**Stakeholdersanalyse voor RoyalHaskoningDHV**

*Geschreven door Rik Smink, Master student Human-centered artificial intelligence*

Nederland kampt met problemen in zijn elektriciteitsnet. Dat komt omdat er grote pieken en dalen in het net zitten. Dat komt door de onvoorspelbare vraag naar energie van consumenten en bedrijven. Dit leidt tot problemen in het net en zorgt ervoor dat energieproductiebedrijven (bekend als energieleveranciers) op het laatste moment moeten ingrijpen. Daardoor raakt het net sneller overbelast en moeten netbeheerders (onderhouden en beheren het net) ingrijpen (Netbeheer Nederland, 2022).

Een manier om dit te voorkomen is het voorspellen van het energieverbruik. Daarom heeft RoyalHaskoningDHV een project opgezet om het energieverbruik te voorspellen op basis van machine learning algoritmes.

**Analyse en vraagstelling**

Dit document bevat een stakeholderanalyse opgesteld voor RoyalHaskoningDHV over dit project. Deze analyse beschrijft met welke stakeholders RoyalHaskoningDHV rekening moet houden, wanneer het machine learning model op de markt gaat brengen. De vraag die centraal staat in deze analyse:

*"Met welke stakeholders en stakeholderwaarden moet RoyalHaskoningDHV rekening houden bij het op de markt brengen van het machine learning model?"*

Bij de analyse wordt niet alleen gekeken naar de stakeholders zelf, maar ook naar de aanpak en de waarden van de stakeholders. Voor het tweede punt is een ethische matrix opgesteld, waaruit maatregelen zijn voortgekomen.

**De stakeholdersanalyse**

Dit is een uitgebreide stakeholderanalyse, waarbij de meest voorkomende stakeholders worden geïdentificeerd. De populariteit van stakeholderanalyse is namelijk toegenomen. Het probleem is echter dat veel bedrijven het alleen zien als een instrument voor een besluitvormingsproces. Terwijl een stakeholderanalyse veel breder toepasbaar is, wanneer bijvoorbeeld ook stakeholderwaarden worden meegenomen (Varvasovzky, 2000).

Figuur 1: Stakeholders en relaties

Bovendien maken de verschillende analyses het mogelijk de modellen te visualiseren. Dit helpt om de boodschap van de stakeholderanalyse en de ethische matrix over te brengen. Het biedt dan ook een gemakkelijkere manier om kennis over stakeholderwaarden over te brengen. Ook dit is een belangrijk onderdeel van "stakeholder- en omgevingsmanagement" (Meijers, 2009).

## Introductie stakeholdersanalyse

Er zijn verschillende manieren om stakeholders te classificeren. Hierover bestaat vaak verwarring binnen bedrijven (Osome, 2020). Daarom worden eerst de drie meest voorkomende manieren toegelicht en deze komen later in dit document terug voor het project. De verschillende manieren om stakeholders te benaderen staan in Tabel 1.

Tabel : Stakeholders classificeren

|  |  |
| --- | --- |
| **Benadering stakeholders:** | **Toelichting:** |
| *Direct en indirect* | Directe stakeholders zijn betrokken bij de bedrijfsvoering. Indirecte stakeholders zijn geïnteresseerd in het resultaat van deze bedrijfsactiviteiten (Osome, 2020). |
| *Intern en extern* | Interne stakeholders zijn actief binnen het bedrijf. Externe stakeholders zijn buiten het bedrijf actief (Osome, 2020). |
| *Primair en secundair* | Primaire stakeholders zijn het meest betrokken bij de bedrijfsstrategie. Terwijl secundaire stakeholders hier niet dagelijks bij betrokken zijn (Osome, 2020). Dit kan verward worden met directe en indirecte stakeholders.  Directe stakeholders zijn betrokken bij de bedrijfsvoering, terwijl primaire stakeholders invloed hebben op het resultaat (Projectmanagementsite, z.d.). |

## Keuze van stakeholders

De stakeholders werden niet willekeurig gekozen. Studies in de energiesector van andere bedrijven werden in aanmerking genomen. Dit wordt hieronder nader toegelicht.

Een van de redenen voor het project is het efficiënter produceren van energie, wat de duurzaamheid ten goede komt. Behalve tot meer duurzaamheid leidt efficiëntere energieproductie ook tot CO2-reductie, zo blijkt uit onderzoek (Scheepers, 2022).

VolkerWessels werkt ook aan het gevolg van efficiëntere energieproductie, wat leidt tot CO2-reductie. In een onderzoek naar de communicatie naar stakeholders over hun CO2-reductie heeft het bedrijf een stakeholderanalyse toegepast. Uit deze stakeholderanalyse kwamen veel stakeholders naar voren die ook belangrijk zijn voor het project (Heye, 2021). Daarnaast zijn adviseurs en de Hogeschool Utrecht opgenomen. Deze waren projectafhankelijk. Dit omdat het project in samenwerking met de Hogeschool Utrecht is opgezet. De adviseurs zijn opgenomen omdat uit een gesprek met de opdrachtgever bleek dat zij belangrijk zijn voor projecten binnen RoyalHaskoningDHV en zij ook door de opdrachtgever op de hoogte worden gehouden in dit project.

De niet opgenomen stakeholders zijn alleen van belang voor het project van VolkerWessels en niet voor het project dat voor RoyalHaskoningDHV wordt uitgevoerd, omdat ze bedrijfsgebonden zijn. De niet opgenomen stakeholders zijn omwonenden, aandeelhouders, bewoners klimaatgevoelige gebieden, Flora & Fauna en bewoners uit gebieden, waar het hout vandaan komt. De opgenomen stakeholders staan in de volgende paragraaf (Heye, 2021).

Omdat de stakeholders vanuit zeer verschillende uitgangspunten komen, is het belangrijk om de stakeholders op verschillende manieren in te delen voordat een stakeholderbenadering en ethische matrix kunnen worden toegepast. Dit gebeurt dan ook in deze stakeholdersanalyse (Varvasovzky, 2000).

## Wie zijn de directe- en indirecte stakeholders?

Afbeelding met tafel

Automatisch gegenereerde beschrijvingIn het tweede deel van dit document worden de directe- en indirecte stakeholders van het project ingedeeld. De stakeholders zijn eerst ingedeeld op deze manier omdat dit ook een belangrijk onderdeel is van een VSD (Friedman, 2006). De stakeholders zijn weergeven in Figuur 2.

De directe stakeholders zijn werknemers, management, adviseurs en klanten. Zij zijn namelijk betrokken bij de bedrijfsvoering. Ook klanten zijn direct betrokken bij de bedrijfsvoering omdat RoyalHaskoningDHV projecten zeer klantafhankelijk maakt.

Figuur 2: Directe- en indirecte stakeholders

## Wie zijn de primaire/secundaire en interne/externe stakeholders

In het derde deel van dit document worden de stakeholders ingedeeld naar primaire of secundaire stakeholders. Daarnaast worden ze ingedeeld naar intern en extern. Ook wordt hier onderscheid gemaakt tussen een interface-stakeholder. Dit is een stakeholder die niet bij het project betrokken is, maar een legitiem belang heeft (Projectmanagementsite, z.d.).

De reden voor deze analyse is dat over stakeholders op een andere manier kan worden gedacht dan alleen direct of indirect (Meijers, 2009). Dit geeft meer inzicht in de stakeholders van het project. Bovendien vormt het de basis van de stakeholderbenadering (Osome, 2020). Dit is weergeven in Figuur 3.

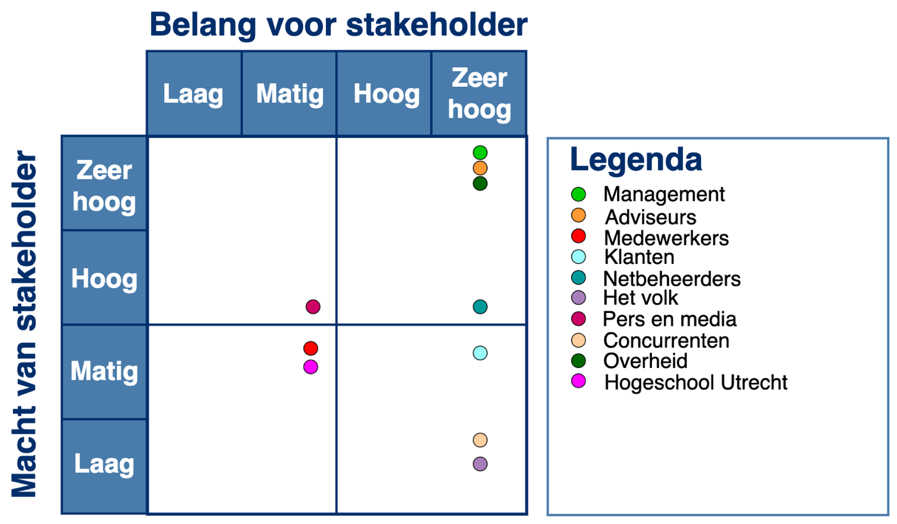
Afbeelding met tafel

Automatisch gegenereerde beschrijving

Figuur : Primaire/secundaire en interne en externe stakeholders

De primaire en interne stakeholders zijn het management en de adviseurs. Deze stakeholders zijn namelijk betrokken bij het project en kunnen ook invloed uitoefenen op het eindresultaat. De medewerkers zijn ook interne stakeholders. De werknemers zullen echter moeten doen wat hen wordt opgelegd. Dit maakt hen tot secundaire stakeholders. De klanten, netbeheerders, het volk, pers en media en concurrenten. Zijn extern betrokken bij het project en kunnen tijdens het project nog geen directe invloed uitoefenen. Wanneer het project wordt uitgevoerd, worden de klanten en netbeheerders primair. De overheid en de Hogeschool Utrecht zijn als partijen niet direct betrokken bij het project, maar kunnen er indirect wel invloed op uitoefenen. De overheid via wet- en regelgeving en de Hogeschool Utrecht als begeleiding (Overheid, 2021).

## De stakeholdersaanpak

Dit is het belangrijkste onderdeel van de stakeholderanalyse. Dit komt omdat stakeholders worden gevisualiseerd. Binnen een organisatie, van operationeel tot strategisch, is dit de beste manier om de boodschap van stakeholdermanagement over te brengen (Meijers, 2009).

De stakeholders worden ingedeeld op basis van hun benadering. Dit wordt bepaald aan de hand van het belang en de macht van de stakeholder in het project (TUDelft, z.d.). De stakeholdersaanpak is weergeven in Figuur 4 en wordt in Tabel 2 toegelicht.

Figuur : Macht en belang matrix stakeholders

**Toelichting matrix:**

In de toelichting van de matrix wordt ook rekening gehouden met de doelen en waarden van de belangrijke stakeholders. Hierdoor kan RoyalHaskoningDHV haar benadering van haar stakeholders bepalen.

Tabel : Toelichting matrix stakeholders

|  |  |
| --- | --- |
| **Stakeholders:** | **Aanpak:** |
| *Management, adviseurs en overheid* | De overheid wil dat er verduurzaamd wordt in de energiesector (Rijksoverheid, z.d.) en een manier om dit te doen is het energieverbruik af te stemmen op de productie. Daarnaast bepaalt de overheid de wetten rond kunstmatige intelligentie (Hartholt, 2022). De overheid is dus een zeer belangrijke stakeholder. Daarnaast zijn ook het management en de adviseurs in het project zeer belangrijke stakeholders. Zij bepalen namelijk de aanpak en strategie van het project.  Dit zijn de belangrijkste mensen in de stakeholderbenadering, omdat deze stakeholders zowel een groot belang als macht hebben in het project. Het belangrijkste is dat zij degenen zijn die in de gaten gehouden en tevreden gehouden moeten worden.  Dit betekent niet dat dit de belangrijkste stakeholders zijn voor de gehele analyse. Voor het volk (de samenleving) zijn waarden zeer belangrijk in de stakeholderbenadering. Deze komen tot uiting in de ethische matrix. |
| *De netbeheerders* | Het net is momenteel overbelast (Netbeheer Nederland, z.d.) en als het machine learning model kan worden toegepast, kan dit potentieel worden verminderd. De belangstelling van de netbeheerders is dan ook zeer groot. Dit betekent echter dat als er te veel fouten in het model (om energieconsumptie te voorspellen) zitten, de netbeheerders zullen moeten gaan ingrijpen, anders raakt het net te zwaar belast. Daarom geldt voor deze stakeholders dezelfde aanpak als voor management, adviseurs en overheid. |
| *Pers en media* | De pers en de media kunnen veel invloed uitoefenen op een project door het negatief af te schilderen. Dit blijkt ook uit onderzoek naar de Media Explosie. Massacommunicatie van pers en media kan in korte tijd hele projecten demoniseren (bewust negatief afschilderen) (Dijk, 2011).Het belang van het project is voor deze stakeholder is echter matig. Daarom is het belangrijk deze belanghebbende tevreden te houden. |
| *Medewerkers en Hogeschool Utrecht* | Deze stakeholders hebben een matig belang en macht in het project. Het project is namelijk vanuit de Hogeschool Utrecht in dit geval al afgerond.  De overgrote meerderheid van de werknemers van RoyalHaskoningDHV zal geen gevolgen van het project ondervinden. Daarom moeten deze stakeholders alleen gemonitord worden. |
| *Klanten* | Energieproductiebedrijven willen graag het energieverbruik voorspellen, zodat zij hun productie daarop kunnen afstemmen. Daarom is hun belang groot. Hun macht is daarentegen matig omdat zij het project niet kunnen beïnvloeden. Daarom moeten deze stakeholders tijdens het project worden geïnformeerd (Vries, 2020). |
| *Concurrenten en het volk* | De macht in het project van deze stakeholders is gering. Het belang is echter groot. Dit komt omdat het project concurrenten een concurrentienadeel kan opleveren (Vries, 2020).  En voor de bevolking kan het een voordeel in de energieprijzen betekenen (Leysen, 2016). Ook deze stakeholders moeten worden geïnformeerd. |

## Ethical matrix

Het vijfde deel past de ethische matrix toe op de analyse van de stakeholders. Een ethische matrix identificeert de waarden van de stakeholders. Dit is belangrijk omdat een stakeholdersanalyse dan breder ingezet kan worden (Varvasovzky, 2000). Bovendien maakt dit ook onderdeel uit van het stakeholdersmanagement (Meijers, 2009). Deze matrix beschrijft ook de impact (Friedman, 2006).

Een soortgelijk onderzoek (energieverbruik) werd uitgevoerd naar stakeholders in de bloembollensector. Dit onderzoek ging over stakeholdermanagement ten aanzien van energiebesparingsprojecten in deze sector. Een conclusie die uit dit onderzoek naar voren kwam is ook een belangrijke reden voor het opstellen van de ethische matrix. Er werd namelijk geconcludeerd dat stakeholders alleen willen bijdragen aan het doel van dit project als het niet in strijd is met hun eigen waarden en eerder geneigd zijn actie te ondernemen als het hun eigen waarden dient (Kool, 2011).

Daarom worden vijf waarden opgenomen in de ethische matrix en vergeleken met de stakeholders. De waarden zijn gebaseerd op de waarden, missie en visie die RoyalHaskoningDHV beschrijft op haar website (RoyalHaskoningDHV, z.d.). Naast dat deze waarden belangrijk zijn voor RoyalHaskoningDHV, blijkt uit het VolkerWessels onderzoek en het onderzoek in de bloemensector dat deze waarden ook belangrijk zijn voor de stakeholders (Scheepers, 2022) (Kool, 2011).

Als een blok rood is in de matrix, betekent dit dat de waarden van de stakeholders in strijd zijn met het project. Hiervoor moet dus actie worden ondernomen, zodat de stakeholders alsnog actie ondernemen tot het project (Kool, 2011). Zie de ethical matrix in Tabel 3.

Tabel : Ethische matrix

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Duurzaamheid | Groei | Veiligheid | Kwaliteit | Vertrouwen |
| *Management* | Sluit aan bij de duurzame visie van RoyalHaskoningDHV | Een betere marktpositie creëren | Eindverantwoordelijk, wanneer er fouten in het model zitten |  | Mogelijk in het buitenland implementeren |
| *Adviseurs* |  |  |  | Ervoor moeten zorgen dat de juiste keuzes worden gemaakt bij implementatie |  |
| *Overheid* | Een stap richting de duurzaamheidsdoelen |  | Mogelijk nieuwe wetten bedenken |  |  |
| *Netbeheerders* | Een stap richting de duurzaamheidsdoelen |  | Zijn bang dat het net overbelast gaat worden bij foute inschatting | Het net wordt mogelijk minder overbelast |  |
| *Pers en media* | Een nieuwsartikel schrijven over duurzaamheid in energieconsumptie die viraal kan gaan |  |  |  |  |
| *Medewerkers* |  |  |  |  | Medewerkers moeten omgeschoold worden om het machine learning model aan te passen |
| *Hogeschool Utrecht* |  | Positief in het nieuws komen, doordat het idee kwam van studenten |  |  |  |
| *Klanten* |  | Geld meeverdienen |  |  | Niet alle vertrouwen durven te leggen in een machine learning model |
| *Concurrenten* |  | Een zwakkere marktpositie krijgen |  |  |  |
| *Het volk* |  |  |  |  | Consument datagebruik voor winstdoeleinden |

**Maatregelen voor negatieve gevolgen waarden**

Uit de ethische matrix zijn drie negatieve effecten op waarden gedefinieerd. Maatregelen hiervoor worden hieronder beschreven (Friedman, 2006). Dit is belangrijk omdat het bedrijf hiermee rekening moet houden wanneer het model voor machine learning daadwerkelijk zal worden toegepast (Kool, 2011).

*Medewerkers moeten omgeschoold worden om het machine learning model aan te passen*

Uit onderzoek blijkt dat medewerkers vaker de veilige stap kiezen om eenzelfde soort baan te zoeken bij een andere opdrachtgever dan zich te laten omscholen (Belahnichi, 2020).

Om te voorkomen dat dit ook bij RoyalHaskoningDHV gebeurt en het bedrijf, dat toch al een personeelstekort heeft, in de problemen komt zijn de volgende maatregelen bedacht.

* Betere arbeidsvoorwaarden na omscholing
* Data scientist certificaat na omscholing
* Scholing door het bedrijf zelf

*Niet alle vertrouwen durven te leggen in een machine learning model*

Klanten durven mogelijk niet hun hele productie af te stemmen op de voorspelling van energieconsumptie vanuit het machine learning model. Uit onderzoek naar kunstmatige intelligentie in de energiesector blijkt dat een van de belangrijkste redenen hiervoor is dat kunstmatige intelligentie door de media vaak wordt bestempeld als een bedreiging voor de mensheid. Daarom moet duidelijk worden gemaakt dat het geen bedreiging is en een van de meest hoopgevende instrumenten is om de crisis in de energiesector aan te pakken (Leysen, 2016).

Om dit te voorkomen zijn de volgende maatregelen bedacht.

* Eindkeuze moet altijd gemaakt worden door een mens. Machine learning model biedt het advies
* Klanten hebben eigen inzicht in de werking van het machine learning model
* Meer inzicht brengen in de voordelen van het machine learning model voor de klant
* RoyalHaskoningDHV stelt een medewerker beschikbaar om vragen van klanten over het machine learning model te beantwoorden

*Consument datagebruik voor winstdoeleinden*

Om het model voor machinaal leren te optimaliseren moet wellicht gebruik worden gemaakt van consumentengegevens over het energieverbruik van huishoudens. Waarschijnlijk zullen niet alle mensen hier even tevreden mee zijn. Aangezien het machine learning model waarschijnlijk ook voor winstdoeleinden zullen worden gebruikt. Daarom moet duidelijk worden gemaakt dat dit niet alleen de energieproducenten ten goede zal komen, maar dat de consument dit ook terug zal zien in de energieprijzen, zoals uit onderzoek blijkt (Leysen, 2016).

Om dit te voorkomen zijn de volgende maatregelen bedacht.

* Data per huishouden blijft privé
* Bewijs leveren dat het terug te zien is in de energieprijzen
* Consumenten hebben ter alle tijden de keuze om de data niet te delen
* RoyalHaskoningDHV moet duidelijk beschrijven dat dit ook wordt gebruikt voor duurzaamheidsdoeleinden op hun website

## Conclusie

In deze analyse stond de volgende vraagstelling centraal:

*"Met welke stakeholders en stakeholderwaarden moet RoyalHaskoningDHV rekening houden bij het op de markt brengen van het machine learning model?"*

De stakeholders waarmee RoyalHaskoningDHV rekening moet houden bij de implementatie van het machine learning model zijn allemaal gedefinieerd. Uit de verschillende analyses is ook een stakeholderbenadering ontstaan. Tot slot zijn de stakeholderwaarden geanalyseerd en vervolgens toegepast op een ethische matrix. Ook zijn visualisaties gemaakt. Dit zorgt ervoor dat RoyalHaskoningDHV de stakeholderanalyse eenvoudig kan beschrijven binnen de bij het project betrokken medewerkers (Meijers, 2009).

De belangrijkste conclusies uit de analyse zijn:

* Vanuit de stakeholderbenadering blijken werknemers belangrijke stakeholders te zijn. Uit de ethische matrix blijkt echter dat het vertrouwen kan worden geschaad door omscholing. Hiervoor zijn verschillende maatregelen opgesteld die RoyalHaskoningDHV belangrijk moet vinden als zij dit project in uitvoering willen brengen. Anders zal het bedrijf mogelijk ook het vertrouwen van haar medewerkers verliezen.
* RoyalHaskoningDHV maakt haar project zeer klantafhankelijk. Daarom zijn dit ook zeer belangrijke stakeholders. Uit de ethische matrix blijkt echter dat het vertrouwen van klanten door het machine learning model in gevaar kan komen, omdat zij er misschien niet allemaal hun vertrouwen in durven te stellen. Uit onderzoek blijkt dat dit komt doordat de media kunstmatige intelligentie nog steeds als een gevaar bestempelen (Leysen, 2016). Daarom moet RoyalHaskoningDHV ook hiervoor maatregelen opstellen, zodat het bedrijf zijn klanten niet gaat verliezen. Die maatregelen zijn opgesteld en het is belangrijk dat het bedrijf zich daaraan houdt.
* Ten slotte is het volk (de maatschappij) een zeer belangrijke stakeholder als het gaat om waarden. Ook hun vertrouwen kan door het project in gevaar komen. Hiervoor zijn een aantal maatregelen opgesteld die het bedrijf in acht moet nemen. Verder heeft dit geleid tot een vervolgonderzoek over dit ethische dilemma dat in een ander document wordt beschreven.

# Bibliografie

Belahnichi, S. (2020, juni 19). *Is omscholen dé oplossing voor mensen die nu hun baan verliezen?* Opgeroepen op september 28, 2022, van NOS: https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2337829-is-omscholen-de-oplossing-voor-mensen-die-nu-hun-baan-verliezen

Dijk, K. v. (2011). *De Media-Explosie – Trends en issues in massacommunicatie.* Den Haag: Sdu uitgevers.

Friedman. (2006). Human-Computer Interaction in Management Information Systems. In B. K. Friedman, *Value sensitive design and information systems.* MIT Press Ltd.

Hartholt, S. (2022, april 26). *Waarom regelgeving voor kunstmatige intelligentie ‘waanzinnig moeilijk’ wordt*. Opgeroepen op september 23, 2022, van Connect: https://www.agconnect.nl/artikel/waarom-regelgeving-voor-kunstmatige-intelligentie-waanzinnig-moeilijk-wordt

Heye, T. (2021). *CO2 Communicatie Managementplan.* Zuid-Nederland: VolkerWessels.

Kool, S. d. (2011). *Naar een grotere impact van energiebesparingsprojecten door middel van stakeholderanalyse en –management.* Wageningen: Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek.

Leysen, C. (2016). *Energieverbruik voorspellen en clusteren met Gaussiaanse processen.* Leuven: KU Leuven.

Managementmodellensite. (z.d., z.d. z.d.). *Micro meso macro*. Opgeroepen op september 22, 2022, van Managementmodellensite: https://managementmodellensite.nl/micro-meso-macro/#.Yy1eT-xBxhE

Meijers, J. (2009). *Handreiking omgevingsmanagement.* Enschede : Movares & Universiteit Twente.

Netbeheer Nederland. (2022, juni 14). *Uit Net NL: Over prijzen, pieken & dalen.* Opgeroepen op oktober 19, 2022, van Netbeheer Nederland: https://www.netbeheernederland.nl/nieuws/uit-net-nl-over-prijzen-pieken-dalen-1185

Netbeheer Nederland. (z.d., z.d. z.d.). *Netcapaciteit*. Opgeroepen op september 23, 2022, van Netbeheer Nederland: https://www.netbeheernederland.nl/dossiers/netcapaciteit-60

Niels. (2020, november 10). *NUDGING VOORBEELDEN*. Opgeroepen op september 23, 2022, van Glance & vision: https://www.glance-vision.nl/nudging-voorbeelden-inspiratie/

Osome. (2020, januari 28). *Stakeholders*. Opgeroepen op september 23, 2022, van Osome: https://osome.com/uk/term/stakeholders-uk/

Overheid. (2021). *Juridische kaders rondom het delen van energiedata.* Opgeroepen op oktober 19, 2022, van Overheid.nl: https://data.overheid.nl/juridische-kaders-rondom-het-delen-van-energiedata

Projectmanagementsite. (z.d., z.d. z.d.). *Stakeholdersanalyse*. Opgeroepen op september 23, 2022, van Projectmanagementsite: https://projectmanagementsite.nl/stakeholdersanalyse/#.Yy1TQexBxhE

Rijksoverheid. (z.d., z.d. z.d.). *Rijksoverheid stimuleert duurzame energie*. Opgeroepen op september 23, 2022, van Rijksoverheid: https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/meer-duurzame-energie-in-de-toekomst#:~:text=In%202050%20moet%20de%20energievoorziening,om%20klimaatverandering%20tegen%20te%20gaan.

RoyalHaskoningDHV. (z.d., z.d. z.d.). *About us*. Opgeroepen op oktober 13, 2022, van RoyalHaskoningDHV: https://global.royalhaskoningdhv.com/about-us

Scheepers, M. (2022). *Een klimaatneutraal energiesysteem voor Nederland.* TNO.

The decision lab. (z.d., z.d. z.d.). *Why are we satisfied by "good enough"?* Opgeroepen op september 23, 2022, van The decision lab: https://thedecisionlab.com/biases/bounded-rationality

TUDelft. (z.d., z.d. z.d.). *Macht-belangdiagram*. Opgeroepen op september 23, 2022, van TUDelft: https://sysmod.tbm.tudelft.nl/wiki/index.php/Macht-belangdiagram

Varvasovzky, R. B. (2000). *Stakeholder analysis: a review.* Oxford University Press.

Vries, M. d. (2020, oktober 29). *Innovaties op het vlak van energieflexibiliteit.* Opgeroepen op oktober 7, 2022, van Topsector energie: https://www.topsectorenergie.nl/innovaties-op-het-vlak-van-energieflexibiliteit