REDUCEREN WATERVERBRUIK

Opdrachtgever: Knowledge Mile Park

Britt Rijkenberg - 500794403
Niels Nijhuis - 500830595
Lisa Bruintjes – 500826463
FC2B

Docent: A. P. Zoutberg
Contactpersoon: Roos van Maanen
Vak: Onderzoeksvaardigheden 2
Inleverdatum: 09-06-2021
Aantal woorden: 7433 (Inleiding t/m aanbevelingen)

Samenvatting

In het onderzoek van opdrachtgever Knowlegde Milepark (KM) worden er adviezen ontwikkeld op het gebied van het waterverbruik reduceren. Hierbij wordt het waterverbruik reduceren opgesplitst in bewustwording en duurzaam witgoed. In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende centrale vraag en deelvragen:

Centrale vraag

> Wat is de invloed van het huidige duurzaamheidsbeleid op de bewustwording van het maatschappelijk verantwoord ondernemen, specifiek op waterverbruik, op de bedrijven in de straat van IJtunnel tot en met het Amstelplein binnen het Knowledge Mile Park project?

Deelvragen

1. Wat voor sectoren zijn er binnen het Knowledge Mile Park?
2. Hoe kan er op witgoed verduurzaamd worden?
3. Wat is de individuele impact op waterverbruik?
4. Hoe kunnen individuen bewust worden van waterverbruik?
5. Wat zijn de voordelen van waterbesparende maatregelen?

Het KM gebied is opgesplitst in de sectoren: horeca, hotels, kantoren en scholen. Deze worden als uitgangspunt van dit onderzoek genomen. De sectoren bestaan uit individuen, deze individuen bestaan uit: werkgevers, werknemers, studenten, gasten/klanten en toeristen. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met de afkomst van de individuen.

Verder kan worden verduurzaamd op witgoed door gebruik van duurzame modellen. Deze modellen zijn weergegeven in de bijlage tabel 5. Voor deze modellen is het noodzakelijk dat het energielabel A bevat. De eco-stand, het minder heet wassen en korter wassen zijn maatregelingen die kunnen worden genomen voor het water besparen. Het investeren in de Aquafox spoelbak, waterbesparende douchekoppen en kranen en toiletten met spoelknoppen kunnen ook overwogen worden.

Voor bewustwording is het belangrijk dat er een duurzaamheidsteam aanwezig is om de strategie en doelstellingen die betrekking hebben op waterbesparing te ontwikkelen. Het trainen van waakzaam personeel zorgt voor een eenzijdig beeld van de onderneming en het voorkomen van lekkages,

geopende vaatdeuren en koelcellen. Het stimuleren van waterbesparend gedrag onder werknemers en klanten/gasten kan gedaan worden door het invoeren van games, posters of puntensystemen met beloningen hieraan verbonden. Voorbeelden hiervan zijn de amphiro en de hydrao-douchekop. Bij de amphiro wordt er gebruik gemaakt van een douchetimer met visualisatie. De hydrao-douchekop geeft verschillende kleuren en effecten weer bij het langer lopen van het water.

De waterbesparende oplossingen kunnen worden ingevoerd en naast het besparen van water kan het ook verbetering van het bedrijfsimago opleveren en differentiatie van andere ondernemingen wat op den duur concurrentievoordelen met zich meebrengt.

Inhoud

Samenvatting **2**

1. Inleiding **5**

2. Bedrijfsbeschrijving **6**

3. Onderzoekskader **7**

3.1. Doelstelling *7*

3.2. Centrale vraag en deelvragen *7*

3.3. Planning en taakverdeling *8*

4. Literatuuronderzoek **9**

4.1. Afbakening kernbegrippen & databanken *9*

4.2. Literatuur *12*

4.3. Antwoord op de theoretische deelvraag *18*

4.4. Methode *18*

4.5. Conceptueel model *19*

5. Resultaten **20**

5.1. Gap analyse *20*

5.2. Sectoren in Knowledge Mile Park *20*

5.3. Duurzame alternatieven witgoed *22*

5.3.1. Witgoed 22

5.3.2. Reduceren waterverbruik 23

5.4. Individuele impact op waterverbruik *24*

5.5. Individuele bewustwording over watergebruik *25*

5.5.1. Bewustwording intern 25

5.5.2. Bewustwording extern 26

5.6. Voordelen waterbesparende maatregelen *28*

6. Conclusie **29**

7. Aanbevelingen **31**

Literatuurlijst **34**

Bijlagen **37**

Bijlage 1: Transcriptie interview 1 ..... *37*

Bijlage 2: Literatuur tabel *45*

Bijlage 3: Transcriptie interview 2 ..... *51*

Bijlage 4: Enquêtes *60*

Bijlage 5: Witgoed tabel *74*

Bijlage 6: Ist, soll, gap tabel *75*

1. Inleiding

Duurzaamheid is een actueel onderwerp in de huidige samenleving waarin al veel milieubewuste keuzes te zien zijn. Wij als studenten van de HvA vinden het belangrijk om ons te focussen op de toekomst en een zo laag mogelijke ecologische voetafdruk achter te laten op de wereld. Deze redenen hebben ervoor gezorgd dat wij in opdracht van de organisatie Knowledge Mile (KM) een onderzoek hebben uitgevoerd voor het reduceren van waterverbruik in het gebied van de IJtunnel tot en met het Amstelplein in Amsterdam.

Het onderzoek is opgedeeld in verschillende hoofdstukken. In het onderzoeksplan wordt het onderwerp afgebakend. Het onderzoeksplan is opgebouwd uit verschillende onderdelen. In het onderzoekskader wordt het onderzoek toegelicht. Hierna wordt de doelstelling van het project behandeld en verhelderd. Hieruit volgend zijn via de PICOC-methode de centrale vraag en deelvragen gevormd. Het hoofdstuk wordt afgesloten door een planning met taakverdeling. Het hoofdstuk wat daarna volgt is het literatuuronderzoek. Hierin worden elf wetenschappelijke artikelen kort samengevat die gevonden zijn door middel van databanken in combinatie met zoekcombinaties. Aan de hand van de artikelen wordt er antwoord gegeven op de theoretische deelvraag en wordt de methode van aanpak uitgelegd. Het hoofdstuk wordt afgesloten met het conceptueel model. In het resultatenhoofdstuk wordt er gebruik gemaakt van een tabel bestaande uit de ist, soll en gap situatie. Aan de hand van dit model worden de deelvragen beantwoord. Het hoofdstuk wordt afgesloten met de conclusie gevolgd door de aanbevelingen die resulteren uit het onderzoek.

Het uiteindelijke doel van het onderzoek is om adviezen te creëren voor de organisatie Knowledge Mile op het gebied van waterverbruik reduceren.

9 juni 2020
Amsterdam

2. Bedrijfsbeschrijving

Knowledge Mile is een organisatie die met de Gemeente Amsterdam, BedrijvenInvesteringZone (BIZ) en partners stappen hebben gezet om de lange stadsstraat IJtunnel tot en met het Amstelplein in Amsterdam te vergroenen en te verduurzamen. Omdat er in de lange stadstraat veel grijze gebieden zijn met veel verkeer en weinig natuur willen ze het leef-en werkklimaat in het gebied verbeteren. Dit wordt gedaan in samenwerking met buurtbewoners, ondernemers, studenten, praktijkonderzoekers en de gemeente. Met als doel een duurzame, groene, veilige en genetwerkte omgeving te realiseren (Knowledge Mile meer weten, z.d.). Dit wordt het Knowledge Mile Park (KMP) genoemd.

In Knowledge Mile zitten 735 organisaties, 231 projecten, 60.000 studenten en 30.000 inwoners. De groepen die worden gerekend onder de individuele zijn dus: werkgevers, werknemers, studenten, gasten/klanten en toeristen. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met de afkomst.

3. Onderzoekskader

Het onderzoekskader wordt gevormd door de doelstelling, de centrale vraag en deelvragen en een planning. In het kader wordt het onderwerp afgebakend en door middel van het gebruik van de PICOC-methode, de centrale vraag en deelvragen opgesteld.

De aanbeveling komt tot stand door het uitvoeren van het onderzoek afgebakend door kernbegrippen. De kernbegrippen die worden gebruikt in dit onderzoek zijn als volgt:

- Witgoed
- Bewustwording
- Waterverbruik reduceren

De informatieverschaffing komt tot stand door gebruik te maken van het internet, interviews af te leggen, enquêtes en het gebruik maken van de databanken zoals de HBO-kennisbank.

Het onderzoek levert een haalbare en een wenselijke situatie op. De haalbare situatie is het verschaffen van kennis over duurzaam waterverbruik aan de deelnemende bedrijven en hun werknemers. De wenselijke situatie die volgt uit de haalbare situatie, de kennis over duurzaam waterverbruik, is het hierna handelen dat resulteert in het verminderen van het watergebruik.

3.1. Doelstelling

Het doel van het onderzoek is om aanbevelingen te geven over duurzame witgoed alternatieven en bewustwording op het gebied van waterverbruik reduceren in het Knowledge Mile Park.

Door middel van gebruik van een gap-analyse, waarbij de bestaande en gewenste situatie tegen elkaar worden afgewogen, wordt er gezorgd voor een adviserende bijdrage aan de doelstelling.
De kernbegrippen vormen de indicatoren voor het conceptueel model.

3.2. Centrale vraag en deelvragen

PICOC- elementen

- Population: Collectieve voorbeelden voor horeca, hotels en kantoren in de straat van IJtunnel tot en met het Amstelplein.
- Intervention: De bewustwording van het maatschappelijk verantwoord ondernemen, specifiek op waterverbruik

- Comparison: Het duurzaamheidsbeleid binnen een organisatie.
- Outcome: Een bewust wordende maatschappelijk verantwoorde onderneming
- Context: Bedrijven die deelnemen aan het Knowledge Mile Park project.

Centrale vraag:

Wat is de invloed van het huidige duurzaamheidsbeleid op de bewustwording van het maatschappelijk verantwoord ondernemen, specifiek op waterverbruik, op de bedrijven in de straat van IJtunnel tot en met het Amstelplein binnen het Knowledge Mile Park project?

Deelvragen:

1. Wat voor sectoren zijn er binnen het Knowledge Mile Park?
2. Hoe kan er op witgoed verduurzaamd worden?
3. Wat is de individuele impact op waterverbruik?
4. Hoe kunnen individuen bewust worden van waterverbruik?
5. Wat zijn de voordelen van waterbesparende maatregelen?

3.3. Planning en taakverdeling

Lisa Bruintjes	L
Britt Rijkenberg	B
Niels Nijhuis	N

Blok 3

Week	Wie	Tijd (uren)	Wat
1			
	L,B,N	01:00	Voorbereiden onderzoeksdag
	L,B,N	00:30	Centrale onderzoeksdag
2			
3			
	L,B,N	02:30	Opstellen onderzoeksplan
	L,B,N	01:30	Zoeklicht-test
4			
	L	02:00	Transcript
	L,B,N	00:25	Feedback sessie
	B,N	01:30	Feedback sessie aanpassen
	L,B,N	01:20	Bibliotheek les
5			
	L,B,N	02:30	Concept literatuuronderzoek
	L,B,N	00:20	Feedback sessie
	L,B,N	00:30	Definitief conceptueel model
	L,B,N	01:00	Consult les opdrachtgever
6			
	L,B,N	01:30	Onderzoeksplan
	L,B,N	01:00	Consult les opdrachtgever
	L,B,N	03:00	Bezoeken gebied Knowledge Mile Park
7			
	B,N	01:00	Interviewopzet
	L	00:30	Afspraken controleren
Einde 3e blok			

Week	Wie	Tijd (uren)	Wat
8			
	L, B, N	03:00	Interviewvragen opstellen
	L, B, N	02:30	Afspraken inplannen voor interviews
9			
	L, B, N	01:30	Interviews vinden plaats
	L, B,N	01:30	Feedback docent
	L	02:30	Transcriberen interview
10			
	L, B, N	02:00	Algemene meeting met Roos
	L, B, N	00:25	Feedback sessie
	B, N	01:30	Feedback sessie aanpassen
	L, B,N	02:30	Verbeteren literatuuronderzoek en Onderzoeksplan
11			
	L,B,N	02:30	Syllabus voorbereidingen
	L,B,N	00:20	Meeting gang van zaken met elkaar
	L,B,N	03:30	Uitleg van de analyseresultaten
12			
	L,B,N	04:30	Adviesrapport werken
	L,B,N	01:00	Opdrachtgever gesprek
13			
	L, B,N	04:00	Aanpassingen adviesrapport
	L,B,N	04:30	Managementpresentatie voorbereiden
	L,B,N	01:30	Presentatie geven
	L,B,N	00:15	Rapport inleveren
Einde 4e blok			

4. Literatuuronderzoek

In dit hoofdstuk worden de kernbegrippen afgebakend en worden indicatoren geselecteerd waarmee metingen uitgevoerd worden en interviews afgelegd kunnen worden. Verder wordt in dit hoofdstuk toegelicht hoe de literatuur gezocht wordt: met behulp van welke zoektermen en zoekcombinaties en in welke databases. De artikelen worden gebruikt om antwoord te geven op de theoretische deelvraag. Vervolgens wordt uitgelegd wat voor onderzoek wordt uitgevoerd. Ten slotte wordt het conceptuele model gemaakt, aan de hand van de kernbegrippen.

4.1. Afbakening kernbegrippen & databanken

Om het kwalitatieve onderzoek te beginnen worden de variabelen afgebakend door het opsplitsen in dimensies. De dimensies worden gecreëerd tot in concreet meetbare of analyseerbare eenheden. Dit proces van het operationaliseren wordt de indicatoren genoemd.

De databanken die worden gebruikt in dit onderzoek:

1. Business Source Ultimate
2. FD
3. Groene kennis
4. Google Scholar
5. ProQuest Business Collection

De BSU is een databank die zich richt op de actuele trends in het bedrijfsleven en bespreekt toekomstige veranderingen die in het bedrijfsleven plaatsvinden. Aangezien duurzaamheid een begrip is wat in de toekomst steeds belangrijker zal worden gevonden is dit een uitstekende databank.

FD oftewel het Financiële Dagblad is een website waar actuele artikelen worden geplaatst over de economie en het bedrijfsleven. De website is bruikbaar omdat het inspeelt op de actualiteiten in het bedrijfsleven waaronder ook het milieu valt.

De databank GroeneKennis heeft, zoals de naam al zegt, artikelen beschikbaar gesteld die aansluiten op het groen in Nederland, het milieu. De databank bevat ook documenten over waterstudies.

Google Scholar is een databank die wetenschappelijke literatuur bevat. Het bevat rapporten, scripties en onderzoek en tijdschriftartikelen. Dit is nuttig voor het onderzoek, omdat er misschien al onderzoeken zijn gedaan die dit onderzoek kunnen ondersteunen.
De databank HvA Catalogus zijn boeken en tijdschriften van de Hva bibliotheek. Dit helpt bij ons onderzoek, omdat er informatie gevonden kan worden in de bibliotheek die het onderzoek vooruithelpt.

ProQuest Business Collection biedt een groot aanbod van zakelijke artikelen aan waaronder business marktonderzoeken. Mogelijk zijn hier artikelen te vinden over duurzaamheid in ondernemingen.

De variabelen die worden gebruikt om ons onderzoek af te bakenen zijn bewustwording, watergebruik, witgoed en bedrijven. In de tweede tabel zijn ook de begrippen duurzaamheid, hotels, rationalisatie, waterbeheersing en onderhoud. Veel artikelen worden in het Engels gepubliceerd dus zijn Engelse zoektermen van belang. De variabelen worden gebruikt omdat het doel van het onderzoek is het waterverbruik reduceren door middel van bewustwording en duurzame witgoed alternatieven. Hierdoor ontstaan de variabelen die zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Bewustwording	**Watergebruik**	**Witgoed**	**Bedrijven**
Awareness	“water usage”	“major appliance”	Company
realisering	“water footprint”	“major appliance”	Companies
Conscious	drinkwater	“domestic app	enterprise
realization		“large domestic appliance”	firm
Awaking		“large electric appliance”	concern
		“large appliance”	
		“large domestic”	
		“large electric”	
		“refrigeration equipment”	
		Freezer	
		Refrigerator	
		“Water cooler	
		“Ice maker”	

Zoektermen die later zijn toegevoegd (losse begrippen)				
Duurzaamheid	**Hotels**	**Rationalisatie**	**Waterbeheersing**	**Onderhoud**
Sustainability	Hotel sector	Rationalization	Water management	Maintenance
	Hotels		Water	
			Reduce water consumption	

In bijlage 2 ‘Literatuur tabel’ zijn de combinaties van de zoektermen in de bovenstaande tabel weergegeven en het aantal hits dat elke combinatie bij de genoemde databases oplevert.

In de bijlage worden de verschillende combinaties getoond. Van combinatie 1 en 9 wordt geen gebruik gemaakt in het literatuuronderzoek. Bij combinatie 1 omdat het begrip bewustwording een te ruim begrip is. Hierbij zullen er veel artikelen tevoorschijn komen die niks te maken hebben met waterverbruik en milieu. Hetzelfde geld voor combinatie 9 bedrijven het is wederom een te breed begrip om nuttig te zijn voor dit onderzoek.

De artikelen die worden gebruikt hebben via de zoekcombinatie die zijn gevonden niet meer dan 30 zoekresultaten. De artikelen die worden gebruikt in dit onderzoek zijn in het Nederlands en Engels. De artikelen mogen niet ouder zijn dan 2010. Het liefst komen de artikelen ui 2018 tot en met 2020. Alleen kunnen artikelen uit 2010 ook bruikbaar zijn voor meer inzicht.

4.2. Literatuur

Artikel 1

Kasim, A., Gursoy, D., Okumus, F., & Wong, A. (2014). The importance of water management in hotels: a framework for sustainability through innovation. *Journal of Sustainable Tourism*, *22*(7), 1090–1107. https://doi.org/10.1080/09669582.2013.873444

Het artikel is gevonden door combinatie elf toe te passen in de databank Business Source Ultimate. Dit artikel is erg bruikbaar omdat het door middel van het gebruik van de 4 R's (Recycling, Reusing, Reaching, Reducing) aangeeft onder welke categorie de hotels vallen en wat voor mogelijke maatregelen zij kunnen nemen op het gebied van waterverbruik reduceren. Deze maatregelen bestaan uit het voortdurend milieustukken behandelen zodat er efficiënt en productief kan worden geïnnoveerd. Een andere maatregel is het bereiken van gedragsverandering door waakzamer op te letten in hotels om lekkages te voorkomen. In het artikel worden ook naast waterbesparing andere voordelen gegeven aan het invoeren van een beleid wat leidt tot besparing op waterverbruik namelijk verbetering van het bedrijfsimago en marktdifferentiatie wat op den duur kan leiden tot concurrentievoordelen. Dit is een relevant artikel omdat er verschillende waterbesparende adviezen worden gegeven voor de hotelsector. De andere artikelen die worden weergegeven gaan over het invoeren van een duurzaam beleid of toerisme wat in artikel drie wordt behandeld.

Artikel 2

Maitra, W., Belke, L., Stamminger, R., Nijhuis, B., & Presti, C. (2016). Scope of improvement in water usage efficiency in manual dishwashing: A multicountry study by questionnaire survey. *International journal of consumer studies*, 253–263. https://doi.org/10.1111/ijcs.12334

Het artikel is gevonden door gebruik te van zoekcombinatie twee in de databank ProQuest Business Collection. De zoektermen leiden tot twintig zoekresultaten.

In het artikel wordt het individuele consumentengedrag met betrekking tot het handafwassen geanalyseerd. Het doel van het onderzoek is methodes te introduceren met als gevolg het efficiënter omgaan met het watergebruik. In het onderzoek worden 5249 huishoudens in negen landen geanalyseerd. Met de best practice tips waarbij de afwas in één keer wordt schoongemaakt wordt er 60% minder water verbruikt. Dit artikel is relevant omdat deze handafwas techniek in kleinere ondernemingen kan worden toegepast en heeft te maken met bewustwording onder werkgevers en werknemers.

De andere artikelen waren niet bruikbaar omdat deze vooral te maken hadden met de nationale drinkdag en betrouwbaarheid van water. Overigens waren deze artikelen kort of niet recent.

Artikel 3

Abd El-Latief, M., & Saleh, M. (2020). Sustainability and Water Consumption Rationalization in the Hotel Sector: Applied to Five-Star Hotels in Hurghada. *International Journal of Heritage, Tourism and Hospitality*, *14*(1), 1–21. https://doi.org/10.21608/ijhth.2020.120256

Het artikel is door combinatie 10 met 20 zoekresultaten gevonden in databank GoogleScholar. De andere zoekresultaten zijn eventueel bruikbaar maar hebben meer betrekking in het algemeen op duurzaamheid in plaats van waterverbruik. Het artikel over het restaurant was nuttig geweest alleen kan deze niet ingezien worden. In dit onderzoek worden 22 5-sterren hotels in Hurghada geanalyseerd. Het doel van dit onderzoek is inzicht krijgen in hoeverre de hotels zich bezighouden met het waterverbruik en de bewustwording hiervan bij het managementteam en werknemers. Ook worden hier oplossingen voor gegeven zoals het creëren van strategieën en plannen om het waterverbruik van gasten te verminderen, hergebruiken van handdoeken, informeren van gasten over hoeveel water er wordt verbruikt bij het wassen van handdoeken, lakens en dekens, posters in onderneming ophangen voor informatieverschaffing over water en het sluiten van deuren van vaatwassers om waterverspilling te voorkomen. Dit wordt aan de hand van een enquête uitgevoerd. Het artikel is relevant omdat er adviezen worden gegeven voor het creëren van bewustwording en de huidige situatie in deze hotels in kaart wordt gebracht. Het artikel is recent uitgebracht in 2020.

Artikel 4

De Jongh, H. (2010, 1 oktober). *Spoelbakkenmaker: overheid moet verplicht groen inkopen*. Geraadpleegd op 1 juni 2021, van https://fd.nl/frontpage/Archief/711838/spoelbakkenmaker-overheid-moet-verplicht-groen-inkopen

Het artikel is gevonden bij krant FD.nl, met de zoektermen waterverbruik AND horeca met 7 zoekresultaten. Het artikel gaat over het investeren in duurzame spoelbakken, Aquafox. De duurzame bespaart duizenden liters per jaar en wordt binnen één of twee jaar terugverdiend verteld Bauke Bokma de Boer,de ondernemer van AquaFox. Het artikel is relevant omdat dit kan leiden tot een mogelijk investeringsadvies voor restaurants op het gebied van waterverbruik reduceren. Het artikel is niet recentelijk gepubliceerd maar door verdiepen in dit merk kan er worden gekeken naar de nieuwe uitgebrachte modellen.

De andere artikelen hadden geen betrekking op de sectoren en het waterverbruik van het Knowledge Mile Park.

Artikel 5

Hilten, R. van (2011, maart). *Duurzaam loont* (11.2.265). Geraadpleegd op 29 mei 2021 van https://edepot.wur.nl/165538

Het artikel is gevonden door gebruik te maken van de zoektermen witgoed AND onderhoud AND duurzaam, in de databank groene kennis. De zoekopdracht kreeg 30 resultaten. Voor dit artikel is gekozen op basis van de titel. Deze titel past het onderwerp over beloningssystemen. De andere artikelen gingen vooral over klimaatverandering en paste dus niet bij het onderzoek.

In dit artikel wordt toegelicht wat een beloning voor invloed heeft op gedrag. Een beloning zorgt ervoor dat het gewenste gedrag tenminste één keer wordt uitgevoerd. Dit gedrag wordt herhaald wanneer het gedrag bevalt en als er een gelegenheid voor is. Het gedrag wordt het best herhaalt wanneer het beloningssysteem niet één keer een prikkel afgeeft. Een beloning kan worden gegeven in geld (korting), in natura (inruilen van producten) of in punten (spaarpas). Met beloningen kan ook gestuurd worden in het aankoop gedrag, door bijvoorbeeld korting te geven op duurzame producten. Dit artikel is relevant, omdat deze technieken kunnen worden toegepast in om gewenst gedrag rondom watergebruik en duurzaamheid te stimuleren.

Artikel 6

Stavenhagen, M., Buurman, J., & Tortajada, C. (2018). Saving water in cities: Assessing policies for residential water demand management in four cities in Europe. *Elsevier*, *2018,* (79), p. 189. Geraadpleegd op 3 juni 2021 van https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264275117307655?via%3Dihub

Dit artikel is gevonden in de databank ProQuest. Dit artikel is gekozen op basis van de highlights en abstract, hierin staat wat in vier grote steden gedaan wordt om watergebruik te verminderen.

In dit artikel wordt toegelicht wat voor invloed waterbesparende apparaten hebben. Het vervangen van apparaten en lekkages maken kan al een reductie van 30-50% opleveren. Door apparatuur te vervangen met apparaten die moderner zijn en nieuwere technieken gebruiken. Denk hierbij aan low-flow/waterbesparende toiletten/douchekoppen/kranen/wasmachines.

Wanneer mensen op de hoogte worden gebracht over de schaarste en waarde van water worden mensen meer bewust over hun watergebruik. Dit gebeurt ook wanneer mensen weten hoeveel water ze daadwerkelijk gebruiken, door bijvoorbeeld watermeters te gebruiken, dit kan leiden tot 25% minder watergebruik (Stavenhagen et al., 2018).

Deze informatie is relevant voor ons onderzoek, omdat dit artikel informatie geeft over de invloed van bewustwording op het watergebruik van mensen. Verder is dit onderzoek in 2018 gepubliceerd. De informatie kan worden geïmplementeerd in de strategie om bewustwording bij de werknemers en werkgevers te creëren.

Artikel 7

Arfanuzzaman, M., & Atiq Rahman, A. (2017). Sustainable water demand management in the face of rapid urbanization and ground water depletion for social ecological resilience building. *Elsevier*, *2017,* (10), p. 18–19. Geraadpleegd op 3 juni van https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S235198941630141X?token=632E0ECFE83CFAEB401DDD86C6F5BAF113785B69BB748A3992171522CA00ECE204A9D4908FD5E49177C8160F10B838AE&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210603084527

Dit artikel stond aangeraden bij artikel 2 en is via deze weg gevonden. Dit artikel is gekozen, op basis van de naam, omdat het hier ook gaat over watermanagement in steden wat vergelijkbaar is met de situatie van het onderzoek.

In dit artikel wordt toegelicht dat om de watervoetprint te verkleinen er gebruik gemaakt moet worden van technieken die efficiënt met water om kunnen gaan, zoals lekken detecteren, douchetimers, waterbesparende kranen, gebruik maken van regenwater, inefficiënte toiletten/douches en andere huishoud- en industriële apparaten vervangen. Verder kan ook gedrag gestimuleerd worden door mensen die veel water gebruiken een waarschuwing te geven of gebruikers die onder een bepaald verbruik van water blijven een beloning te geven.

Deze informatie is relevant voor ons onderzoek, omdat in dit artikel wordt aangegeven hoe je waterverbruik in huishoudens en op industrieel gebied kan verminderen.

Artikel 8

Han, H., Lee, M. J., & Kim, W. (2018). Promoting towel reuse behaviour in guests: A water conservation management and environmental policy in the hotel industry. *Business Strategy & the Environment (John Wiley & Sons, Inc), (2018)*, 27(8), p.1302–1312. Geraadpleegd op 5 juni 2021 van http://web.b.ebscohost.com.rps.hva.nl:2048/ehost/detail/detail?vid=3&sid=4868fabe-c3e7-40f9-9885-2a10a1f709ba%40pdc-v-sessmgr01&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=133645076&db=bsu

Het artikel is gevonden in de databank Business Source Ultimate met behulp van de zoektermen: “water management” AND hotels AND sustainable. Dit resulteerde in 10 resultaten. Voor dit artikel is gekozen, op basis van de titel. De titel sprak aan, doordat het over het handdoekgebruik in hotels gaat, wat veel water kost. De andere artikelen waren niet bruikbaar voor ons onderzoek, omdat ze bijvoorbeeld over drinkwater gaat.

In het artikel wordt onderzocht hoe het hergebruik van handdoeken in hotels gestimuleerd kan worden. Dit gedrag wordt sterk gestimuleerd door het gevoel van verplichting om duurzame beslissingen te maken en aan het milieu te denken. Hierbij speelt de sociale norm ook een grote rol. Dit artikel is relevant voor ons onderzoek, omdat deze informatie gebruikt kan worden voor het bedenken van een advies voor Hotels.

Artikel 9

Alonso, A. D., & Ogle, A. (2010). Tourism and hospitality small and medium enterprises and environmental sustainability. Management Research Review, 33(8), 818–826. https://doi.org/10.1108/01409171011065626

Het artikel is gevonden op de databank Business Source Ultimate door gebruik te maken van de zoektermen (awareness OR realization OR conscious OR awaking) AND (“water usage” OR “water footprint” OR ”drinkwater) AND Hotel. Hieruit kwamen 5 resultaten.

In het artikel worden dimensies onderzocht om vanuit het perspectief van de operaties het water gebruik van kleine en middelgrote ondernemingen in de horeca en het toerisme-industrie te onderzoeken. Aangezien duurzaamheid steeds belangrijker wordt, is het belangrijk dat de werkgevers en werknemers goed bij betrokken zijn. In dit artikel worden ook toekomstige studies gegeven op de kennis op waterverbruik te verbreden.

De andere artikelen waren meer gericht op energiebezuiniging in plaats van waterverbruik. Dit leek ons niet relevant.

Artikel 10

Chen, K., Chen, H., & Weng, C. (2015). The Effect of Green Hotel on Consumers' Consumption Intention: The Mediator Role of Brand Image. International Journal of Performance Measurement, 5(2), 65-92. http://web.a.ebscohost.com.rps.hva.nl:2048/ehost/detail/detail?vid=24&sid=97f09ea4-4fa8-4ef2-9b7d-61f216721487%40sdc-v-sessmgr03&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=119368927&db=bsu

Het artikel is gevonden op de databank Business Source Ultimate met de zoektermen (awareness OR realization OR conscious OR awaking) AND (“water”) AND hotel. Hieruit kwamen 78 resultaten.

In het artikel gaat het over de relatie van de rol van merkimago en tussen een groen hotel. Uit onderzoek komt eruit dat een groen hotel een beter merkimago heeft. De cognitie van een groenhotel zal het merkimago verhogen en de groene consumptie ook verhogen.
Door de 78 resultaten moest er globaal gekeken worden waarom dit artikel erboven uit sprong. Dit artikel is gekozen, omdat de relatie tussen merkimago en een groen hotel het resultaat verbeterd dus uiteindelijk ook beter resultaat voor een onderneming.

Artikel 11

Joo, H. H., Lee, J., & Park, S. (2018). EVERY DROP COUNTS: A WATER CONSERVATION EXPERIMENT WITH HOTEL GUESTS. Economic Inquiry, 56(3), 1788–1808. https://doi.org/10.1111/ecin.12563

Het artikel is gevonden op de databank Business Source Ultimate met de zoektermen: ''REDUCE WATER CONSUMPTION'' AND hotel. Hieruit kwamen 14 resultaten.

Het artikel gaat over dat er een onderzoek is gedaan over het invoeren van een veldexperiment met hotelgasten naar de effecten van nonprice ingrepen op te meten waterbehoud en klanttevredenheid. Hotels maken meer winst wanneer ze gasten overtuigen om water te besparen. Er moet dus aangezet worden dat klanten minder water verbruiken, maar dat het geen nadelige resultaten heeft op de Klan tevredenheid.
De andere artikelen waren minder bruikbaar dan dit artikel. De overige waren te oud of gingen niet over het waterverbruik.

4.3. Antwoord op de theoretische deelvraag

De theoretische deelvragen zijn:

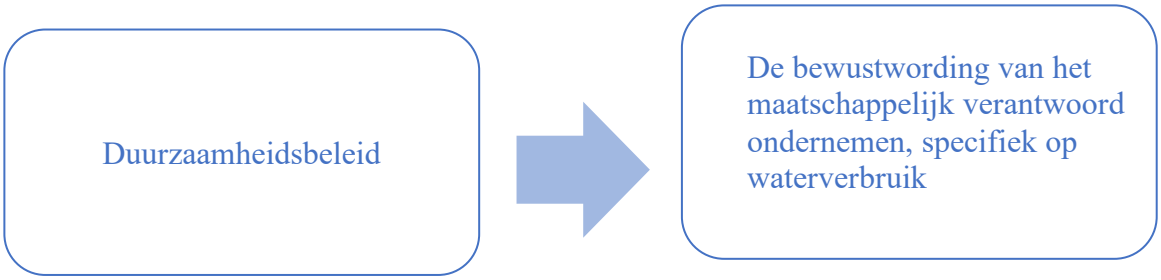
1. Hoe kan er op witgoed verduurzaamd worden?
2. Wat is de individuele impact op waterverbruik?
3. Hoe kunnen individuen bewust worden van waterverbruik?
4. Wat zijn de voordelen van waterbesparende maatregelen?

De gewenste situatie wordt gecreëerd door het duurzaamheidsbeleid, de onafhankelijke variabele. Dit resulteert in het reduceren van waterverbruik, duurzaam witgoed en bewustwording over het waterverbruik. Dit kan worden gerealiseerd door het witgoed goed te onderhouden (Stavenhagen, Buurman & Tortajada, 2018), witgoed aanschaffen met duurzame functies zoals de ecostand, door het personeel te trainen, het gebruik van stickers en games (Abd El-Latief & Saleh 2020), het duurzaamheidsteam (Kasim, Gursoy, Okumus & Wong, 2014) en waterbesparende water en spoelknoppen (Stavenhagen, Buurman & Tortajada, 2018). De voordelen van waterbesparende maatregelen zijn naast waterbesparing ook imago verbetering en differentiatie van de onderneming (Kasim, Gursoy, Okumus, & Wong. 2014).

4.4. Methode

Het onderzoek wat wij gaan uitvoeren is kwalitatief van aard. In dit onderzoek wordt er een situatie in de werkelijkheid onderzocht. Dit wordt grotendeels gedaan door fieldresearch, over het project is weinig secundaire informatie beschikbaar over de bestaande situatie. Door middel van interviews en enquêtes wordt de bestaande situatie duidelijk gemaakt. Het project wordt opgesplitst in de verschillende sectoren (hotels, horeca, kantoor, scholen) van de deelnemende bedrijven. Een onderneming uit de hotelsector wordt geïnterviewd. Er worden ook enquêtes verstuurd naar de andere sectoren. De informatie over de gewenste situatie wordt gevonden door middel van desk- en fieldresearch. Voor het onderzoeken naar duurzame witgoed alternatieven en bewustwording wordt er gebruik gemaakt van fieldresearch. Deskresearch wordt uitgevoerd om informatie te verkrijgen over de impact van bewustwording, hiervoor wordt in de databases gezocht. Als de huidige situatie in verband met corona het toelaat gaan we de bedrijven bezoek om de interviews af te nemen, anders gaan we deze telefonisch afnemen.

4.5. Conceptueel model



De onafhankelijke variabele is het duurzaamheidsbeleid. Het duurzaamheidsbeleid is de basis voor het creëren van een Maatschappelijk Verantwoorde Onderneming. De afhankelijke variabele is de bewustwording van het maatschappelijk verantwoord ondernemen, specifiek op waterverbruik. Het duurzaamheidsbeleid resulteert dus in de bewustwording van het maatschappelijk verantwoord ondernemen, specifiek op waterverbruik. Het maatschappelijk verantwoord ondernemen houdt in dat bedrijven rekening houden met het milieu in de bedrijfsvoering. Het wordt gevormd in drie indicatoren, witgoed, reduceren van watergebruik en het creëren van bewustwording onder de deelnemers van Knowledge Mile Park, waaronder de werknemers en werkgever. Het is van belang dat dit wordt opgenomen in het duurzaamheidsbeleid. De strategieën en de doelstelling in het duurzaamheidsbeleid zorgen voor het concreet uitvoeren van de indicatoren. Hierdoor kunnen de indicatoren worden overgenomen door de werkgevers, werknemers en gasten/klanten.

5. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven, deze resultaten zijn behaald door het interview, de afgenomen enquêtes, zie bijlage 3 'Transcriptie interview' en bijlage 4 'Enquêtes' en de bronnen uit het literatuuronderzoek. Als eerste wordt de ist, soll, gap Tabel toegelicht, deze tabel is terug te vinden in bijlage 6 "Ist, soll, gap tabel'. Daarna worden de deelvragen beantwoord.

5.1. Gap analyse

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wat de soll, ist en gap betekend. Deze begrippen worden gebruikt voor het maken van de Tabel

De soll situatie is de gewenste situatie. Hierin wordt verteld wat de ideale en realistische situatie zou zijn. Dit wordt onderverdeeld in indicatoren die een link leggen met het conceptueel model. De soll situatie is gebaseerd op onderzoek vanuit de literatuur en interviews.

De ist situatie is de huidige situatie. Hierin wordt de huidige situatie van de sectoren in kaart gebracht. Door de verdeling van de indicatoren kan er per indicator gegevens worden genoteerd. De ist situatie is gebaseerd op de interviews met de daaruit gemaakte transcripties en via enquêtes.

De gap analyse is een vergelijking van de soll- en ist situatie. Vanuit de gap analyse kan er een advies gegeven worden en kan er gekeken worden of dit een positief resultaat heeft voor de toekomst. Het advies die wij geven komt voort uit de literatuur, de interviews en de enquêtes.

Figuur 3.1 Functiekaart Knowledge Mile, S. van der Meij

5.2. Sectoren in Knowledge Mile Park

Het Knowlegde Mile Park project heeft betrekking op het gebied van het Amstelplein tot en met de IJtunnel. In het gebied bevinden zich verschillende soorten bedrijven. Om het project zo overzichtelijk mogelijk te maken is ervoor gekozen het gebied op te splitsen in verschillende sectoren. Hierbij is gekozen voor de dominantste sectoren. Het gaat hierbij om de volgende sectoren:

- Horeca (exclusief hotels)
- Hotels
- Kantoren

- Scholen

In de afbeelding die rechts weergeven wordt, is er een overzicht te zien van de verdeling van de verschillende sectoren in het betreffende gebied. In elke sector wordt er gebruik gemaakt van water. In de onderstaande tabel is per sector weergegeven welke waterverbruikers actief zijn.

In de rest van het verslag is de hotel sector als dominantste sector genomen. De hotel sector heeft de meeste soorten waterverbruikers in hun onderneming.

Het KM bevat de sectoren horeca, hotels, kantoren en scholen. Aan de hand van deze sectoren wordt het onderzoek geschreven.

Type pand	**Waterverbruikers**
Horeca	Kranen met drinkwater
	Toilet
	Vaatwasser
	Wasmachine
Kantoren	Kranen met drinkwater
	Toilet
	Vaatwasser
Hotels	Kranen met drinkwater
	Toilet
	Douche
	Vaatwasser
	Wasmachine
	Zwembad
Scholen	Kranen met drinkwater
	Toilet
	Vaatwasser

1 Tabel Type pand (S. Van der Meii)

5.3. Duurzame alternatieven witgoed

5.3.1. Witgoed

Een optimaal gebruik van de witgoedapparaten is belangrijk. Om te beginnen moeten de apparatuur en de leidingen goed onderhouden en gecontroleerd worden, door dit regelmatig te doen kan het waterverbruik afnemen met 30% tot 50% (Stavenhagen et al., 2018). Bij het onderhoud moeten ook de kranen en douchekoppen gecontroleerd worden. Het druppelen van een kraan kan een waterverlies van wel 4000 liter per jaar geven (Abd El-Latief,& Saleh, 2020). Bij de bedrijven wordt over het algemeen regelmatig gecontroleerd, dit houdt in dat één keer per zes maanden groot onderhoud wordt gedaan. Lekkages worden vaker gecontroleerd: één keer per maand of wanneer dit nodig is.

Een andere manier om het waterverbruik te verminderen is door bij de inkoop te letten op wat voor apparaten je inkoopt. In bijlage 5 'Witgoed tabel' is een lijst gemaakt voor vaatwasmachines en een lijst voor wasmachines waarop een aantal duurzame apparaten zijn verzameld die duurzaam gebruik maken van water en energie. Het Student Hotel en het Casa Hotel houden bij de inkooprekening met de duurzaamheid van de apparaten. De apparaten worden met elkaar vergeleken en het duurzaamste apparaat wat binnen het budget past wordt uiteindelijk gekocht. HvA en Café Fest hebben geen duurzaam inkoopbeleid.

Bij het aanschaffen van witgoedapparatuur moet onder andere gelet worden op welke functies en/of standen de apparaten bevatten. Zo bespaart de eco-stand op een vaatwasser wel 25% water (Milieu Centraal, z.j.). Een eco-stand verbruikt minder water, maar doet er wel een stuk langer over. Wanneer een wasmachine ook functies heeft als: minder heet wassen; wassen met minder water of korter wassen, kan in een kortere tijd alsnog een duurzame was gedraaid worden. Tussen de ondervraagde bedrijven was veel diversiteit. Het Student Hotel gaf aan alle opties te hebben, het Casa Hotel heeft korter wassen & een warmwateraansluiting en de HvA en Café Fest gaven aan geen van de opties te hebben. Verder moet bij de aanschaf gelet worden op het energielabel. Witgoedapparatuur met het energielabel A zijn het duurzaamst en verbruiken het minste water per wasbeurt (Rijksoverheid, z.j.). Alle bedrijven hebben energielabel A.

5.3.2. Reduceren waterverbruik

Behalve witgoed en bewustwording kan er ook water bespaard worden door gebruik te maken van waterbesparende kranen en dubbele spoelknoppen bij toiletten. Deze aanpassingen zorgen ervoor dat per gebruiksmoment er minder water stroomt. Zo bespaart een waterbesparende doucheknop 20% water (Milieu Centraal, z.j.) en een waterbesparende kraan 50% (Grohe, z.j.). Een dubbele spoelknop geeft de mogelijkheid om of drie of zes liter te gebruiken, in plaats van tot wel 12 liter bij modellen met één spoelknop (Grohe, z.j.). Uit de enquêtes blijkt dat alleen het Student Hotel hier gebruik van maakt.

Het systeem Aquafox is een spoelsysteem wat voor het reduceren van waterverbruik in de horeca kan zorgen (De Jongh, 2010) Hierbij wordt er een spoelkraan met onderstroompijp geïnstalleerd met knoppen die kunnen worden bediend met de juiste verhouding zeep en water. Het systeem weet door de sensoren precies wanneer er nieuw spoelwater moet worden aangevuld wat leidt tot vermindering van watergebruik. Gemiddeld bespaart het spoelsysteem 20.000 liter water per maand (Aquafox, 2021).

2 Aquafox (Aquafox,(2021)

De duurzame alternatieve op het witgoed dus zijn weergegeven in de bijlage tabel 5, en hebben allemaal een energielabel A. De eco-stand, het minder heet wassen en het korter wassen zijn waterbesparende standen die bijdragen aan de waterbesparing op witgoed. Er kan ook water worden bespaard door aanschaf van de Aquafox spoelbak, waterbesparende douchekoppen en kranen en toiletten met twee spoelknoppen.

5.4. Individuele impact op waterverbruik

In het dagelijks leven wordt er veel water verbruikt, dit is gemiddeld 124 liter per persoon in Nederland (Hoeveel water verbruiken we?, 2021). In het KM gebied zijn er verschillende groepen mensen die gebruik maken van de waterfaciliteiten. De groepen die wij hierin onderscheiden zijn de: werkgevers, werknemers, studenten, gasten/klanten en toeristen. Deze groepen hebben allemaal een individuele impact die kan worden aangestuurd met als gevolg het verminderen van hun waterverbruik.

De groepen hebben bestaan uit allerlei nationaliteiten die vervolgens ook op een andere manier watergebruiken. Amber Westerborg van de Student Hotel (zie bijlage 3'transcriptie interview 2') herkende dit in haar werkomgeving. Volgens Westerborg is de afkomst van mensen belangrijk omdat niet iedereen dezelfde startpunten heeft. Het is belangrijk dat dit ook onder de werknemers bekend is zodat hier rekening mee kan worden gehouden.

Toeristen zijn een van de grootste waterverbruikers vanwege de toepassing van de pleasure approach, namelijk het meer verbruiken van water in hotels dan thuis. Dit heeft voornamelijk betrekking op het bad- en douchegedrag. Het toerisme een belangrijke doelgroep als het neerkomt het reduceren van waterverbruik. Dit is een belangrijke groep die moet worden meegenomen in het onderzoek (The importance of water management in hotels: a framework for sustainability through innovation. *Journal of Sustainable Tourism*).

De groepen die worden gerekend onder de individuele zijn dus: werkgevers, werknemers, studenten, gasten/klanten en toeristen. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met de afkomst.

5.5. Individuele bewustwording over watergebruik

Om bewustwording onder het personeel, de gasten en de werkgevers te creëren kunnen er verschillende stappen worden ondernomen om dit te verbeteren. In het bedrijf kunnen maatregelen genomen worden die voor toepassing zijn op de werknemers en werkgevers. In de externe omgeving van het bedrijf wordt er gefocust op de gasten/klanten.

5.5.1. Bewustwording intern

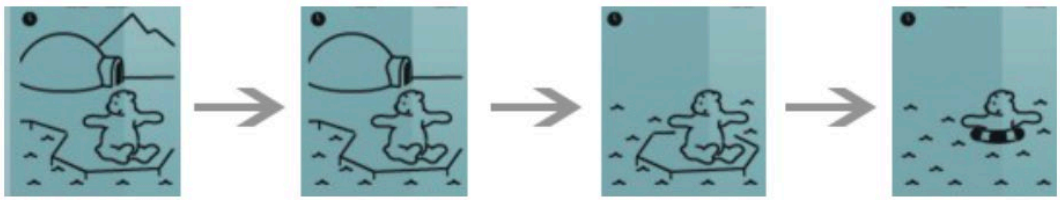
Een duurzaamheidsteam kan helpen bij het realiseren en opstellen van een strategie en de hieruit volgende doelstellingen. Door invoering kan er een voortdurende discussie plaatsvinden over milieuvraagstukken. Hierdoor kunnen milieuvraagstukken sneller ter sprake worden gemaakt en opgelost worden. Met als gevolg efficiënt en productief gebruik van hulpbronnen, volgens Porter en Linde (Kasim, Gursoy, Okumus, & Wong,2014). In de bedrijven, behalve de HvA, is er een duurzaamheidsteam ingevoerd.

In de bedrijven is het belangrijk dat het personeel op de hoogte is van alle regels over duurzaamheid, dit kan bereikt worden door training. Hierdoor wordt het beleid ook overgedragen naar de gasten en/of klanten en straalt het bedrijf een duidelijk en eenzijdig beeld uit, wat betekent dat alle medewerkers weten waarvoor de onderneming staat en allemaal dezelfde antwoorden kunnen geven op het gebied van milieu is belangrijk zodat de gasten/klanten een duidelijk beeld krijgen van de onderneming. Doordat het bedrijf duidelijk uitstraat wat haar gedragsregels zijn rondom duurzaamheid, zal dit sneller worden opgepakt door de omgeving. Bij het trainen draait het niet alleen om bewustwording maar ook om het voorkomen van milieuonvriendelijke situaties. Het waakzaam opleiden van personeel is noodzakelijk in het detecteren van lekkages. Voor een efficiënte behandeling van een lekkages is het handig om reparatiematerialen dicht bij de lekkages op te bergen. Een ander voorbeeld van waakzaam zijn, is de deuren van vaatwassers goed sluiten om waterverdamping te voorkomen (Abd El-Latief et al., 2020) en het controleren op een goed afgesloten koelruimte (Abel D Alonso, 2010). In alle bedrijven, behalve Café Fest, wordt het personeel getraind.

5.5.2. Bewustwording extern

Een manier van bewustwording creëren onder de gasten, studenten of klanten, wat overigens ook op het personeel kan worden toegepast is het stimuleren van bepaald gedrag. Dit kan door middel van een beloning, wat ervoor zorgt dat het gedrag ten minste één keer wordt uitgevoerd (van Hilten, 2011). Dit kan in de vorm van games, posters, of puntensystemen. Door het toevoegen van een watermeter aan bijvoorbeeld een game wordt het bewustzijn ook verhoogd, wat kan leiden tot wel 25% minder watergebruik (Stavenhagen et al., 2018).

Het toevoegen van innovaties kan helpen aan deze bewustwording en kan door middel van een game worden toegepast. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van de Amphiro en de Hydrao Douchekop (R. 2019). De amphiro is een watermeter voor onder de douche waarbij een afbeelding wordt genoteerd van een ijsbeer op een ijsschots, hoe langer de kraan loopt hoe meer de ijsschots smelt (Bijlage 2 'Transcript interview 2'). Het concept is te zien in figuur 5. Het apparaat wordt al gebruikt bij het Student Hotel.



Figuur 3 IJsbeerfunctie Amphiro (Douchemeter voor kinderen, 2015).

De hydrao douchekop beschikt over een ledsysteem die wordt ingesteld door gebruik van de app. Het ledsysteem geeft verschillende kleuren die aangeven hoeveel liter er is verbruikt bij 10 liter, 20 liter, 30 liter en 40 liter. Bij het gebruik van meer dan 40 liter is er een knipperfunctie ingesteld. Via de app zijn de douchebeurten op te slaan waardoor vergelijking en progressie te zien zijn (Hydrao - besparende douchekop met App, z.d.). Dit concept is te zien in figuur 6. Beide apparaten kunnen als game worden beschouwd door het smelten van de ijsbeer te voorkomen en het te voorkomen van een bepaalde kleur te zien verschijnen bij de douchekop. Verder beloont het Student Hotel en het Casa Hotel ook bij schoonmaken en afval scheiden. De HvA en Café Fest doen hier niet aan.

Figuur 4 Hydrao Douchekop (Hydrao - besparende douchekop met App, z.d.)

Wanneer er een tegenprestatie tegenover het gebruik van de witgoedapparatuur staat, zal deze ook minder vaak gebruikt worden. Denk hierbij aan een betaling of wanneer de apparatuur niet in de buurt is. Hierdoor zullen halve wassen sneller worden vervangen door volle wasbeurten. Het student hotel en Casa Hotel zijn de enige bedrijven die dit implementeren.

Uit onderzoek van Business Strategy & the Environment (John Wiley & Sons, Inc) is het hergebruiken van handdoeken in een hotel ook een manier om de gasten te stimuleren om bewuster te worden. Hiervoor hoef je niet groot uit te pakken, want met het aansturen van de gasten verbeter je het algemene imago, het milieubewustzijn, het gedrag van de gast en het gevoel van de gast om bewuster te worden met het waterverbruik (Heesup Han, 2018). Jaarlijks gaat er miljoenen liters water verloren door het vele wassen. Door het hergebruiken van een handdoek, wordt er aan het milieu gedacht en kan er ingespeeld worden op een positief gevoel van de gast.

In sommige sectoren zijn er geen vaatwassers aanwezig, met als voorbeeld de studentenkeukens in hotel Casa. Voor deze studenten zou bewustwording kunnen worden behaald door het invoeren van the Best Practice Tips. Uit het onderzoek International journal of consumer, waaraan 9 landen met in totaal 5249 mensen deelnamen, 60% minder water werd verbruikt. Volgens de tips was het in één keer afwassen van de vaat de oorzaak hiervan.

Om bewustwording te creëren onder de individuen in de onderneming kan er begonnen worden met een duurzaamheidsteam hieruit volgen een strategie en doelstellingen over milieukwesties. Het trainen van het personeel leidt tot het overdragen van een eenzijdig beeld naar de gasten/klanten en tot waakzaam personeel wat lekkages, openstaande vaatdeuren en koelcellen voorkomen. Het creëren van bewustwording onder gasten/klanten is mogelijk games, posters, of puntensystemen met beloningen. De amphiro en hydrao-douchekop of handdoek hergebruik zijn drie manieren die bijdragen aan de bewustwording. Tegenprestaties en de speciale handwastechniek van Best Practice Tips leiden ook tot bewustwording.

5.6. Voordelen waterbesparende maatregelen

Het toepassen van de duurzame voorstellen kan leiden tot verschillende voordelen voor de bedrijven. Deze voordelen kunnen ervoor zorgen dat sommige ondernemingen de adviezen sneller zouden doorvoeren.

Het toepassen van een duurzaam beleid kan leiden tot het verbeteren van het bedrijfsimago. Uit het onderzoek van International Journal of Performance Measurement gaat het merkimago van een groen hotel met 24% omhoog. In de ogen van de consument wordt het merkimago dus versterkt, waardoor er mogelijk meer omzet gemaakt kan worden. Je onderneming krijgt dan een naam in de maatschappij. (Kasim et al, 2014)

Door het toepassen van duurzame maatregelen kan een onderneming zich ook differentiëren van andere ondernemingen. Hierdoor kan het een concurrentievoordeel opleveren waardoor een onderneming op een positieve manier zich onderscheidt van zijn concurrenten (Kasim et al., 2014). Een voorbeeld hiervan is het Student Hotel. De geïnterviewde Amber Westerborg gaf aan dat in hun hotel een Amphiro aanwezig is. Dit is een apparaat wat zorgt voor bewustwording en hiermee kan een hotel zich onderscheiden. Door te investeren in methodes die het waterverbruik reduceren, investeer je ook in de toekomst.

Het toepassen van een duurzaamheidsbeleid kan leiden tot bedrijfsimago en differentiatie ten opzichte van andere ondernemingen, wat op den duur zorgt voor concurrentievoordelen.

6. Conclusie

In dit onderzoek is gezocht naar een antwoord op de centrale vraag: 'Wat is de invloed van het huidige duurzaamheidsbeleid op de bewustwording van het maatschappelijk verantwoord ondernemen, specifiek op waterverbruik, op de bedrijven in de straat van IJtunnel tot en met het Amstelplein binnen het Knowledge Mile Park project?'. Hiervoor is een kwalitatief onderzoek en een Gap-analyse uitgevoerd om het doel van het onderzoek te behalen. Het doel is om aanbevelingen te geven over duurzame witgoed alternatieven en bewustwording op het gebied van waterverbruik reduceren in het Knowledge Mile Park.

Uit de resultaten van het huidige gebruik van witgoedapparatuur komt uit dat het Student Hotel een Eco-stand, minder heet wassen, wassen met minder water en korter wassen mogelijkheid heeft. Casa hotel, HvA en Café Fest missen kenmerken hiervan. Verder hebben ze wel allemaal energielabel A. Ook worden ze onderhouden. Echter, hoe beter er opgelet wordt bij het inkoopbeleid zou het nog meer water besparen, omdat de HvA en Café Fest geen inkoopbeleid hebben. Duurzame alternatieven zijn weergegeven in bijlage tabel 5 en er kan ook water worden bespaard door aanschaf van de Aquafox spoelbak, waterbesparende douchekoppen en kranen en toiletten met twee spoelknoppen.

Het waterverbruik verschilt per afkomst van de individu. Het is belangrijk dat dit onder de werknemers bekend is zodat hier rekening mee kan worden gehouden.

Om bewustwording te creëren onder de gasten en de mensen in de onderneming kan er begonnen worden aan een duurzaamheidsteam. In de geïnterviewde bedrijven hebben ze, buiten de HvA, een duurzaamheidsteam. Hieruit kan het personeel getraind worden en het overdragen naar de gasten en tot waakzaam personeel die onnodig waterverbruik voorkomen. Het creëren van bewustwording onder gasten/klanten is mogelijk games, posters, of puntensystemen met beloningen. Student Hotel en Casa Hotel doen hieraan. De amphiro en hydrao-douchekop of handdoek hergebruik zijn drie manieren die bijdragen aan de bewustwording.

De resultaten hebben tot slot uitgewezen dat het toepassen van een duurzaamheidsbeleid kan leiden tot bedrijfsimago en differentiatie ten opzichte van andere ondernemingen, wat een positief effect heeft op de concurrentievoordelen.

Uit dit kwalitatieve onderzoek is gebleken dat een goed duurzaamheidsplan een positief effect kan hebben op het reduceren van het waterverbruik. Bij een goed inkoopbeleid kan er gekeken worden naar een goed witgoedapparaat en met duurzame alternatieven kan er water bespaard worden. Ook is het belangrijk om bewustwording te creëren bij de gasten en de mensen in de onderneming. Dit kan vanuit trainingen en mogelijk games, posters, of puntensystemen met beloningen. Dit heeft een positief effect op het imago van het bedrijf, dus ook op de concurrentievoordelen.

7. Aanbevelingen

Uit het onderzoek is gebleken dat door bewustwording onder individuen en duurzame witgoed opties positieve effecten hebben op het verbruik van water. Hieruit hebben wij de volgende aanbevelingen gecreëerd die eventueel zouden kunnen worden toegepast in de bedrijven.

Witgoed

- Jaarlijks onderhoud van witgoed en controle op lekkages
- Witgoed met eco-stand, minder heet wassen, korter wassen en wassen met minder water
- Een duurzaam inkoopbeleid (eventuele opties van inkoop, 'Bijlage 5: Witgoed tabel')

Jaarlijks onderhoud bespaart 30-50% waterverbruik. Met jaarlijks controle en onderhoud worden lekkages voorkomen. Reparaties zullen uiteindelijk meer kosten in vergelijking met een extra controle of extra onderhoudsbeurt.

Het aanschaffen van witgoed is een behoorlijke investering die impact heeft op de toekomst op het gebied van waterverbruik. Hier is meerdere jaren van te profiteren, wat op weegt tegen de investeringskosten.

De wasprogramma's (eco-stand, minder heet wassen, korter wassen en wassen met minder water) zijn te gebruiken als het aanwezige witgoed over deze functies beschikt of is pas te gebruiken bij aanschaf van nieuwe witgoedapparatuur met deze programma's. De eco-stand zorgt ervoor dat jaarlijks 25% wordt bespaard op waterverbruik. Het nadeel is dat de wasbeurten meer tijd in beslag nemen. Mocht dit een probleem vormen kan gebruik worden gemaakt van de andere programma's die ook hun bijdragen leveren aan het reduceren van waterverbruik.

Reduceren waterverbruik

- Het aanschaffen van Aquafox spoelbakken
- Waterbesparende douchekop en kranen
- Dubbele spoelknoppen bij de toiletten

Bij bovenstaande adviezen gaat het om nieuwe investeringen. De voordelen hiervan zijn dat veel water wordt bespaard. Bij de Aquafox spoelbakken 20.000 liter per maand en bij waterbesparende douchekoppen 20% en waterbesparende kranen 50%. Bij de spoelknoppen kan een keuze worden

gemaakt tussen drie en zes liter, in plaats van twaalf liter bij een spoelbeurt. Hieruit kan worden geconcludeerd dat veel op water wordt bespaard. Het nadeel hiervan is dat hier investeringen voor nodig zijn. De Aquafox website geeft wel de mogelijkheid om uit te rekenen in hoeveel tijd de investering kan worden terugverdiend.

Bewustwording

- Personeel waakzaam trainen
- Games met beloningen
- Posters met informatie/motivatie
- Puntensystemen
- Betalen bij witgoed bij gebruik of gasten
- Invoeren duurzaamheidsteam
- Investeren in apparaten die deelnemen aan bewustwording: Amphiro en Hydrao-douchekop
- Handdoeken hergebruiken
- Best practice tips

Bewustwording creëren is noodzakelijk en de bewustwording strategieën kunnen worden opgenomen in het duurzaamheidsbeleid. Bewustwording is belangrijk, want bij duurzame apparaten die niet bewust worden gebruikt is nog steeds een hoop waterverlies en vervalt het nut van de duurzame apparaten. Het trainen van personeel is daarom een advies wat effectief hieraan kan bijdragen. Het waakzaam trainen door lekkages snel te vinden of weten wat er in deze situatie moet worden gedaan bespaart op het waterverbruik. Een eenzijdig beeld uitstralen, wat betekent dat alle medewerkers weten waarvoor de onderneming staat en allemaal dezelfde antwoorden kunnen geven op het gebied van milieu is belangrijk zodat de gasten/klanten een duidelijk beeld krijgen van de onderneming.

Bewustwording is een goedkopere optie voor bedrijven en kan makkelijker geïmplementeerd worden. Een goedkope en effectieve manier van bewustwording creëren is het plakken van posters en stickers op muren door de ondernemingen heen. Een voorbeeld hiervan is boven de handdoeken een sticker plakken met de hoeveelheid waterbesparing door één dag langer gebruik te maken van een handdoek. Hierbij komen wij ook gelijk bij het advies om gasten te adviseren om hun handdoeken langer te gebruiken. Dit bespaart veel water en heeft geen nadelen omdat de keuze bij de gasten zelf wordt neergelegd.

Het toevoegen van games met beloningen aan de bewustwording kan ervoor zorgen dat dit een extra setje geeft aan gasten om hierop te letten maar ook aan de werknemers. Hier kan bijvoorbeeld door plotselinge overhoringen aan het personeel van de geleerde doelstellingen en strategie punten aan worden gehangen die uiteindelijk kunnen leiden tot een bon voor een restaurant enzovoort. Betalen voor witgoed maakt de gasten/klanten/studenten bewuster van hun keuzes door meer was in één keer te wassen en het tegengaan van kleine wasbeurten. Overigens kan met dit geld de investeringen in het witgoed worden terugverdiend.

Het investeren in apparaten zoals de Amphiro is een optie die kan worden genomen als er geen ruimte is voor investeringen in witgoed en waterbesparende kranen. Het geeft de gasten/klanten/studenten de optie om aan bewustwording te denken en er hoeft geen apparatuur vervangen te worden. De Hydrao is ook een goede optie alleen wordt hierbij wel de douchekop vervangen. Hierbij kunnen de voor- en nadelen van de twee apparaten tegen elkaar worden afgewogen en kan er worden gekeken wat de betere optie is voor de onderneming.

Het duurzaamheidsbeleid is de onafhankelijke variabele waarin alle plannen rondom het waterverbruik worden genoteerd en hieruit worden een strategie en doelstellingen gevormd. Het duurzaamheidsbeleid heeft daarom invloed op de uitvoering van de bewustwording, duurzaam witgoed en het reduceren van waterverbruik. De maatregelen die worden geïmplementeerd in het bedrijf worden opgenomen in het duurzaamheidsbeleid. Dit beleid voert de basis voor de uitvoering van de maatregelen.

Literatuurlijst

- Abd El-Latief, M., & Saleh, M. (2020). Sustainability and Water Consumption Rationalization in the Hotel Sector: Applied to Five-Star Hotels in Hurghada. *International Journal of Heritage, Tourism and Hospitality*, *14*(1), 1–21. https://doi.org/10.21608/ijhth.2020.120256
- Aquafox. (2021, 20 mei). *AquaFox systeem - Duurzame en automatische spoelbakverversing*. Geraadpleegd op 7 juni 2021, van https://aquafox.nl/aquafox-systeem/
- Arfanuzzaman, M., & Atiq Rahman, A. (2017). Saving water in cities: Assessing policies for residential water demand management in four cities in Europe. *Elsevier*, *2017,* (10), p. 18–19. Geraadpleegd op 3 juni van https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S235198941630141X?token=632E0ECFE83CFAEB401DDD86C6F5BAF113785B69BB748A3992171522CA00ECE204A9D4908FD5E49177C8160F10B838AE&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210603084527
- Beveridge, K. (2018, Juni). *Cooling Towers Provide WATER REUSE OPPORTUNITY.* Opgehaald van Business Source Ultimate: http://web.a.ebscohost.com.rps.hva.nl:2048/ehost/detail/detail?vid=18&sid=a461a5e1-b33d-485b-8b59-ddcdca6f84f4%40sdc-v-sessmgr03&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=129693693&db=bsu
- De Jongh, H. (2010, 1 oktober). *Spoelbakkenmaker: overheid moet verplicht groen inkopen*. Geraadpleegd op 1 juni 2021, van https://fd.nl/frontpage/Archief/711838/spoelbakkenmaker-overheid-moet-verplicht-groen-inkopen
- *Douchemeter voor kinderen*. (2015, Januari 04). Opgehaald van Prettig Wonen - Amphiro A1 douchemeter: https://prettigwonen.nl/douchemeter-voor-kinderen/
- Emerald Publishing. (z.d.). *Our goals | Emerald Publishing*. Opgehaald van emeraldgrouppublishing.com: https://www.emeraldgrouppublishing.com/our-goals
- Grohe (z.j.) *Waterbesparend toilet.* Geraadpleegd op 3 juni 2021 van https://www.grohe.nl/nl_nl/badkamer/toilet/waterbesparend-toilet/
- Grohe (z.j.) *Waterbesparende wastafelkraan.* Geraadpleegd op 3 juni van
- https://www.grohe.nl/nl_nl/badkamer/wastafel/wastafelkraan/waterbesparende-kraan/
- Hilten, R. van (2011, maart). *Duurzaam loont* (11.2.265). Geraadpleegd op 29 mei 2021 van https://edepot.wur.nl/165538
- *Hoeveel water verbruiken we?* (2021, 04 26). Opgehaald van www.krnwtr.nl: https://www.krnwtr.nl/watertappunt-kennisbank/plastic-soup/hoeveel-water-verbruiken-

we/#:%7E:text=Gemiddeld%20gebruiken%20we%20in%20Nederland,en%20thee%20van%20te%20zetten.

- *Hydrao - besparende douchekop met App*. (z.d.). Opgehaald van De Groene Hoed Duurzaam: https://www.groenehoedduurzaam.nl/hydrao-douchekop.html
- Kasim, A., Gursoy, D., Okumus, F., & Wong, A. (2014). The importance of water management in hotels: a framework for sustainability through innovation. *Journal of Sustainable Tourism*, *22*(7), 1090–1107. https://doi.org/10.1080/09669582.2013.873444
- *Knowledge Mile meer weten*. (z.d.). Opgehaald van knowledgemile.amsterdam: https://knowledgemile.amsterdam/s/meer-weten
- Maitra, W., Belke, L., Stamminger, R., Nijhuis, B., & Presti, C. (2016). Scope of improvement in water usage efficiency in manual dishwashing: A multicountry study by questionnaire survey. *International journal of consumer studies*, 253–263. https://doi.org/10.1111/ijcs.12334
- Maitra, W. B. (2017, Mei). *Scope of improvement in water usage efficiency in manual dishwashing: A multicountry study by questionnaire survey.* Opgehaald van Business Source Ultimate: http://web.a.ebscohost.com.rps.hva.nl:2048/ehost/detail/detail?vid=3&sid=baafbb8e-4cc6-414e-8390-f36d5f76aec3%40sessionmgr4007&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=bsu&AN=122397064
- Milieu Centraal (z.j.) *Besparen onder de douche.* Geraadpleegd op 3 juni 2021 van https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/duurzaam-warm-water/besparen-onder-de-douche/
-
- Milieu Centraal (z.j.). *Vaatwasser*. Geraadpleegd op 3 juni 2021 van https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/apparaten-in-huis/vaatwasser/
-
- Nusem, E. M. (2019). *Toward Design Orientation and Integration: Driving Design from Awareness to Action.* Opgehaald van Business Source Ultimate: http://web.a.ebscohost.com.rps.hva.nl:2048/ehost/detail/detail?vid=8&sid=baafbb8e-4cc6-414e-8390-f36d5f76aec3%40sessionmgr4007&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=137252101&db=bsu
- R. (2019, 10 september). *Waterbesparing tijdens het douchen met handige gadgets*. Geraadpleegd op 7 juni 2021, van https://techbird.nl/waterbesparing-gadgets-douchen/

- Rijksoverheid (z.j.). *Wat is het energielabel voor huishoudelijke apparatuur.* Geraadpleegd op 3 juni van https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/energie-thuis/vraag-en-antwoord/wat-is-het-energielabel-voor-huishoudelijke-apparatuur
- Smits, E., & Kleinjan, W. (2009). *De meerwaarde van regionale samenwerking bij duurzame ontwikkel*. Opgehaald van HBO kennisbank: https://hbo-kennisbank.nl/details/sharekit_av:oai:surfsharekit.nl:0c8dee44-c1cf-49a9-ab73-96a074bdac40?q=water+AND+bedrijven+AND+duurzaam&has-link=yes&c=0
- Stavenhagen, M., Buurman, J., & Tortajada, C. (2018). Saving water in cities: Assessing policies for residential water demand management in four cities in Europe. *Elsevier*, *2018,* (79), p. 189. Geraadpleegd op 3 juni 2021 van https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264275117307655?via%3Dihub
- Umar, S. C. (2019, Maart). *Advancing environmental productivity: Organizational mindfulness and strategies.* Opgehaald van Business Source Ultimate: http://web.a.ebscohost.com.rps.hva.nl:2048/ehost/detail/detail?vid=5&sid=baafbb8e-4cc6-414e-8390-f36d5f76aec3%40sessionmgr4007&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#anchor=AN0135110628-31&AN=135110628&db=bsu
- Westhoek, H., J., I., Van Berkum, S., Özay, L., & Hajer, M. (2016). *Food Systems and Natural Resources.* Opgehaald van Groene kennis: https://edepot.wur.nl/382812
- Wolf, A. & New Bay Media LLC. (2017, 23 oktober). *With Xeros, Tiny Beads Could Bring Big Changes In Laundry*. ProQuest. https://search-proquest-com.rps.hva.nl:2443/docview/1963387304?pq-origsite=primo

Bijlagen

Bijlage 1: Transcriptie interview 1

Opdrachtgever: Knowledge Mile Park

Britt Rijkenberg – 500794403
Niels Nijhuis – 500830595
Lisa Bruintjes – 500826463
FC2B

Docent: A. P. Zoutberg
Contactpersoon: Roos van Maanen
Vak: Onderzoeksvaardigheden 2
Interviewdatum: 11 februari 2021

Het interview:
R: Roos van Maanen
N: Niels Nijhuis
B: Britt Rijkenberg
L: Lisa Bruintjes

N: Ik denk dat het eerst wel leuk is om ons even voor te stellen. Ik ben Niels Nijhuis, ik kom uit Wilnis en doe de opleiding Finance & Control.

B: Ik ben Britt Rijkenberg en ik doe ook de opdeling Finance & Control en ik ben nu twintig jaar.

L: Ik ben Lisa Bruintjes, ik zit bij hun in de klas en ik ben twintig jaar en kom uit Krommenie. We hebben voor dit project gekozen, omdat we geïnteresseerd zijn in duurzaamheid en het ook interessant vinden om ons te ontwikkelen om maatschappelijk gebied en om ons te richten op de toekomst. Over het project gaan we nu een paar vragen stellen. We willen eigenlijk beginnen om meer inzicht te krijgen in het bedrijf. Dus wat zijn eigenlijk de grote doelen van het bedrijf?

R: Nou leuk dat jullie je ook even hebben voorgesteld, ik zal me ook nog heel even voorstellen en dan zal ik daarna even toelichten waar onze stichting voor staat, dus we zijn niet echt een bedrijf. Ik ben Rosanna en ik ben lang docent geweest, eerst aan een middelbare school later heb ik een promotieonderzoek gedaan aan een universiteit en ben ik bioloog geworden in de biologische bestrijding van komkommers en courgette enzovoort, daarna heb ik een opleiding geschreven voor de mbo opleiding toegepaste psychologie, die heb ik geïmplementeerd. Daarna ben ik gaan werken aan een hbo-opleiding als docent en ook als business developer, dit wil zeggen dat je projecten opzet die gaan over (in mijn geval toen) regelgeving, duurzaamheid, vergroening, dat soort zaken. Nu werk ik voor een stichting: de Amsterdam Green Campus, die precies als doel heeft als wat jullie net zeiden, namelijk meer maatschappijgericht en duurzaam leren en werken in die opleiding. Wat wij doen, niet alleen voor scholen, maar onze leden zijn allemaal mbo, hbo en universiteiten of instituten van de universiteiten moet ik eigenlijk zeggen, en wat wij doen is dat wij vragen aan Amsterdam en omgeving, dus metropool Amsterdam tot en met Almere is dat ongeveer, halen we vragen op van wat zijn nou de problemen van duurzaamheid en hoe kunnen wij jullie hierbij helpen. En dan zoeken wij daar de docenten, studenten, wetenschappers en bedrijven bij die dat samen kunnen oplossen. En zo ben ik ook bij jullie gekomen, want de gemeente heeft ons gevraagd: wij hebben een gebied in Amsterdam, dat is een heel smerig, saai en grijs gebied, daar zijn de mensen ontevreden over. Dit is het gebied tussen het Amstel station en de IJtunnel, dit noemen ze het Knowledge Mile Park (KMP). Dit is een project geworden en daar willen ze de groenste, fijnste en prettigste leefomgeving van Amsterdam van maken, maar hier zit een vierbaansweg in, een hoop grote gebouwen en kantoren. Dus die hebben ons gevraagd: kunnen jullie ons daarbij helpen, hoe we dat doen en dan met studenten en die aan ons koppelen. Er zijn een heleboel bedrijven in dat KMP: hotels, kantoorruimteverhuurders, kantoren van andere bedrijven en die hebben gezamenlijk gezegd, wij geven allemaal een beetje geld voor duurzaamheidsprojecten. Dit noem je een BIZ, Bedrijvings-Investerings-Zone, van het KMP. Die hebben tegen mij gezegd: kunnen jullie niet eens een groep studenten laten kijken naar al het witgoed, dan kom ik bij jullie opdracht volgens mij, in die kantoorruimtes, hotels, restaurants, wat daar in KMP ongeveer wordt gebruikt, want je kunt dat niet voor elk gebouw en je kan ook niet van duur-naar-duur. Je kan wel een globaal plaatje maken en een soort consumenten onderzoek doen van wat zijn nou de betere, duurzamere witgoed machines, wat gebruiken ze nu en wat zouden ze kunnen gebruiken en hoeveel besparen ze dan wel niet. Want dat willen ze ook echt gaan doen, dus met het advies dat jullie komen, ze hebben dus gezegd we hebben geld voor dit project en we willen iets met witgoed, maar we weten niet wat. Als jullie met een goed voorstel komen dan willen ze dat dus gaan doen, dus dat is wel een hele leuke opdracht.

B: Qua witgoed, is het dus eigenlijk de bedoel dat we een globaal plaatje krijgen wat voor witgoed bedrijven in hun pand hebben staan, wat voor ondernemingen, en dus daar oplossingen voor zien te maken. En wat ze eigenlijk verbruiken aan water. Dat is dus eigenlijk de opdracht om het zo maar een beetje te herhalen.

R: Ja, en dat is dus ook nog best wel moeilijk, want die BIZ die zegt: wij zijn een gezamenlijke bedrijvings-investerings-zone, maar daar zitten natuurlijk heel veel verschillende bedrijven in, en zij zetten gezamenlijk deze opdracht uit. Zij willen eigenlijk het liefst dat jullie een soort voorbeelden geven die voor heel veel bedrijven kunnen gelden, een beetje general. Maar ik denk dat het natuurlijk heel interessant is om het ook, ja het wordt natuurlijk toepasbaarder als het specifieker is, dus ik denk dat jullie, en daar zijn andere groepen die ook opdrachten doen voor de BIZ, maar dan bijvoorbeeld over grijswater-, hemelwaterverbruik en lichtverstrooiing (dat is dat bedrijven het licht allemaal aan laten staan), dus er zijn heel veel groepjes ik wil jullie ook nog wel allemaal aan elkaar voorstellen een keer, en die moeten allemaal een beetje zoeken naar wat voor categorieën bedrijven zitten daar vooral. Dus ik denk dat jullie moeten zeggen: hotels, en dan nemen we misschien één hotel als voorbeeld voor de hotels die daar zitten; kantoorruimtes, nou nemen we één kantoor als voorbeeld voor de kantoren die daar zitten; en zo kan je misschien vijf categorieën bedenken en voor die categorieën een specifiek advies maken. En dat zal ook gewoon wel veel research op internet zijn, misschien Philips is bellen van wat zijn nu de meest moderne, zuinige, duurzame apparaten die nu op de markt zijn, ik weet dat zelf eigenlijk ook niet zo goed, ik koop gewoon mijn wasmachine bij BCC.

B: Ja, het is wel fijn als mensen zich iets meer bewust van worden uiteindelijk, dat je steeds meer die groei krijgt dat mensen zich er meer bewust mee worden eigenlijk.

R: Nou dat vind ik ook wel leuk dat je dat zegt Britt, dat is denk ik ook leuk. Als je aan de ene kant een beetje general zegt: nou dit wordt over het algemeen gebruikt door kantoren, door jullie en we hebben daar een voorbeeld van gezien, dit is wat er ongeveer op de markt is en dat scheelt je zo en zo veel, maar als je zegt je wilt ze ook bewust maken dan is het misschien ook leuk om een heel futuristisch voorbeeld te pakken. Want dit kan er nu en dat kan je allemaal zo bestellen en dan heb je het, maar Philips is bezig met het ontwikkelen van zus of zo of in Delft zijn ze bezig met het ontwikkelen van …, en dat zou natuurlijk juist voor de bewustwordingskant, dat mag je best wel doen. Ja, leuk.

B: Zijn er toevallig al plannen gekomen of oplossingen met bedrijven besproken of iets voorgaand of is het echt gewoon een nieuw project waar wij gewoon helemaal nieuw in starten?

R: Nou dit BIZ bestaat al een paar jaar denk ik, twee jaar ofzo, en wij hebben vorig jaar, en de gemeente is ook een partij van KMP, want de BIZ kan eigenlijk weinig doen als ze geen vergunningen krijgen en de gemeente zelf moet natuurlijk allemaal bomen daar planten. Die is ook hel druk met allemaal daken vergroenen en zo. En wij zij nu voor het tweede jaar met studentenprojecten hen aan het helpen zeg maar, dus in die zin is het niet nieuw en deze witgoed opdracht voor jullie is voor mij wel voor het eerst, dus daar heb ik nog helemaal niks van en is voor mij ook een beetje nieuw. Ik ben ook bioloog, dus het is van mij ook een beetje van, ja geen idee, maar de bedrijven die kunnen zich in de categorieën duurzaamheid verbeteren als ze zich aan de BREEAM voorwaarden voldoen. Ik weet niet of jullie dat wat zegt, maar dat zijn een soort standaard voorwaarden, die zijn op papier gezet en één van de dingen daaruit is dat witgoed zo duurzaam mogelijk in zetten, en daarom, zij hebben dus eigenlijk gewoon die BREEAM lijst gepakt (zoals alle bedrijven eigenlijk zouden moeten doen) en gezegd: 'Oké wij zij hier nog niet zo heel erg goed in.' Dus al die punten hebben ze met elkaar besproken en ik heb toen met één iemand van hen gedacht, van nou oké ik kan van die tien punten, misschien wel vier bij studentenprojecten is even uitzetten. Nou, daar waren ze heel blij om. Dus zo is het gekomen. Dus het is in zekere zin niet helemaal uit de lucht komen vallen, het zit allemaal in systemen en dat maakt het denk ik voor jullie ook interessant, dat het niet zo is van ja het is leuk dat we het doen, nee het is echt belangrijk dat wat jullie zeggen gaan zij doen. En aan de andere kant is het nieuw.

B: Oké, leuk.

L: Waar in het bedrijf speelt het zich precies af, is het in een specifieke afdeling, of iemand die verantwoordelijk is? Voor het probleem?

R: Ja dat is dus denk ik een beetje anders dan normaal bij dit vak bij jullie, dan heb je gewoon een bedrijf, een verantwoordelijke en een probleem, maar nu heb je een, heb je mij, en ik ben eigenlijk de tussenpersoon voor heel veel opdrachtgevers in Amsterdam of een hele BIZ, dat zij heel veel bedrijven en ik ben degene die met hen communiceert en met jullie communiceert. En zo heb ik dus ook nog een hele andere studentengroepen. Dus zeg maar de verantwoordelijke voor dit probleem is niet één iemand, er zijn van heel veel bedrijven is er iemand die eigenlijk iets met duurzaamheid moet, de directeur bijvoorbeeld, en die hebben zich daar, omdat met zijn alle in het KMP te doen en het geld te verdelen, hebben zij zich verenigd, dus het is voor hun veel goedkoper als zij een bedrijf vragen van zoek het uit met dat witgoed, dat het hen allemaal wat oplevert. In plaats van dat ieder bedrijf dat apart doet. En omdat de gemeente er zo een project van heeft gemaakt en dat er een

stukje leren en innoveren in zit doen wij heel veel dingen met studentenprojecten en hoeven ze dus niet rechtstreeks naar een bedrijf te gaan. Dus dat is dus een beetje anders dan jullie gewend zijn, maar ik ben dus principe jullie opdrachtgever, ik zorg er wel voor dat jullie en de andere groepen die voor die KMP-BIZ werken af en toe met iemand van die BIZ kunnen teams en of zoomen of wellicht kunnen we over een tijdje hier in ons kantoor gewoon weer ontmoeten.

B: Ja dat zou fijn zijn. Ik vind het ook wel een heel erg leuk project, omdat het ook inderdaad met bewustzijn en de toekomst heel erg te maken heeft en iedereen onbewust ook wel meer kennis erover krijgt natuurlijk. Iedereen is er natuurlijk heel erg in geïnvesteerd, om het zo maar te zeggen. Misschien is het ook wel leuk om te weten wat u motivatie is voor het project, wat vindt u nou zo heel erg leuk eraan?

R: Ja, wat is mijn drijfveer. Nou wat mijn drijfveer een beetje is eigenlijk is dat ik zie dat in die duurzaamheidsproblematiek, dat zijn vaak problemen als witgoed, maar ook lichtverstrooiing, maar ook de biodiversiteit in die straat. Maar die bedrijven die zijn geen biologen en een witgoedkennis iemand, die zijn niet zo multidisciplinair dus die weten eigenlijk niet zo goed waar ze moeten beginnen en wat is belangrijk en wat niet belangrijk, en dat multidisciplinaire, dat is wat mij aantrekt. Dus dat jullie van Finance & Control zijn, maar dat ik jullie hier, over een paar weekjes, kan koppelen aan studenten die bezig zijn met die lichtverstrooiing of die bezig zijn met die watermanagementopleiding bijvoorbeeld over dat hemel- en dat grijswater en dat jullie dan samen naar zo'n kantoor kijken en dat presenteren aan die BIZ mensen, allemaal je eigen ding, maar dat jullie dat van elkaar al weten, dat vind ik een hele mooie vernieuwing in hoe onderwijs zou moeten zijn. Dus ik vind het hele belangrijk dat iedereen zijn eigen specialisme houdt en dat je daar goed in wordt, maar dat je heel erg leert dat je al elkaar nodig hebt. Dat kan ook op verschillende niveaus zijn, dus ik heb hier ook mbo studenten en ook WO studenten en hbo studenten, want WO-studenten zijn vaak iets minder praktisch en hands-on en beginnen meteen en hbo studenten zijn vaak iets meer van: oké maar waar kunnen we dat dan neerzetten of gebruiken of hoe pakken we dat aan, en mbo studenten die vinden het vaak moeilijk om het helemaal uit te denken en die willen dat gewoon doen, die zijn vaak handiger met even een plantenbak timmeren. Er zit ook wel veel verschil in qua karakter op die niveaus, maar ik merk dat dit sustaina student lab, wat ik hier dus heb, dat we elkaar dus heel erg nodig hebben en elkaar ook veel beter, juist op die duurzaamheidsdingen, kunnen vinden. Daar waar je normaal elkaar natuurlijk helemaal niet tegen komt, want pas als je klaar bent met studeren en je gaat aan het werk, dan moet je opeens weer samenwerken met alle niveaus en alle disciplines en de cateraar en je moet dingen bestellen. Dus dat is eigenlijk een beetje

mijn drijver. Als we verder willen komen met die duurzaamheid dan zullen we weer iets meer in de opleidingen met het echte maatschappijtje, met alle niveaus en alle dingen, gaat samenwerken.

B: Ja, vooral ook inderdaad van met verschillende perspectieven, want iedereen heeft natuurlijk van elk niveau denkt anders, natuurlijk per persoon ook, maar zit natuurlijk nog meer verschil in per niveau. En gewoon vanuit verschillende perspectieven daar haal je natuurlijk wel de beste oplossingen uit, want je kan elkaar wel helpen daarin.

R: Ja, en dan waardeer je elkaar ook meer. We hebben hier een heel mooi voorbeeld gehad van dat universitaire studenten die hadden een maaibeheerplan gemaakt, omdat alles wordt van oudsher kaal gemaaid zeg maar, want het moet netjes zijn, Nederland is natuurlijk best wel een strak ingericht, netjes land en dat is nu al veel minder. Toen was het op een gegeven moment van je moet meer een soort van sinus volgen met je maaimachine, dan heb je altijd nog dat die dieren en insecten in wat blijft staan kunnen schuilen, en dan doe je daarna, de volgende week, die andere sinus. Dan heb je een mooie vorm, is het netjes, maar heb je niet dat je alles meteen dood en kaal maakt. Nou, dat moest toen wel ook bij die meneer op die maaimachine terecht komen, die heeft natuurlijk heel zijn leven geleerd: ik moet alles zo snel mogelijke netjes en recht hebben, en kaal. En die wordt betaald per uur dat hij sneller klaar is. Dus dat systeem veranderen, die meneer op de maaimachine ook uitleggen waarom het belangrijk is en dan ook die baas uitleggen dat die dus meer tijd nodig heeft en dat soort dingen. Daar zit volgens mij een win-win-win. Daarom vind ik het fijn als je al die mensen bij elkaar hebt, en ze samen dat plan kunnen maken en dan voelt ook iedereen: oh dat is slim, dat is handig, dat heeft voordelen en dan krijg je dingen voor elkaar. Anders bedenkt hier van alles iedereen wat en jullie ook, en dan wordt dat eigenlijk toch niet geïmplementeerd.

N: Maar moeten wij dat ook in het onderzoek uitleggen of moeten wij gewoon algemeen het onderzoek vertellen of moeten wij gewoon echt per persoon, dat het ook terecht komt bij die persoon?

R: Nee hoor, jullie mogen gewoon bij jullie eigen curriculum blijven en jullie eigenopdracht en jullie eigen ECTS, dat is voor jullie belangrijk. Maar in ruil daarvoor, dat ik jullie zoveel mogelijk help daarmee, met alles wat je nodig hebt (teksten doorlezen of literatuur zoeken of afspraak met mensen maken), vind ik het fijn als jullie af en toe ook online eerst, en straks fysiek met de rest van die studenten die in het project werkt even zoomen en zeggen van nou ons project ging zo, wij willen eigenlijk wel iemand van BIZ Knowledge Mile spreken, hebben jullie dat contact of kan ik [Roos van Maanen] dat even regelen dat jullie ze allemaal in één keer ziet, snap je? Zodat jullie wel die

verbinding met mij en die andere studenten aangaat, als is het maar één uurtje per week. Dat zou ik wel fijn vinden.

B: Ik denk dat dat van onze kant ook wel fijn is, dat als je dan toch met vragen zit of dingen waar je achter bent gekomen dat je dan toch wel even die interactie met elkaar hebt. Ik denk dat het voor het grootste gedeelte wel duidelijk is.

R: Ik denk dat dat heel leuk is, dat dat voor iedereen een win-win situatie is.

N: Nou ik denk dat het best duidelijk is allemaal, maar wat verwacht u eigenlijk van ons advies.

R: Nou, idealiter hebben jullie een mooie lijst met vijf categorieën, gebouwen aan de KMP en wat die ongeveer aan witgoed in huis hebben nu en wat dat dan verbruikt aan stroom en water, en wat dat zou kunnen winnen als jullie voorgestelde nieuwe witgoed daarin geïmplementeerd zou worden, en wat dat zou kosten. Zoiets?

B: Ja, ik vind dat duidelijk.

R: En dan een leuke presentatie daarover. En ik kan jullie een keer, daar zit ook het student hotel, daar is één iemand dolenthousiast over, en die wil jullie daar echt een keertje rondleiden. We kunnen er ook een keer dooreenlopen met z'n allen, kunnen jullie ook zelf doen, foto's maken, wat voor type bedrijven zie je eigenlijk. Dat zou ik wel doen, ik zou daar een keertje doorheen gaan lopen, doen die anderen ook. Ik hou jullie wel op de hoogte van wat de rest doet, dan kunnen jullie zelf weten of jullie aanhaken of niet, het is allemaal niet verplicht om dit allemaal gezamenlijk te doen, maar misschien is dit leuk.

B: Ja precies, nou ik weet niet of de rest nog vragen heeft, maar voor mij is het allemaal best wel duidelijk.

L: Ja.

N: Ja, voor mij ook.

R: Nou fijn!

B: Klinkt goed. Nou ik denk dat dit het dan was, heel erg bedankt voor uw tijd, ik vond het een leuk gesprek, en da hebben we nog even mail contact over verdere afspraken over het project

R: Ja, en compliment over hoe jullie dit zo netjes doen en rustig, helder en initiatief nemend, hartstikke goed. Tot snel

Bijlage 2: Literatuur tabel

DATABASES ZOEKPROCES, met aantal hits per zoekstring per database Database, Combinaties						
	Combinatie	Database 1: Business Source Ultimate	Database 2: FD	Database 3: Groene kennis	Database 4: Google Scholar	Database 5: ProQuest Business Collection
1	(awareness OR realization OR conscious OR awaking)	127.698	438	9.113	5.340.000	373.573
2	(awareness OR realization OR conscious OR awaking) AND (“water usage” OR “water footprint” OR ”drinkwater)	67	41	714	32.000	20
3	(awareness OR realization OR conscious OR awaking) AND (“water usage” OR “water footprint” OR ”drinkwater”) AND (“major appliance” OR “large electric appliance” OR freezer OR “large appliance” OR “large domestic” OR “large electric” OR	0	0	26	1.350	0

	“refrigeration equipment” OR “Water cooler” OR “Ice maker”) AND (company OR companies OR enterprise OR firm OR concern)					
4	(“water usage” OR “water footprint” OR ”drinkwater”)	3.199	26.566	15.330	269.000	5.358
5	("water usage" OR "water footprint" OR "drinkwater") AND ("Company" OR "Companies" OR "Enterprise" OR "Firm" OR "Concern")	702	66	1.911	66.100	1.236
6	("water usage" OR "water footprint" OR "drinkwater") AND ("Company" OR "Companies" OR "Enterprise" OR "Firm" OR "Concern") AND (“major appliance” OR “large electric appliance” OR freezer OR “large appliance” OR “large domestic” OR “large electric” OR	12	0	42	2.630	0

	“refrigeration equipment” OR “Water cooler” OR “Ice maker”)					
7	(“major appliance” OR “large electric appliance” OR freezer OR “large appliance” OR “large domestic” OR “large electric” OR “refrigeration equipment” OR “Water cooler” OR “Ice maker”) AND (company OR companies OR enterprise OR firm OR concern)	11.656	2	460	164.000	8.865
8	(“major appliance” OR “large electric appliance” OR freezer OR “large appliance” OR “large domestic” OR “large electric” OR “refrigeration equipment” OR “Water cooler” OR “Ice maker”) AND (company OR companies OR enterprise OR firm OR	10.644	2	460	164.000	8.865

	concern) AND ("Company" OR "Companies" OR "Enterprise" OR "Firm" OR "Concern")					
9	("Company" OR "Companies" OR "Enterprise" OR "Firm" OR "Concern")	5.824.140	90.872	22.457	5.220.000	49.885.171
10	Sustainability AND "Hotel sector" AND "water usage" AND awareness AND Rationalization AND major appliances	0	0	0	20	0
11	"water management" AND hotels AND sustainable	10	0	274	24.700	23
12	(awareness OR realization OR conscious OR awaking) AND (“water usage” OR “water footprint” OR ”drinkwater) AND Hotel	5	4	0	232	0
13	(awareness OR realization OR conscious OR awaking) AND (“water”) AND hotel	78	4	749	596.000	269

14	“Reduce water consumption'' AND hotel	14	0	529	164.000	109

Bijlage 3: Transcriptie interview 2

Geïnterviewde: Amber Westerborg

Interviewer: Niels Nijhuis, Britt Rijkenberg en Lisa Bruintjes

Datum: 19 mei 2021

A: Amber Westerborg

R: Roos van Maanen

N: Niels Nijhuis

B: Britt Rijkenberg

L: Lisa Bruintjes

A: Goedemorgen allemaal, sommige van jullie heb ik volgens mij al wel eerder gezien. Ik ben Amber en ik ben de directeur duurzaamheid bij de Student Hotel. De Student Hotel is zowel een vastgoedbedrijf, dus al onze gebouwen zijn van ons, dus ik mag in de gebouwen en in de bouw al nadenken: hoe maken we die duurzamer. Dan hebben we onze hotel operatie, hoe run je nou een zo duurzaam mogelijk hotel en we vinden het heel erg belangrijk om ook maatschappelijke impact te hebben en ook vooral de connectie met de buurt, maar ook met onze studenten en alle mensen eigenlijk die bij ons verblijven hebben. Dus daar mag ik allemaal wat van vinden. Dat is een hele korte introductie van wat ik doe.

B: Mag ik heel snel even wat vragen, omdat we natuurlijk wat korter de tijd hebben, zouden wij anders na afloop, onze enquête kunnen sturen naar u, zodat u deze vragen nog heel kort even kunt invullen, dit zijn alleen abc-vragen.

A: Dat is helemaal goed, maar je mag me geen u noemen, want dat is nog een stapje te ver.

B: Zal ik me dan nog even voorstellen. Wij zijn drie studenten, ik ben Britt, Lisa en Niels van het HvA, tweedejaarsstudenten van F&C, dus finance en control opleiding en wij zijn nu bezig met het witgoedgebruik reduceren is samenwerking met het project van Knowledge Mile Park en daarover gaat ook dit interview.

N: Nou ja de eerste vraag is eigenlijk wat wilt u graag zien veranderen qua waterverbruik in het Student Hotel, wat wilt u graag reduceren?

A: Dus in een hotel gebruik je heel veel water, dat hoort erbij, want je hebt je keuken en je hebt je hotelgasten en dan hebben wij ook nog is dat een deel van ons hotel wordt onderverhuurd aan de swimgym, en dat is een zwembad, dus dat is ook nog is een ontzettende bron van water erbij. Opzich doen we het voor een hotel oké, waar we vooral nu op willen inzetten de komende tijd is dat we slimmer willen omgaan met water. Dat richt zich aan de ene kant op onze hotelgasten, onze studenten, om die mee te nemen in dat verhaal van slimmer water gebruik. Maar we zijn inderdaad ook aan het kijken wat kunnen we doen met inderdaad water opvang, grijswater, hoe kunnen we dat inzetten. De grootste uitdaging die we daarbij zien is dat het meestal niet zo heel rendabel is om dat soort grote wijzigingen in bijvoorbeeld regenwater te gebruiken om wc water door te spoelen bijvoorbeeld, dat moet eigenlijk allemaal al in de constructie van je gebouw meegenomen worden, omdat dat allemaal twee leidingen betreft ect. Dus de uitdaging die we vooral ook inderdaad zien is wat kunnen we doen binnen de hotels die al gebouwd zijn, die al draaien en wat kunnen we nog doen die nog gebouwd moeten worden. Dus daar ligt een beetje de focus op nu.

N: Oké, duidelijk. Dan heeft u nu natuurlijk al een beetje beleid verteld, maar wat voor duurzaamheidsbeleid is er nou echt binnen het bedrijf op gebied voor watergebruik of in het verleden, wat een beetje veranderd is qua verleden en nu?

A: Nou, om eerlijk te zijn hebben we nu nog geen vast waterbeleid. Dat is eigenlijk onderdeel van een traject dat we eerder dit jaar met de Knowledge Mile zijn gestart, waarbij we nu echt onderzoek aan het doen zijn naar wat houdt nou een waterbeleid in voor ons. Dus daar zijn we op dit moment onderzoek naar aan het doen met het idee dat, naja wij volgen het academische studie jaar dus in september begint ook ons nieuwe jaar, dus we hopen in het nieuwe jaar dan een waterbeleid te hebben. Dingen die we bijvoorbeeld al wel doen en die ook op grote schaal uitgerold gaan worden is dat we een zogenaamde watersavingdevice in de douches ophangen, zodat mensen bewuster douchen en korter douchen. En die hangt nu al in twee hotels, dus in Florence en in Delft is die al in elke badkamer en die gaan we dus in de rest van de hotels gaan we die ook toevoegen. En verder hebben we dus standaard dat we waterbesparende douchkranen, waterkranen en wc-spoelknoppen, twee opties enzo, dat hebben we allemaal al. Dat voelt voor ons alleen nog niet echt als een beleid, dat zijn gewoon implementaties die we doen, want dat is handig eigenlijk. Dus het verschil tussen we doen al wel dingen en wat is nou echt onze visie daarop, daar zijn we nu mee bezig.

N: Oké en wordt er ook gefocust op het creëren van bewustwording onder werknemers en werkgevers?

A: Dat is mijn favoriete onderdeel, om mijn studenten en mijn collega's en mijn hotelgasten allemaal mee te krijgen in wat ben ik nou aan het doen. Je kunt in een, ten minste naar mijn idee, kan je een service related industry zoals hospitality kun je niet niet focussen op de mensen, want je bent zo afhankelijk van de leveranciers, van de hotelgasten, van de studenten, maar ook van mijn collega's wat zij doen. Kijk als wij waterbesparende kranen gebruiken, maar iemand gaat een half uur douchen ja dan maakt dat niet zoveel uit. Dan gebruik je alsnog veel te veel water, dus je moet gedragsveranderingen erin meenemen en je moet bewustwording erin meenemen. Maar dat is ook gelijk de grootste uitdaging. Ik was gister weer even in een van onze hotels en dan zie je dat onze studenten het heel moeilijk vinden om een soort van bewust met de keukens om te gaan en met water en vaatwassers en afval. Dus ja, dat is een groot onderdeel van mijn werk.

B: Merkt u ook met de toepassingen die jullie al hebben gedaan, want u begon over dat bakje, als het goed is, ik weet niet precies, was het een sticker of een bakje naast de douche?

A: Nee, het is een apparaatje die hangt aan de douche. Hij heet Amphiro, dat kan je wel googelen. Dat is een ijsbeer en die staat op een ijsschots. Dus je zet je kraan aan en dan begint de douche eigenlijk te lopen en die ijsbeer staat op die ijsschots en hoe langer en hoe warmer jij doucht, hoe kleiner die ijsschots wordt totdat die op een gegeven moment verdwijnt en dan verdrinkt de ijsbeer en dan voel jij je heel schuldig onder douch dat jij de ijsbeer hebt laten verdrinken. Dus dat werkt heel goed. We hebben een test gedaan en dat laat zien dat mensen gemiddeld 17% korter en minder warm douchen. En om een idee te geven volgens mij, de karafpoint is veertig liter water, dat lijkt heel veel maar dat is helemaal niks. Als ik mijn haar al met shampoo en conditioner en nog soort van even dit schoon maak, dan zit je al over die veertig liter, als je hem niet tussendoor uitzet. Dus het is zeg maar zeven minuten douchen. Maar we merken dus dat als je die ijsbeer hebt dat dan mensen daar heel goed op reageren.

B: Ja ik denk dat het ook wel een beetje als uitdaging wordt gezien misschien. Als mensen dat zien dan van oh ik moet nu even snel douchen want die ijsbeer is bijna …

A: Ja, je hebt mensen die dus inderdaad vol trots naar mij toekomen van ik heb maar tien liter water gebruikt, dat ik denk nou je moet ook schoon worden misschien. Maar je hebt ook mensen die vinden het vervelend, nou ja dat kan, maar dan kan je hem gewoon omdraaien. Dus we verplichten je niet, dat is natuurlijk heel belangrijk bij gedragsverandering, het is niet zo dat je iets moet met die ijsbeer. En je kunt ook gewoon je ogen dichtdoen onder de douche en lang genoeg douchen en dan

verdrinkt ie. Dus als je het niet uitmaakt dan doe je toch wel waar je zin in hebt. Maar heel veel mensen vinden het heel interessant en gaan er inderdaad een beetje een wedstrijd van maken.

N: Natuurlijk hebben jullie natuurlijk ook witgoed apparaten, het lijkt me dat u niet alles uit uw hoofd weet van welk apparaat enzo, maar kijken jullie daar ook wel echt goed naar, doen jullie daar al we onderzoek naar van wat zijn de beste apparaten en wat minder water verbruikt?

A: Ja dus we hebben, witgoed is vooral eigenlijk voor de studenten dus we hebben een washok voor de studenten, want voor onszelf wordt dat natuurlijk allemaal geoutsourced naar housekeeping en linnenpartijen, maar voor onze studenten hebben we standaard een washok met nou ja zes of negen wasmachines, dat verschilt een beetje per hotel hoe groot het is. En je hebt natuurlijk inderdaad een hele keuken die ingericht moet worden en bij al die apparatuur is wel inderdaad standaard de vraag hoe goed zijn ze. Dus we gaan niet voor de meest energie en water slurpende apparaten, maar ik moet daarbij wel zeggen: we zijn uiteindelijk een commercieel bedrijf en er wordt ook altijd een balans gemaakt tussen de meest energie neutrale en waterbesparende wasmachine, maar oké we hebben er negen nodig en dit zijn de kosten dus dan wordt het wel een beetje een balans. Ik leg het eigenlijk altijd zo uit: vaak hebben we drie of vier opties. Optie A is dan de beste, als in de meest duurzame, maar misschien ook wel de duurste en optie C is dan ook nog steeds duurzaam, zodat hij wel voldoet aan wat wij belangrijk vinden, maar die is wat goedkoper. En daarin schipperen wij gewoon een beetje, waar gaan we voor. Soms wordt het ook gedreven door regulering. In alle landen zijn er natuurlijk weer andere regels over wat er wel of niet mag in een keuken, in de washokken en wat de eisen zijn, maar we zorgen wel voor een standaard die acceptabel is als je het hebt over duurzaamheid.

B: En met de werknemers, we hebben het nu natuurlijk vooral gehad over de studenten enzo, wordt daar ook bewustwording onder gecreëerd? Of hoe ziet u dat precies voor zich?

A: En dan specifiek op witgoed of dan überhaupt op duurzaamheid?
B: Wij zijn nu natuurlijk met witgoed bezig, maar ook inderdaad in het algemeen, want het is natuurlijk ook wel een algemeen stukje van duurzaamheid.

A: Nou dat is heel belangrijk, dus daar zetten we ook heel veel op in. Dus we hebben een online learning platform, ons interne communicatieplatform ook, daar ontwikkel ik allemaal online cursussen, op het gebied van onze leerzaamheidsstrategie. Dus ik heb daar een cursus nu over waste management er komt er eentje aan over ons vliegbeleid, eentje over diversiteit en inclusiviteit. Dus

het trainen van onze collega's is cruciaal. Je ziet ook in goed dat in hotels waarin ze goed getraind zijn, maar ook het onderwerp leuk vinden en enthousiast zijn dat automatisch een soort van door druppelt naar de studenten en de hotelgasten en naar de co-working members. Dus ja daar zetten we heel veel tijd op. Wanneer collega's bij ons starten, in zijn algemeen, dan hebben ze altijd een online bootcamp en daar krijgen ze de hele dag leren ze alles over TSA, ik kom daar ook bijvoorbeeld altijd als een spreker om dan dus een halfuurtje te vertellen over we werken aan duurzaamheid, we vinden dat heel belangrijk, dit is wat het betekend en dan de opvolging daarvan is inderdaad vaak dat als je met bepaalde projecten bezig gaat dat je dan altijd een briefing of een onboarding hebt voor de collega's meestal in de hotels over wat betekend dit nou voor jou en welke acties moet je hierbij ondernemen en wat moet je uitstralen. Dus ja er wordt echt wel veel aandacht aan besteed, omdat we ook inderdaad zien kijk ik heb er niks aan als mijn collega's allemaal single-use plastic flesjes meenemen het hotel in en dat ik dan in het hotel ga zeggen we doen niks meer met single-use plastic. Dat mensen dan gaan zeggen: ja zij doen het ook, dus waarom zou ik het dan niet doen. Dus dat is wel echt een, dat is gewoon standaard opgenomen in alle projecten en ik moet zeggen dat is niet eens alleen voor duurzaamheid. Het trainen van de mensen in de hotels is gewoon heel belangrijk op alles waar we mee bezig zijn.

B: Ja, het is natuurlijk wel belangrijk dat je ze het zelf ook gaat uitstralen voordat je van andere mensen iets vraagt.

A: Ja en misschien zien jullie, ik weet niet of jullie dat als student zijn, maar ik zie bij ons heel erg dat als een student zoiets heeft van nou één persoon doet het niet, dan hoef ik het ook niet te doen. Dat gaat heel snel.

B: Ik denk ook dat als iets makkelijk is en dan iemand doet het ook niet, dan ga je toch uiteindelijk wel voor het makkelijke, dan denk je nou ja als al die andere mensen het niet doen dan doe ik het ook maar niet, want wat maakt die ene persoon nou uit.

A: Ja helemaal waar, dus dat is een belangrijk onderdeel voor ons.

B: Sinds wanneer zijn die cursussen echt volop in gang? Zijn jullie daar al heel lang mee bezig met bewust wording onder het personeel, of is dat echt pas sinds het laatste jaar, sinds dat jullie deelnemen aan het Knowledge Mile Park? Of is dat echt vanaf het begin?

A: Nee, dat doen we al wel langer. We kregen officieel een duurzaamheidsafdeling in 2016, daarvoor waren we er al wel mee bezig, maar sinds toen waren we echt een afdeling. Ik kwam er in 2019 bij, dus de beginjaren weet ik niet zo goed, maar wel dat we vanaf 2016 inderdaad bezig zijn met: oké, we gaan nu afvalmanagement verbeteren en dan echt de hotels in, uitleggen wat dat samen betekend en hoe het werkt, dus nee dat is niet recent. Dat is eigenlijk vanaf het begin heel duidelijk geweest, omdat we wisten anders gaat het niet slagen.

B: Nee precies, oké duidelijk. En merken jullie ook al veel progressie daarin? Dus misschien zijn jullie het afgelopen jaar daar nog meer mee bezig, omdat jullie nu natuurlijk ook deelnemen dat mensen zich recent er nog meer bewust van zijn geworden, dat er ook progressie in zit, of valt dat allemaal wel een beetje in een vlakke lijn?

A: Voor de collega's zie je duidelijk ontwikkeling. Ik ben heel goed in stappen met een glimlach, dus ze weten inmiddels wat ik graag van ze wil en dat gaat ook eigenlijk best wel goed. En ik vind ook eigenlijk best wel belangrijk, kijk ik ben me er heel goed van bewust en dat ik bedenk dat er iets veranderd moet worden in de hotels, dat is natuurlijk relatief makkelijk praten. Kijk ik hoef het natuurlijk niet te doen, ik hoef het alleen maar te zeggen. Maar ja, als je engagement en draagvlak wilt creëren moet je er natuurlijk wel voorzorgen dat je niet soort van vanuit een hoger doel roept jullie moeten dit fixen, maar dat ik echt met ze meedenk, van wat betekent dit en ieder hotel is net weer anders ingericht. Dus waarbij de een bedenken hier werkt het, werkt het bij een ander niet. Dus het is veel maatwerk en ik vind het belangrijk dat ik daar betrokken bij ben en dat ik daar tijd voor neem. Ik werk dan nu tweeëneenhalf jaar bij het Student Hotel, daarin merk je wel dat ze begrijpen dat ze als Amber binnen komt lopen dat het niet meteen allemaal ellende is, maar dat ik ook echt heb nagedacht over wat dat betekent. Wat een beetje lastig is voor de studenten en de hotelgasten is dat die natuurlijk weer vertrekken. Dus ieder jaar hebben wij natuurlijk nieuwe studenten. Dus dat riedeltje begint eigenlijk ieder jaar opnieuw. Dus bij studenten zie je niet eigenlijk per se progressie, omdat we gewoon ieder jaar duizenden nieuwe studenten hebben en dan dus helemaal opnieuw beginnen. En daarin merk je natuurlijk wel, hoe gewoner het wordt voor de hotels, hoe makkelijker het is om het over te brengen aan de studenten. Je zegt gewoon dit is hoe we het doen, punt. Maar daarin zie je ook een heel groot verschil in afkomst, want ieder land heeft natuurlijk andere regels over afval- en watermanagement en duurzaamheid, wat heb je van je ouders geleerd, hoe belangrijk vind je het. Dus je kunt ook niet binnen komen met 'hoi studenten hier is de keuken, vier prullenbakken en succes!' Je moet echt best wel veel tijd besteden in uitleggen hoe werkt het hier in Nederland of hoe werkt het hier in Italië. En dat blijft, daar kan dus niet echt progressie inzitten, omdat dat ieder jaar opnieuw moet.

B: Ja en volgens mij ook, want ik ben zelf ook een keer in Amsterdam in het Student Hotel geweest, want een vriendinnetje van mij woonde daar. En die kwam dan uit Egypte en die heeft dan ook een hele andere cultuur, om het zo maar even te zeggen. Maar zit er dan ook heel veel verschil qua internationale student dat je merkt dat in Amsterdam dat er ook heel veel internationale studenten zitten?

A: Dit cijfer is pré corona, dat cijfer is natuurlijk allemaal iets veranderd door corona, dat het wat lastig is. Maar pré corona, is eigenlijk in ieder hotel door Europa, van TSA, rond 85% van de studenten niet uit het land waar het hotel zit. Dus Amsterdam is internationaal, maar Florence en Berlijn zijn ook internationaal. Dus je houdt gewoon altijd best wel veel verschillende culturen en je merkt, je kan natuurlijk niet generaliseren, dat bijvoorbeeld in Europa aanzie recyclen van afval is al best wel gewoon. Dus veel Europese studenten begrijpen in ieder geval wat het inhoudt en kunnen in grote lijnen goed scheiden alleen heb je dan net, dat is heel irritant, in het ene land mag een verschil bij organisch en in het andere land moet dit bij restafval. Het is dus echt op dat niveau dat je verschillen moet gaan uitleggen. En vanuit andere regels en contineten doen ze eigenlijk helemaal niet aan scheiden, ja dan moet je echt die bakken uitleggen, waarom het niet mag, wat er gebeurt als er plastic in organisch zit. Dus waar mensen vandaan komen bepaalt heel erg wat het startpunt is en daarom is het dus des te belangrijker dat onze collega's ook dat begrijpen en dat meenemen in het proces en niet gewoon zeggen: dit is je keuken en succes.

B: Ja dat is wel belangrijk om te weten inderdaad dat je dan inderdaad gewoon in de bewustwording van de collega's heel erg belangrijk is.

R: De tijd is bijna om, daarom grijp ik heel even in. Ik denk dat het voor jullie belangrijk is om zowel de studenten als voor Amber misschien nog wel leuk is om even mee te denken. Of het volgende thema even kunnen bedenken, of we daar een vervolgopdracht misschien voor moeten doen. Want de ervaring leert een beetje dat met gedragsverandering proberen te krijgen, wel het meest oplevert. Dat inderdaad wat de groep doet, daar doe je in mee en we hebben veel voorbeelden als het gaat over duurzaamheidsgedragsverandering met gamificatie, dus als je bijvoorbeeld door middel van een spel iets kan winnen, bijvoorbeeld punten of iets fictiefs of een poppetje in een ander level, dat dat heel goed werkt. En dat zie je bijvoorbeeld met een vlieg in een pispot dat mannen daar op mikken, want dat heeft een soort spel element, ondanks dat je toch niet echt iets wint kan je hem wel raken. En wat ook goed werkt, wat we zien in het consumentengedrag, is dat de bonuspunten of spaarkaarten, dat je een kopje koffie kan halen als je zo weinig water hebt gebruikt die maand of dat

je iets kan sparen door je gedrag kan veranderen zeg maar en dat je daar iets voor terug krijgt. Dus dat is een richting waar ik benieuwd naar ben of we daar al onderzoek naar doen, ook in het Student Hotel of in waterverbruik zeg maar. Ik weet zelf niet direct een voorbeeld daarvan, maar ik kan me voorstellen dat las je zo'n metertje hebt dat je ook kan zeggen, van nou je kan een kop koffie of drinkwater krijgen.

A: Nou ja, de Amphiro is daar ook al een goed voorbeeld van, want je hebt ook van die versies, maar die laten dan alleen maar het aantal liter water zien, dat spreekt niet zo tot de verbeelding, dus die ijsbeer werkt daarin heel erg goed. De meerderheid, als je het bijvoorbeeld hebt over keukenschoonmaken, tien studenten delen één keuken, dus je kan je voorstellen dat het heel snel heel erg misgaat. Dus iedere twee weken komt housekeeping een deepclean doen, maar ze willen natuurlijk voorkomen dat de studenten alles opsparen tot die één keer in de twee weken, en housekeeping zegt dan ook dat doen we niet. Dus iedere week moeten de studenten schoonmaken en daar hebben ze dus een puntensysteem voor ingevoerd en de keuken die het meeste punten heeft verdiend aan het einde van de maand, die wint een voucher voor ons restaurant, ik weet niet precies voor hoeveel euro, maar volgens mij iets van €50, met z'n tienen. Maar als je dat twee maanden achter elkaar doet, dan heb je €100 en kan iedereen pizza eten. Nou, dat soort dingen pré corona werkte dat heel goed, door corona is er überhaupt heel veel afhaal dus dan is onze pizza niet zo interessant meer, maar dat soort dingen werken heel goed en daar hebben we bijvoorbeeld uitgebreid door te zeggen afval scheiden wordt onderdeel van dat puntensysteem. Dus dan deden ze gewoon de prullenbakken open en zeiden ze er zit plastic tussen je organisch, dus dan krijgen jullie je punten niet. Dus het helpt heel erg, gratis dingen daar houden ze heel erg van dus, dus gratis pizza, gratis koffie dat werkt heel goed. De grootste uitdagingen die wij daar in zien van gamificatie van challenges is op gedragsverandering is bewezen dat dat soort uitdagingen vaak maar een cyclus van zes weken hebben, zes tot acht weken, want dan hebben de studenten het door en dan vervalt de drang of die urgentie voor die incentive, die vervalt dan. En dan denken jullie: ja, nu ken ik het trucje wel en nu heb ik twee keer een koffie gehad en ik hoef geen derde. Dus onder collega's laat ik dit sowieso best wel varen, gamificatie, omdat dit gewoon niet zo realistisch is voor hun, want ja mijn collega's moeten het hele jaar door moeten ze het juiste gedrag tonen, dus het is niet structureel genoeg. En voor onze studenten ben ik nog een beetje aan het zoeken naar wat kunnen we wel doen, want tegelijkertijd, zoals ik net zij, ieder jaar komen er nieuwe studenten, dus je kan wel een versie van een challenge/gamificatie iets doen alleen hoe zorgen we er dan voor dat ze niet de eerste drie maanden het bij ons doen en ze dan gaan verzaken. Dus het is nog zoeken, hoe krijg je ze daarin mee. Maar het is wel, ik was toevallig gister in Eindhoven en je hebt dan ideeënmuren, dus dan mogen mensen ideeën opschrijven en toen stond er ook weer 'I need a coffe cart', dat je een

spaarkaart kunt hebben ofzo. Dus gratis koffie, gratis pizza dat hoor ik ook veel terug uit mijn collega's uit de hotels, dat werkt, dat vinden ze aantrekkelijk. Maar het is nog een beetje zoeken en specifiek qua witgoed in principe sparen ze zelf we zoveel mogelijk wasgoed op om te gaan wassen. Samen wassen dat kunnen we niet echt promoten, want ja dan, je kunt wel zeggen van gooi jou witte was hier en dan wachten we tot er twee andere zijn, maar dan weet je natuurlijk niet meer welke shirts van jou zijn, omdat het niet per se allemaal vrienden zijn, dus dat kan niet. Maar ze worden natuurlijk wel aangemoedigd, in sommige, ik weet niet of ze er overal voor moeten betelen, vroeger moest je er voor betalen, misschien nu niet meer, maar je moet er echt een muntje voor gaan halen en je moet helemaal naar beneden. Dus die bewustwording van je gaat niet voor drie sokken wassen, die zit er opzich wel in, om nog even specifiek op dat witgoed terug te komen. Maar ja verdragsverandering anzieg, dat is gewoon wel echt het onderwerp in onze hotels. Voor al dit soort trajecten.

Bijlage 4: Enquêtes

Enquête Student Hotel

Vraag 1:

Wat ziet u graag veranderen op het gebied van waterverbruik reduceren in uw onderneming?

a. Duurzame witgoedapparaten
b. Meer bewustwording over waterverbruik in de onderneming
c. Training van het personeel
d. Duurzaamheidsbeleid gericht op klanten/gasten
e. Anders:

Vraag 2:

Wat is de reden voor het deelnemen aan het Knowledge MilePark project?

a. Verduurzamen
b. Kosten besparen
c. Maatschappelijk verantwoord ondernemen
d. Meegaan in de trends
e. Klanten/gasten trekken door inspelen op milieu
f. Andere reden:

Vraag 3:

Wat doet uw bedrijf aan duurzaamheid?

a. Training personeel
b. Award uitreiking
c. Inkoopbeleid duurzame apparatuur
d. Green Food Print -stickers
e. Communicatie binnen het bedrijf
f. Iemand aangesteld voor beleid duurzaamheid
g. Geen
h. Anders

Vraag 4:

Wordt de apparatuur & leidingen regelmatig gecontroleerd op defecten en lekkages en wordt er regelmatig onderhoud gepleegd?

a. 1x per maand
b. 1x per 6 maanden
c. 1x per jaar
d. Nooit
e. **Anders: ik weet de precieze frequentie niet, maar dit gebeurt op basis van wet- en regelgeving.**

Vraag 5:

Welk energielabel heeft de witgoedapparatuur? (Op het energielabel staat ook het waterverbruik)

a. **A**
b. B
c. C
d. D
e. E
f. F
g. G
h. Anders

Vraag 6:

Wat staat in het duurzaamheidsbeleid?

a. **Processen & protocollen over waterbesparing**
b. **Bewustwording van werknemers doormiddel van training**
c. **Duurzame apparatuur**
d. Kostenbesparing
e. Anders
f. Er is geen duurzaamheidsbeleid

Vraag 7:

Wat zijn de kenmerken/specificaties van de vaatwasmachines en wasmachines die op dit moment gebruikt worden?

a. Eco-stand

b. Minder heet wassen

c. Wassen met minder water

d. Korter wassen

e. Anders:

f. Geen

Vraag 8:

Bent u bereid meer aan duurzame alternatieven uit te geven dan het huidige budget?

a. Ja

b. Nee

c. Anders

Vraag 9:

Is in het verleden geprobeerd om een duurzaamheidsbeleid in te voeren op het gebied van het verminderen van waterverbruik?

a. Ja, maar was te duur

b. Ja, maar voldeed niet aan de eisen

c. Ja, maar dat beleid is te oud geworden

d. Ja, maar dat beleid is uitgesteld en nooit doorgevoerd

e. Nee niet geprobeerd

f. Anders: We hebben standaard procedures bij het bouwen van nieuwe hotels (waterbesparende kranen, wc's etc.) maar nog niet een volledig beleid op het monitoren en managen van water.

Zo ja, wat stond in het duurzaamheidsbeleid wat anders is dan het huidige beleid, of waarom het toch niet is doorgevoerd?

Enquête HvA

Vraag 1:

Wat ziet u graag veranderen op het gebied van waterverbruik reduceren in uw onderneming?

f. Duurzame witgoedapparaten
g. Meer bewustwording over waterverbruik in de onderneming
h. Training van het personeel
i. Duurzaamheidsbeleid gericht op klanten/gasten
j. Anders:

Eventuele toelichting:

Vraag 2:

Wat is de reden voor het deelnemen aan het Knowledge MilePark project?

g. Verduurzamen
h. Kosten besparen
i. Maatschappelijk verantwoord ondernemen
j. Meegaan in de trends
k. Klanten/gasten trekken door inspelen op milieu
l. Andere reden:

Eventuele toelichting:

Vraag 3:

Wat doet uw bedrijf aan duurzaamheid?

i. Training personeel
j. Award uitreiking
k. Inkoopbeleid duurzame apparatuur
l. Green Food Print -stickers
m. Communicatie binnen het bedrijf
n. Iemand aangesteld voor beleid duurzaamheid

o. Geen
p. Anders: o.a. verduurzaming van onderwijs en onderzoek

Eventuele toelichting:

Vraag 4:

Wordt de apparatuur & leidingen regelmatig gecontroleerd op defecten en lekkages en wordt er regelmatig onderhoud gepleegd?

f. 1x per maand
g. 1x per 6 maanden
h. 1x per jaar
i. Nooit
j. Anders: het wordt regelmatig gecontroleerd, hoe vaak weet ik niet.

Eventuele toelichting:

Vraag 5:

Welk energielabel heeft de witgoedapparatuur? (Op het energielabel staat ook het waterverbruik)

i. A
j. B
k. C
l. D
m. E
n. F
o. G
p. Anders

Eventuele toelichting:

Vraag 6:

Wat staat in het duurzaamheidsbeleid?

g. Processen & protocollen over waterbesparing
h. Bewustwording van werknemers doormiddel van training
i. Duurzame apparatuur
j. Kostenbesparing
k. Anders: in het beleid staat weinig, maar we hebben vele maatregelen genomen rond waterbesparing
l. Er is geen duurzaamheidsbeleid

Eventuele toelichting:

Vraag 7:

Wat zijn de kenmerken/specificaties van de vaatwasmachines en wasmachines die op dit moment gebruikt worden?

g. Eco-stand
h. Minder heet wassen
i. Wassen met minder water
j. Korter wassen
k. Anders: geen idee
l. Geen

Eventuele toelichting:

Vraag 8:

Bent u bereid meer aan duurzame alternatieven uit te geven dan het huidige budget?

d. Ja
e. Nee
f. Anders

Eventuele toelichting:

Vraag 9:

Is in het verleden geprobeerd om een duurzaamheidsbeleid in te voeren op het gebied van het verminderen van waterverbruik?

g. Ja, maar was te duur
h. Ja, maar voldeed niet aan de eisen
i. Ja, maar dat beleid is te oud geworden
j. Ja, maar dat beleid is uitgesteld en nooit doorgevoerd
k. Nee niet geprobeerd, het heeft nog geen prioriteit
l. Anders:

Zo ja, wat stond in het duurzaamheidsbeleid wat anders is dan het huidige beleid, of waarom het toch niet is doorgevoerd?

Enquête Casa Hotel

Vraag 1:

Wat ziet u graag veranderen op het gebied van waterverbruik reduceren in uw onderneming?

k. Duurzame witgoedapparaten
l. Meer bewustwording over waterverbruik in de onderneming
m. Training van het personeel
n. Duurzaamheidsbeleid gericht op klanten/gasten
o. Anders:

Eventuele toelichting:

Vraag 2:

Wat is de reden voor het deelnemen aan het Knowledge MilePark project?

m. Verduurzamen
n. Kosten besparen
o. Maatschappelijk verantwoord ondernemen
p. Meegaan in de trends
q. Klanten/gasten trekken door inspelen op milieu
r. Andere reden:

Eventuele toelichting:

Vraag 3:

Wat doet uw bedrijf aan duurzaamheid?

q. Training personeel
r. Award uitreiking
s. Inkoopbeleid duurzame apparatuur
t. Green Food Print -stickers
u. Communicatie binnen het bedrijf

v. Iemand aangesteld voor beleid duurzaamheid (duurzaamheidsteam)
w. Geen
x. Anders

Eventuele toelichting:

Vraag 4:

Wordt de apparatuur & leidingen regelmatig gecontroleerd op defecten en lekkages en wordt er regelmatig onderhoud gepleegd?

k. 1x per maand
l. 1x per 6 maanden
m. 1x per jaar
n. Nooit
o. Anders Lekkage 1x per maand. Onderhoud 1 x per 6 maanden

Eventuele toelichting:

Vraag 5:

Welk energielabel heeft de witgoedapparatuur? (Op het energielabel staat ook het waterverbruik)

q. A
r. B
s. C
t. D
u. E
v. F
w. G
x. Anders

Eventuele toelichting:

Vraag 6:

Wat staat in het duurzaamheidsbeleid?

m. Processen & protocollen over waterbesparing
n. Bewustwording van werknemers doormiddel van training
o. Duurzame apparatuur
p. Kostenbesparing
q. Anders
r. Er is geen duurzaamheidsbeleid (met betrekking tot waterbesparing)

Eventuele toelichting:

Vraag 7:

Wat zijn de kenmerken/specificaties van de vaatwasmachines en wasmachines die op dit moment gebruikt worden?

m. Eco-stand
n. Minder heet wassen
o. Wassen met minder water
p. Korter wassen
q. Anders: Warmwater aansluiting.
r. Geen

Eventuele toelichting:

Vraag 8:

Bent u bereid meer aan duurzame alternatieven uit te geven dan het huidige budget?

g. Ja (Hangt wel van het verschil in kosten af)
h. Nee
i. Anders

Eventuele toelichting:

Vraag 9:

Is in het verleden geprobeerd om een duurzaamheidsbeleid in te voeren op het gebied van het verminderen van waterverbruik?

m. Ja, maar was te duur
n. Ja, maar voldeed niet aan de eisen
o. Ja, maar dat beleid is te oud geworden
p. Ja, maar dat beleid is uitgesteld en nooit doorgevoerd
q. Nee niet geprobeerd
r. Anders

Zo ja, wat stond in het duurzaamheidsbeleid wat anders is dan het huidige beleid, of waarom het toch niet is doorgevoerd?

Enquête Café Fest

Vraag 1:

Wat ziet u graag veranderen op het gebied van waterverbruik reduceren in uw onderneming?

p. Duurzame witgoedapparaten
q. Meer bewustwording over waterverbruik in de onderneming
r. Training van het personeel
s. Duurzaamheidsbeleid gericht op klanten/gasten
t. Anders:

Eventuele toelichting:

Vraag 2:

Wat is de reden voor het deelnemen aan het Knowledge MilePark project?

s. Verduurzamen
t. Kosten besparen
u. Maatschappelijk verantwoord ondernemen
v. Meegaan in de trends
w. Klanten/gasten trekken door inspelen op milieu
x. Andere reden:

Eventuele toelichting:

Vraag 3:

Wat doet uw bedrijf aan duurzaamheid?

y. Training personeel
z. Award uitreiking
aa. Inkoopbeleid duurzame apparatuur
bb. Green Food Print -stickers
cc. Communicatie binnen het bedrijf
dd. Iemand aangesteld voor beleid duurzaamheid (duurzaamheidsteam)
ee. Geen
ff. Anders

Eventuele toelichting:

Vraag 4:

Wordt de apparatuur & leidingen regelmatig gecontroleerd op defecten en lekkages en wordt er regelmatig onderhoud gepleegd?

p. 1x per maand
q. 1x per 6 maanden
r. 1x per jaar
s. Nooit
t. Anders Lekkage 1x per maand. Onderhoud 1 x per 6 maanden

Eventuele toelichting:

Vraag 5:

Welk energielabel heeft de witgoedapparatuur? (Op het energielabel staat ook het waterverbruik)

y. A
z. B
aa. C
bb. D
cc. E
dd. F
ee. G
ff. Anders

Eventuele toelichting:

Vraag 6:

Wat staat in het duurzaamheidsbeleid?

s. Processen & protocollen over waterbesparing
t. Bewustwording van werknemers doormiddel van training
u. Duurzame apparatuur
v. Kostenbesparing
w. Anders
x. Er is geen duurzaamheidsbeleid (met betrekking tot waterbesparing)

Eventuele toelichting:

Vraag 7:

Wat zijn de kenmerken/specificaties van de vaatwasmachines en wasmachines die op dit moment gebruikt worden?

s. Eco-stand
t. Minder heet wassen
u. Wassen met minder water
v. Korter wassen
w. Anders: Warmwater aansluiting.
x. Geen

Eventuele toelichting:

Vraag 8:

Bent u bereid meer aan duurzame alternatieven uit te geven dan het huidige budget?

j. Ja (Hangt wel van het verschil in kosten af)
k. Nee
l. Anders

Eventuele toelichting:

Vraag 9:

Is in het verleden geprobeerd om een duurzaamheidsbeleid in te voeren op het gebied van het verminderen van waterverbruik?

s. Ja, maar was te duur
t. Ja, maar voldeed niet aan de eisen
u. Ja, maar dat beleid is te oud geworden
v. Ja, maar dat beleid is uitgesteld en nooit doorgevoerd
w. Nee niet geprobeerd
x. Anders

Zo ja, wat stond in het duurzaamheidsbeleid wat anders is dan het huidige beleid, of waarom het toch niet is doorgevoerd?

Bijlage 5: Witgoed tabel

Soort	Merk	Jaar (verkoop)	Energie-efficiëntie-klasse	Grootte inhoud machine	Waterverbruik per wasbeurt	Prijs (€)
Wasmachine						
WSI863	Miele		A	9 kg	48 L	1349,00
WWI860	Miele		A	9 kg	48 L	1399,00
WCI870	Miele		A	9 kg	48 L	1449,00
WEI875	Miele		A	9 kg	48 L	1449,00
Vaatwasser				Aantal couverts		
C7362 SCVI Autodos	Miele	Mei 2019	C	14	8,9 L	1600,00
SPV6ZMX23E	Bosch	December 2020	C	10	9,5 L	1210,00
DFN28432X	Beko	(Testdatum) januari 2021	D	14	9,5 L	459,00

Bijlage 6: Ist, soll, gap tabel

		Gewenste situatie	Huidige situatie Student hotel, HvA, Casa Hotel & Café Fest	
	Indicatoren	**Soll**	**Ist**	**Gap**
Witgoed	Onderhoud	Het onderhouden van de witgoedapparatuur en leidingen 1x per jaar	Student hotel: op basis van wet & regelgeving HvA: regelmatige controle Casa Hotel: lekkage 1x p/m, onderhoud 1x per 6 maanden Café Fest: 1x per 6 maanden	 HvA: voldoet aan de soll situatie Casa Hotel: beter dan de soll situatie: controleert de leidingen veel vaker en onderhoud 2x zo vaak Cafe fest: beter dan de soll situatie: 2x zo veel onderhoud
	Kenmerken/specificaties witgoed	Eco-stand, minder heet wassen, wassen met minder water, korter wassen	Student hotel: alle opties Casa Hotel: korter wassen & warmwateraansluiting HvA & Café Fest: geen opties	Student hotel: voldoet aan de soll situatie Casa Hotel: mist de eco-stand, minder heet wassen en wassen met minder water HvA & Café Fest: mist alle opties
	Inkoopbeleid	Witgoed met energielabel A, duurzame modellen inkopen zorgt voor minder waterverbruik	Student Hotel & Casa Hotel: Energie label A & duurzame modellen worden met elkaar vergeleken, hier wordt een beslissing gemaakt op basis van de prijs HvA & Café Fest: Energielabel A & geen duurzaam inkoopbeleid	Student Hotel & Casa Hotel: voldoen aan de soll situatie HvA & Café Fest: voldoen niet aan de soll situatie, wel energielabel A
Bewustwording	Personeel	Het personeel waakzaam trainen	Ja (Student hotel doet TSA bootcamp) Café Fest doet dit niet	Student Hotel, HvA & Casa hotel voldoen aan de soll situatie Cafe fest voldoet niet aan de soll situatie
	Gedrag	Games met beloning, en posters met informatie/motivatie, puntenspaarsystemen	Student Hotel: Amphiro, belonen bij schoonmaken/afval scheiden HvA, Casa Hotel & Café Fest doen dit niet	Student Hotel voldoet aan de soll situatie Casa Hotel, HvA & Café Fest: vodloen niet aan de soll situatie
		Betalen voor witgoed bij gebruik door studenten of gasten	Student & Casa Hotel: munten halen, naar beneden lopen, betalen HvA & Café Fest: doen dit niet	Student Hotel & Casa Hotel: voldoen aan de soll situatie HvA & Café Fest: voldoen niet aan de soll situatie
	Communicatie	Invoeren van een duurzaamheidsteam	Student Hotel, Casa Hotel, Café Fest: duurzaamheidsteam HvA heeft dit niet	Student Hotel, Casa Hotel & Café Fest: voldoen aan de soll situatie HvA: voldoet niet aan de soll situatie
Reduceren waterverbruik	Kranen & spoelknoppen	Waterbesparende doucheknop, waterbesparende kraan, dubbele spoelknop en aquafox spoelbakken	Student Hotel: Heeft alleen geen spoelbakken HvA, Casa Hotel & Café Fest doen dit niet	Student hotel: voldoet niet aan de soll situatie: heeft alleen geen spoelbakken HvA, Casa Hotel & Café Fest: voldoen niet aan de soll situatie

	Indicatoren	**Bron**
Witgoed	Onderhoud	Stavenhagen, M., Buurman, J., & Tortajada, C. (2018). Saving water in cities: Assessing policies for residential water demand management in four cities in Europe. Elsevier, 2018, (79), p. 189. Geraadpleegd op 3 juni 2021 van https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264275117307655?via%3Dihub
	Kenmerken/specificaties witgoed	Milieu Centraal (z.j.). Vaatwasser. Geraadpleegd op 3 juni 2021 van https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/apparaten-in-huis/vaatwasser/
	Inkoopbeleid	Rijksoverheid (z.j.). Wat is het energielabel voor huishoudelijke apparatuur. Geraadpleegd op 3 juni van https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/energie-thuis/vraag-en-antwoord/wat-is-het-energielabel-voor-huis
Bewustwording	Personeel	
	Gedrag	Hilten, R. van (2011, maart). *Duurzaam loont* (11.2.265). Geraadpleegd op 29 mei 2021 van https://edepot.wur.nl/165538
	Communicatie	Kasim, A., Gursoy, D., Okumus, F., & Wong, A. (2014). The importance of water management in hotels: a framework for sustainability through innovation. *Journal of Sustainable Tourism* , *22* (7), 1090–1107. https://doi.org/10.1080/09669582.2013.873444
Reduceren waterverbruik	Kranen & spoelknoppen	Grohe (z.j.) Waterbesparend toilet. Geraadpleegd op 3 juni 2021 van https://www.grohe.nl/nl_nl/badkamer/toilet/waterbesparend-toilet/, Grohe (z.j.) Waterbesparende wastafelkraan. Geraadpleegd op 3 juni van https://www.grohe.nl/nl_nl/badkamer/wastafel/wastafelkraan/waterbesparende-kraan/, Milieu Centraal (z.j.) Besparen onder de douche. Geraadpleegd op 3 juni 2021 van https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/duurzaam-warm-water/besparen-onder-de-douche/