzijds exclusief zijn, wijst op problemen met hun classificatie van de gebruiksvriendelijkheidsdimensies. Aangezien de dimensies blijken te overlappen, mag er ook niet gesteld worden dat zij volledig verschillende constructen meten. Er is dus vervolgonderzoek nodig om te bepalen of de dimensies van Muylle et al. (2004) werkelijk verschillende gebruiksvriendelijkheidsproblemen aanduiden.

7.4 Methodes en limitaties

In deze paragraaf ga ik eerst in op de methodes die ik in mijn deelonderzoeken heb toegepast. Daarna bespreek ik de limitaties per deelonderzoek en sta ik telkens even stil bij de validiteit en betrouwbaarheid.

7.4.1 Gebruikte methodes

In mijn onderzoek heb ik een mix van verschillende onderzoeksmethodes toegepast en mijn deelonderzoeken waren zowel kwalitatief als kwantitatief van aard. Ik startte met een kwalitatief en exploratief onderzoek in vorm van een bureau-analyse en een literatuuronderzoek. Zodoende wilde ik achterhalen wat er al bekend was over mijn onderzoeksthema's. Met behulp van de bevindingen uit de bureauanalyse schreef ik mijn inleiding en de probleemstelling. Met de inzichten die ik heb verkregen uit het literatuuronderzoek kon ik mijn onderzoeksvragen inbedden in de theorie en schreef ik het theoretisch kader.

In Deelonderzoek 1 kwamen zowel kwalitatieve als kwantitatieve onderzoeken aan bod. Ik voerde een kwalitatieve functionele analyse uit, een kwalitatieve richtlijnanalyse en een kwantitatieve website-analyse met behulp van SiteImprove Analytics.

Deelonderzoek 2 was strikt kwalitatief van aard. In het tweede deelonderzoek heb ik namelijk semi-gestructureerde interviews afgenomen. Ook Deelonderzoek 3 was kwalitatief. Daarin voerde ik vrije gesprekken met behulp van een gestructureerde vragenlijst en maakte ik observaties.

In Deelonderzoek 4 gebruikte ik ook een mix van kwalitatief en kwantitatief onderzoek. Mijn gebruikersonderzoek bestond namelijk uit een kwalitatief hardopwerkonderzoek, ofwel een observatieonderzoek, en uit een kwantitatief vragenlijstonderzoek. Ook voerde ik een statistische analyse uit over de resultaten van mijn gebruikersonderzoek.

7.4.2 Limitaties per deelonderzoek

Deelonderzoek 1. De limitatie in Deelonderzoek 1 heeft de maken met de websitestatistieken. De informatie over websitestatistieken van Wettelijke Verplichtingen, Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen en Persoonlijke Verhalen is namelijk pas vanaf 8 augustus verkrijgbaar. Daarvoor stond alle duurzaamheidsinformatie, zowel voor particulieren als voor ondernemers, op één plek - onder de kop

Energie. Medio 2019 was de informatie gescheiden en kreeg de informatie voor ondernemers een eigen plekje op Duurzaam Ondernemen. Daarom kan er nog niet nauwkeurig gemeten worden hoeveel bezoekers de bovenstaande drie pagina's gemiddeld per jaar ontvangen. De ontbrekende gegevens doen af aan de betrouwbaarheid van mijn eerste deelonderzoek.

Deelonderzoek 2. De eerste limitatie heeft te maken met de interviewvragen over de gemeentelijke website. Maar twee van de vier geïnterviewden hebben een antwoord kunnen geven op deze vragen en beide contactpersonen waren werkzaam bij ECUB. Vanwege tijdgebrek kwamen mijn contactpersonen bij Klimaatgerust en bij het Energiefonds niet toe aan de vragen aangaande de duurzaamheidsinformatie op de website. Aangezien maar één stichting de informatie op de website heeft beoordeeld, zijn deze oordelen niet generaliseerbaar.

De tweede limitatie heeft te maken met het aantal geïnterviewde personen. Vier geïnterviewden zijn namelijk niet genoeg om de bevindingen te kunnen generaliseren naar een grotere populatie. Aan de andere kant, dit deelonderzoek was meer verkennend van aard. Ik was er niet op uit om stellige uitspraken te doen, maar zocht naar terugkerende onderwerpen en mogelijke overeenkomsten met de bevindingen uit de literatuur. Aangezien mijn bevindingen overeenkomen met de inzichten uit de literatuur, mag er voorzichtig gesteld worden dat deze inzichten ook relevant zijn voor de stad Utrecht.

Deelonderzoek 3. De eerste limitatie heeft te maken met de gegeven antwoorden: het is namelijk mogelijk dat kantoorbeheerders sociaal wenselijke antwoorden gaven. De aanwezigheid van een hogere instantie waar zij afhankelijk van zijn en ondergeschikt aan zijn, die hen boetes op kan leggen en die handelingen af kan dwingen, zou ervoor gezorgd kunnen hebben dat kantoorbeheerders niet vrijuit spraken. Indien dat inderdaad het geval was, zou de betrouwbaarheid van dit deelonderzoek ondermijnd zijn. De kantoorbeheerders waren dan niet geleid door mijn vragen, maar door de eigen opvattingen waar ik geen grip op had. Ook zou de ecologische validiteit geschaad zijn, omdat de kantoorbeheerders zich anders zouden hebben voorgedaan en anders zouden hebben geantwoord dan zij in de alledaagse praktijk zouden doen.

De tweede limitatie heeft te maken met de steekproef. Aangezien ik voor een hele specifieke bedrijfsgroep heb gekozen en maar vijf kantoren heb bezocht, kan ik mijn bevindingen niet klakkeloos generaliseren naar andere organisaties. Aan de andere kant, omdat mijn bevindingen grotendeels overeenkomen met inzichten uit de literatuur, mag er wederom voorzichtig gesteld worden dat deze inzichten ook voor de stad Utrecht relevant zijn.

Deelonderzoek 4. De eerste limitatie van mijn gebruikersonderzoek heeft te maken met de uit te voeren taken: Vraag 5 was namelijk onduidelijk geformuleerd. Dit bleek uit de opmerkingen van mijn deelnemers: de meesten vroegen om verduidelijking tijdens het lezen van die vraag. Daarbij was die vraag niet vanuit de situatie van de doelgroep (bedrijven) gesteld. Het is namelijk onwaarschijnlijk dat bedrijven die op Duurzaam Ondernemen terechtkomen, zich zouden afvragen wat de gemeente aan online services te bieden heeft. Hoogstwaarschijnlijk hebben zij dan een specifieke vraag waar zij een antwoord op zoeken. De vraagstellingen "Met welk hulpmiddel kunnen bedrijven hun energieprestaties meten?"

(Milieubarometer) en “Waar kunnen bedrijven hulp krijgen bij het uitvoeren van haalbaarheidsonderzoeken?” (Energieloket) zouden bijvoorbeeld beter passen bij de situaties van bedrijven. De onrealistische vraagstelling vermindert de ecologische validiteit van mijn gebruikersonderzoek, omdat in de praktijk men met andere vragen op de website belandt. De onduidelijkheid van de formulering doet af aan de interne validiteit van mijn gebruikersonderzoek. De antwoorden op Vraag 5 waren namelijk niet alleen afhankelijk van de websitekenmerken, maar ook van een mogelijk foutieve interpretatie van de vraag.

De tweede limitatie heeft te maken met de formulering van twee vragen uit mijn vragenlijst. De Vragen 7 en 8 over de vormgeving (“7. De lay-out van de website vind ik prettig” en “8. Ik erger me aan het uiterlijk van de website”) die ik ontleend had aan de scripties van Loonstra (z.d.) en van Kippersluis (z.d.), konden namelijk niet onder één construct samengenomen worden. Dit wordt hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door de verschillende ladingen van de vraagstellingen: zich ergens aan ergeren heeft een veel grotere emotionele lading dan iets prettig vinden. Indien de tweede vormgevingsvraag wat “gematigder” gesteld was - “Ik vind het uiterlijk van de website onprettig”, bijvoorbeeld - zouden de twee vragen meer overeenkomen en wellicht wel hetzelfde construct meten. De inter-item betrouwbaarheid van de huidige vragen is momenteel dus onvoldoende.

De derde limitatie heeft te maken met de procedure. Het was namelijk nuttig geweest als ik naast audio-opnames ook schermopnames had gemaakt. Zo had ik het klikgedrag nog nauwkeuriger bij kunnen houden. Schermopnames waren echter onmogelijk, omdat mijn deelnemers de taken op verschillende bedrijfscomputers uitvoerden en die computers niet allemaal de nodige opnamesoftware hadden.

Nog een paar kanttekening zijn te plaatsen bij mijn participanten. De kleine omvang van mijn steekproef, die ook nog bestaat uit zeer specifieke typen deelnemers, zorgt ervoor dat mijn onderzoeksresultaten niet klakkeloos gegeneraliseerd mogen worden naar de gehele Nederlandse bevolking. Aan de andere kant, de drie typen deelnemers verschilden niet in hun prestaties, gemaakte opmerkingen of antwoorden op de vragenlijst; ongeacht de verschillen in voorkennis tussen kantoordeelnemers, en communicatieadviseurs en leken. Ik zou dus wel voorzichtig mogen stellen dat mijn bevindingen over de gemeentelijke website een goede indruk geven van de problemen die zich bij het gebruik van de site kunnen voordoen.

8. Advies

Dit hoofdstuk zal ik beginnen met het beantwoorden van de adviesvraag die de aanleiding voor mijn onderzoek vormde. Mijn antwoord bestaat uit aanbevelingen aan de gemeente. Vervolgens ga ik in op de bijvangst van mijn onderzoek: andere inzichten die relevant zijn en die de gemeente mee kan nemen bij het benaderen van bedrijven.

Gala Kouzmitcheva
5705487

8.1 Adviesvraag en aanbevelingen

Ik heb mijn onderzoek naar de gemeentelijke website uitgevoerd om een adviesvraag van de gemeente Utrecht te beantwoorden. De adviesvraag luidde als volgt:

Hoe kan de website Duurzaam Ondernemen van de Gemeente Utrecht aangepast worden, zodat die beter past bij de informatiebehoeften van organisaties die gaan verduurzamen en hen effectiever helpt bij het verduurzamingsproces?

Organisaties bleken voornamelijk geïnteresseerd te zijn in financieringsmogelijkheden, begrijpelijke en gebruiksklare informatie over wetgeving, eigen voordelen van verduurzaming en in het verloop van verduurzamingstrajecten.

De belangrijkste notie wat betreft de website is dat de informatie zoveel mogelijk vanuit het gebruikersperspectief opgesteld moet worden. De informatie moet dus zo simpel en gebruiksklaar mogelijk aangeboden worden, wat bereikt kan worden door twee soorten veranderingen: aanpassingen aan de inhoud en aanpassingen aan het design.

In totaal zijn er negen inhoudelijke aanpassingen nodig:

1. ***Vul de pagina ¨Wettelijke verplichtingen¨ aan***. Geef bij de beschrijving van de EED de definitie van een grote onderneming (250 fte of meer; een jaaromzet van meer dan € 50 miljoen én een jaarlijks balanstotaal van meer dan € 43 miljoen). Geef bij de Wet Milieubeheer ook aan welke bedrijven aan die wettelijke verplichting moeten voldoen (die met een energieverbruik van meer dan 50.000 kWh of 25.000 m^3 per jaar). Vul de informatie over de Energielabel C-verplichting die in 2023 in werking treedt aan met de consequenties van de niet-naleving (het pand mag niet meer als kantoorpand gebruikt worden). Als de webpagina aan wordt gevuld met deze informatie, zullen de websitegebruikers niet genoodzaakt worden om steeds door te klikken. Zo zullen zij beter het overzicht bewaren en een prettigere website-ervaring hebben.

2. ***Introduceer de Energielabel A-verplichting***. Vul de webpagina ¨Wettelijke verplichtingen¨ ook aan met informatie over de Energielabel A-verplichting die in 2030 in werking zal treden. Organisaties moeten zich tijdig kunnen voorbereiden op deze verandering. Geef eventueel aan dat de definitieve wetgeving nu in voorbereiding is.

3. ***Introduceer de overstap naar aardgasvrij***. Organisaties moeten zich tijdig kunnen voorbereiden op deze grote verandering. Momenteel wordt de aankomende overstap van aardgas naar duurzame alternatieven nergens op de website voor Duurzaam Ondernemen genoemd.

4. ***Zet de voordelen van verduurzaming op een rijtje***. Eigen voordelen bleken, naast de wettelijke verplichtingen, een erg belangrijke drijfveer achter verduurzaming te zijn. Maak de organisaties

daarom enthousiast over het verduurzamen door in te spelen op deze drijfveer en benoem op de webpagina ¨Duurzaam ondernemen¨ de voordelen van verduurzaming.

5. ***Pas de zoekmachine aan***. Bij het intikken van de trefwoorden ¨duurzaam ondernemen¨ verschijnt de webpagina ¨Duurzaam ondernemen¨ bijvoorbeeld als laatste zoekresultaat. Ook bij het intikken van andere titels van webpagina's geeft de zoekmachine voornamelijk irrelevante zoekresultaten weer. Momenteel is de zoekmachine dus onbruikbaar.

6. ***Orden branchespecifieke informatie per branche***. Momenteel staat informatie voor verschillende sectoren en branches op verschillende webpagina's. Indien branchespecifieke informatie per branche wordt geordend, zullen organisaties in één oogopslag kunnen zien welke informatie voor hen relevant is. Dit zal de vindbaarheid van die informatie verbeteren en garanderen dat de organisaties alle relevante informatie zullen zien.

7. ***Stel een stappenplan op***. Om organisaties in staat te stellen om te verduurzamen, moet er een instructie op de website verschijnen. Daarin zou een plan van aanpak moeten staan, een stappenplan dat organisaties de weg wijst en het verduurzamingsproces in enkele simpele stappen uiteenzet.

   De eerste stap zou dan bestaan uit het peilen van de huidige energieprestatie van de organisatie. Die moet dan kijken naar het eigen energieverbruik en naar de staat van alle grote energieverbruikende apparaten. Met deze informatie kan een organisatie dan ook gelijk checken aan welke wettelijke verplichtingen zij sowieso moet voldoen.

   De tweede stap bestaat uit het vaststellen waar of hoe de meeste energie bespaard kan worden. Misschien kan er een cv-ketel vervangen worden door een duurzaam alternatief of kan het pand geïsoleerd worden. Hier zouden de mogelijke verduurzamingsmaatregelen op een rijtje gezet kunnen worden. De organisatie heeft dan meteen een overzicht van de mogelijkheden, kan zij direct de meest uitvoerbare maatregel uitkiezen en kan zij meteen aan de slag.

   De derde stap bestaat dan uit de implementatie van de energiebesparende maatregelen. Bij deze stap kunnen bijvoorbeeld ook contactgegevens van adviesbureaus, installatiebedrijven of leveranciers staan. Maar ook informatie of uitleg over bijvoorbeeld de planning, procedures of wachttijden zou hier beschreven kunnen worden.

8. ***Maak een FAQ-sectie***. Het is lonend om een sectie met veelgestelde vragen te ontwerpen. Denk hierbij aan vragen zoals: ¨Hoe financier ik mijn verduurzamingsproject?¨, ¨Ik wil meer doen wettelijk vereist, wat zijn mijn opties?¨, ¨Ik wil zonnepanelen op mijn dak, wie kan mij helpen?¨. De antwoorden hierop zijn de hulpmiddelen die nu op de doorlinkpagina Hulpmiddelen Duurzaam Ondernemen staan. Aangezien de sectie met veelgestelde vragen de hulpmiddelen zal introduceren, wordt die webpagina nog overbodiger en kan die in haar geheel weg.

9. ***Maak een keuzediagram***. Wat de website nog gebruiksvriendelijker maakt, is het plaatsen van een keuzediagram. Een organisatie zou door het antwoorden van simpele ja/nee-vragen uitkomen bij de voor haar relevante informatie. Denk hierbij aan vragen zoals ¨Bezit uw onderneming een kantoorpand groter dan 100m^2?¨ en ¨Verbruikt uw onderneming meer dan 50.000 kWh of 25.000 m^3 per jaar?¨. De organisatie hoeft dan niet de hele website meer af te zoeken, maar krijgt meteen de belangrijke informatie voor zich.

Wat betreft de aanpassingen van het design, daar zijn er vier van nodig:

1. ***Vernoem alle links naar hun landingspagina's***. De huidige niet-overeenkomende benamingen verwarren de gebruikers namelijk. De link ¨Wij helpen u graag met de verschillende stappen¨ lijkt door te verwijzen naar een stappenplan, terwijl die doorverwijst naar de pagina ¨Hulpmiddelen duurzaam ondernemen¨. De link zou dus ook ¨Hulpmiddelen duurzaam ondernemen¨ moeten heten of op z'n minst ¨Wij bieden u verschillende hulpmiddelen bij verduurzaming aan¨.

2. ***Zorg ervoor dat de aangeklikte links van kleur veranderen***. Nu de aangeklikte links niet van kleur veranderen, kunnen websitegebruikers per ongeluk meerdere keren op dezelfde link klikken. Dit kan verwarring of frustraties veroorzaken.

3. ***Verduidelijk de afbeelding op de pagina Duurzaam Ondernemen of haal die weg***. Gebruikers snappen niet wat de afbeelding hen probeert te vertellen. Aangezien die afbeelding enkel verwarring teweeg brengt, moet er óf een hele duidelijke uitleg bijgezet worden óf moet die afbeelding in haar geheel weggehaald worden.

4. ***Verplaats het rechtermenu met de belangrijkste onderwerpen***. Nu het menu rechts staat, wordt die vaak over het hoofd gezien, het is daarom lonend om die menu naar het linkergedeelte van de website te verplaatsen. Websitegebruikers zullen het menu dan in één keer zien: Nederlandstaligen lezen immers van links naar rechts en van boven naar beneden. Daarnaast zijn gebruikers simpelweg gewend dat menu's links staan.

8.2 Bijvangst

Enkele inzichten hebben niet zozeer te maken met de website, maar zijn wel interessant om mee te nemen. De inzichten hebben te maken met de motivatie achter verduurzaming en met problemen die verduurzamende bedrijven vaak tegenkomen.

De wettelijke verplichtingen en eigen voordelen bleken de belangrijkste drijfveren achter verduurzaming te zijn. Het is dus lonend om in de communicatie naar bedrijven steeds de voordelen van verduurzaming te benadrukken. Deze nadruk zal verduurzaming aantrekkelijker maken en de intrinsieke motivatie van bedrijven om te verduurzamen aanwakkeren. Probeer de voordelen ook tastbaar te maken door concrete voorbeelden te geven van het besparingspotentieel (bijvoorbeeld ¨dat bedrijf isoleerde het pand en heeft al zoveel duizenden euro's bespaard¨).

De vaakst voorkomende problemen bleken financieel te zijn. Er is simpelweg een gebrek aan geld, er zijn niet genoeg investeringsmiddelen of verduurzaming wordt onrendabel gevonden. Deze financiële problemen zijn lastig te verhelpen, maar ze kunnen verminderd worden door bedrijven te informeren over beschikbare financiële hulp (subsidies, regelingen, kortingen, investeringsaftrekken etc.). Twijfels over rentabiliteit kunnen gedeeltelijk weggenomen worden door het geven van concrete besparingsvoorbeelden.

Literatuurlijst

Auer, A., & Jarmai, K. (2018). Implementing responsible research and innovation practices in SMEs: Insights into drivers and barriers from the Austrian medical device sector. *Sustainability*, *10*(1), 17.

Bayles, M. E. (2002). Designing online banner advertisements: Should we animate?. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 363-366). ACM.

Beaird, J. (2007). *The principles of beautiful web design*. Melbourne, Australia: SitePoint Pty. Limited.

Bernard, M., Liao, C. H., & Mills, M. (2001). The effects of font type and size on the legibility and reading time of online text by older adults. In *CHI'01 extended abstracts on Human factors in computing systems* (pp. 175-176). ACM.

Beukes, W., Gelderblom, H., & van der Merwe, A. (2016). Why designers responsible for websites of large organisations disregard basic web design principles. In *CONF-IRM* (p. 4).

Dumais, S., Cutrell, E., & Chen, H. (2001). Optimizing search by showing results in context. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems* (pp. 277-284). ACM.

Ecomatters. (2019). *Over ons*. Geraadpleegd op 17 oktober 2019, van https://www.ecomatters.nl/nl/over-ons/

ECUB. (2019). *Over ons*. Geraadpleegd op 17 oktober 2019, van http://www.ecub.nl/#section-1

Elling, S., Lentz, L., & De Jong, M. (2007). Website evaluation questionnaire: development of a research-based tool for evaluating informational websites. In *International Conference on Electronic Government* (pp. 293-304). Springer, Berlin, Heidelberg.

Energiefonds Utrecht. (2019). *Wie zijn wij*. Geraadpleegd op 17 oktober 2019, van https://www.energiefondsutrecht.nl/wie-zijn-wij/

Farkas, D. K., & Farkas, J. B. (2000). Guidelines for designing web navigation. *Technical communication*, *47*(3), 341-358.

Fishbein, M., & Yzer, M. C. (2003). Using theory to design effective health behavior interventions. *Communication theory*, *13*(2), 164-183.

Frase, L. T., & Schwartz, B. J. (1979). Typographical cues that facilitate comprehension. Journal of Educational Psychology, 71(2), 197-206.

Gemeente Utrecht. (z.d.). *Wettelijke verplichtingen*. Geraadpleegd op 16 december 2019, van https://www.utrecht.nl/ondernemen/duurzaam-ondernemen/wettelijke-verplichtingen

Ghadge, A., Kaklamanou, M., Choudhary, S., & Bourlakis, M. (2017). Implementing environmental practices within the Greek dairy supply chain. *Industrial Management & Data Systems*.

Ghazilla, R. A. R., Sakundarini, N., Abdul-Rashid, S. H., Ayub, N. S., Olugu, E. U., & Musa, S. N. (2015). Drivers and barriers analysis for green manufacturing practices in Malaysian SMEs: a preliminary findings. *Procedia Cirp*, *26*, 658-663.

Gombault, M., & Versteege, S. (1999). Cleaner production in SMEs through a partnership with (local) authorities: successes from the Netherlands. *Journal of Cleaner Production*, *7*(4), 249-261.

Gong, X. (2010). Webpage Human Computer Interface Design. In *2010 International Conference on Multimedia Technology* (pp. 1-3). IEEE.

Hasan, M. N. (2016). Measuring and understanding the engagement of Bangladeshi SMEs with sustainable and socially responsible business practices: an ISO 26000 perspective. *Social Responsibility Journal*, *12*(3), 584-610.

Hoeken, H., Hornikx, J. M. A., & Hustinx, L. G. M. M. (2012). *Overtuigende teksten: Onderzoek en ontwerp*. Bussum, Nederland: Coutinho.

Hornof, A. J., & Halverson, T. (2003). Cognitive strategies and eye movements for searching hierarchical computer displays. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems* (pp. 249-256). ACM.

Ivory, M. Y., & Hearst, M. A. (2002). Statistical profiles of highly-rated web sites. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems* (pp. 367-374). ACM.

Ivory, M. Y., Sinha, R. R., & Hearst, M. A. (2000). Preliminary findings on quantitative measures for distinguishing highly rated information-centric web pages. In *Proceedings of the 6th Conference on Human Factors and the Web* (pp. 1-15).

ISO. (2018). *Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts*. Geraadpleegd op 14 oktober 2019, van https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en

Jaramillo, A.J., Sossa, J. W. Z., & Mendoza, G. L. O. (2019). Barriers to sustainability for small and medium enterprises in the framework of sustainable development—Literature review. *Business Strategy and the Environment*, *28*(4), 512-524.

Joseph, K. M., Knott, B. A., & Grier, R. A. (2002). The effects of bold text on visual search of form fields. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting* (Vol. 46, No. 4, pp. 583-587). Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications.

Karreman, J., & van Enschot, R. (2013). *Tekstanalyse: Methoden en toepassingen* (3rd ed.). Assen, Nederland: Koninklijke Van Gorcum.

Kippersluis, B. V. (z.d.). *World Wide Webwaardering: een zoektocht naar de optimale vragenlijst.* [Master's thesis, Utrecht University]. Geraadpleegd van https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/21727

Klimaatakkoord. (2019). Geraadpleegd op 1 oktober 2019 van https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord

Kouzmitcheva, G. A. (z.d.). *Een begrijpelijke hypotheekakte: een vergelijking van vier versies* [Bachelor's thesis, Utrecht University]. Geraadpleegd van https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/365016

Larson, K. (2004) The science of word recognition. Advanced Reading Technology Microsoft Corporation. Gevonden op http://www.microsoft.com/typography/ctfonts/WordRecognition.aspx.

Leavitt, M. O., & Shneiderman, B. (2006). Based web design & usability guidelines. *Background and Methodology*.

Lorch, R. F. (1989). Text-signaling devices and their effects on reading and memory processes. *Educational psychology review, 1*(3), 209-234.

Loonstra, F. (z.d.). *Vragenlijst.nl: Onderzoek naar de betekenis van de resultaten van de WUS-vragenlijst, naar de verschillen in waardering tussen vrije surfers en gerichte zoekers en naar de gebruiksvriendelijkheid van de website www.utrecht.nl*. [Doctoral dissertation, Utrecht University]. Geraadpleegd van https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/20574

Lynch, P. J., & Horton, S. (2009). Web style guide 3rd edition. *Yale University Press. USA.* Gevonden op http://www. webstyleguide.com/wsg3/4-interface-design/3-interface-design. html.

Malá, D., Sedliačiková, M., Kaščáková, A., Benčiková, D., Vavrová, K., & Bikár, M. (2017). Green logistics in Slovak small and medium wood-processing enterprises. *BioResources*, *12*(3), 5155-5173.

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2018, 2 november). *Staatsblad 2018, 380*. Geraadpleegd op 1 oktober 2019, van https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2018-380.html

Muylle, S., Moenaert, R., & Despontin, M. (2004). The conceptualization and empirical validation of web site user satisfaction. *Information & management*, *41*(5), 543-560.

Neto, G. C. O., Leite, R. R., Shibao, F. Y., & Lucato, W. C. (2017). Framework to overcome barriers in the implementation of cleaner production in small and medium-sized enterprises: multiple case studies in Brazil. *Journal of cleaner production*, *142*, 50-62.

Nielsen, J. & Morkes, J. (1998, April). Applying writing guidelines to Web pages. In *CHI 98 conference summary on Human factors in computing systems* (pp. 321-322).

Stimular. (2020). *Tussenmeters voor onderhuurders, gebouwdelen of specifieke apparatuur*. Geraadpleegd op 7 januari 2020, van https://www.stimular.nl/maatregelen/tussenmeters-voor-onder huurders-gebouwdelen-of-specifieke-apparatuur/

Te Velde, R., Ongena, G., Van den Berg, B., & Verweijen, J. (2009). *Begrijpelijke websites Vuistregels en beleidsaanbevelingen voor het verhogen van de gebruiksvriendelijkheid van overheidswebsites*. Geraadpleegd van https://www.dialogic.nl/projecten/begrijpelijke-overheidswebsites/

Van Houten, N. (z.d.). *Het meten van de gebruiksvriendelijkheid van een website* [Master's thesis, Utrecht University]. Geraadpleegd van https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/344798