

Bijlagen

Bijlage I :	Aantekeningen bij de evaluatie van de tool
Bijlage II:	Voorbeelden gebruikt in de tool
Bijlage III:	Screenshots van de ‘product impact tool voor ontwerpers v 0.3 beta’
Bijlage IV:	Voorbeeld resultaten uit de tool
Bijlage V:	Ontwerp energiemangement displays
Bijlage VI:	Gebruikte iconen in de tool
Bijlage VII:	Eaton display
Bijlage VIII:	Lijst van richtlijnen

Bijlage I – Aantekeningen bij de evaluatie van de tool

Aanwezig waren Hanneke (HAE), Steven(UT), Nanda(HAE) en Tjebbe

- Op het idee van een tool die gebruikt kan worden om inzicht te krijgen in het gebruik van een ontworpen product, zonder een groot onderzoek te hoeven doen werd positief gereageerd. Zoals de tool nu vormgegeven is werkt het nog niet goed, maar op de werking zoals die wordt voorgesteld (terugkijken op een ontwerp met een aantal handvaten) wordt positief gereageerd.
- Het duurde te lang voordat er naar de sessie, het daadwerkelijke invullen van de tool, en het bekijken van het product gegaan werd.
- Met de groene poppetjes wordt het erg speels
- Weinig namen en achtergronden in de tool. Dat kan het een wat wetenschappelijker tintje geven
- ‘vergeet de bedoeling van de ontwerper, wat is het effect van de cues’ lijkt geen goed uitgangspunt. Opgemerkt werd dat dit wel een goed idee is, maar dat het nuttig lijkt om het effect toch terug te koppelen naar het oorspronkelijke doel van de betreffende use cue.
 - Daardoor kan er ook naar een alternatief gezocht worden, dan is er een soort gemene deler voor een serie van invoervelden.
 - Om een alternatief voor dat doel te bedenken kan er dan ook naar een andere categorie gegaan worden, dat is dan intuïtiever. er wordt dan gekeken naar de impact en niet naar de cue zelf.
 - De nadruk dat alternatieven ook in andere categorieën gezocht (of juist daar) kunnen worden mag meer benadrukt. → het cirkeldiagram moet meer als inspiratie of hulpmiddel gezien worden. Niet als iets om alles mee in te delen en te categoriseren
 - Het cirkeldiagram affords niet wat hij zou moeten doen. Het is nu erg gesloten, terwijl het juist meer open zou moeten zijn
- De tool ziet er niet uit naar wat hij wil bewerkstelligen. De tool lijkt bedoeld om dingen juist duidelijker en intuïtiever te maken, maar het is totaal niet duidelijk welke volgorde er in zit, waar geklikt kan worden, waar informatie staat et cetera. Als het doel van de tool echter was om te illustreren hoe het niet moet, of verwarring zaaien, dan komt de impact aardig overeen met de bedoelde impact.
- Het cirkeldiagram is lijkt niet de beste oplossing om een goede brainstorm en alternatieven los te krijgen. Hiervoor alternatieven? Misschien van die mindmap-programma's, netwerkprogramma's.
 - Hiermee is misschien ook makkelijker het overzicht te behouden tussen het doel, oplossingen, de impact, en de alternatieven.
- De navigatie bij de uitleg leek duidelijk, maar miste wel bij de meeste sheets
- Misschien zou het al schelen als het cirkeldiagram niet de gehele tijd zichtbaar is?
- Misschien iets invoeren en dat vervolgens in het cirkeldiagram slepen?
 - Hierdoor wordt eerst iets bedacht en daarna beoordeeld.
 - Dat wat ingevoerd wordt moet echter wel aan het doel gekoppeld blijven.
- Er moet meer gestimuleerd worden om bevindingen in te vullen!
- Nadruk moet minder op categorieën liggen als het doel niet is om te categoriseren
- Knoppen moeten eruit zien als knoppen en scrollbare tekst moet er ook zo uitzien
 - Detaillering kan veel beter

- Volgorde van aangeboden informatie in de tool kan anders. Het 'wat in te voeren' kan beter voor 'voer in'
- De begrippen leken duidelijk, maar ook zonder de mondelinge toelichting?
- Het kan duidelijker wat alles is, wat de bedoeling van alles is en waarom de dingen er staan die er staan
- De voorbeelden waren duidelijk, er zat een verhaal en een structuur in die erg helder was. Misschien kan daaraan een structuur voor de invoer gevonden worden
 - Waarom is die structuur niet al hetzelfde, waarom is het niet duidelijk wat er ingevoerd moet worden?
 - Het is een goed idee om die duidelijkheid te scheppen en de gebruiker van de tool een beetje meer bij het handje te nemen
- Hoe zou die structuur van invoeren eruit kunnen zien?
 - Beschrijving product,
 - Zijn uitwerking
 - De bedoeling (en het verschil met impact)
 - Alternatieven (om bedoelde impact te bereiken)
- Waar kijk je naar? → De bedoeling is om naar het hele product te kijken (in zijn gebruikspraktijk). Vervolgens vindt je aanwijzingen die specifieker zijn binnen het product. Dit had duidelijk moeten worden met de krant in het voorbeeld, maar dat is niet overgekomen.
 - Misschien is het een idee om voorbeelden en sheets uit de uitleg te gebruiken om duidelijker te maken wat de bedoeling is tijdens de sessie. nu zijn het twee compleet losse delen en iemand die niet heel goed met de stof bekend is zal het meeste al vergeten zijn aangezien het allemaal nieuwe informatie is.
- Hoe maak je een display dat werkt? Het display nu (of van Nuon) is gebaseerd op het idee dat het een spelletje moet zijn. Dit lijkt ook inderdaad zo te werken en daardoor zijn mensen gemotiveerd om energie te besparen.
 - Everything matters! Zoals Thaler en Sunstein al aangeven in Nudge maakt alles uit voor de impact die het product heeft. Hanneke geeft het voorbeeld dat hetzelfde display, waarbij er geprobeerd moet worden om een bepaald doel na te streven, al een ander effect kan hebben door de grond waarop het doel gesteld is. Een algemeen doel, of vergelijking met een groep mensen blijkt niet te werken, dat vinden mensen niet interessant. Het doel moet zelf ingevoerd worden: 'het is mijn doel, dan wil ik het halen ook!'. Het doel laten invoeren door de installateur leek al haast van invloed te zijn.. Hoe kan je hier iets mee en wat dan?
 - Wat zegt Nudge daar bijvoorbeeld over? In ieder geval dat je geen perfecte keuze architectuur kan maken, maar dat je wel bewust keuzes kan maken om het goed te doen.
 - Hoe kom je aan informatie over wat wel en niet werkt? Testen?
- Als je ervoor gekozen hebt om een display te ontwerpen (er zijn tal van manieren, maar deze is gekozen), hoe valt daar dan verder iets effectiefs van te maken? De tool lijkt daar niet iets over te zeggen. Niet meer dan 'maak het mogelijk om energie te besparen'(affordantie), of 'breng het probleem onder de aandacht' (van achtergrond naar tegenspelerrelatie). Net als: give eco-feedback. Dat kan, maar wat is goede eco-feedback?
- Waarom staat de productcategorie niet in het midden van het cirkeldiagram?
- Ik mis uitleg over wat in te voeren.

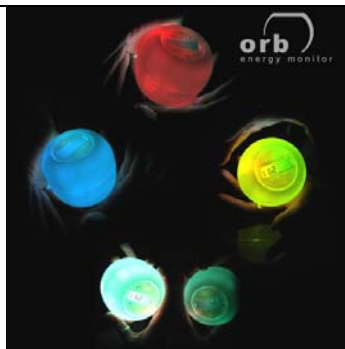
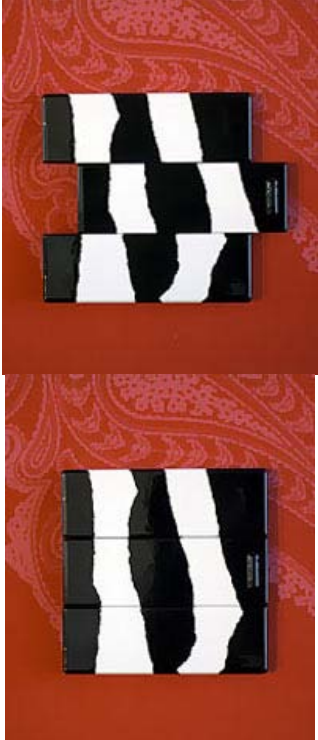
- Ik mis iets over de vermijdbaarheid, dat komt wel naar voren in de uitleg, maar in de sessie komt dit niet meer terug.
 - Die vermijdbaarheid van een product, de categorie, maakt verschil voor de mogelijkheden om product impact in te zetten. Of iets opgelegd kan worden of niet. En daar komt bij dat er rekening mee gehouden kan worden dat de impact dan ook op dezelfde manier veranderd; de ontwerper kan meer sturen met een onontkoombaar product, maar dat betekent ook dat onbedoelde impact een veel meer sturend karakter kan hebben. Iets wat misschien ongewenst is, en daarom iets om naar te kijken.
- In het scherm 'resultaten' is een knop 'download'. Moet dat niet opslaan zijn?
 - Ik wilde daar iets maken zodat de ingevoerde gegevens op een overzichtelijke sheet te downloaden zijn. Zoals het nu is, is 'opslaan' misschien een betere beschrijving.
- Er was discussie of de paraplu met lichtje om aan te geven dat de weersvoorspelling regen aangeeft bij de achtergrond- of tegenspelerrelatie geplaatst zou moeten worden. Je interacteert niet direct met de paraplu, maar als er daadwerkelijk een achtergrondrelatie met de paraplu was, dan merkte je er ook niets van.
 - Dit is inderdaad een goede vraag en niet eenduidig te beantwoorden vrees ik, want op welk moment heeft de paraplu nu eigenlijk echt invloed? Mijn visie hierop is als volgt: Het verwerken van de informatie en de bewustwording van de betekenis van het licht op de paraplu vereist inderdaad een tegenspelerrelatie; de gebruiker moet zijn aandacht volledig op de paraplu richten. Dat wat aanleiding geeft voor een verandering in gedrag (wat we product impact noemen) is volgens mij echter het lichtje zoals dat op de achtergrond in de paraplubak de aandacht probeert te trekken, informatie geeft over de weersvoorspelling. De scheiding tussen de twee relaties is, toegegeven, echter niet zo duidelijk als bij een koelkast, mosquito of het blauwe licht.
- Om script te illustreren is het voorbeeld van het kopje met een oortje aangehaald. Dit leek duidelijk en zou op de sheet 'script bij producten' een en ander kunnen illustreren.
- Wat prescripties en affordanties zijn is volgens mij wel duidelijk. De begrippen moeten echter meer terugkomen en gebruikt worden tijdens de sessie.
- De instelling van MS Windows Vista dat de uitknop een energiebespaarfunctie blijkt te zijn vond iedereen erg irritant, maar dit blijkt in te stellen te zijn. Het idee van een valse affordantie werd er goed mee duidelijk gemaakt.
- In de uitleg van het gebruik van de tool komen veel dingen dubbel voor, of worden onnodig dubbel uitgelegd. Hier kan iets meer structuur in en nog gekeken worden naar deze herhalingen.
- Wat is er met die richtlijnen? Waar komen die? Wie bedenkt die richtlijnen?
 - Dit is nog niet uitgewerkt in deze tool. Naast de zelf ingevoerde gegevens is het de bedoeling dat de tool op basis van de relatie met het product en het soort impact suggesties doet voor richtlijnen die daarop van toepassing zouden kunnen zijn. Deze richtlijnen komen uit de literatuur en onderzoeken. Ook richtlijnen uit bijvoorbeeld de ergonomie zouden hier aan het product gekoppeld kunnen worden. Hier wordt dan in zekere zin informatie gegeven over hoe een bepaald resultaat te behalen valt.
 - Dit is echter ambitieus en er zal nog goed gekeken moeten worden naar hoe dit gedaan zou moeten worden. Een probleem dat zich al meteen voordoet is dat, hoe specifiek de deelgebiedjes ook zijn in het kader van

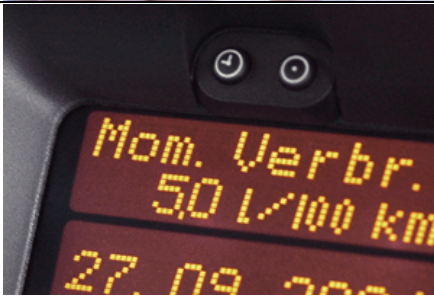
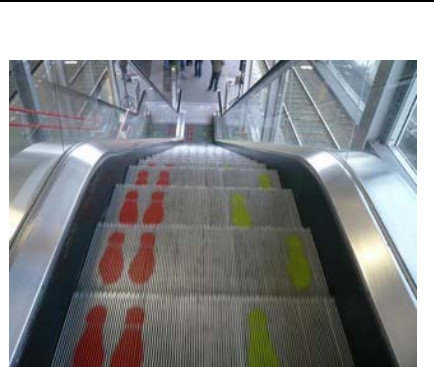
de tool, de deelgebiedjes erg ruim zijn om concrete ontwerprichtlijnen aan te koppelen. Veel ontwerpwerk voor een energiemanagerdisplay komt bijvoorbeeld neer op het ontwerpen van het interface zelf. Binnen de tool valt dit grotendeels binnen een van de deelgebiedjes, waardoor het lastig is daar specifieke richtlijnen te geven. Dit valt samen met het probleem: 'hoe ontwerp ik een display dat werkt'. De tool behandelt dit niet erg concreet.

- Na het selecteren van een gebiedje in het cirkeldiagram wordt deze selectie toegelicht met icoontjes rechtsboven in het scherm. Dit benadrukt echter het denken in categorieën en benadrukt daarmee ook het categoriseren als mogelijk doel van de tool.
 - Een paar aanbevelingen
 - Duidelijk maken wat er ingevoerd moet worden
 - Duidelijk maken waar naar gekeken moet worden
 - Invoeren gemakkelijker maken
 - Meer achtergrond, een wetenschappelijker tintje..
 - Bij de uitleg wordt het verschil tussen ontwerpen met een intentie en product impact aangestipt. Tijdens de sessie komt dit echter nergens meer terug.
 - Het filosofische begrip 'hermeneutische relatie' van Don Ihde is in deze tool onder de inlijvingsrelatie gevoegd. De vraag is echter of daarmee niet iets gemist wordt. Het grote verschil tussen inlijving en de hermeneutische relatie is dat bij een inlijvingsrelatie het product ingelijfd wordt en de een typische relatie met de 'wereld' creëert, terwijl bij een hermeneutische relatie juist deze laatste stap naar de wereld ontbreekt. In feite staat de techniek dan niet zomaar tussen de mens en de wereld, maar gaat het erom dat de techniek iets zichtbaar maakt dat anders niet zichtbaar was.
 - De techniek medieert de relatie met de wereld. Het kan het handelen bemiddelen, of de waarneming. Als de techniek het handelen bemiddelt en de mens gebruikt het als een verlengstuk van zijn lichaam dan wordt er gesproken van een echte inlijvingsrelatie. Techniek kan ook de waarneming bemiddelen. Als door een bril naar de wereld gekeken wordt, is deze ingelijfd. Als echter de temperatuur van een thermometer wordt gelezen, wordt door Don Ihde niet gesproken van een inlijvingsrelatie (thermometer inlijven om de temperatuur te lezen), maar van een alteriteitsrelatie. Er wordt informatie zichtbaar die anders niet zichtbaar was. De thermometer verandert de waarneming, maar deze is niet ingelijfd. Net als een computer niet ingelijfd is om een virtuele wereld te kunnen waarnemen. Met de virtuele wereld bestaat een alteriteitsrelatie. De waarneming zelf is gemedieerd.
 - In de tool wordt dit onderscheid opgevat als een verschil in fysiek of cognitief aangrijppunt. De vraag is echter of dit helemaal opgaat. Een verwarring wordt natuurlijk veroorzaakt door de link te leggen met fysieke en cognitieve ergonomie.
 - Fysiek → handelen.. cognitief → waarneming
 - In de sheet over script in de uitleg staan prescripties en affordanties. Ook wordt hier aandacht besteed aan rebound effecten. De link hiertussen is echter niet duidelijk. Als deze er is moet dat duidelijk gemaakt worden en anders moet het op een andere sheet.
 - Deze link leek er wel te zijn tijdens het maken van de sheet.
- Hoewel er bij deze tool niet gefocust wordt op de vormgeving zijn er wel een aantal IO basisprincipes die hier toegepast kunnen worden.

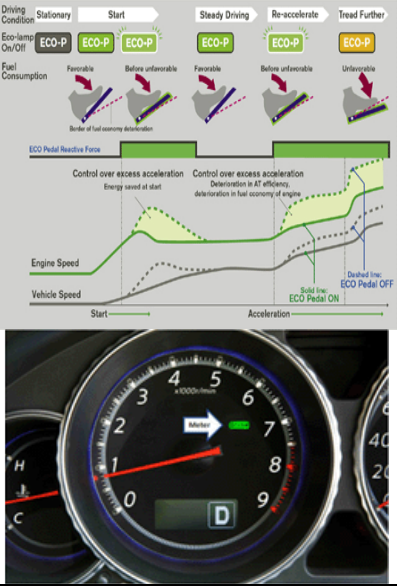
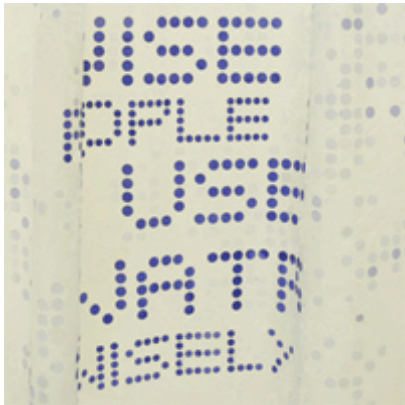
Bijlage II – Voorbeelden gebruikt in de tool

#	Relatie	Afbeelding	Toelichting
2	Achtergrond Fysiek Gemiddeld		Het woonerf. De straten in een woonwijk zijn zo vormgegeven dat er geen hiërarchie bestaat tussen auto, fietser en voetganger, deze zijn op gelijke voet met elkaar geplaatst. Door geen stoep te maken, maar iedereen gebruik te laten maken van dezelfde oppervlakte wordt de wens voor een oplettendere, socialere rijstijl gesuggereerd. Het feit dat je je meeweggebruikers fysiek op elk moment, overal tegen zou kunnen komen maakt dat de impact gericht is op een fysieke relatie. De impact is natuurlijk ook een gevolg van een interpretatie van de betekenissen die verschillende elementen op de weg kunnen oproepen (zoals de afwezigheid van een stoep), wat aangrijpt op de cognitie.
3	Achtergrond Fysiek Sterk		De 'mosquito'. Een luidspreker die vervelende hoge tonen uitzendt die alleen hoorbaar zijn voor jongeren. Hierdoor is het onaangenaam om juist daar waar dit product is opgehangen rond te hangen. Het ontmoedigd rondhang-gedrag. In het verlengde hiervan: openbare ruimte waar klassieke muziek gedraaid word. Een vriendelijkere vorm om dezelfde impact te bereiken via hetzelfde medium.
			Blauw licht in openbare toiletten (bv in uitgaansgelegenheden en pompstations) dat het onmogelijk maakt om anders zichtbaar te maken. Hiermee wordt het onmogelijk om op deze plek drugs (of iets anders) met een naald succesvol in de bloedbaan te injecteren, wat het doel van de lamp is.

4	Achtergrond Cognitief Mild		Paraplu met connectie met weersvoorspellingen. Gaat gloeien als er regen aankomt en probeert je daarmee te verleiden hem mee te nemen. Doet op zo een subtiele wijze een suggestie met een vriendelijk lichtje, dat het eerder verleidend is (een milde impact beoogt).
			De 'Orb', de kleur licht is een indicator voor het energieverbruik. Op de achtergrond trekt het daarmee een klein beetje de aandacht naar zich toe.
			Schakelaars waarbij een patroon wordt doorbroken door hem aan te zetten. Door een veel voorkomende voorkeur voor orde in patronen is de uit-stand de geprefereerde positie voor veel mensen om te zien. Om licht te maken in huis is het echter nodig om dit patroon te verbreken. Zo ontstaat er een spanning voor de gebruiker waarbij hij een afweging moet maken. Met een dergelijke schakelaar is een gebruiker misschien eerder geneigd de schakelaar uit te zetten als licht minder noodzakelijk is (nudge). Het script van deze schakelaar is in ieder geval duidelijk.

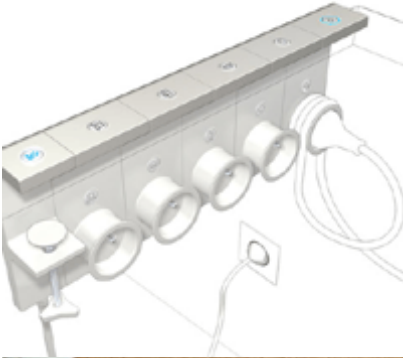
			
5	Achtergrond Cognitief Gemiddeld		Eco-meter in de auto. De gebruiker heeft niet een alteriteitsrelatie met de meter (niet op de meter gerichte interactie), en de meter is ook niet ingelijfd. Het is er op de achtergrond, en af en toe ziet de bestuurder hem. Werkt op de cognitie. Dwingt je nergens toe, maar is wel eerder suggestief dan verleidend.
			Optische versmalling van de weg. Doordat de weg smaller oogt, rijden mensen minder hard.
			Op een roltrap kan je stilstaan en sneller omhooglopen. Het schijnt dat laatste de bedoeling was van de ontwerper om perrons sneller leeg te kunnen laten stromen. Toch staan veel mensen lekker gemakkelijk stil. Het gewenste gedrag is niet duidelijk. Met geschilderde voetstappen is het script ineens: 'ga op deze roltrap rechts staan als u stil wilt staan, laat links vrij voor mensen die door willen lopen. Doorlopen is goed (groen) en stilstaan raadt ik u af (rood)'.

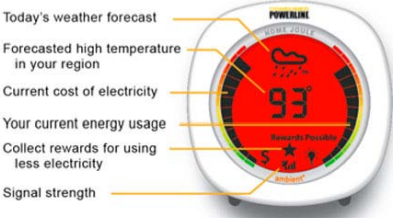
			Het 'powercord' dat het energieverbruik weergeeft door het elektriciteitsnoer op te laten lichten, steeds meer bij hoger verbruik.
6	Achtergrond Cognitief Sterk		Doorgetrokken streep op de weg hebben sterke invloed op waar men wel en niet rijdt.
7	Inlijving Fysiek Mild		Dynamo met uitstekende schakelaar. Door het erg gemakkelijk te maken de schakelaar om te zetten ontstaat eerder een inlijvingsrelatie met de dynamo (gebruik om licht te maken, of om schakelaar om te zetten). In tegenstelling tot de dynamo bij 13, waarbij de knop zo verstopt zit of lastig in te drukken is dat er eerder een alteriteitsrelatie met de dynamo ontstaat. De gebruiker moet zich echt richten op de dynamo zelf. → onmiddellijk gebruik
			Door de magnetron in te lijven voor het warm/klaar maken van eten, het fysiek gebruiken van de magnetron, kan er een milde impact op het eetpatroon ontstaan. De gebruiker kan geneigd zijn meer individueel te eten en minder gezamenlijk.

			De magnetron 'affords' individueel eten. → culturele impact
8	Inlijving Fysiek Gemiddeld		De 'Eco-pedal'. Een gaspedaal met force-feedback op het toerental van de motor. Op het moment dat het pedaal voorbij een voorkeurspositie komt, geeft deze weerstand. Dit kan de bestuurder motiveren om het gaspedaal niet verder in te trappen.
9	Inlijving Fysiek Sterk		Een oversteekplaats voor voetgangers. De hekken zorgen ervoor dat de voetganger een bepaalde richting oploopt, waarin hij altijd het tegemoetkomende verkeer ziet. Er bestaat niet zozeer een alteriteitsrelatie met de oversteekplaats, de aandacht is niet op de oversteekplaats gericht, maar die aandacht wordt gemedieerd door de oversteekplaats. Aangezien mensen in een dergelijke verkeerssituatie niet snel geneigd zijn over de hekken te klimmen is de impact vrij sterk.
10	Inlijving Cognitief Mild		Rush'ower. Een douchegordijn waar de tekst 'wise people use water wisely' duidelijker verschijnt naarmate er langer gedoucht wordt (door warmtegevoelige inkt). Of kan je niet van inlijving spreken, en is het meer een achtergrondrelatie? Op de achtergrond houdt het gordijn water tegen. Maar om inzicht te krijgen in het waterverbruik is het gordijn ingelijfd. Middels het gordijn, of door het gordijn heen wordt het waterverbruik zichtbaar.

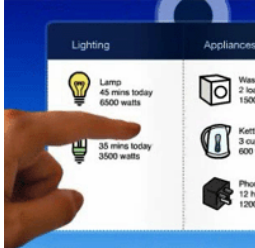
11	Inlijving Cognitief Gemiddeld		‘Eggtimer’. Middels dit product krijgt de gebruiker informatie over de hardheid van het ei. Het aflezen van de informatie behoort toe aan de alteriteitsrelatie, het gebruik van het product(concept) tot de inlijvingsrelatie. ‘making things visible’ is hier van toepassing.
12			
13	Alteriteit Fysiek Mild		Oplossing voor het uit de verpakking nemen van beschuit. De impact is niet sterk, maar het zou bijvoorbeeld het gevolg kunnen hebben dat mensen niet meer een beschuitbus gebruiken, of beschuit met verpakking en al in de bus doen. Een kleine verandering, maar daardoor ziet de gebruiker wel vaker het ‘Bolletje’ logo...
			Dynamo met ‘verborgen’ schakelaar. Doordat de knop vrij nauwkeurig ingedrukt moet worden ontstaat er een alteriteitsrelatie met de dynamo. In tegenstelling tot de dynamo bij 7, waarbij eerder een inlijvingsrelatie bestaat.
14	Alteriteit Fysiek Gemiddeld		Blindegeleidetegels. Door met de (ingelijfde) blindegeleidestok de tegels met een bepaalde structuur te volgen weet de blinde gebruiker waar hij heen kan lopen. Het kan bijvoorbeeld voorkomen dat hij van het perron loopt.
			Een boxer oefent zijn stoten op een zandzak, een roeier zijn roeihaal op een roei-ergometer en een football-speler zijn ‘tackle’ op een dummy. Het simuleren van bewegingen/handelingen gericht op het bewerkstelligen van een leereffect in het bewegen. Naast de aanwijzingen voor

		 	onmiddellijk gebruik ligt de aandacht hier sterk op een 'culturele impact'/ verbeteren van de handelingspraktijk / leereffect.
			De 'eco-button'. Een via usb op de computer aan te sluiten knop waarmee de computer in een druk op deze knop op een energiebesparende stand gezet kan worden. De knop maakt de drempel om de computer op die stand te zetten lager. Op basis van het principe 'moeilijke' handelingen eenvoudiger te maken, en door het zichtbaar maken van een mogelijkheid/probleemgebied voor energiebesparing.
			Het hebben van een baby simuleren met een geavanceerde pop
15	Alteriteit Fysiek Sterk	 	Asverspringing op de weg. Een fysieke oplossing voor het afremmen van auto's

			
16	Alteriteit Cognitief Mild	 	Een stekkerblok dat op subtiële wijze feedback geeft over de stroom die op het moment door het bijbehorende stopcontact loopt.
			Stopcontact dat d.m.v. een metertje het stroomverbruik van het specifieke stopcontact zichtbaar maakt. Inclusief een schakelaar die een oplossing biedt bij ongewenste waarden.

			
			Door het gat in de handdoekjes-houder kan de gebruiker (of schoonmaker) zien wat de voorraad nog is. Het gat is echter vormgegeven als het continent Zuid-Amerika, en de handdoekjes groen gemaakt. Hierdoor ontstaat de visuele metafoor van het verdwijnen van groen in dit continent door het gebruik van papieren handdoekjes. Hiermee wordt een groot en abstract thema van ontbossing concreet en specifiek onder de aandacht gebracht: 'beste gebruiker: nu, op dit moment, draagt u bij aan de problematiek van ontbossing in Zuid-Amerika'. → Of is hier eerder een achtergrondrelatie van toepassing?
17	Alteriteit Cognitief Gemiddeld		Door interactie met dit display krijgt de gebruiker informatie over zijn energieverbruik en een weersvoorspelling, wat de gebruiker kan bewegen om energie te besparen.
			



			
			
18	Alteriteit Cognitief Sterk		Door de waterketel te vullen en vervolgens de hoeveelheid <i>te koken water</i> te moeten kiezen, heeft de eco-kettle een sterke invloed op de hoeveelheid water die er gekookt wordt. Zo wordt er niet snel meer te veel water gekookt en veel energie bespaart. Hoewel het vullen van het reservoir een fysieke handeling is, grijpt de impact van het product eerder aan op de cognitie. De gebruiker wordt gedwongen (of dwingt zichzelf door voor dit product te kiezen) om even na te denken over de hoeveelheid water die hij of zij gaat koken.

Bijlage III – Sceenshots van de ‘product impact tool voor ontwerpers vo.3 beta’

Afbeeldingen pagina 42 in de scriptie

product impact

2 dimensies

kijken naar mens-product relaties

het verband daartussen

script

semiotiek

terug naar de dingen

Terug

Verder

Design with intend en Product impact

Er bestaat een verschil tussen de bedoeling die een ontwerper met een product kan hebben (design with intend) en daadwerkelijke invloeden die het product heeft (product impact). Het doel van deze tool is om even de bedoeling van de ontwerper aan de kant te zetten en te anticiperen op deze product impact.

Een ontwerp met een intentie..



De bedoeling van dit bankje is dat mensen niet te lang stil zitten in de winkelstraat. Een bankje als dit zou het hangen van jongeren bijvoorbeeld moeten ontmoedigen.

.. heeft niet altijd de bedoelde impact.



De product impact is echter iets anders. Jongeren kunnen er op klimmen (wat er nog meer uit ziet als hangen), terwijl ouderen niet meer kunnen uitrusten op het bankje. Een culturele impact van een dergelijk bankje zou dan ook op den duur een verschuiving in de leeftijd van het winkelpubliek kunnen inhouden.

product impact

2 dimensies

kijken naar mens-product relaties

het verband daartussen

script

semiotiek

terug naar de dingen

Terug

Verder

Het niveau van de impact

Het niveau van de impact heeft betrekking op wat voor soort gedrag het product invloed heeft. Wat de invloed op het gedrag is tijdens het gebruik van het product bijvoorbeeld, maar een product kan ook leereffecten of veranderingen in leefpatronen tot gevolg hebben.



Van onmiddellijk gebruik..

Een product bevat aanwijzingen over hoe het gebruikt moet worden of aan-gestuurd kan worden op het niveau van het gebruik zelf.



Het gebruik van een product kan ook invloed hebben op ander gedrag dan het gebruik zelf. Zoals het bellen tijdens het autorijden het rijgedrag kan beïnvloeden.



Het leereffect. Veel producten hebben een leereffect tot gevolg. Bij later gebruik van hetzelfde, maar ook andere producten, mensen of interpretaties kan dat een rol spelen.



.. tot culturele impact

Het niveau loopt op tot culturele invloeden van een product. Dat houdt in dat bij een groep mensen, structurele veranderingen optreden in leef- en gedragspatronen. De invloed van de magnetron op eetpatronen en de invloed van de Senseo Crema op de koffiecultuur zijn hier voorbeelden van.

17

product impact

2 dimensies

kijken naar mens-product relaties

het verband daartussen

script

semiotiek

terug naar de dingen

Terug

Verder

1 dimensies

2 dimensies

3 dimensies

4 dimensies

5 dimensies

6 dimensies

7 dimensies

8 dimensies

9 dimensies

10 dimensies

De relatie van gebruiker tot product

Er worden verschillende relaties van de gebruiker tot het product onderscheiden. Interacteert de gebruiker met het product zelf, zoals met de knopjes op een telefoon, of eerder door het product heen. Met een pollepel kan door het product heen de bodem van de pan gevoeld worden, of met een blindegeleidendstok het terrein zoals dat voor je ligt. Bij het aflezen aan de temperatuur van een thermometer wordt ook 'door het product heen' de temperatuur zichtbaar. Het product kan ook op de achtergrond werken en toch zijn uitwerking hebben. Zo zorgt een koelkast op de achtergrond voor gekoeld eten. Hiervoor is geen interactie met de koelkast nodig, maar hij maakt bijvoorbeeld wel een ander inkoopbeleid mogelijk.

Tegenspeler-relatie
Het product als tegenspeler. De gebruiker richt zijn aandacht op het product zelf en interacteert direct met het product en zijn eigenschappen.

Inlijvingsrelatie
Het product is ingelijfd. De aandacht van de gebruiker is niet op het product gericht maar 'door het product heen' op iets anders.

Achtergrondrelatie
Er is geen directe interactie met het product. Het product voert zijn functies uit op de achtergrond, maar kan hiermee wel de gebruiker beïnvloeden.

product impact

2 dimensies

kijken naar mens-product relaties

het verband daartussen

script

semiotiek

terug naar de dingen

Terug

Verder

1 dimensies

2 dimensies

3 dimensies

4 dimensies

5 dimensies

6 dimensies

7 dimensies

8 dimensies

9 dimensies

10 dimensies

Het belang van de relatie tussen mens en product voor product impact

De relatie van de gebruiker tot het product is van belang voor de manier waarop het product invloed heeft op het gedrag. De aanwijzingen die een product kan geven voor bepaald gedrag ontstaan tijdens het gebruik in de vorm van script, waar we later op terugkomen.

Om het tot stand komen van een script te bekijken, kijken we naar de relatie tussen mens en product. Hierin worden in deze tool drie dimensies onderscheiden; de productcategorie, de mens-productrelatie en het aangrijppunt van de impact.

De productcategorie:
Hoe kom je het product tegen?
Is het vermijdbaar, of moet je het product gebruiken?

De mens-product relatie:
Hoe verhoudt de gebruiker zich tot het product?

Het aangrijppunt:
Gedragsaanpassingen via de cognitie, of fysiek?



product impact 2 dimensies kijken naar mens-product relaties het verband daartussen: script semiotiek terug naar de dingen

Home Terug Verder

De interpretatie van tekst en beeld in kranten

Vandaag die halve krant 'De halve'?
Beeld is belangrijker dan tekst, de grote foto in het midden is zelfs de populairste rubriek van de halve krant. Vandaag voor één keer de halve krant 'De halve'! Dit is de nieuwste uitdrukking op 'De halve'.

nrc•next woensdag 11 december 2008 prijs 3 euro

Wat zien we als we kijken?
Een vrouw op de vlucht. Toch? Beeldtaal suggereert al snel meer conflict dan er is. Dit is gewoon een vrouw met een kind.

NRC: betrouwbare krant

grote foto. donker, kind onder de arm, ernstig gezicht: vrouw op de vlucht?

gekke vraag bij de foto, verder lezen?

He! het is gewoon een vrouw! Verder lezen maakt veel verschil. Het artikel zal gaan over misleidende of stigmatiserende beelden? Verwachtingen om bepaald nieuws te lezen?

Kleine koppen. maar wel op de voorpagina. zouden ze belangrijk zijn?

etc

! Wat als de lezer niet verder leest, bijvoorbeeld door haast, of desinteresse in de zoveelste vluchteling? Dan leest hij een heel ander verhaal of andere betekenissen uit. Deze gedachten, opsomming van aanwijzingen, is voor onze producten het script. Dat is net zo dynamisch

product impact 2 dimensies kijken naar mens-product relaties het verband daartussen script Latour, ANT semiotiek terug naar de dingen

Terug Verder

Affordanties

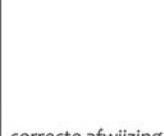
Affordanties zijn dingen die een product mogelijk maakt.
"Glass affords being broken, wood doesn't"

Affordanties

(wat een product toelaat of mogelijk maakt)

The invisible rope
Een grap waarbij twee mensen net doen alsof ze een draad opspannen. Mensen reageren alsof die draad daar inderdaad is, omdat ze wel aanwijzingen waarnemen. Toch is er eigenlijk geen echte draad.

waargenomen informatie

ja	 valse affordantie	 waargenomen affordantie
nee	 correcte afwijzing	 verborgen affordantie
	nee	ja

affordantie?

De stoel
Een stoel 'affords' om erop te zitten, precies zoals hij eruit ziet.

Greeploze kast
De deurtjes hebben geen waarneembare informatie over hoe het kastje open gaat. De mogelijkheid op erop te drukken blijkt pas later, of is bekend van eerder gebruik.

Afbeeldingen pagina 43 in de scriptie

Terug Verder

De tool - invoer(hulp)

Het scherm dat moet helpen ziet eruit zoals hieronder weergegeven. In de volgende sheets zullen de elementen en het gebruik daarvan toegelicht worden. Eerst: een overzicht van wat er te zien is.

Wat zie ik?

Het scherm bestaat uit vier gebieden. Een cirkelvormig selectiemenu, invoer, informatie en resultaten.

Op de cirkel zijn de iconen gebruikt uit de inleiding om weer te geven welke dimensies bedoeld worden.

Voor het invoeren van gegevens zijn vier knoppen. Deze hebben een indicator voor als er iets ingevuld is.

Bij 'wat voer ik in?' staan knoppen voor informatie over dat wat ingevoerd kan worden. Dit dient als hulp.

Door naar resultaten te gaan worden de ingevoerde gegevens overzichtelijk weergegeven.

De sessie

1: Selecteer



2: Voer in

Invoer
Onmiddellijk gebruik

Invoer
Cultureel niveau

Alternatieven
Onmiddellijk gebruik

Alternatieven
Cultureel niveau

3: Wat voer ik in?

Wat voer ik in?

Voorbeelden

Inspiratie

4: Naar resultaten



Terug
Verder

De tool - invoer(hulp)

Het scherm dat moet helpen ziet eruit zoals hieronder weergegeven. In de volgende sheets zullen de elementen en het gebruik daarvan toegelicht worden. Eerst: de selectie van een bepaalde relatie.

Roll-over

Door met de muis over een van de vlakjes in de cirkel te gaan verschijnt er een pop-up met daarin snel informatie over het betreffende vlakje.



Terug
Verder

De tool - invoer(hulp)

In dit veld kunnen de bevindingen worden ingevoerd.

Invoer

Knoppen

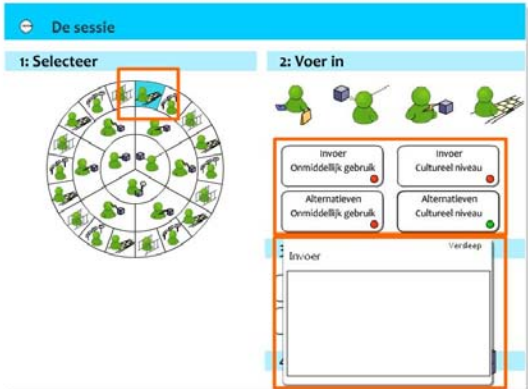
Door op een knop te klikken verschijnt er een invoerscherm.

Invoerscherm

Hier zijn de bevindingen in te voeren. Het scherm kan versleept worden om informatie op de achtergrond te kunnen zien. Door ernaast te klikken verdwijnt het scherm.

LED-jes en kleurcode

Als er iets is ingevuld verandert de kleur van het LED-je op de knop in groen. Hierdoor wordt het duidelijk waar iets is ingevuld. Ook verandert de kleur van het vakje in het menu, zodat duidelijk is dat daar iets is ingevoerd.



home
Terug
Verder

De tool - invoer(hulp)

In dit veld kunnen de bevindingen worden ingevoerd.

Voorbeelden

De knop 'Voorbeelden' laat een venster zien met daarin voorbeelden die de selectie illustreren. Want wat wordt er bijvoorbeeld eigenlijk bedoeld met de selectie 'achtergrond - cognitief - gemiddeld'?

Door op de plaatjes te klikken verschijnt er een begeleidende tekst.

Afbeeldingen pagina 44 in de scriptie

home
De sessie

1: Selecteer

2: Voer in

Vrijwillig
Achtergrond
Fysiek
Mild

Invoer
Onmiddellijk gebruik

Invoer
Cultureel niveau

Alternatieven
Onmiddellijk gebruik

Alternatieven
Cultureel niveau

3: Wat voer ik in?

Wat voer ik in?

Voorbeelden

Inspiratie

4: Naar resultaten

Terug

Verder

De sessie

1: Selecteer

2: Voer in

Vrijwillig

Achtergrond

Fysiek

Mild

Invoer Onmiddellijk gebruik

Invoer Cultureel niveau

Alternatieven Onmiddellijk gebruik

Alternatieven Cultureel niveau

Voorbeelden

Kracht: sterk

De kracht van de impact is de mate waarin het product een rol speelt in de gedragsvorming. Een sterke kracht betekent dat de invloed van het product op het gedrag een bepalende factor is.

Er kan ook gesproken worden over de 'kracht van de intentie': probeert het product te verleiden tot bepaald gedrag, geeft hij een duidelijke richting in (door bijvoorbeeld te overtuigen), of probeert hij ergens toe te dwingen. Ook de kracht van de impact hoeft niet overeen te komen met de bedoelde kracht (net als dat de bedoeling van een product niet altijd

Afbeeldingen pagina 45 in de scriptie

De sessie

1: Selecteer

2: Voer in

Vrijwillig

Achtergrond

Fysiek

Sterk

Invoer Onmiddellijk gebruik

Invoer Cultureel niveau

Alternatieven Onmiddellijk gebruik

Alternatieven Cultureel niveau

Versleep

Onmiddellijk gebruik - Script

Ingevoerde gegevens.

Voorbeelden:

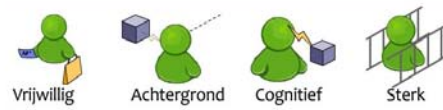
de 'mosquito'. Een luidspreker die vervelende hoge tonen uitzendt die alleen hoorbaar zijn voor jongeren. Hierdoor is het onaangenaam om juist daar waar dit product is opgehangen rond te hangen. Het ontmoedigt rondhang-gedrag. In het verlengde hiervan: openbare ruimte waar klassieke muziek gedraaid wordt. Een vriendelijkere vorm om dezelfde impact te bereiken via hetzelfde medium.

De sessie

1: Selecteer



2: Voer in



Invoer
Onmiddellijk gebruik

Invoer
Cultureel niveau

Alternatieven
Onmiddellijk gebruik

Alternatieven
Cultureel niveau

3: Wat voer ik in?

Wat voer ik in?

Voorbeelden

Inspiratie

4: Naar resultaten

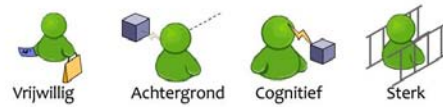


De sessie

1: Selecteer



2: Voer in



Invoer
Onmiddellijk gebruik

Invoer
Cultureel niveau

Alternatieven
Onmiddellijk gebruik

Alternatieven
Cultureel niveau

3: Wat voer ik in?

Wat voer ik in?

Voorbeelden

Inspiratie

4: Naar resultaten



Afbeeldingen pagina 46 in de scriptie

De sessie

1: Selecteer

2: Voer in

Vrijwillig

Achtergrond

Fysiek

Sterk

Invoer Onmiddellijk gebruik

Invoer Cultureel niveau

Alternatieven Onmiddellijk gebruik

Alternatieven Cultureel niveau

3: Wat voer ik in?

Wat voer ik in?

Voorbeelden

Inspiratie

4: Naar resultaten

Wat voer ik in?

Twee manieren om invoer te krijgen:

Kijken naar product

Kijken naar relatie

Om naar te kijken:

Prescripties

Affordanties

Rebound effecten

Verwachte impact

Sluit X

Afbeeldingen pagina 47 in de scriptie

Overzicht van de resultaten

Terug

kracht

sterk

gemiddeld

mild

Onmiddellijk gebruik

Culturele impact

Niveau

De selectie

Vrijwillig

Achtergrond

Fysiek

Mild

Verder

De resultaten in het schema geven een soort product impact profiel weer. Klik op de knop 'informatie' hieronder voor meer uitleg hierover.

Informatie

Download data

Ingevoerde gegevens

Onmiddellijk gebruik

Culturele impact

Invoer

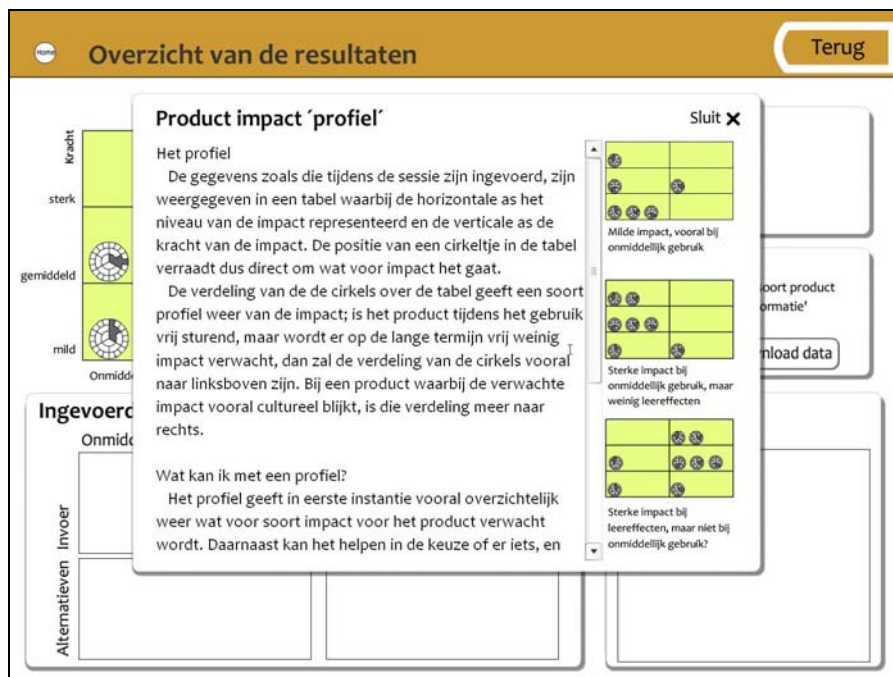
Alternatieven

ingevoerde gegevens

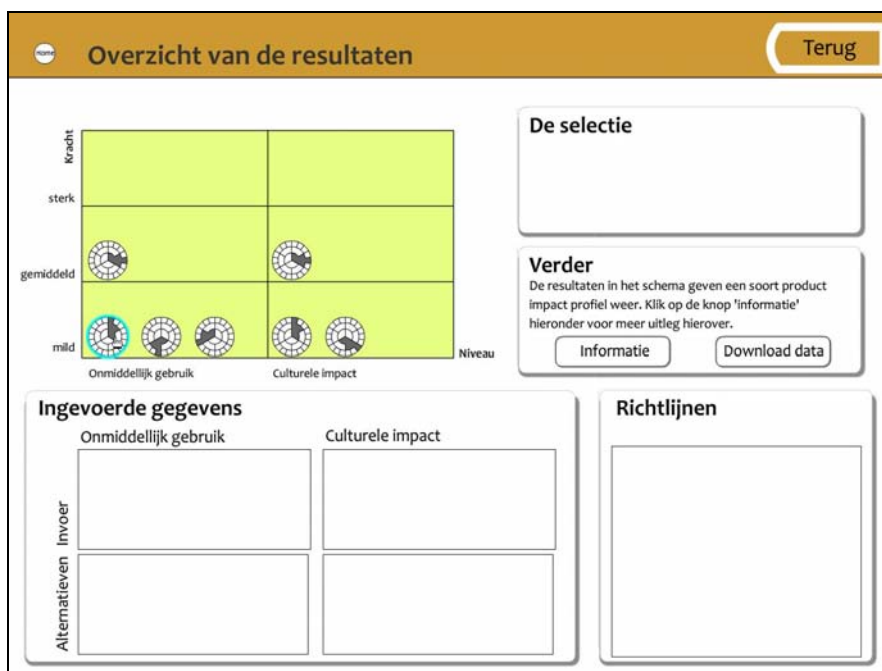
bedachte alternatieven

Richtlijnen

hier komen richtlijnen voor gebiedje: 1



Afbeeldingen pagina 48 in de scriptie



Bijlage IV – Voorbeeld resultaten uit de tool

Eaton display

W = Waargenomen

A = Alternatief

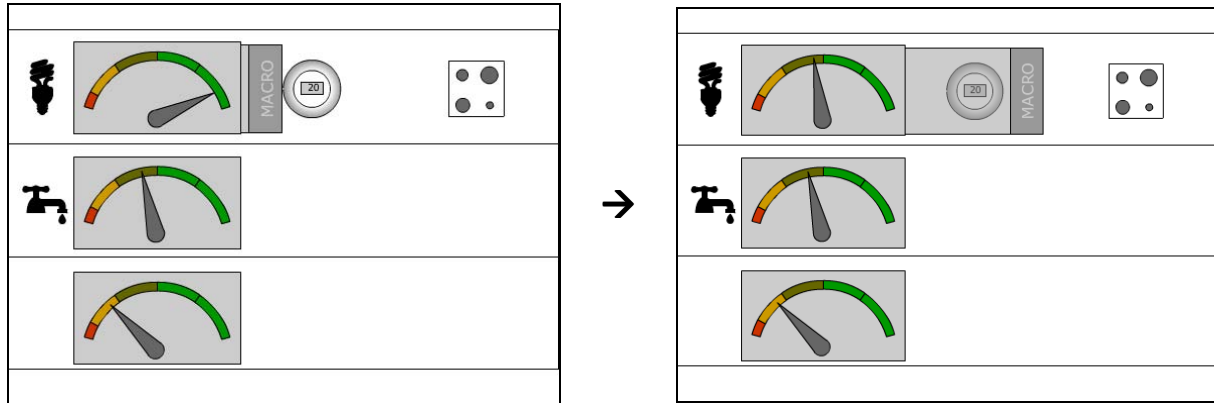
		Onmiddellijk gebruik	Culturele impact
W	2	-	Door het mogelijk te maken om met een schakelaar verschillende, aan te passen, lampen of zelfs stopcontacten te schakelen, kan gemakkelijker worden om apparaten of lampen uit te zetten. Het display maakt dit mogelijk met vier verschillende macro's. Dit gebeurt nu op een centrale plek in huis, en er is dus af en toe een achtergrondrelatie met deze mogelijkheden, namelijk als de gebruiker in de buurt is van het display.
A			Als deze mogelijkheden op meerdere plaatsen in huis op de achtergrond aanwezig zijn, kan de impact daarvan misschien iets sterker worden.
W	4	-	Het feit dat het display aanwezig is, kan de gebruiker herinneren aan zijn mogelijkheden. Ook zonder hem te gebruiken zou hij alert gemaakt kunnen worden van zijn energieverbruik op dat moment.
A		Het culturele effect zou misschien versterkt kunnen worden door als product meer aanwezig te zijn op de juiste momenten. Als er iets is, zoals een hoog energieverbruik zou hij kunnen opglorieën en de gebruiker verleiden naar het scherm te kijken. Door afwijkende patronen te laten zijn kan de gebruiker ook geprikkeld worden.	
A	5	Het scherm gaat op stand-by zodra het niet gebruikt wordt. Als bijvoorbeeld het energieverbruik altijd subtiel af te lezen is, is dit sterker aanwezig op de achtergrond. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met rebound effecten: als het scherm altijd aanstaat, verbruikt het meer stroom.	

W	11	Het display maakt het energieverbruik zichtbaar. De oude meterstanden en draaischijf in de meterkast maken dit ook mogelijk, maar het display zal gemakkelijker ingelijfd worden. Het is meer aanwezig door zijn plaatsing, en begrijpelijker	Doordat het energieverbruik transparanter is gaan mensen hier meer rekening mee houden
W	14	Lastige keuzes worden gemakkelijker gemaakt. Ook handelingen worden vereenvoudigd.	
A	16	Door meer feedback te geven over de plekken waar energie verbruikt wordt, wordt het verbruik nog transparanter	
W	17	Het grootste deel van de werking van het display berust op dit gebied. In interactie met het product wordt duidelijk gemaakt wat het energieverbruik is. Etc..	
A		Zou dit effect sterker/effectiever gemaakt kunnen worden?	

Bijlage V – Ontwerp energiemangement displays

Ontworpen displays waarbij gebruik gemaakt is van begrippen en principes uit de filosofie en andere literatuur.

Display op basis van een dwingende werking



Bij dit display wordt er uitgegaan van een beschikbare hoeveelheid energie die gebruikt kan worden. Zoals ook het geval is bij het verbruik van brandstof in een auto. Als de energievoorraad opraakt kan er weer een nieuw tegoed van het display gevraagd worden.

Dit kan echter niet ongestraft. Naarmate er meer energie verbruikt wordt, beperkt het display vooraf ingestelde mogelijkheden in de vorm van macro's. In de afbeelding is te zien hoe met de afname van de beschikbare elektriciteit er een schuifbalk naar rechts verschuift. Aan deze rechterkant zijn functies van het display weergegeven en deze worden door de balk afgeschermd. Het eerste icoon is dat van een thermostaat. Met een volle voorraad heeft de gebruiker de volledige controle over de thermostaat. De schuifbalk schermt echter na verloop van tijd deze mogelijkheid af en controleert de temperatuur automatisch op de meest energiezuinige manier. De volgorde waarin de controle over energieverbruikende apparatuur wegvalt kan door de gebruiker gewijzigd worden, totdat de schuifbalk over het icoon schuift.

De controle kan herwonnen worden door wijzigingen te maken in macro's waardoor het energieverbruik verminderd wordt, en door de energievoorraad 'bij te tanken'. Zoals dit bij het voltanken van een auto geld kost, worden de kosten in het display uitgedrukt in 'mate van controle'. Door meer te verbruiken dan een streefdoel en vaker te tanken kan bijvoorbeeld de snelheid waarmee de balk schuift opgevoerd worden. Verbruik onder de streefwaarde kan beloningen opleveren door bijvoorbeeld meer wijzigingen toe te laten. Een alternatief is bijvoorbeeld dat bij een verbruik dat groter is dan een streefwaarde de balk naar rechts verschuift, bij een streefverbruik op zijn plaats blijft en bij energiebesparing hij naar links verschuift.

Bij het ontwerpen van dit display is gebruik gemaakt van:

- **Dwang.** Een van de manieren waarop producten invloed kunnen hebben bij Verbeek. De sterkste uit het rijtje *verleiding*, *overtuiging* en *dwang*.
- **Simulatie.** In het display wordt een niet virtuele energievoorraad gebruikt. Deze simulatie moet de gebruiker trainen in het besparen van energie. Er wordt gebruik gemaakt van Fogg's 'overtuigende computers als medium'.
 - Er wordt een oorzaakgevolg relatie gesimuleerd. Door energie te gebruiken raakt deze op en vallen de gemakken die vanzelfsprekend zijn weg. In de realiteit lijkt

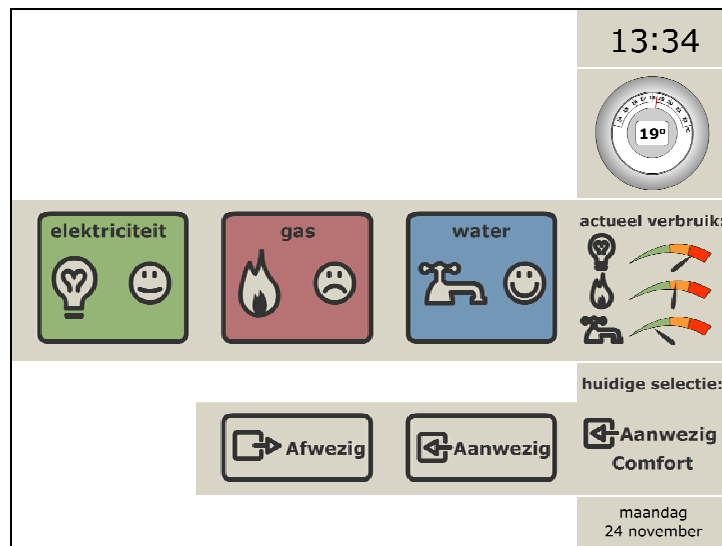
hier geen sprake van, en lijkt de energievoorraad onuitputtelijk. Middels dit display wordt het probleem dat dit niet daadwerkelijk het geval is en er wel degelijk brandstof op raakt concreet gemaakt en de gevolgen op een dwingende manier aan de gebruiker opgedrongen.

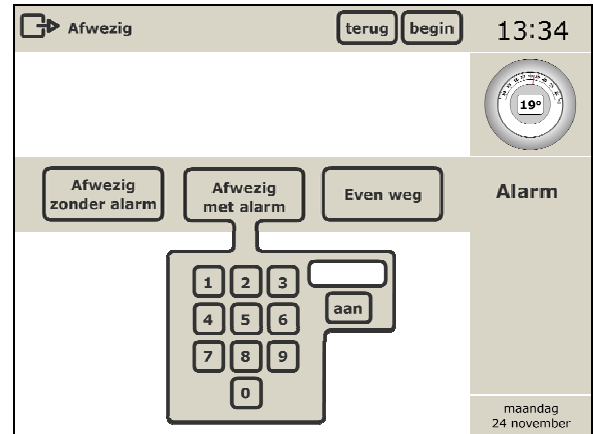
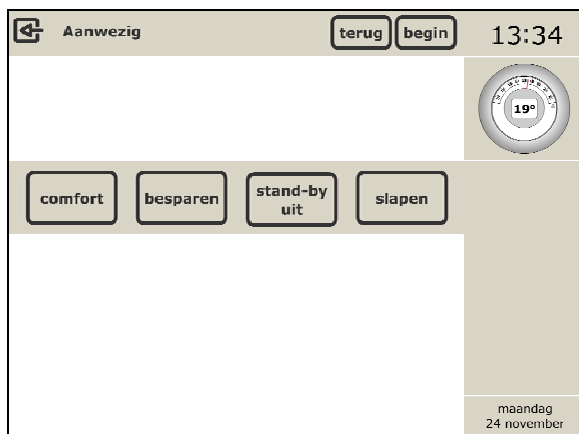
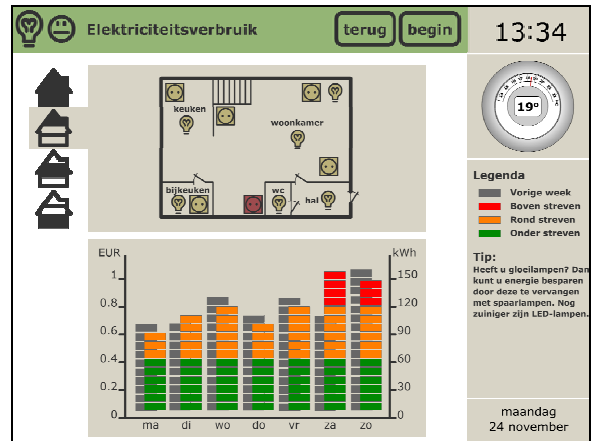
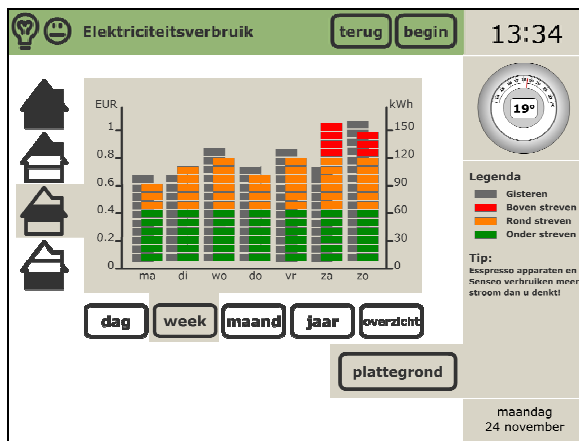
- Het display moet ervoor zorgen dat deze constant blijft nadenken over welke energieverbruikers hij het belangrijkst vindt. Welke valt als eerste weg, welke kan minder gebruikt worden? Dit zijn de vragen die aan de gebruiker opgedrongen worden en waar hij constant antwoord op moet vinden. Dit kan leiden tot een ander leefpatroon; bij een lager sluipverbruik hoeft hij minder vaak met deze zaken bezig te zijn en wellicht wordt na een aantal keer vast gelopen te zijn welke energieverbruikers eigenlijk wel gemist kunnen worden. Ook hier wordt gebruik gemaakt van simulatie volgens Fogg, maar dan in de vorm van *Virtual rehearsal*, in plaats van oorzaakgevolg simulatie.

Displays op basis van overtuiging, suggestie, en Fogg's principes voor succesvol overtuigen

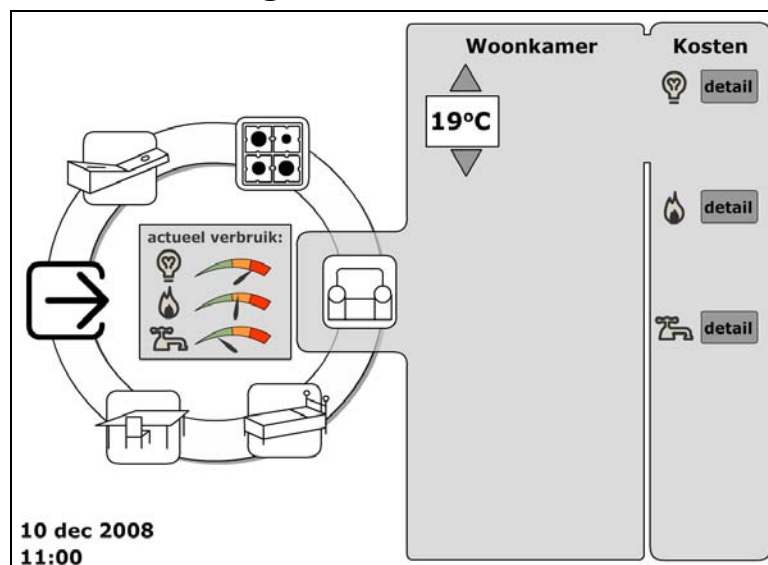
Bij dit display is gepoogd een aantal van de zeven principes van B.J. Fogg toe te passen die hij geeft bij 'overtuigende technologie als tool –hulpmiddel'.

- Reduction, tunneling, tailoring
- Self-monitoring
- (Surveillance) in gezinnen bijvoorbeeld, sociale controle





Display op basis van tailoring en kairos



Minder gericht op het verbruik zelf, maar op het inrichten van bepaalde ruimtes in huis..

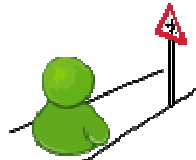
Bijlage VI – Gebruikte iconen in de tool

Productcategorie

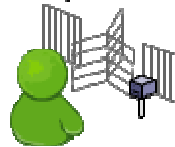
Vermijdbaar en vrijwillig



Onvermijdbaar, maar afwijsbaar



Onontkoombaar en dwingend



Kracht

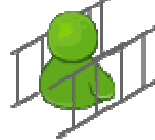
Mild



Gemiddeld



Sterk



Mens-productrelatie

Tegenspelerrelatie



Inlijvingsrelatie



Achtergrondrelatie



Aangrijppunt

Cognitief



Fysiek



Script

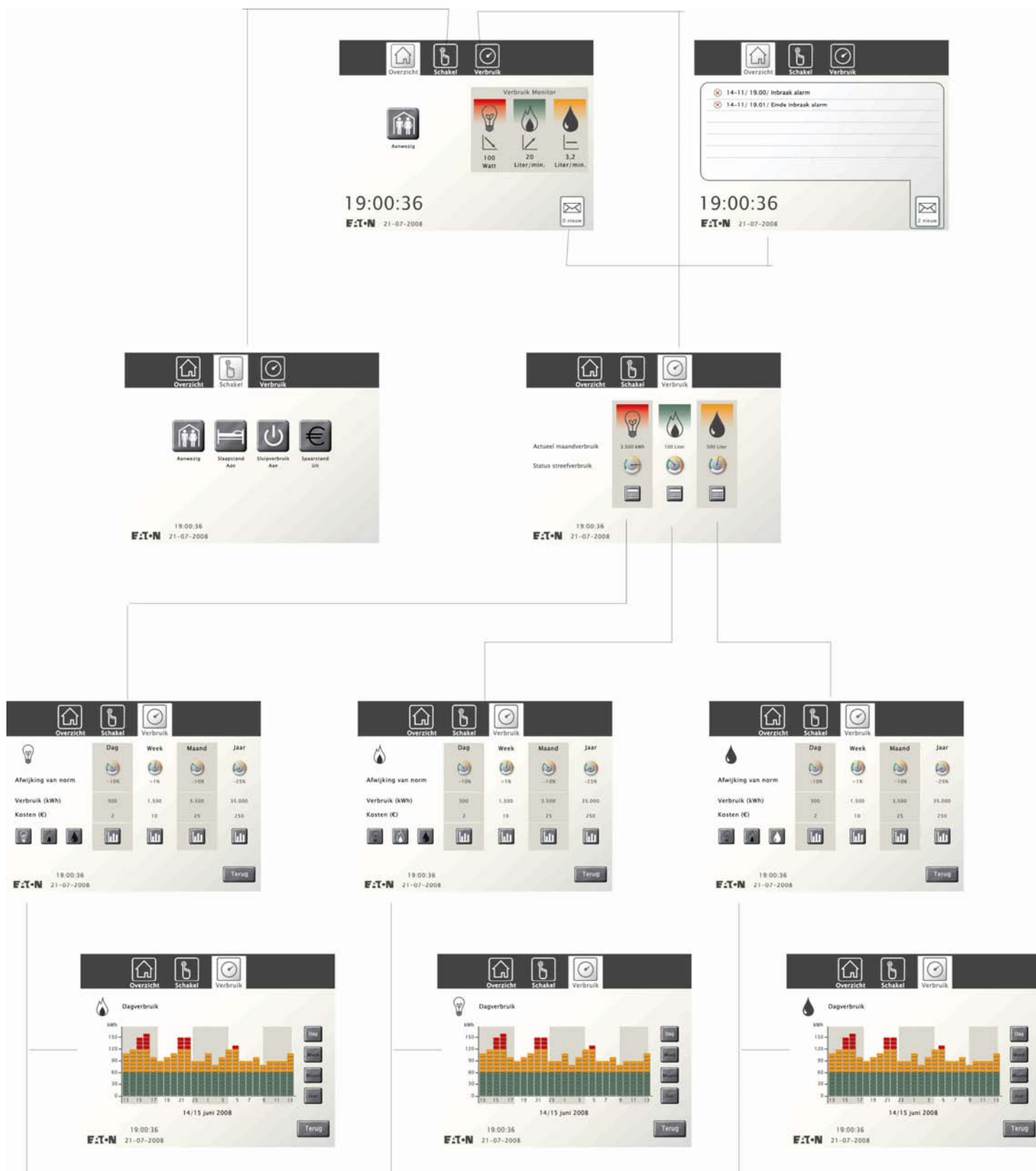
Inschrijven

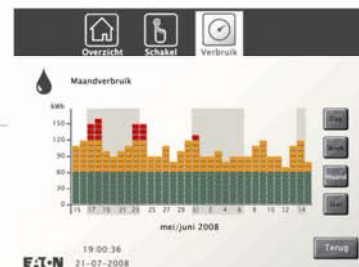
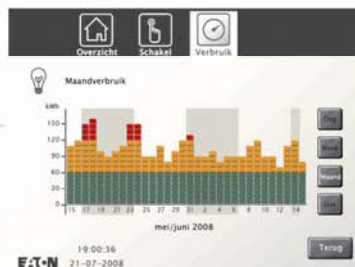
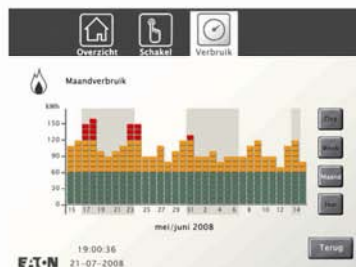


Uitlezen



Bijlage VII – Eaton display





Overzicht
 Schakel
 Verbruik

Aanwezig

100 Watt

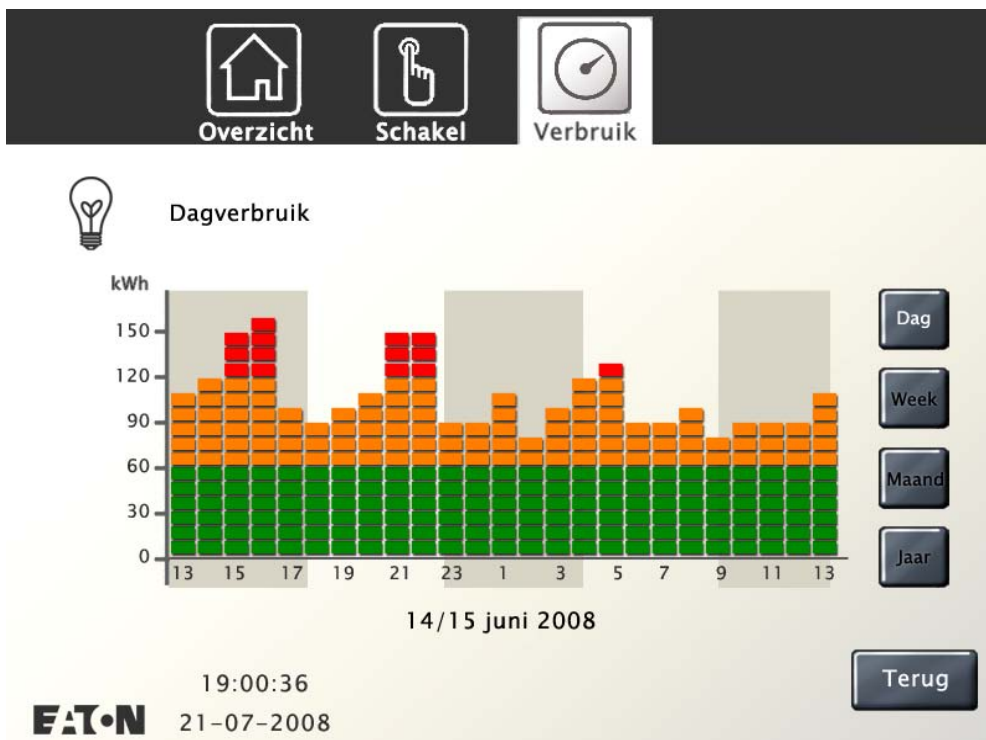
20 Liter/min.

3,2 Liter/min.

19:00:36

EATON 21-07-2008

1 nieuw



Bijlage VIII – Lijst van richtlijnen

Design with Intent - Dan lockton

12 inspirational design patterns, grouped in 6 lenses.

Persuasive lens

- Self-monitoring
- Kairos
- Also try
 - Reduction
 - Tailoring
 - Tunnelling
 - Feedback through form
 - Simulation & feedforward
 - Operant conditioning
 - Respondent conditioning
 - Computers as social actors

Visual lens

- Prominence and visibility
- Metaphors
- Also try
 - Perceived affordances
 - Implied sequences
 - Possibility trees
 - Watermarking
 - Proximity & similarity
 - Colour and contrast

Cognitive lens

- Social proof
- Framing
- Also try
 - Reciprocation
 - Commitment and consistency
 - Affective engagement
 - Authority
 - Scarcity

Security lens

- Surveillance
- Atmospherics
- Also try
 - Threat of damage
 - What you have

- What you know or can do
- Who you are
- What you've done
- Where you are

Architectural lens

- Positioning and layout
- Material properties
- Also try
 - Segmentation and spacing
 - Orientation
 - Removal
 - Movement and oscillation

Error proofing lens

- Defaults
- Interlock
- Also try
 - Lock in and lock out
 - Extra step
 - Specialised affordances
 - Partial self-correction
 - Portions
 - Conditional warnings

Persuasive technology – B.J. Fogg

The functional triad of persuasive technology

Computers as persuasive tools

- Reduction
- Tunnelling
- Tailoring
- Suggestion
- Self-monitoring
- Surveillance
- Conditioning

Computers as persuasive media (simulations)

- Simulation of cause and effect
- Virtual rehearsal
- Virtual rewards
- Simulations in real-world contexts

Computers as persuasive social actors

- Attractiveness
- Similarity
- Praise
- Reciprocity
- Authority

Increasing persuasion

Increasing persuasion

- Kairos

Credibility and computers

- Trustworthiness
- Expertise
- Presumed credibility
- Surface credibility
- Reputed credibility
- Earned credibility
- Principle of (near) perfection

DOET – D. Norman

7 principles for transforming difficult tasks into simple ones:

1. Use both knowledge in the world and knowledge in the head
2. Simplify the structure of tasks
3. Make things visible (give feedback)
4. Get the mappings right
5. Exploit the power of constraints
6. Design for error
7. (when all else fails, standardize)

Nudges – R.H. Thaler & C.R. Sunstein

Biases en heuristieken die Thaler en Sunstein noemen:

Anchoring
Availability
Representatives
Optimism and overconfidence
Gains and losses
Status quo bias
Framing

Richtlijnen voor het ontwerpen van choice architectures:

iNcentives
Understand mappings
Defaults
Give feedback
Expect error
Structure complex choices