

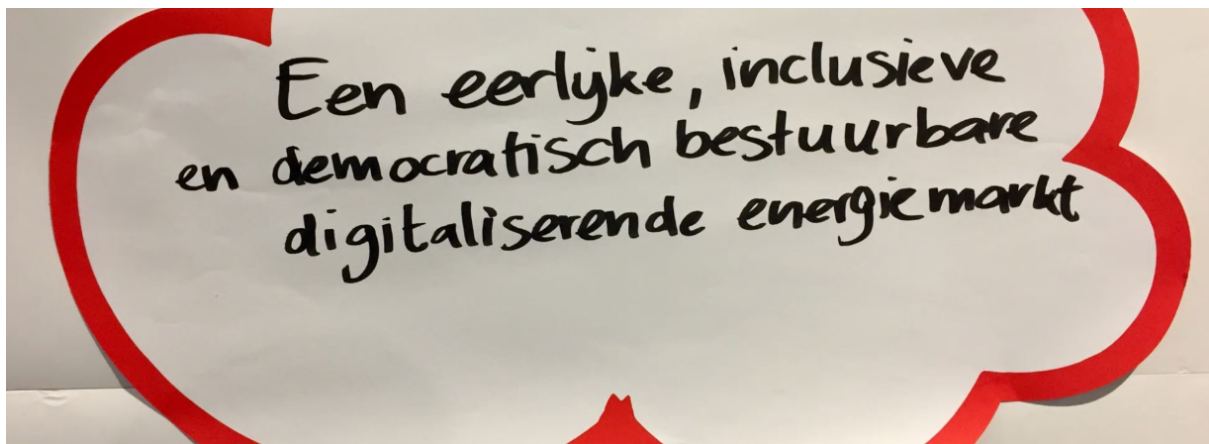
## **Perspectief op publieke waarden rondom de digitalisering van de elektriciteitsvoorziening**

**Aan:** Club van Wageningen; Werkgroep Publieke Waarden  
Marga Edens (External Ph.D. Candidate Tilburg University)

**Van:** Rinie van Est (Rathenau Instituut, TU Eindhoven)

**Datum:** 20 december 2018

**Betreft:** Conceptnotitie



Bron: Website Club van Wageningen (2018)

### 1. Inleiding

*Ons energiesysteem digitaliseert. Maar van wie wordt straks de data? Hoe zorgen we er voor dat je zelf blijft bepalen wanneer jij je auto oplaadt? En mag de leverancier van een slimme meter weten wanneer je thuis bent? John Post (programmadiirecteur Digitaliseringsagenda Topsector Energie; bron: website Club van Wageningen, filmpje 2018)*

Veel experts binnen de Club van Wageningen verwachten dat de komende jaren de digitalisering van de elektriciteitsvoorziening sterk zal doorzetten (cf. Aazami & Post 2017). Men verwacht dat op den duur een Internet of Energy of wellicht beter een Internet of Electricity, zal ontstaan. Deze verwachting wordt aangejaagd door de politieke wens om met name vanwege het klimaatprobleem – en het

internationale klimaatakkoord van Parijs uit 2015 – te komen tot een veel duurzamere energievoorziening. Op dit moment wordt onze stroom met name opgewekt door enkele tientallen elektriciteitscentrales. Verduurzaming vraagt volgens velen om de inzet van vele tienduizenden decentrale energiebronnen, zoals wind- en zonneparken. Een dergelijk scenario vraagt om een nieuwe manier van beheersing van het stroomnet. Een cruciale voorwaarde voor de beheersing van een stroomnet met tienduizenden producenten en miljoenen gebruikers is de digitalisering van de elektriciteitsvoorziening om zicht te houden op de plekken waar elektriciteit opgeslagen is en geproduceerd en verbruikt wordt en mogelijk gaat worden. Digitalisering wordt dus als noodzakelijk geacht om te komen tot een gedecentraliseerd duurzaam elektriciteitssysteem.

De Club van Wageningen volgt een publieke waardegedreven innovatieaanpak. Dat wil zeggen dat ze niet slechts de digitalisering van het elektriciteitssysteem wil stimuleren, maar dat ze daaraan vanuit diverse relevante publieke waarden of belangen vorm en richting aan wil geven (vgl. Kool et al. 2018). Dit stuk probeert daarom te verhelderen hoe we vanuit publieke waarden naar de digitalisering van het elektriciteitssysteem kunnen kijken. Ten eerste maken we een onderscheid tussen inhoudelijke waarden en proceswaarden (zie Tabel 1).

Met betrekking tot de inhoudelijke waarden maken we een onderscheid tussen twee groepen inhoudelijke publieke waarden (Van Est et al. 2018). Ter eerste kunnen via de inzet van digitale middelen diverse publieke waarden actief worden nagestreefd. We kunnen hier spreken van streefwaarden of gewoonweg innovatie- of beleidsdoelen. De Nederlandse overheid streeft al lange tijd naar een schone, betrouwbare en betaalbare energievoorziening. Daarnaast zijn er tal van publieke waarden of belangen die door digitalisering onder druk kunnen komen te staan (Kool et al. 2017). Het veilig stellen van dergelijke waarden is een belangrijke voorwaarde voor een goede inbedding van digitale technieken in de samenleving en dus een belangrijke overheidstaak. Tijdens de Toekomstverkenning Energiedata op 26-28 juni 2018 formuleerde de Club van Wageningen enkele streefwaarden en te borgen waarden (zie Tabel 1). De wens te komen tot een “eerlijke, inclusieve en democratisch bestuurbare digitaliserende energiemarkt” leidde er tevens toe dat tijdens die bijeenkomst tevens diverse proceswaarden werden benoemd.

Tabel 1. Overzicht van relevante publieke waarden volgens Club van Wageningen (zie Website Club van Wageningen)

Type waarde		Invulling door Club van Wageningen
Inhoudelijke waarden	Streefwaarden	Schoonheid ('mensen willen het'), duurzaamheid, betaalbaarheid en beschikbaarheid.
	Te borgen waarden	Privacy, veiligheid, eerlijke machtsverhoudingen, controle over technologie en autonomie
Proceswaarden		Betekenisvolle participatie, gezamenlijke agendavorming en verantwoordelijkheid voor de uitvoering (en toezicht).

Voordat we ingaan op de hierboven beschreven soorten publieke waarden die een rol spelen bij de digitalisering van de energievoorziening, wordt eerst verhelderd wat publieke waarden en belangen precies behelzen. Aan het einde van deze notitie gaan we vervolgens kort in op de relatie tussen waarden en normen en hoe normen kunnen leiden tot ontwerpprincipes op diverse terreinen, van technisch en organisatorisch tot beleid.

## 2. Publieke waarden

De vraag naar de aard van publieke waarden is in Nederland expliciet gesteld door de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid in zijn rapport 'Het borgen van publiek belang' (WRR 2000). In plaats van 'waarden' heeft de WRR het over 'belangen', maar hij bedoelt hetzelfde. De WRR maakt om te beginnen onderscheid tussen maatschappelijke belangen en publieke belangen. Van maatschappelijke belangen is de behartiging voor de samenleving als geheel gewenst. Maatschappelijke belangen kunnen uitgroeien tot publieke belangen als de overheid de behartiging van deze belangen op zich neemt (ervan uitgaande dat deze belangen zonder overheidsbemoeyenis niet tot hun recht komen) en ze daarmee tot doelstelling van overheidsbeleid maakt. Of er aanleiding is tot overheidsingrijpen, m.a.w. of er sprake is van een publiek belang, is volgens de WRR een normatieve vraag, waarvan de beantwoording democratisch gelegitimeerd moet zijn, en dus is voorbehouden aan de politiek. Vanzelfsprekend opereert de politiek niet in een vacuüm, maar handelt zij vanuit een bestaand (inter)nationaal kader van wet- en regelgeving, waarin reeds een aantal waarden is vastgelegd. Wet- en regelgeving worden ook wel getypeerd als 'gestolde waarden en normen'.

Waarom zou overheid willen ingrijpen? De WRR gaat ervan uit dat overheidsingrijpen is gebaseerd op politieke afwegingen en wordt bepaald door maatschappelijke voorkeuren (Den Butter 2011). Overheidsingrijpen kan echter ook gemotiveerd zijn door de wens om marktfalen (zoals monopolievorming of onvolledige en asymmetrische informatie bij koper en verkoper) te corrigeren. Voorkomen moet worden dat de kosten van overheidsingrijpen de baten ervan overtreffen, omdat anders marktfalen wordt ingeruild voor overheidsfalen (Teulings et al. 2003). Het antwoord op de wat-vraag hangt daarom ook af van de borgingsmogelijkheden: als borging niet mogelijk is of alleen tegen excessieve kosten (wat tot overheidsfalen zou leiden) is aanmerking als publiek belang misplaatst (CPB 2012). Na verloop van tijd kan de reden voor specifieke overheidsbemoeyenis minder worden of zelfs geheel verdwijnen. Voortgaande veranderingen in de maatschappelijke context (bijvoorbeeld als gevolg van technologische vooruitgang (ICT), internationalisering en professionalisering) maken het noodzakelijk dat de wat-vraag regelmatig opnieuw wordt gesteld (De Pree 2008). Publieke belangen zijn 'dus' geen onwrikbare, onveranderlijke grootheden. In de (internationale) wetenschappelijke literatuur worden ze gekenschetst als meerduldig en moeilijk objectiveerbaar, als tijdsafhankelijk en onderhevig aan trade-offs (Steenhuisen et al. 2009). Samengevat is volgens de WRR (2012) 'publiek belang' een begrip dat geen vaste betekenis heeft, maar dat inherent verbonden is met discussie.

### 3. Na te streven publieke belangen op het gebied van energie

In een reeks van documenten heeft de Nederlandse politiek vastgelegd 'Wat' voor haar essentieel is. In de Derde Energienota uit 1995: het creëren van een meer duurzame energiehuishouding, die betaalbaar, betrouwbaar en schoon is (TK 1995). Daarbij moet duurzaam worden begrepen als houdbaar op de lange termijn en niet als een energiesysteem met uitsluitend duurzame (hernieuwbare) energie als basis. 'Het is een breder begrip dat recht doet aan alle drie de doelstellingen'. Vervolgens heeft men getracht de publieke belangen te codificeren. In de Memorie van Toelichting uit 2003 bij de wijziging van de Elektriciteitswet 1998 en de Gaswet worden maar liefst vijf verschillende belangen genoemd (TK 2003):

- i. Beschikbaarheid van energie tegen maatschappelijk aanvaardbare prijzen voor alle consumenten;
- ii. Bescherming van gebonden afnemers tegen misbruik door een monopolist, te weten de netbeheerder;
- iii. Leveringszekerheid voor klanten die geen uitwijkmogelijkheden hebben moet zijn gewaarborgd. Dat betekent onder andere dat er voldoende moet worden geïnvesteerd in productie-eenheden en infra-structuur voor transport en distributie;
- iv. Productie en dienstverlening moeten op zodanige wijze geschieden dat er recht wordt gedaan aan maatschappelijke doelstellingen ten aanzien van kwaliteit en veiligheid;
- v. Doelmatige marktordening en doelmatig toezicht, opdat productie en distributie van energie plaatsvinden tegen de laagst mogelijke maatschappelijke kosten.

De exacte inhoud van de belangen dient te worden ontleend aan een eerdere Kamerbrief inzake de liberalisering en privatisering in netwerksectoren, waarin vooral de volgende karakterisering interessant is: 'Deze publieke belangen vormen het maatschappelijke eisenpakket waaraan de productie van de goederen en diensten door nutsbedrijven dient te voldoen' (TK 2000). Maar eigenlijk betreft het nog steeds de oorspronkelijke drieslag uit 1995: betaalbaar (i), (ii) en (v), betrouwbaar (iii) en (ten dele - iv), en de rest van (iv) valt onder schoon (Baarsma et al. 2006).

In het Energierapport 2008 (TK 2008) herbevestigt de overheid met zoveel woorden dat 'uitgangspunt van het energiebeleid zijn [...] de drie publieke energiebelangen 'betrouwbaar', 'betaalbaar' en 'schoon' en licht elk van de belangen nog eens uitgebreid toe. Dit trilemma is (met kleine variaties in terminologie) de afgelopen jaren in de Nederlands beleidsdocumenten en literatuur gebruikt, tot aan het Energierapport 2016 (MEZ 2016). De overheid beschouwt nu een CO<sub>2</sub>-arme energievoorziening als overkoepelende doelstelling, maar: 'Behalve CO<sub>2</sub>-arm moet de energievoorziening ook veilig (voor het eerst expliciet genoemd), betrouwbaar en betaalbaar zijn'.

#### 4. Digitalisering en te borgen publieke belangen

Hierboven is aangegeven dat veel experts digitalisering noodzakelijk achten om te komen tot een 'schoon' elektriciteitssysteem. Digitalisering van het elektriciteitssysteem zal hoogstwaarschijnlijk vragen om een aanpassing van de wijze waarop de governance van dat systeem op dit moment is georganiseerd. Daardoor komt aan de ene kant de vraag op tafel hoe digitalisering zich verhoudt tot de diverse hierboven beschreven na te streven doelen op het gebied van energie, zoals betrouwbaarheid en betaalbaarheid.

Daarnaast kunnen door digitalisering diverse publieke waarden onder druk komen te staan. De twee meest voor de hand liggende kwesties zijn privacy en veiligheid. Zoals gezien is een veilige energievoorziening reeds een expliciet na te streven beleidsdoel geworden. Naast privacy en veiligheid, kunnen digitale innovaties ook raken aan publieke waarden zoals autonomie, controle over technologie, menselijke waardigheid, rechtvaardigheid en machtsverhoudingen (Kool et al. 2017). Met dergelijke maatschappelijke en ethische thema's hangen tal van kwesties samen (zie Tabel 2).

Tabel 2. Maatschappelijke en ethische thema's en vraagstukken rondom digitalisering (bron: Kool et al. 2007, p. 47).

Thema	Vraagstukken
Privacy	Gegevensbescherming, privacy, digitaal huisrecht, mentale privacy, surveillance, doelverschuiving
Veiligheid	Informatieveiligheid, identiteitsfraude, fysieke veiligheid
Autonomie	Keuzevrijheid, vrijheid van meningsuiting, manipulatie, paternalisme
Controle over technologie	Controle en inzicht in algoritmen, verantwoordelijkheid, onvoorspelbaarheid
Menselijke waardigheid	Dehumanisering, instrumentalisering, de-skilling, de-socialisatie, werkeloosheid
Rechtvaardigheid	Discriminatie, uitsluiting, gelijke behandeling, stigmatisering
Machtsverhoudingen	Oneerlijke concurrentie, uitbuiting, relatie consument-bedrijf

Om zicht te krijgen op alle maatschappelijke en ethische kwesties die kunnen samenhangen met digitalisering is uitgebreid literatuuronderzoek verricht op acht verschillende technologievelden: robotica, internet of things, multimodale biometrie, persuasieve technologie, digitale platformen, virtual and augmented reality en sociale media, AI en big data en algoritmen. Aangezien tal van de technieken die hierboven genoemd zijn tevens een cruciale rol zullen spelen bij een verdere digitalisering van de elektriciteitsvoorziening, mogen we verwachten dat de genoemde thema's en kwesties ook op dat gebied kunnen gaan spelen.

## 5. Proceswaarden

De wens van de Club van Wageningen om te komen tot een “eerlijke, inclusieve en democratisch bestuurbare digitaliserende energiemarkt” leidde er toe dat tijdens de participatieve strategische verkenning in juni 2018 tevens een derde groep met waarden werden benoemd, zogenaamde proceswaarden. Als belangrijke proceswaarden werden benoemd betekenisvolle participatie, gezamenlijke agendavorming en verantwoordelijkheid voor de uitvoering (en toezicht). Bekende proceswaarden zijn verder professionaliteit, democratische waarden (zoals representativiteit, openheid, respectvolle dialoog) en beginselen van goed openbaar bestuur.

## 6. Van publieke waarden naar normen en ontwerpprincipes

Naast waarden bepalen normen hoe mensen zich publiekelijk gedragen. Hierboven is aangegeven dat publieke waarden of belangen via democratisch debat kunnen leiden tot publieke doelstellingen, met andere woorden doelstellingen van overheidsbeleid. Op een bepaald moment in het proces dient de borgingsvraag expliciet aan de orde te worden gesteld. Als duidelijk is welke publieke belangen overheidssteun nodig hebben om tot hun recht te komen, moet die steun in een concrete aanpak worden vertaald, dient m.a.w. de hoe-vraag te worden gesteld. Hoe worden deze belangen geborgd en wie draagt daarvoor de operationele verantwoordelijkheid? Willen dergelijke collectieve streefwaarden of simpelweg beleidsdoelen daadwerkelijk ons collectieve handelen gaan vormgeven dan is het nodig om ze te vertalen in concrete normen met concrete gedragsregels, voorschriften en ontwerpprincipes. Op die manier kunnen we waardegedreven innovatie in de praktijk handen en voeten geven. Tenslotte merken we op dat ontwerpprincipes betrekking kunnen hebben op verschillende dimensies van innovatie: technologie, bedrijfsmodellen, regulering en de wijze waarop we politieke en publieke participatie organiseren.

## Referenties

Aazami, A. & J. Post (2017) *Digitalisering in het energielandschap: Data, the world's most valuable resource*. Den Haag: Topsector Energie.

[https://www.topsectorenergie.nl/sites/default/files/uploads/Algemeen/Rapport%20-%20Digitalisering%20in%20het%20energielandschap%20webversie\\_0.pdf](https://www.topsectorenergie.nl/sites/default/files/uploads/Algemeen/Rapport%20-%20Digitalisering%20in%20het%20energielandschap%20webversie_0.pdf)

Baarsma, B. & M. de Nooij (2006) *Calculus van het publiek belang op de elektriciteitsmarkt* (SEO-rapport 885. Amsterdam: SEO Amsterdam, p. 20.

Butter, F.A.G. den (2011) Marktwerking en het 'wat' en 'hoe' van het publiek belang. *Tijdschrift Voor Openbare Financiën* 43 (2011) p. 78 ff.

Centraal Planbureau (CPB 2012) *CPB Notitie* | 12 november 2012: *Economische invalshoek Staatsdeelnemingen*. Den Haag: Centraal Planbureau, p. 314.

Est, R. van et al. (2018) *Waardevol digitaliseren: Hoe lokale bestuurders vanuit publiek perspectief mee kunnen doen aan het 'technologiespel'*. Den Haag: Rathenau Instituut.

[https://www.rathenau.nl/sites/default/files/2018-06/Rathenau%20Instituut\\_Waardevol\\_digitaliseren.pdf](https://www.rathenau.nl/sites/default/files/2018-06/Rathenau%20Instituut_Waardevol_digitaliseren.pdf)

Kool, L., J. Timmer, L. Royakkers & R. van Est (2017) *Opwaarderen: Borgen van publieke waarden in de digitale samenleving*. Den Haag: Rathenau Instituut.

[https://www.rathenau.nl/sites/default/files/2018-02/Opwaarderen\\_FINAL.pdf](https://www.rathenau.nl/sites/default/files/2018-02/Opwaarderen_FINAL.pdf)

Kool, L., E. Dujso & R. van Est (2018) *Doelgericht digitaliseren: Hoe Nederland werkt aan een digitale transitie waarin mensen en waarden centraal staan*. Den Haag: Rathenau Instituut.

<https://www.rathenau.nl/sites/default/files/2018-09/Doelgericht%20digitaliseren.pdf>

Ministerie van Economische Zaken (MEZ 2016), *Energierapport: Transitie naar duurzaam*. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.

Pree, J. de (2008) Publieke belangen, overheidsbeleid en investeringen in infrastructuur. In G. Arts, W. Dicke & L. Hancher (red.) *WRR Verkenningen: New Perspectives on Investment in Infrastructure* 19 (Amsterdam: Amsterdam University Press, 2008), 287 ff

Steenhuisen, B. et al., 'Soft' Public Values in Jeopardy: Reflecting on the Institutionally Fragmented Situation in Utility Sectors', *International Journal of Public Administration* 32 (2009), p. 491 ff.

Teulings, C.N., A.L. Bovenberg & H.P. van Dalen (2003) *De calculus van het publieke belang* (Den Haag: Kenniscentrum voor Ordeningsvraagstukken).

Tweede Kamer der Staten-Generaal (TK 1995), *Derde Energienota* (kst-24525-2). Den Haag: Sdu Uitgevers), p. 29.

Tweede Kamer der Staten-Generaal (TK 2000), *Liberalisering en privatisering in netwerksectoren* (kst 27018-1). Den Haag: Sdu Uitgevers, p. 8.

Tweede Kamer der Staten-Generaal (TK 2003) *Wijziging van de Elektriciteitswet 1998 en de Gaswet: Memorie van Toelichting* (kst 29372-3). Den Haag: Sdu Uitgevers, p. 4.

Tweede Kamer der Staten-Generaal (TK 2008) *Energierapport 2008* (kst 31510-1). Den Haag: Sdu Uitgevers, p. 13-14.

Website Club van Wageningen (zie <http://clubvanwageningen.strikingly.com/>).

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR 2000), *Het borgen van publiek belang*. Den Haag: Sdu Uitgevers.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR 2012) *Publieke zaken in de marktsamenleving*. Amsterdam: Amsterdam University Press.