

December 2022

Missiegedreven normalisatie die innovatie stimuleert



Eindrapport

December 2022

Missiegedreven normalisatie die innovatie stimuleert

Eindrapport

Lisanne Saes, Erika van der Linden, Geert van der Veen

Deze studie is uitgevoerd in opdracht van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland op verzoek van de Topsector Energie



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland



Inhoudsopgave

1	Introductie	1
2	Achtergrondinformatie	2
2.1	Typen normen	2
2.2	Typen normalisatie processen	2
2.3	Typen en aantal stakeholders betrokken bij het normalisatie proces	4
2.4	Duur en timing van normalisatieprocessen	4
2.5	Typen handhaving van normen	4
2.6	Invloed van Europese normen	5
3	Eerdere trajecten	6
3.1	NTA8800	6
3.2	Standaard en Streefwaarden	6
3.3	MPG	7
4	Probleemanalyse	8
4.1	Processen kunnen traag zijn en starten soms te laat	8
4.2	Het type norm en type proces sluit niet altijd aan bij het beoogde doel	8
4.3	De normprocessen zijn complex en niet altijd transparant	9
4.4	Stakeholders ervaren barrières om aan normalisatieprocessen en certificering deel te nemen	9
4.5	Er zijn vaak verschillende, tegenstrijdige belangen	10
4.6	Alleen aan tafel zitten is niet genoeg	10
4.7	Invloedrijke partijen kunnen processen op de status quo gericht maken	10
5	Mogelijke oplossingen	12
5.1	Agendavorming: proactief bekijken wat er nodig is (wat de doelen zijn) en de benodigde startmomenten hiervoor	12
5.2	Agendavorming: proactief bekijken welk type norm en normalisatieproces gebruikt wordt	13
5.3	Duidelijke rol van de overheid bij missiegedreven normalisatie	14
5.4	Relevante stakeholders op de juiste manier betrekken	15
5.5	Juiste beslismodellen inzetten	16
5.6	Meer transparantie geven	17
5.7	Laagdrempelige toevoeging nieuwe materialen/ producten/ processen borgen	18
6	Conclusies en aanbevelingen	19
6.1	Normalisatie bij laten dragen aan missies/ verduurzaming van de gebouwde omgeving	19
6.2	Innovatie beter faciliteren	20
	Geraadpleegde bronnen	22
	Geïnterviewde personen	24

1 Introductie

Normalisatie, het proces om te komen tot een norm, vervult een belangrijke maatschappelijke functie. Door normalisatie ontstaan erkende afspraken tussen belanghebbenden over de ontwikkeling en het gebruik van producten, diensten, processen of methoden. Het maken van deze afspraken is belangrijk om succesvol te kunnen produceren, innoveren, diensten te ontwikkelen en zaken te doen. Afspraken over normen zijn ook belangrijk in het maatschappelijke domein, bijvoorbeeld bij normen op het gebied van veiligheid en gezondheid, en van duurzame energie en milieumanagement.

De bouwsector moet verduurzamen en daarvoor is innovatie nodig. Het beeld heerst dat de normen die nu van kracht zijn, nog te vaak gebaseerd zijn op oude materialen en manieren van bouwen. Er wordt verwacht dat innovatie meer ruimte kan worden gegeven, door andere normen te stellen, of het normalisatieproces anders aan te pakken.

De overheid heeft een belangrijk belang bij het verduurzamen van de bouwsector (om hun klimaatdoelen te halen). Daarbij is het faciliteren van een soepele marktintroductie en opschaling essentieel. Dit vraagt om een andere inrichting en rol van normalisatie: missiegedreven normalisatie. **Met missiegedreven innovatiebeleid kan de overheid de ontwikkeling van oplossingen voor de verduurzaming van de gebouwde omgeving verder stimuleren.** Oorspronkelijk heeft de overheid invloed via wet- en regelgeving en maken marktpartijen onderling afspraken via normalisatie, waarbij de vastgestelde normen in overeenstemming zijn met de geldende wetten en regels. Bij missiegedreven normalisatie komen deze twee veel dichter bij elkaar te liggen. De overheid heeft een belang bij soepele normalisatieprocessen die de implementatie van (nieuwe) oplossingen voor de verduurzaming van de gebouwde omgeving ondersteunen. Hiermee krijgt de overheid een duidelijker belang in normalisatieprocessen.

In dit onderzoek proberen we erachter te komen **hoe het normalisatieproces aangepast kan worden om de gebouwde omgeving sneller te verduurzamen en hoe innovatie meer ruimte kan krijgen binnen de normen.** Hiervoor hebben we met name gekeken naar drie recente trajecten (NTA8800, Standaard en Streefwaarden en de MilieuPrestatie Gebouwen (MPG)), om te kijken wat we hieruit kunnen leren en hebben we gekeken naar de literatuur.

Qua **onderzoeksmethodes** hebben we wetenschappelijke literatuur en grijze literatuur bestudeerd (zie Bijlage A). Ook hebben we interviews afgenomen met verschillende stakeholders die betrokken zijn geweest bij een of meer van de trajecten, belanghebbenden hiervan zijn of die een relevante onderzoeksachtergrond hebben (zie Bijlage B voor een overzicht van de geïnterviewde stakeholders). Daarnaast hebben we twee workshops gehouden met het Platform Renovation Wave.

De **opzet van dit rapport** is als volgt: In hoofdstuk 2 geven we relevante informatie uit de wetenschappelijke literatuur en achtergrondinformatie over de drie normeringstrajecten waar we naar gekeken hebben: NTA8800, Standaard en Streefwaarden en de MilieuPrestatie Gebouwen (MPG). In hoofdstuk 3 geven we een probleemanalyse, waarin we toelichten waar in het normalisatieproces nog obstakels zitten voor innovatieve oplossingen en meer specifiek het doel van verduurzaming. De mogelijke oplossingen die hierbij kunnen helpen omschrijven we vervolgens in hoofdstuk 4. We sluiten af met conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 5.

2 Achtergrondinformatie

Normalisatie kan innovatie in de weg zitten, maar juist ook aanwakkeren. In dit hoofdstuk schetsen we, voornamelijk op basis van wetenschappelijke literatuur (zie appendix A voor een overzicht van de bronnen die we geraadpleegd hebben) hoe normalisatieprocessen missiegedreven normalisatie en innovatie kunnen bevorderen.

2.1 Typen normen

Standaardisatie en normalisatie worden in de literatuur als volgt gedefinieerd:

“the activity of establishing, with regard to actual or potential problems, provision for common and repeated use, aimed at the achievement of the optimum degree of order in a given context” (ISO/IEC, 2004, p.4)¹.

De NEN (Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut) beheert de normen in Nederland en gebruikt een andere (nauwere) definitie: zij beheren in Nederland aanvaarde internationale (ISO, IEC), Europese (EN) en nationale normen (NEN).

Het is goed om te beseffen dat er **verschillende type normen** zijn, **waarvoor ook een verschillende aanpak goed kan werken**. Gebruikte definities voor verschillende type normen verschillen in de literatuur en ook in de praktijk. Om een beeld te geven van de verschillende type normen geven we hier één van de mogelijke definities. De Vries (2006², 2016³) identificeert drie hoofdgroepen aan normen, en de WUR⁴ beschrijft hier subgroepen bij:

- i) Basis normen: normen die basisregels en definities vaststellen waardoor onderlinge afspraken makkelijker verlopen– bijv. terminologie standaarden, de SI meeteenheden;
- ii) Vereiste normen – normen die eisen of voorwaarden stellen aan producten, processen, systemen of organisaties, of aan de relaties tussen deze entiteiten.
 - a. Prestatienormen – stellen voorwaarden aan de prestaties van producten;
 - (1) Minimum of maximum prestatienormen
 - (2) Laddersystematiek-gebaseerde prestatienormen
 - b. Ontwerp, of middelgerichte normen – normen die voorwaarden stellen aan het (type) ontwerp van producten, in plaats van aan de prestaties van de producten.
- iii) Meetnormen – normen die de meetmethode beschrijven waarmee men tot een waarde komt (bijv. de Nederlandse Technische Afspraken (NTA)).

Vaak zijn normen in de praktijk een combinatie van deze drie typen normen: een prestatienorm van bijvoorbeeld minder dan 3 meter is gebaseerd op de basisnorm van hoe lang een meter is, en op de meetnorm die bepaalt hoe de meter wordt gemeten.

Dit onderzoek richt zich voornamelijk op vereiste normen en meetnormen. Basisnormen blijven buiten beschouwing.

2.2 Typen normalisatie processen

Daarnaast zijn er ook **verschillende typen normalisatieprocessen**, waarbij meerdere geïnterviewde stakeholders benadrukken dat de keuze voor een type proces de spelregels beïnvloedt die daarbij horen, het startpunt voor het proces en het doel van het proces⁵, doordat er andere actoren betrokken zijn, het proces leiden en het doel bepalen. Een NEN-norm wordt bijvoorbeeld ontwikkeld volgens consensus, terwijl bij een NTA (Nederlandse technische afspraak) geen consensus vereist is. Op hoofdlijnen zijn de verschillende type normalisatieprocessen:

- Commissie gebaseerde normalisatie. Hierbij wordt een commissie in het leven geroepen om te bepalen wat de nieuwe norm wordt. Hieronder vallen de NEN-normen (Nederlandse normen), CEN-normen/ European Standards (Europese normen) en ISO (wereldwijde normen)
- Markt gebaseerde normalisatie. Hierbij besluiten marktpartijen door onderlinge competitie wat de nieuwe norm wordt;
- Overheid gestuurde “normalisatie”. Hierbij legt de overheid een bepaalde norm op (voorbeeld: USB-C). Dit wordt in de Nederlandse definities vaak niet als ‘normalisatie’ bestempeld. In de literatuur wordt dit wel meegenomen als een vorm van normalisatie en in deze vorm is ook meegenomen in de scope van dit onderzoek.

Marktgebaseerde normalisatie heeft vaak het doel om uniformiteit, of betere compatibiliteit te waarborgen. Vaak speelt technologische superioriteit een kleine rol in de acceptatie van de techniek, terwijl de steun van grote marktpartijen een grote rol speelt⁶. Overheid gestuurde “normalisatie” heeft vaak als doel om een sector als geheel te verbeteren, bijvoorbeeld door de sector te verduurzamen. Combinaties van de drie vormen komen ook voor⁵.

Tabel 1 Overzicht van typen normalisatie processen. Gebaseerd op Wiegman et al. (2017)⁵ en interviews

Type normalisatie proces	Commissie gebaseerde normalisatie	Markt gebaseerde normalisatie	Overheid gebaseerde “normalisatie”*
Relatie tussen actoren			
Coördinatie mechanisme	Coördinatie door samenwerking van stakeholders in de commissie.	Coördinatie door competitie tussen oplossingen op de markt.	Coördinatie door overheden die hun hiërarchische positie gebruiken om een standaard aan te wijzen.
Actoren die het proces sturen	Veelal privaat. Gecoördineerd door normalisatie instituten	Veelal privaat	Veelal publiek
Manieren om het proces te beïnvloeden	Deelnemen in de commissie	Op de markt actief zijn en invloedrijke factoren beïnvloeden	Lobbyen, overheidsbeslissingen beïnvloeden
Inclusiviteit	In theorie hoog: elke geïnteresseerde partij kan aansluiten. De praktijk hangt af van de context.	Varieert van open tot gesloten	Medium, lobbyen kan veel moeite kosten
Voorbeelden	<ul style="list-style-type: none"> • De standaardisatie van de grootte van pallets: de keuze voor de grootte werd gemaakt door een ISO-commissie • De keuze voor WiFi (in plaats van vergelijkbare maar incompatibele 	<ul style="list-style-type: none"> • De keuze tussen wisselstroom en gelijkstroom op het net. Door innovaties van en competitie tussen marktpartijen werd de keuze gemaakt voor wisselstroom. • Het QWERTY-toetsenbord: dit is het algemeen 	<ul style="list-style-type: none"> • USB-C: de Europese Commissie heeft besloten dat de USB-C de standaard kabel wordt, waaraan marktpartijen zich binnen de EU aan moeten houden; • Het SI-stelsels aan eenheden zoals meter

Type normalisatie proces	Commissie gebaseerde normalisatie	Markt gebaseerde normalisatie	Overheid gebaseerde "normalisatie"*
	technologieën) werd door een commissie genomen	geaccepteerde toetsenbord omdat marktpartijen besloten het te blijven gebruiken.	en seconde: deze eenheden zijn door de overheid vastgelegd.

Bron: Technopolis Group 2022, gebaseerd op Wiegman et al. (2017) en interviews

* Overheid gebaseerde normalisatie wordt in Nederland vaak niet als 'norm' gezien, maar laten we hier toch zien omdat we deze vorm wel hebben meegenomen in de scope van het project.

Tot slot noemden interviews verschillende **praktische vormen van normalisatie processen**: gebeurt dit proces online, offline, op een toegankelijke plek of niet, wordt er een fee gevraagd voor deelname (bijvoorbeeld bij de commissies gestuurde processen), etc.

2.3 Typen en aantal stakeholders betrokken bij het normalisatie proces

De literatuur beschrijft **verschillende typen stakeholders**, die elk één of meer van de volgende eigenschappen hebben⁷:

- Macht: mate waarin een stakeholder het normalisatie proces kan beïnvloeden;
- Legitimiteit: mate waarin een organisatie mag deelnemen aan de formele processen;
- Urgentie: mate waarin het belang van de stakeholder urgent zijn.

De stakeholders met alle drie attributen zijn het meest belangrijk in de normalisatie processen. Het is echter ook **van belang om diegenen zonder macht, maar wel met legitimiteit en urgentie, bij het proces te betrekken**. Een voorbeeld van dit type stakeholder is de gebruiker.

Het type normalisatieproces, en wie/welke organisatie de organisator is, bepaalt in grote mate wie er aanwezig zijn en hoe besloten wordt. In veel processen heeft elke aanwezige persoon één stem. Een geïnterviewde noemde bijvoorbeeld dat bij ISO-processen elk land een stem heeft, bij NEN-processen elk commissielid.

Het MKB hoort bij het type stakeholders dat legitimiteit en urgentie heeft, maar minder macht heeft dan bijvoorbeeld grote bedrijven of overheden.

2.4 Duur en timing van normalisatieprocessen

De duur van normalisatieprocessen kan hinderend zijn voor innovatie en de sector als geheel omdat er dan lange tijd niet duidelijk is aan wat voor normen innovatie moet voldoen. Dit geldt voor normalisatieprocessen voor prestatienormen maar ook voor meetnormen.

Normalisatieprocessen kunnen ook in verschillende mate **dynamisch** worden ingestoken, waaronder het op een dynamische wijze opnemen van eisen, normen of bepalingmethoden in wetgeving, en het aanscherpen van gestelde eisen in de tijd⁴. Een voorbeeld is een proces waarbij men normen continue reviseert, bijvoorbeeld eens in de vijf jaar bepaalt men de norm en tussendoor is men continu met elkaar in gesprek over de aanpassing. Van belang hierbij is wel dat de marktpartijen de norm met (technologische) ontwikkelingen bij kunnen houden.

2.5 Typen handhaving van normen

Normen kunnen gehandhaafd worden door middel van **certificaten of wetten**. Soms is er geen handhaving, wat het nastreven van het behalen van de doelen lastig maakt.

Normen kunnen gehandhaafd worden door middel van **certificaten of wetten**. Soms is er geen handhaving van deze certificaten of wetten, wat het nastreven van het behalen van de doelen lastig maakt. Bij certificaten kan de handhaving gedaan worden via toezicht van een stichting, welke certificaten kan uitgeven of intrekken. Bij onenigheid over certificaten kan men vaak contact opnemen met de certificerende instelling, zoals bijvoorbeeld het geval is voor het energielabel¹⁹. Voor normen vastgelegd in wetten zijn er officiële overheidskanalen voor de handhaving van de normen²⁰.

2.6 Invloed van Europese normen

Europese normen worden vastgesteld door een van de drie Europese normalisatie-instellingen: het Europees Comité voor Normalisatie (CEN), het Europees Comité voor Elektrotechnische Normalisatie (Cenelec) of het Europees Instituut voor Telecommunicatienormen (ETSI). Deze normen zijn lastig op korte termijn of door een bepaalde stakeholdergroep te wijzigen. Voor het Europese Renovation Wave programma is het bijvoorbeeld van belang om **op tijd in te haken bij dit Europese proces**.

Veel van de Europese normen gerelateerd aan duurzaamheid zijn uitwerkingen van grotere klimaatgerichte doelstellingen, zoals het Fit For 55 programma of het Parijs Akkoord. Een voorbeeld hiervan is de Energy Performance Building Directive. Doordat hier een nieuwe (vierde) versie van aankomt, zullen de indicatoren en de NTA8800 moeten veranderen (wanneer een Europese norm wordt aangenomen zijn lidstaten verplicht om nationale normen die daarmee in strijd zijn in te trekken of aan te passen). Lastig hierbij is dat de bouwsector lokaal sterk kan verschillen, waardoor EU directives moeten worden ingevuld/ bijgesteld voor specifieke landen of zelfs regio's. Het beste is dus om zaken gelijk Europees te regelen. Anders is het van belang om in elk geval goed in de gaten te houden wat er op Europees niveau gebeurt.

3 Eerdere trajecten

Tijdens de probleemanalyse en met name de mogelijke oplossingen zullen we regelmatig verwijzen naar de drie trajecten waar we naar gekeken hebben. We geven hier meer achtergrondinformatie over deze trajecten.

3.1 NTA8800

De **NTA8800 is een meetmethode voor het energieverbruik van gebouwen (gemeten in kWh/m²)⁸**. Dit is een NTA (Nederlandse Technische Afspraak) als uitwerking van de Europese richtlijn Energieprestatie Gebouwen (EPBD). Het doel van de NTA8800 was om te komen tot een eenvoudige, transparante bepalingsmethode die bruikbaar is in het kader van de bouwregelgeving. Het verschil van een NTA met een NEN-norm is dat er bij een NTA geen consensus vereist is (dit is bij NEN-normen wel het geval) en er geen openbare commentaarronde is. Mede daardoor is de doorlooptijd van NTA's een stuk korter dan voor NEN-normen⁹. Dit kan bijvoorbeeld van waarde zijn in sectoren waar technologische ontwikkeling snel gaat¹⁰, of als er vanuit (Europese) regelgeving snelheid vereist is.

Sinds 1 januari 2021 wordt de NTA8800 aangewezen in de bouwregelgeving. Men gebruikt de methode o.a. om aan te tonen dat men voldoet aan de eisen voor energieneutrale nieuwbouw (BENG) en de aanvullende eis voor nieuwbouwwoningen, de TO-juli eis (waarbij het risico op temperatuuroverschrijding wordt berekend aan de hand van de koelbehoefte in de maand juli). De NTA8800 is dus een meetnorm die ten behoeve van prestatienormen wordt gebruikt.

Voor het opstellen van de NTA8800 werd een commissie-gebaseerd normalisatieproces opgezet, waarbij een brede vertegenwoordiging van partijen werd uitgenodigd. De NTA8800 werd relatief snel vastgesteld, wat mogelijk was omdat gekozen was voor een NTA in plaats van een NEN-norm. Deelname was kosteloos aangezien de overheid de kosten op zich nam. De deelnemers kwamen anderhalf jaar lang maandelijks bij elkaar met een groep van rond de 15 mensen. Voor besluiten werd consensus nagestreefd, maar was dit niet noodzakelijk. In de praktijk betekende dit dat er zelden gestemd werd, maar dat er gezocht werd naar een punt wanneer de grootste bezwaren van deelnemers waren weggenomen. Ook is er een openbare commentaarronde geweest, wat geen vereiste is bij een NTA, maar alsnog ingezet kan worden. Van een van de geïnterviewden begrepen we dat de NTA8800 uiteindelijk een tijdelijke oplossing zal zijn die overgaat van normgroep naar NEN-commissie en daarmee een NEN-norm wordt.

3.2 Standaard en Streefwaarden

De Standaard en Streefwaarden zijn prestatienormen voor woningisolatie. Ze zijn vooralsnog vrijwillig maar in het klimaatakkoord is afgesproken dat de Standaard verplicht wordt in 2050. De Standaard geeft aan wanneer een woning goed genoeg is geïsoleerd om aardgasvrij te worden. Hiervoor stelt de Standaard een maximaal energieverbruik (kWh/m² gebruiksoppervlak) vast voor verschillende woningtypes. De Streefwaarden geven daarnaast waarden voor isolatiemaatregelen voor afzonderlijke bouwdelen van een woning (bijvoorbeeld een dak, een gevel of een vloer) en voor benodigde ventilatie en kierdichting¹¹. De streefwaarden geven zo handelingsperspectief bij verbouwingen waarbij slechts één of enkele bouwdelen worden aangepakt. De Standaard is leidend, de streefwaarden voor bouwdelen zorgen ervoor dat het betreffende bouwdeel sowieso voldoende energiezuinig is richting 2050.

Het ministerie BZK betaalde de bepaling van deze prestatienormen en schakelde hiervoor onafhankelijke adviseurs in. Een begeleidingscommissie stond de adviseurs bij. Deze commissie vertegenwoordigde een brede groep van belanghebbenden. De adviseurs betrokken de commissie sterk bij het onderzoek.

3.3 MPG

De Milieu Prestatie Gebouwen (MPG) is een standaard, gekoppeld aan een prestatienorm en een meetnorm, die aangeeft wat de milieubelasting is van de materialen die in een gebouwen worden toegepast, specifiek in kantoorgebouwen (groter dan 100 m²) en nieuwbouwwoningen. De MPG meet de circulariteit van een gebouw. De prestatienorm was sinds 2018 maximaal 1,0, is sinds juli 2021 0,8, en het doel is om deze stapsgewijs aan te scherpen tot 0,5 in 2030¹². Ook denkt men na over hoe de MPG verbreed kan worden naar meer gebruiksfuncties en meer bouwtypen. De hoogte van de prestatienorm staat in het bouwbesluit, dat door het Ministerie van BZK wordt bepaald. De rekenregels zijn gedefinieerd in de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken, gebaseerd op de Europese normen EN 15978¹³ en EN15804¹⁴.

De MPG wordt beheerd door Stichting Bouwkwaliiteit, die ook de Nationale Milieu Database (NMD) beheert, zowel qua methodiek als de database van LifeCycle Analysis (LCA) berekeningen voor materialen. Deze stichting wordt vanuit het Ministerie van BZK gefinancierd. De LCA-berekeningen worden gedaan door gekwalificeerde deskundigen en betaald door de leveranciers van de producten. De leveranciers moeten zelf zorgen dat het product in de database staat, tegen betaling. Aanpassing van de MPG gaat door middel van technische commissies en stuurgroepen zoals de Beleidscommissie Milieuprestatie Nederland (BMNL). Deze commissie vertegenwoordigt verschillende partijen, zoals leveranciers, opdrachtgevers, bouwbedrijven etc.

4 Probleemanalyse

In dit hoofdstuk richten we ons specifiek op de obstakels in het normalisatieproces die er regelmatig nog zijn voor innovatieve oplossingen en voor de verduurzaming van de gebouwde omgeving. We starten met de problemen die eerder in de tijd/ in het proces plaatsvinden en eindigen met de problemen die ervaren worden als het proces eenmaal gestart is.

4.1 Processen kunnen traag zijn en starten soms te laat

Normalisatieprocessen starten soms te laat. Normalisatieprocessen spelen niet altijd op tijd in op nieuwe technologieën of andere ontwikkelingen (zoals nieuwe Europese regelgeving), en dit kan het gebruik van normalisatieprocessen ook afremmen. Het proces kan soms reactief op worden gestart, wanneer er al een probleem is voor innovatieve producten. De directe link tussen toegepast onderzoek en normalisatie kan soms ook missen. Dit betekent dat een normalisatieproces pas na de valorisatiefase van een innovatie wordt gestart. Vooral voor duurzaamheidsproblematiek geldt dat reactief benodigde normalisatieprocessen opstarten kan betekenen dat deze processen achter de feiten aanlopen: de duurzaamheidstransitie vereist dat er proactief ruimte voor duurzame innovaties wordt gemaakt, om de transitie met de benodigde snelheid te laten verlopen.

“De NTA8800 is in 3 jaar ontwikkeld. Dat is voor zo'n ingewikkelde methode een soort wereldrecord: dat zou normaal een jaar of 10 duren”

Normalisatieprocessen kunnen veel tijd in beslag nemen, en soms halen hierdoor technologische ontwikkelingen de normen in terwijl het normalisatieproces nog bezig is. Dit kan het gebruik van innovatieve producten afremmen, omdat het normalisatieproces de nieuwe innovaties niet meeneemt. In de literatuur en door een geïnterviewde wordt dan ook de lengte van de normalisatieprocessen (vaak) als één van de belangrijke belemmeringen voor innovatie genoemd.

Een geïnterviewde benoemde bijvoorbeeld dat de 3 jaar die aan de NTA8800 is besteed, snel was, aangezien een dergelijke ingewikkelde methode normaliter 10 jaar zou kunnen duren om op te zetten.

4.2 Het type norm en type proces sluit niet altijd aan bij het beoogde doel

Meerdere geïnterviewden noemen dat het **type norm het beoogde resultaat in de weg kan zitten**. Zo zijn er bijvoorbeeld middelgerichte normen in sectoren waar men liever duurzaamheid als prestatienorm zou zetten. De CV-ketel werd genoemd als een voorbeeld van middelgericht normaliseren, die moet worden vervangen door een prestatiegerichte norm: elk huis moet duurzaam worden verwarmd, waarbij het middel niet uitmaakt. N.B.: Hiervoor is naast de prestatiegerichte norm ook de meetmethode voor de prestatiegerichte norm van belang om goed vast te stellen.

Wat betreft het type norm kan ook de **manier waarop de prestatienorm is ingericht perverse prikkels geven**. Zo kan een minimale waarde ervoor zorgen dat men zich precies aan de minimale waarde gaat houden en niet meer gaat innoveren om boven de norm uit te komen. Een oplossing hiervoor die we in het volgende hoofdstuk uitwerken is het invoeren van een

laddersystematiek, waarbij niet één norm, maar een bandbreedte aan mogelijke resultaten wordt geïntroduceerd.

4.3 De normprocessen zijn complex en niet altijd transparant

Kleine bedrijven of innovatieve spelers in de sector zijn vaak **niet bekend met de normalisatieprocessen**. Soms weten ze niet eens van het bestaan van de processen af. Soms is het onduidelijk op welke momenten en manieren zij invloed op de processen uit kunnen oefenen. Een beperkt aantal stakeholders begrijpt goed hoe de normalisatieprocessen werken. Vaak zijn dit grotere commerciële partijen, die vanuit hun gevestigde positie, kennis en ervaring makkelijker invloed kunnen uitoefenen.

Ook de **normen zelf zijn soms erg complex**. Dit zorgt ervoor dat het erg lastig is voor nieuwe/kleinere partijen, met minder geld en faciliteiten, om de norm te begrijpen en om aan de norm te voldoen. Wanneer een meetmethode of certificering bijvoorbeeld erg ingewikkeld en duur is, is dit een hoge drempel voor nieuwe spelers op de markt. Een opstartend bedrijf moet dan veel geld uitgeven om zijn product te laten testen en aan te tonen dat het aan de norm voldoet. Dit kan voor het MKB een groter obstakel zijn dan voor grotere partijen, omdat het MKB de kosten voor certificering moeilijker kan dragen en omdat ze vaker maatwerk leveren waardoor certificering een groter obstakel kan zijn (als dit bijvoorbeeld zorgt voor meer of complexere aanvragen zorgt).

4.4 Stakeholders ervaren barrières om aan normalisatieprocessen en certificering deel te nemen

Bij nieuwe normalisatieprocessen wordt normaliter begonnen met het identificeren van stakeholders. Maar om de verschillende stakeholders vervolgens ook te betrekken bij het proces kan lastig zijn. **Eindgebruikers (of vertegenwoordigers daarvan) en MKB'ers werden vaak genoemd als partijen die moeilijk te betrekken zijn.**

De twee belangrijkste barrières voor deelname die door geïnterviewde stakeholders genoemd worden zijn de hoge kosten voor deelname en de benodigde tijdsinvestering. Dit is in lijn met het onderzoek naar de betrokkenheid van belanghebbenden bij het normalisatieproces (Technopolis, 2018), waar dit in een survey de twee meest genoemde redenen waren om niet deel te nemen. Geïnterviewde stakeholders noemen verder dat sommige partijen er bewust voor kiezen om niet deel te nemen aan normalisatieprocessen, om hier achteraf kritisch op te kunnen reageren.

Het deelnemen aan normcommissies kost voor organisaties normaal gesproken geld. Voor grotere, commerciële partijen met een duidelijk belang is dit vaak de moeite waard en haalbaar, omdat de investering voor hen een veel kleiner deel van hun omzet uitmaakt. Voor andere partijen, zoals bijvoorbeeld MKB'ers of non-profit organisaties **kunnen de kosten een serieus obstakel voor deelname zijn.**

Naast de kosten is ook de **tijdsinvestering een belangrijk obstakel**. Kleinere bedrijven kunnen moeilijker mensen vrijmaken om de processen bij te wonen. Naast dat ze dit financieel vaak

“Vergaderingen duren vaak 4 uur. Daar zit een MKB'er één keer bij en die haakt af, die denkt ik kan m'n tijd wel 10x beter gebruiken.”

moeilijk kunnen dragen zijn er veel bedrijven die last hebben van personeelstekorten,

waardoor het nog moeilijker wordt om capaciteit hiervoor vrij te maken. Ten slotte is het aan het begin van een proces niet altijd duidelijk wat de verwachte tijdsbesteding is.

4.5 Er zijn vaak verschillende, tegenstrijdige belangen

Stakeholders hebben vaak tegenstrijdige belangen. Zo zijn er stakeholders die een **marktbelang**/ economisch hebben (marktpartijen), stakeholders die (vooral) vanuit het **publieke belang** kijken en stakeholders die vanuit het **gebruikersbelang** kijken (wat bijvoorbeeld bij publieke doelen die verder in de toekomst liggen (zoals bij verduurzaming) kan verschillen van het publieke belang). Stakeholders kunnen ook naar meerdere van de belangen kijken, maar het is goed om te beseffen vanuit welk(e) belang(en) verschillende stakeholders in een normalisatieproces deelnemen.

Het verschil in belangen maakt dat het belangrijk is hoe er besloten wordt en door wie. Bij missiegedreven normalisatie is het hierbij uiteraard belangrijk dat het publieke belang (de missie) voldoende geborgd wordt. Bij marktgebaseerde normen is dit minder belangrijk, al is het voor marktpartijen alsnog belangrijk om het gebruikersperspectief mee te nemen in besluiten.

Tussen marktpartijen onderling zijn er vaak ook tegenstrijdige belangen, omdat ze met elkaar concurreren. Zo is het voor stakeholders die veel met staal bouwen bijvoorbeeld belangrijk dat staal goed uit de methode komt, en bijvoorbeeld recycling van materialen goed wordt meegenomen. Voor stakeholders die met hout bouwen is het belangrijk dat grondgebruik niet zwaar wordt meegewogen of dat hierin de hernieuwbaarheid van resources (hoe snel bomen terug groeien in dit geval) goed wordt meegenomen.

4.6 Alleen aan tafel zitten is niet genoeg

Uit de interviews bleek dat kleinere partijen met weinig middelen, het gevoel hadden dat ze minder in konden brengen dan grotere partijen met een commercieel belang, ondanks dat ze het waardeerden dat ze (gratis) aan het traject deel konden nemen. Ze gaven aan dat de grotere bedrijven steviger input kunnen leveren en sterker staan in discussies, omdat ze **betere toegang hebben tot data, onderzoeken en kennis (intern)** en meer tijd kunnen vrijmaken om zich goed in te lezen en voor te bereiden.

Daarnaast werd genoemd dat het duidelijk moet zijn voor partijen wat er met hun input gedaan wordt en hoe de besluitvorming verloopt. Eén geïnterviewde noemde dat er in zijn ervaring in discussies vaak minder respectvol werd omgegaan met de input van kleine, innovatieve partijen.

4.7 Invloedrijke partijen kunnen processen op de status quo gericht maken

Veel geïnterviewde stakeholders noemde dat **grote, gevestigde bedrijven regelmatig de overhand krijgen** in normalisatieprocessen. Vaak zijn dit partijen die de **status quo prefereren** (zij hebben daar een commercieel belang bij), en daarmee innovatie tegenhouden.

Als een product van een stakeholder nu bijvoorbeeld voldoet aan bestaande normen is er vanuit die organisatie een belang om te zorgen dat de norm niet verandert. Een verandering van de norm kan immers betekenen dat zij aanpassingen moeten maken, of kan betekenen dat er meer concurrentie op de markt komt doordat er meer ruimte voor alternatieven in de norm komt.

“Marktpartijen hebben als belang om instapdrempels op te werpen.”

Zij kunnen bij normen waar consensus nodig is, relatief gemakkelijk voorkomen dat de norm wordt aangepast. Dit is gelinkt aan verschillende hierboven genoemde problemen, zoals de complexiteit, tegenstrijdige belangen, barrières voor deelname en een ongelijke inbreng bij deelname aan normcommissies. Hiermee houden ze innovaties tegen die gebaat zouden zijn bij aanpassingen in de norm.

5 Mogelijke oplossingen

In dit hoofdstuk bespreken we mogelijke oplossingen, die kunnen helpen om innovatie en verduurzaming in de gebouwde omgeving te bevorderen. De oplossingen sluiten aan op de hierboven genoemde problemen en gaan qua volgorde ook van oplossingen vroeg in het proces naar oplossingen later in het proces. Sommige oplossingen werden geopperd door geïnterviewde stakeholders of blijken uit de totale analyse. In een aantal gevallen zijn de genoemde oplossingen al toegepast in één of meer van de bekeken trajecten. Als dat zo is verwijzen wij naar de ervaringen in die trajecten.

5.1 Agendavorming: proactief bekijken wat er nodig is (wat de doelen zijn) en de benodigde startmomenten hiervoor

Een oplossing die meerdere keren terugkwam in de literatuur en interviews was het **proactief bekijken of er een normalisatieproces nodig is en een goed startmoment hiervoor kiezen**. Zo zei tijdens een werksessie een participant dat het goed is om in vroeg stadium mee te denken met toegepaste onderzoeksorganisaties over of en wanneer normalisatieprocessen nodig zijn. De NEN onderneemt hier al actie op, door bijvoorbeeld een samenwerking met TNO op te zetten om na te denken over de normalisatiestrategie van innovaties. Ook andere partijen die innovatie willen bevorderen kunnen hier mogelijk ook een rol in pakken. Een andere geïnterviewde noemde dat het belangrijk is om systematisch naar een doel te kijken en het juiste normalisatieproces daarbij in te zetten (missiegedreven normalisatie). Ook vanuit de NEN geeft iemand aan dat proactief normalisatiestrategieën bedenken belangrijk kan zijn. Dan kun je daar een programma op zetten en systematischer naar je doel kijken en je instrument daarin laten passen. Een voorbeeld hiervan is de normalisatie agenda voor de gebouwde omgeving¹⁵ van de NEN.

Een voorbeeld van een project waar proactief was begonnen met het normalisatieproces, was de NTA8800. Hierbij werd het proces in 2014 op gang gezet, om de Nederlandse richtlijn in lijn met de Europese richtlijn te krijgen. In 2017 werd NEN de opdracht gegeven, en in 2020 lag er een norm.

Een ander voorbeeld van een oplossing die genoemd werd tijdens de werksessie om meer proactief te werk te gaan, is om **pre-normatief onderzoek te doen**. Dit is vroeger gedaan, vertelde een participant aan één van de workshops, door een stichting voor pre-normatief onderzoek.

Een laatste oplossing is **dynamische normalisatie** (het op een dynamische wijze opnemen van eisen, normen of bepalingsmethoden in wetgeving, en het aanscherpen van gestelde eisen in de tijd): zoals in de inleiding omschreven, kunnen dynamische normalisatie processen helpen om op tijd op nieuwe (bijv. technologische) ontwikkelingen in te springen.

Een punt van aandacht is dat **er een uitruil kan zijn tussen hoe snel een proces is, en hoeveel (verschillende) stakeholders er bij het proces betrokken zijn**. Volgens een geïnterviewde is er aan de ene kant het risico dat wanneer er veel (verschillende) stakeholders in het proces worden betrokken, dit het proces afremt omdat er minder makkelijk een consensus of meerderheid ontstaat. Aan de andere kant is er het risico dat als niet alle relevante stakeholders worden betrokken, de norm uiteindelijk innovatie in de weg gaat zitten doordat innovatieve partijen, of partijen met slagkracht, niet zijn aangehaakt. Van een uitruil hoeft overigens niet altijd sprake te zijn. Uit een simulatie blijkt dat bij een hoge urgentie, consensus sneller bereikt kan worden bij een groter aantal participanten in de normalisatiecommissie¹⁶. In 2020 heeft de NEN een fast-track ontwikkeld, om in korte doorlooptijd en met de NEN kwaliteitseisen tot een (tijdelijk) normproduct te kunnen komen: NEN-Spec¹⁷.

Onderwerpen voor de verduurzaming van de gebouwde omgeving die volgens geïnterviewde stakeholders belangrijk zijn of gaan worden, of waar nog mogelijkheden voor verbeteringen zitten (en die dus **overwogen kunnen worden bij de pro-actieve aanpak**) zijn: **warmtegebruik, natuur-inclusief en klimaatadaptief bouwen, circulariteit** (aspecten waar nog naar gekeken kan worden zijn bijvoorbeeld de losmaakbaarheid, of de hoeveelheid gerecycled materiaal) **en specifieke producteisen** van bepaalde producten (over bijvoorbeeld de minimale efficiëntie van producten).

Voor het **warmtegebruik** werden nog een aantal specifieke punten genoemd waar normen en standaarden mogelijk kunnen helpen: de demarcatie van warmteleidingen (waar gaan ze de woning in en waar is de overdracht van de verantwoordelijkheid voor de leiding), de bemetering van warmte, een vertaling van CW standaarden (hoeveel liter warm water per minuut de ketel kan produceren) naar warmtepompen en warmte-afleversets, kostenverdeling voor warmtenetten (op basis van aansluitcapaciteit, warmtegebruik en temperatuurniveau), een standaard of keurmerk dat isolatie goed is aangebracht, duurzaamheid van isolatiemateriaal zelf, rekenmethodiek voor wanneer een woning lage-temperatuur-ready is, een renovatienorm voor all-electric woningen, het inregelen van hybride warmtepompen (op zo'n manier dat de CV-ketel zo min mogelijk draait), het slim aansturen van warmtepompen (door chips in de warmtepomp te stoppen, waarmee in de toekomst de warmtepomp mogelijk gebruikt kan worden om flexibiliteit op het elektriciteitsnet te creëren).

Je voelt hierbij direct aan dat **per onderwerp een andere aanpak voor normalisatie voor de hand ligt**, wat bij een pro-actieve benadering goed overwogen kan worden. Zo lijkt het op het eerste oog logisch om, als je het mogelijk wil maken om warmtepompen in de toekomst slim aan te sturen (wat voor het algemene belang en de energietransitie belangrijk kan zijn, maar waar huidige gebruikers en marktpartijen geen of weinig belang bij hebben), dit vanuit de overheid te onderzoeken en eventueel op te leggen. Een vertaling van CW-standaarden naar warmtepompen en warmte-afleversets kan juist vanuit marktpartijen nuttig gevonden worden, en kan door hun onderling worden afgestemd (met hulp vanuit de NEN).

5.2 Agendavorming: proactief bekijken welk type norm en normalisatieproces gebruikt wordt

Welk type norm het beste past, **hangt af van de situatie**. Er zijn een aantal **afwegingen van belang om per traject te overwegen**:

- Een eerste belangrijke **afweging** is die **tussen snelheid en efficiëntie** van een proces en **het draagvlak** van het proces. Aan de ene kant is het bevorderlijk voor duurzaamheidsuitdagingen wanneer een normalisatieproces snel wordt doorlopen: op die manier kunnen de juiste normen worden opgesteld om snel aan (verscherpte) duurzaamheidsdoelen te kunnen voldoen. Aan de andere kant is het belangrijk dat verschillende belangen goed meegenomen kunnen worden en ook innovatieve partijen hun belangen kunnen borgen. Door op tijd en pro-actief aan een traject te beginnen is er vaak meer tijd om via een inclusief proces een gedegen norm te ontwikkelen, en is deze afweging dus minder prangend.
- Een andere **afweging** is die tussen **dynamiek en stabiliteit**. Aan de ene kant kan een meer dynamisch proces ervoor zorgen dat er flexibiliteit in het normalisatieproces wordt gebracht, waardoor meer stakeholders over de tijd heen bij het proces kunnen worden betrokken en waardoor over de tijd heen bijvoorbeeld de duurzaamheidsdoelen kunnen worden aangepast. Aan de andere kant zorgt stabiliteit ervoor dat marktpartijen weten waar ze aan toe zijn, waardoor ze juist innovatieve investeringen kunnen doen, omdat ze weten dat hun investeringen zichzelf zullen terugverdienen op de lange termijn.

- Ten slotte is er een **afweging in hoeveel invloed stakeholders krijgen in ruil voor de tijd** (en eventueel geld) die zij in het proces steken. Enerzijds wil je dat de norm goed in elkaar steekt en dat partijen er dus tijd in steken om tot een gedegen norm te komen. Vaak kunnen zij meer invloed uitoefenen als ze er meer tijd in steken (en bijvoorbeeld bij meer commissies betrokken zijn). Anderzijds wil je ook de standpunten meenemen van partijen die minder mogelijkheden hebben om veel tijd te steken in de normalisatieprocessen (maar wel urgentie en legitimiteit hebben, zoals het MKB). Als je alleen die mensen betreft die tijd hebben om in het proces te steken dan heb je niet de juiste mensen. Maar als stakeholders die er weinig tijd in steken net zoveel inspraak hebben als partijen die hier meer tijd in steken, zullen er weinig stakeholders opstaan om veel tijd te steken in het normalisatieproces.

Wel zijn er punten die naar voren komen uit het onderzoek, die **in het algemeen vaak goed lijken te werken**:

- Voor duurzaamheid wordt door meerdere geïnterviewde stakeholders en documenten uit de deskstudie gezegd **dat voor duurzaamheidsdoeleinden, prestatiegericht normaliseren beter werkt dan middelgericht normaliseren**.
- Binnen prestatienormen kan een **laddersystematiek** werken om te voorkomen dat organisaties puur aan een minimale prestatienorm gaan voldoen. Bij deze laddersystematiek is er nog steeds een minimaal niveau waar men aan moet voldoen, maar daarbovenop kan men zich onderscheiden door meer te doen. Hierdoor wordt de ladder een marktinstrument: bijv. mensen die gaan zoeken een woning met minstens energielabel B, of een bank die alleen woningen met een bepaalde energieprestatie financieren. Ook kan het minimale niveau op de ladder worden verscherpt.
- De **hoogte van een norm beïnvloedt het type innovatie** dat wordt getriggerd. Zo kunnen normen of systeeminnovatie of marginale innovatie bevorderen. Wanneer een prestatienorm een stuk strenger wordt gemaakt, kan dit een systeeminnovatie bevorderen, terwijl een kleine verandering in een norm incrementele innovatie in de hand kan werken.

Het type norm en het normalisatieproces hangen gedeeltelijk ook samen. De keuze voor het type norm kan daardoor beïnvloed worden door de voorkeur voor een type normalisatieproces. Dit zagen we bijvoorbeeld bij de NTA8800, waar bewust gekozen is het een NTA (Nederlandse Technische Afspraak) te maken in plaats van een NEN-norm, omdat een NTA veel sneller ontwikkeld kan worden (in dit geval in ongeveer 3 jaar) dan een NEN-norm (wat zo 10 jaar kan duren), en die snelheid in deze situatie nodig was. Nu kan met de NTA gewerkt worden en kan vervolgens alsnog een NEN-norm hierover ontwikkeld worden.

5.3 Duidelijke rol van de overheid bij missiegedreven normalisatie

Over de rol die de overheid moet innemen bij het tot stand komen van normen verschillen de meningen. De noodzaak van inmenging van de overheid zal ook per case verschillen (die is bijvoorbeeld belangrijker bij onderwerpen waar het maatschappelijk belang centraal staat en waar het maatschappelijk belang en bedrijfsbelangen verder uit elkaar liggen). Wel gaven veel geïnterviewde stakeholders aan dat zij het logisch vonden, in de NTA8800 en MPG trajecten, dat de overheid (het ministerie BZK) uiteindelijk de knoop doorhakt over wat de eisen worden. Ook werd aangegeven dat, **met name als het gaat om missiegedreven normalisatie, de overheid een duidelijke rol kan spelen**.

De overheid is soms verantwoordelijk dat er regelgeving komt die aansluit bij gemaakte Europese normen. Zij zijn daarmee verantwoordelijk en hebben sowieso een rol in het proces. Het uitgangspunt is dat normen voor en door de markt worden ontwikkeld, en de overheid lijkt hier ook aan vast te willen houden en het zoveel mogelijk aan de markt over te willen laten. Ze

hoeven bijvoorbeeld niet betrokken te zijn bij hoe doelen gemeten worden. Wel kunnen ze op verschillende manieren een rol hebben in het proces, bijvoorbeeld door **kaders te stellen**.

Bij de NTA8800 hebben ze bijvoorbeeld kaders gesteld en controleerden ze tijdens het proces regelmatig of de norm die ontwikkeld werd binnen die kaders paste. In de NTA8800 waren er bijvoorbeeld kaders dat het controleerbaar en handhaafbaar moest zijn en dat de administratieve lasten niet te hoog mochten zijn. Binnen deze kaders hebben marktpartijen de NTA8800 ontwikkeld, en heeft het ministerie (na het toetsen van de kaders) het advies overgenomen. De verschillende partijen die we gesproken hebben waren tevreden over deze werkwijze.

Wat vanuit geïnterviewden ook werd aangegeven, is dat **duidelijke kaders vanuit de overheid over de hoogte en ontwikkeling van de doelen, veel bij kunnen dragen aan innovatie**. Als partijen weten waar ze aan toe zijn kunnen ze investeren in innovaties die bijdragen aan de (toekomstige) doelen. In het stellen van de doelen lijkt ook een logische rol te liggen voor de overheid. Hoe de doelen precies gehaald worden kan dan aan de markt overgelaten worden.

Hoe hoog de lat gelegd wordt is voor innovatie wel belangrijk. Een onderzoeker noemde bijvoorbeeld dat in de Verenigde Staten de doelen voor duurzame auto's zorgde voor incrementele verbeteringen, waarmee de doelen net gehaald werden, maar niet voor grotere innovaties (zoals de verdere ontwikkeling van elektrische auto's).

Ten slotte kan de overheid **ook financieel bijdragen**, door partijen gratis te laten deelnemen aan de commissies (wat bij de NTA8800 gewaardeerd werd door partijen die we spraken), door budget vrij te maken voor onafhankelijk onderzoek wat vanuit de commissie uitgezet kan worden (wat in de Standaard en Streefwaarden gedaan is en nuttig bevonden werd) en door normen vrij beschikbaar te maken voor de markt.

5.4 Relevante stakeholders op de juiste manier betrekken

Het betrekken van relevante stakeholders begint bij het identificeren van relevante stakeholders. Zoals in hoofdstuk 2.3 werd aangegeven is het belangrijk om partijen die geen/weinig macht hebben, maar wel legitimiteit en urgentie, bij het proces te betrekken. Dit zijn bijvoorbeeld (vertegenwoordigers van) eindgebruikers en kleinere bedrijven/ het MKB. Daarnaast is het ook nuttig om onafhankelijke partijen met relevante kennis te betrekken, zoals wetenschappers, onafhankelijke experts of adviesbureaus. Deze partijen kunnen ook moeilijk zijn om te betrekken, omdat er voor hen minder urgentie is. Een financiële compensatie kan hiervoor een oplossing zijn. Zo werd voor de Standaard en Streefwaarden door de overheid een onderzoeksbureau ingeschakeld.

Zoals we in de probleemanalyse hebben gezien kan het moeilijk zijn om de relevante stakeholders te betrekken. Hoe stakeholders het beste betrokken kunnen worden verschilt ook per case. Wel zijn er een aantal manieren om het laagdrempeliger te maken voor stakeholders om deel te nemen. Het gratis maken van deelname en de rol waarin stakeholders betrokken worden is hierin erg belangrijk.

Het **gratis maken van deelname** aan commissies heeft het voor verscheidene stakeholders in de NTA8800 mogelijk gemaakt om deel te nemen aan de commissie, wat voor hen anders niet mogelijk of heel lastig geweest zou zijn. Dit kan dus een goede stap zijn om partijen met minder financiële middelen (bijvoorbeeld brancheorganisaties) te betrekken. Geïnterviewde

“Dat partijen niet hoefden te betalen om deel te nemen was voor ons heel belangrijk.”

stakeholders in de verschillende trajecten gaven ook aan dat zij vonden dat verschillende typen stakeholders goed vertegenwoordigd waren. Vaak konden ze geen belangrijke stakeholders bedenken die ontbraken. Wel zagen we dat er vaak geen of amper MKB'ers in de commissies zaten.

Aangezien de tijdsinvestering van deelname aan een normcommissie een obstakel kan zijn voor stakeholders kan gekeken worden naar de **rol waarin zij betrokken worden**. In de trajecten waar we naar gekeken hebben (NTA8800, MPG en Standaard en Streefwaarden) waren verschillende organen actief, zoals een programmaraad, een projectgroep en verschillende onderliggende commissies, zoals een technisch inhoudelijke commissie of een inrijdingscommissie. De tijdsinvestering kan in deze rollen verschillen, maar ook de benodigde kennis. Een minder actieve, kleinere rol waar daarnaast naar gekeken kan worden is om enkel input te geven via publieke consultaties, wanneer deze georganiseerd worden, of om input te geven via organisaties die de belangen van de bevroegde groep vertegenwoordigen (zoals brancheorganisaties of gebruikersorganisaties).

Het moment van betrekken is ook belangrijk. Door verschillende stakeholders in een vroeg stadium bij het proces te betrekken kunnen belangrijke wensen beter worden meegenomen, wat de acceptatie van de norm kan bevorderen.

“Innovatieve MKB'ers betrekken, ja, natuurlijk. Maar dat is iets anders dan ze betrekken in vergadercircuits, iets anders dan beleidsdiscussies.”

Het is goed om **alert te zijn op de gevraagde tijdsinvestering en de benodigde kennis** voor verschillende rollen. Enkele geïnterviewden gaven aan dat in sommige overleggen veel mensen zaten met onvoldoende inhoudelijke kennis om over de voorstellen te kunnen oordelen. In het onderzoek naar de betrokkenheid van belanghebbenden bij het normalisatieproces (Technopolis, 2018) wordt het ontbreken van technologische/ inhoudelijke expertise ook genoemd als een van de redenen van stakeholders om niet in een commissie deel te nemen.

Om ervoor te zorgen dat partijen gelijkwaardig aan tafel zitten is lastig. Wel gaven enkele geïnterviewden aan dat het **budget wat beschikbaar gesteld was voor onderzoek** bij Standaard en Streefwaarden heeft geleid tot onderzoeken die erg bijdroegen aan een goede onderbouwing en een goed resultaat. Ook gaf men aan dat het **bijdroeg aan een meer gelijkwaardige discussie**.

5.5 Juiste beslismodellen inzetten

Er zijn verschillende beslismodellen mogelijk, zoals een stakeholdercommissie waar besloten wordt op basis van meerderheidsstemmen (met het streven naar consensus), een stakeholdercommissie waar besloten wordt op basis van consensus en een expertcommissie die beslist en hierbij input vanuit andere stakeholders ook afweegt en meeneemt in hun besluit.

Welk beslismodel het beste werkt, en innovatie bevordert, kan verschillen per situatie. Wel is het belangrijk dat er **duidelijkheid is over hoe besluiten genomen worden**. Een geïnterviewde gaf aan dat dit in het traject waar zij bij betrokken waren niet altijd duidelijk was. Een andere

“De belangentegenstelling is te groot denk ik om het doel volledige consensus te kunnen nastreven.”

geïnterviewde gaf nadat deze het besluitvormingstraject had uitgelegd aan dat dit misschien vaag klinkt, maar dat het voor hen wel duidelijk was wat hun rol was en wie de knoop uiteindelijk zou doorhakken. Voor de meeste geïnterviewden was het in de bekeken trajecten wel duidelijk hoe er besloten werd. Ook gaven meerdere geïnterviewden aan dat ze het logisch vonden dat het ministerie uiteindelijk de knoop zou doorhakken en dat ze vanuit de commissie of programmaraad een advies aan het ministerie gaven. Geen van de geïnterviewden had kritiek op deze werkwijze.

Het scheelde per traject hoe het beslissingsproces vormgegeven werd. De vorm van het NTA8800 proces werd zo gekozen dat de commissie snelheid kon maken: door er een NTA van te maken in plaats van een NEN-norm, was consensus een streven, maar geen vereiste. We begrepen van geïnterviewden dat er in de begeleidingscommissie zelden of nooit gestemd werd aan tafel, maar dat er gezocht werd naar consensus. Wanneer de bezwaren ophielden werd een punt afgesloten. Van een geïnterviewde begrepen we dat dat niet betekende dat hij het altijd eens was met de besluiten, maar dat hij tevreden was als hij zijn standpunt naar voren had kunnen brengen en het accepteerde als de meerderheid hier anders over dacht. In het advies van de begeleidingscommissie werd ook genoemd wat het standpunt van verschillende partijen was.

In de inijkingscommissie (die kijkt welke labels gegeven worden aan verschillende waarden) van de NTA8800 is wel een duidelijke beslisronde geweest, waar elke partij kon stemmen en een toelichting kon geven. Het meerderheidsstandpunt is als advies meegegeven aan de minister, die het advies heeft overgenomen en vertaald heeft naar regelgeving.

Ook bij de Standaard en Streefwaarden werd aangegeven dat de Minister uiteindelijk de knoop doorhakt, en dat de begeleidingscommissie toewerkte naar een advies aan de minister. Ook hier werd het meerderheidsstandpunt voorgesteld, maar stonden ook opmerkingen bij het advies van partijen die zelf een net ander standpunt hadden.

5.6 Meer transparantie geven

Er kunnen verschillende stappen gezet worden om de transparantie te verbeteren, wat er vooral voor kan zorgen dat kleinere (innovatieve) partijen gemakkelijker hun weg vinden naar de normen en normprocessen en hier gemakkelijker invloed op uit kunnen oefenen.

Vanuit de NEN werd aangegeven dat er al een **entry-point** is, waar partijen kunnen aankloppen om hun weg te vinden in de norm processen, bijvoorbeeld als ze later toe willen treden of erkenning van hun product willen krijgen. Hiervoor zijn "**innovatiemakelaars**" aangesteld bij de NEN, waar start-ups en MKB'ers afspraken mee kunnen maken om hun wegwijs te helpen in de relevante normen¹⁸. Mogelijk moet dit nog beter gecommuniceerd worden, aangezien andere partijen aangeven hier niet mee bekend te zijn.

Online kan mogelijk nog meer informatie gegeven worden over norm processen. Zo kan bijvoorbeeld geborgd worden dat standaarden en normen gemakkelijk te vinden zijn (middels een zoekmachine) en dat abstracts van normen of alle informatie over normen openbaar gemaakt wordt. Dit betekent wel dat de kosten van de normaliseringsinstantie op een andere manier moeten worden gedekt. Dit kan door op andere punten meer te verdienen (zoals de deelname aan commissies, maar dat heeft weer het grote nadeel dat die drempel nog hoger wordt) of door meer overheidsfinanciering te krijgen. Verder kan meer uitleg online over hoe men deel kan nemen aan normcommissies en welke rollen hierin mogelijk zijn ook helpen om meer transparantie te creëren. Iemand van de NEN gaf aan dat ze bezig zijn om te **visualiseren hoe processen lopen en wat invloedmomenten zijn**. Er worden hier dus al stappen in genomen.

Ten slotte kan het helpen om de **normen zelf zo op te schrijven dat ze gemakkelijker te begrijpen zijn**. Een geïnterviewde gaf aan dat normen vaak ingewikkeld zijn opgeschreven. Als een norm helder omschreven is, kunnen meer mensen in de praktijk er mee aan de slag gaan en kan innovatie bevorderd worden.

5.7 Laagdrempelige toevoeging nieuwe materialen/ producten/ processen borgen

Voor innovaties is het belangrijk dat ze gemakkelijk toegevoegd kunnen worden aan een norm of kunnen aantonen dat ze voldoen aan een norm. Bij de NTA8800 is specifiek getracht hier ruimte voor te maken. Als er technieken zijn die niet in de methodiek zitten, maar die vergelijkbaar zijn met de methodiek, kunnen partijen met **een gelijkwaardigheidsverklaring** aantonen dat de techniek minstens eenzelfde prestatie levert. Als de prestatie beter is kunnen ze met een **kwaliteitsverklaring** aantonen dat een bepaalde prestatie neergezet is. Het Bureau kwaliteits- en gelijkwaardigheidsverklaring (BCRG) controleert dit. We hebben in dit onderzoek nog niet kunnen beoordelen in hoeverre deze oplossing goed werkt en bijdraagt aan meer innovatie, maar we horen wel terug dat de (soms hoge) kosten voor het verkrijgen van deze verklaring een drempel is voor innovatieve partijen.

Hoe de normen zijn opgezet en wat voor normen ontwikkeld worden draagt verder ook bij aan **hoe laagdrempelig nieuwe materialen/ producten/ processen toegevoegd kunnen worden**. Door de meetmethode/ rekenmethode en het doel uit elkaar te trekken, kan het doel gemakkelijker aangescherpt worden, wat innovatie voor verduurzaming (of andere missies) kan stimuleren.

6 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk beantwoorden we de hoofdvraag voor dit onderzoek:

Hoe kan het normalisatieproces aangepast worden om de gebouwde omgeving sneller te verduurzamen en om meer ruimte te geven aan innovatie?

6.1 Normalisatie bij laten dragen aan missies/ verduurzaming van de gebouwde omgeving

Er is niet één silver bullet voor het aanpassen van het normalisatieproces om de gebouwde omgeving sneller te verduurzamen (of bij te dragen aan andere 'missies'). In dit hoofdstuk presenteren we enkele conclusies en aanbevelingen over de keuzes die hieraan bij kunnen dragen en de afwegingen die men hierin moet maken. Deze kunnen per situatie kunnen verschillen.

- Het is **van belang om proactief met normalisatieprocessen bezig te zijn**: om vroeg te beginnen met het identificeren waarvoor normen nodig zijn, een goed startmoment voor een proces te vinden, en proactief te identificeren welk type norm en welk besluitvormingsproces geschikt is voor het beoogde doel.
 - Bij het proactief kijken naar de doelen (vanuit de missie) en de daarvoor benodigde normalisatieprocessen moet goed gekeken worden naar de **Europese ontwikkelingen**, de verwachte **ontwikkelingen in de markt** en de **gewenste ontwikkelingen vanuit de missie** (in dit geval de verduurzaming van de gebouwde omgeving).
 - Voor het identificeren welk type norm het beste past bij de situatie is het goed om rekening te houden met: de afweging tussen snelheid en efficiëntie van het proces en de inclusiviteit van het proces, de afweging tussen dynamiek en stabiliteit en de afweging tussen de hoeveel invloed stakeholders krijgen en de tijd die zij erin steken (zie ook hoofdstuk 5.2).
 - **Onderwerpen voor de verduurzaming van de gebouwde omgeving** die overwogen kunnen worden bij de pro-actieve aanpak zijn onder andere: warmtegebruik, natuur-inclusief en klimaatadaptief bouwen, circulariteit en specifieke producteisen van bepaalde producten (zie hoofdstuk 5.1). De gewenste aanpak zal per onderwerp verschillen.
- De **combinatie van een prestatienorm en een bepalingsmethodiek** helpt over het algemeen om duurzaamheid te bevorderen. Hierbij is het mogelijk om de bepalingsmethodiek (redelijk) stabiel te houden, waardoor continuïteit ontstaat, wat belangrijk is voor de marktpartijen. Aan de andere kant brengt de veranderende prestatienorm een dynamisch karakter in de zin dat het steeds scherpere duurzaamheidsdoelen kan zetten. Wanneer de beoogde (periodieke) verhogingen of verlagingen in de prestatienorm ruim van tevoren worden bekend gemaakt, kunnen marktpartijen hierop inspelen in hun plannings. De hoogte van de prestatienorm kan bepalen of er eerder systeeminnovaties (wanneer de ambitie erg ambitieus is en hier ruimte voor lijkt te zijn) of incrementele innovaties (wanneer de ambitie lager is en markt rijper is) zullen worden gerealiseerd.
- Bij **missiegedreven normalisatie** kan een **grotere rol van de overheid** in normalisatieprocessen nodig zijn. Zij kunnen immers goed borgen dat publieke belangen (evenals gebruikersbelangen en marktbelangen) worden meegenomen in de normen.
 - Het **vaststellen van prestatienormen** (-eisen) kan een belangrijke rol van de overheid zijn. Zij kunnen zich hierin laten adviseren door een commissie van stakeholders.

Sommige marktpartijen zullen opteren voor lage prestatienormen, maar er zijn ook marktpartijen die graag willen bijdragen aan publieke belangen (zoals duurzaamheid), maar die aangeven dat dat erg lastig is wanneer het niet wordt opgelegd. Dergelijke ambitieuze marktpartijen kunnen (evenals onafhankelijke experts en andere stakeholders) helpen om tot een goede inschatting en advies te komen van realistische maar ambitieuze doelen.

- Wanneer er rekenmethoden zijn waarvoor nog geen prestatienormen zijn opgelegd, kunnen overheden (en andere stakeholders) bedrijven alsnog uitdagen om verder te innoveren en te verduurzamen, door de markt hiervoor te belonen. Dat kan door een bepaalde scores als **gunningscriteria in overheidsprojecten** te gebruiken.
- In het **bevorderen van innovatie** (zie het volgende subhoofdstuk) kan de overheid ook een rol spelen. Bijvoorbeeld door financiering hiervoor beschikbaar te maken, waarmee deelname gratis gemaakt kan worden of budget voor gezamenlijk uitgezet onderzoek ter beschikking wordt gesteld.
- De Nederlandse overheid kan daarnaast ook proberen **meer invloed uit te oefenen in Europa**. Veel van de gebruikte grondstoffen in de woningbouw komen niet uit Nederland zelf (Nederland heeft bijvoorbeeld geen glasfabriek) en de Nederlandse markt is mogelijk te klein om internationaal invloed uit te oefenen. Een ander voorbeeld zijn emissievrije machines: die worden nu niet gemaakt en zullen ook niet enkel voor de Nederlandse markt ontwikkeld worden. Internationale (/Europese) eisen kunnen helpen om een interessante markt voor deze machines te ontwikkelen.
- Bij missiegedreven normalisatie is het belangrijk om te **realiseren dat verschillende missies/ maatschappelijke doelen met elkaar kunnen botsen**. Een voorbeeld hiervan zijn de eisen voor de temperaturen van warm tapwater. Vanuit volksgezondheid gezien wil je een hoge temperatuurinstelling, om het risico op legionella te verkleinen. Maar vanuit duurzaamheid gezien wil je juist een lage temperatuurinstelling om energie te besparen. Het is daarom belangrijk om in normalisatietrajecten te kijken naar de verschillende publieke belangen (of missies) die in die situatie relevant zijn, en niet puur vanuit één van de belangen of missies. Hierbij is een goede afweging tussen de belangen van de verschillende missies belangrijk. Samenwerking tussen verschillende ministeries kan hierin ook belangrijk zijn.
- Voor missiegedreven normalisatie is het ook **belangrijk om vertegenwoordigers van het publieke belang en het gebruikersbelang te betrekken**. Er moet nog beter gekeken worden welke partijen dit kunnen zijn en hoe zij het beste aangehaakt kunnen worden. Een mogelijkheid is om NGO's of **onafhankelijke experts/ onderzoekers** hiervoor aan te haken. Ook kan door een extern adviesbureau in te schakelen geborgd worden dat verschillende meningen en belangen goed meegenomen worden en dat de verschillende deelnemers in dezelfde mate toegang hebben tot de benodigde data, kennis en expertise.

6.2 Innovatie beter faciliteren

Hier geven we een aantal aanbevelingen die volgens de analyse vaak kunnen helpen om duurzaamheid en innovatie meer voorop te laten staan in het normalisatieproces, maar zoals gezegd ligt het aan het doel van het normalisatieproces of deze aanbevelingen aansluiten bij de doelstellingen.

- **Inclusiviteit/ betrokkenheid van innovatieve partijen** is erg belangrijk om te waarborgen, en op dit moment lukt dat soms niet voldoende. Echter vergt het vaak ook veel tijd en aandacht van partijen om bij een proces betrokken te zijn, wat een drempel voor ze is om deel te nemen.

- **Informatievoorziening** over de manieren en momenten waarop deze partijen invloed kunnen uitoefenen op normen en informatievoorziening over hoe nieuwe materialen/producten/ processen aan normen toegevoegd kunnen worden (/gecertificeerd kunnen worden) kan innovatieve partijen en daarmee innovaties helpen.
- **Participatie gratis maken** helpt om stakeholders te betrekken voor wie het normaal te duur kan zijn om deel te nemen. Het lijkt echter weinig te helpen om innovatieve MKB'ers aan te haken, omdat de tijd om deel te nemen nog een belangrijk obstakel is. Een aanbeveling is daarom om **innovatieve MKB'ers op een andere manier te betrekken**: bijvoorbeeld via een publieke consultatie of via andere stakeholders die hun om input kunnen vragen en hun belangen behartigen. Het moet wel duidelijk zijn hoe de input vervolgens meegenomen wordt.
- De inclusiviteit van minder kapitaalkrachtige partijen kan daarnaast verbeteren door **budget voor onafhankelijk onderzoek** beschikbaar te maken.
- Ook voor innovatie kan het gunstig zijn om **proactief** met normalisatieprocessen bezig te zijn. Hiermee kan bijvoorbeeld gekozen worden voor vormen waarin innovatieve partijen beter aangehaakt kunnen worden en waarbij innovatie meer gestimuleerd kan worden (bijvoorbeeld door een aparte meetnorm en prestatienorm te hebben, waarbij de prestatienorm in de toekomst steeds ambitieuzer kan worden (zie ook 6.1).
- Ten slotte is het van belang **hoe de norm wordt opgeschreven**. Enerzijds is het daarbij belangrijk dat dit gemakkelijk te begrijpen is voor innovatieve partijen. Anderzijds is het belangrijk dat hierin ruimte gemaakt wordt om op een laagdrempelige manier nieuwe materialen/ producten/ processen toe te voegen.

De NEN heeft al verschillende initiatieven lopen die bij kunnen dragen aan het vergroten van maatschappelijke impact, betrokkenheid van het MKB en innovatie. Een overzicht van deze activiteiten is te vinden in hun jaarverslag 2021 over activiteiten NEN voor MKB.²¹ We hebben in dit onderzoek niet gekeken in hoeverre deze activiteiten al bijdragen of bij kunnen dragen aan het faciliteren van innovatie. Aanvullende acties zullen naar verwachting wel alsnog nodig zijn, omdat sommige punten (zoals het gratis maken van participatie en budget voor onafhankelijk onderzoek) moeilijk door de NEN opgepakt kunnen worden en eerder door overheden kunnen worden gerealiseerd.

Bijlage A Geraadpleegde bronnen

1. ISO/IEC, 2004.ISO/IEC Guide 2 'Standardization and Related Activities – General Vocabulary'. International Organization for Standardization and International Electrotechnical Commission, Geneva.
2. De Vries, H. J. (2006). IT Standards Typology. In: Jakobs, K. (Ed.) Advanced topics in information technology standards and standardization research1. Idea group publishing, Hershey, PE, p. 26
3. De Vries, H. J. & Verhagen, P. (2016). Impact of changes in regulatory performance standards
4. Wageningen University en Research (2018) Dynamische normstelling voor het verbeteren van de marktkansen voor innovatieve MKB'ers: Een verkenning van de mogelijkheden. Wageningen Food & biobased Research, Wageningen. <https://doi.org/10.18174/453322>
5. Wiegmann, P. M., de Vries, H. J. & Blind, K. (2017). Multi-mode standardization: a critical review and a research agenda. *Research policy*, 46, 1370-1386.
6. Van de Kaa, G. & Greeven, M. (2021). LED standardization in China and South East Asia: Stakeholders, infrastructure, and institutional regimes. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 72, 863-870. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2017.01.101>
7. De Vries, H. J., Verheul, H., Willemse, H. (2017). *Stakeholder identification in IT standardization processes*. Workshop on Standard Making: A critical Research Frontier for Information Systems. Seattle, WA, U.S.
8. <https://www.gebouwenergieprestatie.nl/bepalingsmethode/>
9. <https://www.nen.nl/verschillende-typen-afspraken>
10. <https://www.nen.nl/elektrotechniek/inspecteren/elektrische-materiaal-op-brandrisico/nta-voor-beoordeling-op-brandrisico-s-opgenomen-bij-verzekeraars#:~:text=Verschil%20NTA%20en%20NEN%2Dnorm,snel%20tot%20stand%20kan%20komen>.
11. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/03/18/standaard-en-streefwaarden-uitkomst-traject-begeleidingscommissie>
12. <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2021/03/11/milieuprestatie-voor-gebouwen-wordt-1-juli-2021-aangescherpt>
13. <https://www.rvo.nl/onderwerpen/wetten-en-regels-gebouwen/milieuprestatie-gebouwen-mpg>
14. <https://milieudatabase.nl/milieuprestatie/bepalingsmethode/>
15. <http://NEN.nl/normalisatieagenda>
16. van de Kaa, Geerten & Papachristos, George & de Bruijn, Hans, 2019. "The governance of platform development processes: A metaphor and a simulation model," *Technological Forecasting and Social Change*, Elsevier, vol. 138(C), pages 190-203. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.08.021>
17. <https://www.nen.nl/nen-spec>
18. <https://www.nen.nl/innovatie>
19. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/energielabel-woningen-en-gebouwen/vraag-en-antwoord/niet-eens-met-definitieve-energielabel>

20. <https://www.kcbr.nl/beleid-en-regelgeving-ontwikkelen/integraal-afwegingskader-voor-beleid-en-regelgeving/instrumenten/ondersteunende-instrumenten/handhaving>
21. https://www.nen.nl/media/wysiwyg/Jaarverslag_2021_-_activiteiten_NEN_voor_MKB.pdf

Bijlage B Geïnterviewde personen

Hieronder geven we een overzicht van de interviews die we voor dit onderzoek hebben afgenomen. Dit zijn enerzijds betrokkenen bij de drie trajecten waar we naar gekeken hebben, en anderzijds onafhankelijke experts of onderzoekers.

Tabel 2 Overzicht van geïnterviewde personen

Naam	Organisatie	Reden / betrokkenheid
Bastiaan van Perlo	Woonbond	Betrokken bij NTA8800 en Standaard en Streefwaarden
Anoniem	Nederlandse overheid	Betrokken bij NTA8800
Anoniem	Anoniem	Betrokken bij NTA8800 en Standaard en Streefwaarden
Robert Koolen	Nepron	Betrokken bij MPG
Anoniem	Bouwend Nederland	Betrokken bij MPG
Anoniem	Anoniem	Betrokken bij MPG
Claudia Brouwens	Nepron	Betrokken bij NTA 8800 en Standaarden en Streefwaarden
Jan Willem van de Groep	GIDEON bende	Kennis van MPG
Peter van de Mars	Metaalunie	Als leverancier betrokken bij Beleidscommissie Milieuprestatie Nederland (BMNL), MPG
Rutger Bianchi	Berenschot	Adviseur verduurzaming en innovatie in de gebouwde omgeving
Geerten van de Kaa	TU Delft	Associate Professor Standardization and Business Strategy, gericht op het mogelijk maken van innovaties en het oplossen van maatschappelijke uitdagingen
Sofia Rosera Abad	Technische Universiteit Eindhoven	PhD over standaarden en de energietransitie
Henk de Vries	Rotterdam School of Management – Erasmus Universiteit Rotterdam	Professor Standaardisatie en innovatie management
Knut Blind	Fraunhofer ISI	Coördinator regulation and innovation
Anoniem	KWR Water Research Institute	Kennis van innovatietrajecten rondom drinkwater

Bron: Technopolis Group, 2022



www.technopolis-group.com