



MEERJARENPLAN ENERGIE- EFFICIENCY

MJA3 ICT-sector

2017-2020

SAMENVATTING

TERUGBLIK 2013-2016

In de afgelopen periode is het energieverbruik in de MJA3-ICT nagenoeg stabiel gebleven. Daarmee is het energieverbruik ontkoppeld van de sterke groei van data. De groei bij de colodatacenters binnen het convenant is grotendeels gecompenseerd door een daling bij telecom en ICT-dienstverleners. Het totale energieverbruik in de MJA3-ICT was in 2016 17,5 PJ.

Voor de ICT-sector, die nagenoeg alleen elektriciteit gebruikt, komt dit energieverbruik in de MJA3 overeen met bijna 2 TWh. Zonder de proces efficiency verbetering van 14% zou het energieverbruik 2,9 PJ, ofwel ruim 300 GWh hoger zijn geweest. Al in 2015 heeft de ICT-sector de overall doelstellingen van het MJA3-convenant voor 2020 gehaald.

Het energieverbruik van de ICT-sector wordt voor ruim 80% ingekocht als duurzame stroom, waarvan ongeveer de helft uit Nederland komt. Daarnaast biedt de (rest)warmte van de datacenters kansen voor nuttig hergebruik in de directe omgeving. Vanuit de MJA3-ICT is met datacenters een aantal verkenningen gedaan en één van de projecten wordt gerealiseerd.

BRANCHE INITIATIEVEN

In de afgelopen periode zijn diverse MJA3-gebruikersgroepen en kennisnetwerken actief geweest op het gebied van datacenterkoeling, groene software, keten-impact en mobiliteit. Daarnaast zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd met MJA3-deelnemers en MKB-leden, zoals het Trendonderzoek ICT&Energie door CE Delft en het Greening the Cloud project.

Ook is een aantal leden actief betrokken bij internationale studies naar de ketenimpact van ICT (#Smarter2030) en is in MJA3-verband de keten-rekenmethode toegepast op diverse cases. De branche is verder sterk betrokken bij topsector energie, TKI Urban Energy, en er nemen diverse individuele telecom bedrijven en ICT-dienstverleners deel aan smart energy projecten.

VOORUITBLIK 2017-2020

Voor de laatste periode van de MJA3 hebben de bedrijven in 42 Energie Efficiency Plannen in totaal 884 maatregelen opgenomen, waarvan twee derde zeker is en een kwart voorwaardelijk. De totale ambitie binnen de bedrijven is 2,4 PJ aan proces efficiency verbetering (13,1%). Daarnaast is voor 0,5 PJ aan besparingen in de keten ingepland en zal voor 0,4 PJ aan extra duurzame energie worden ingekocht.

De komende periode zal ook in het teken staan van het vervolg op de MJA3 na 2020 in het kader van het nieuwe Energie- en Klimaatakkoord dat door het kabinet is aangekondigd. Vanuit de eigen ambitie van de ICT-sector om in 2030 klimaatneutraal te zijn, zal Nederland ICT met haar leden wederom constructief bijdragen aan de volgende fase van de energietransitie.

TERUGBLIK 2013-2016

ONTWIKKELING DEELNEMERS MJA3-ICT

De MJA3-ICT bestaat uit deelnemers uit de telecom, colo-datacenters en ICT-dienstverleners. In de periode 2013–2016 is het aantal deelnemers aan de MJA3-ICT gegroeid van 34 naar 41. Over de jaren traden 9 nieuwe inrichtingen¹ toe tot de MJA3-ICT en traden 2 deelnemers uit². Met het ingaan van de laatste periode van de MJA3 treden geen nieuwe deelnemers meer toe.

MJA3-ICT 2013-2016	Aantal deelnemers	Mutatie in aantal deelnemers	
		toetreders	uittreiders
ref. 2012	34	4	0
2013	37	3	2
2014	38	1	0
2015	40	1	0
2016	41	9	2
2013-2016	41	9	2



Tabel 1. Overzicht jaarlijkse mutatie in deelnemers en bedrijven die met 1 of meerdere locaties deelnamen in 2016

ONTWIKKELING ENERGIEVERRUIK PER JAAR

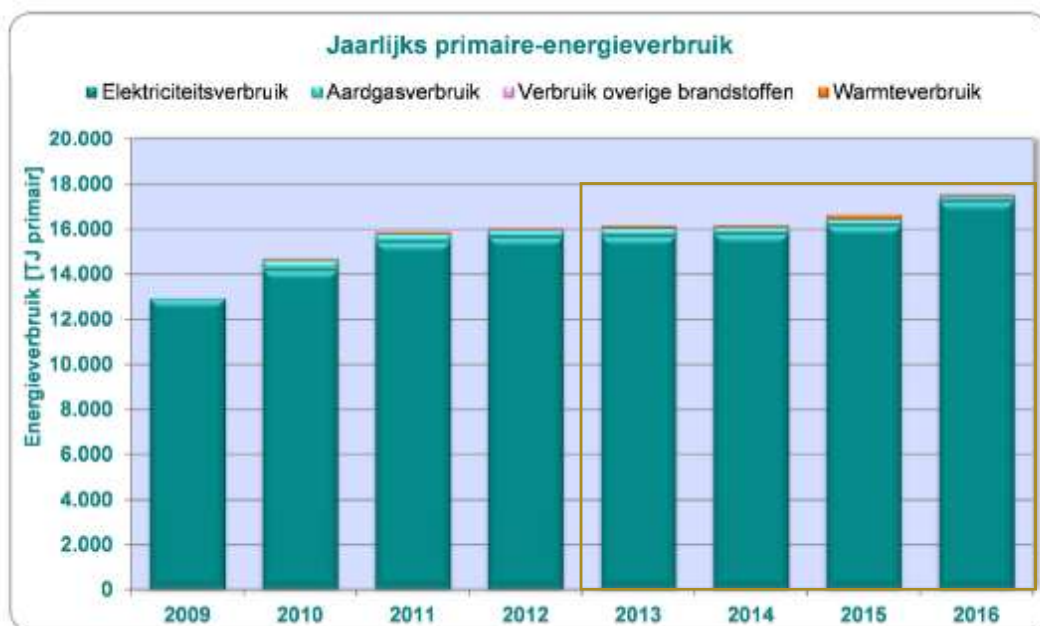
Gecorrigeerd voor nieuwe deelnemers bleef het absolute energieverbruik nagenoeg stabiel. De jaarlijkse stijging van het energieverbruik van de vergelijkbare groep deelnemers was elk jaar kleiner dan 1%. De sterke groei van data in de ICT-sector blijkt binnen de MJA3-ICT bijna volledig te worden gecompenseerd door proces efficiency verbeteringen van 3 - 5 % per jaar.

MJA3-ICT 2013-2016	Absoluut verbruik (TJ)	Mutatie in energieverbruik (1) totaal alle deelnemers		(2) gecorrigeerd voor mutaties deelnemers		Proces Efficiency Verbetering
		(TJ)	(%)	(TJ)	(%)	
ref. 2012	16.062					
2013	16.164	102	0,6%	n/a	n/a	5,0%
2014	16.173	9	0,1%	115	0,7%	3,1%
2015	16.640	467	2,9%	13	0,1%	5,1%
2016	17.570	930	5,6%	-47	-0,3%	2,9%

Tabel 2. Jaarlijkse mutatie in het energieverbruik, gecorrigeerd voor toe- en uittreiders (RVO: MJA3-sectorrapportages)

¹ Equinix AM3, Eurofiber Datacenter Utrecht, Interxion (4 lokaties), Datacenter Group Delft, CGI, T-Mobile

² Cisco en Imtech



Grafiek 1. Ontwikkeling Jaarlijks Primair Energieverbruik looptijd MJA3-ICT (RVO : MJA3-ICT sector rapportage 2016)

Het primair energieverbruik van de ICT-sector bestaat in 2016 voor 98% uit elektriciteit. Het volume aardgas en warmte (kantoren) en diesel (noodstroom) is door de jaren heen beperkt tot 2 à 3%. Het elektriciteitsverbruik zit voornamelijk in telecomnetwerken en datacenters.

RESULTAAT MJP 2013-2016

In 2013 heeft de ICT-sector een ambitieus MJP 2013-2016 gepresenteerd met een doelstelling van 20,2% energie efficiency verbetering (EEV) op basis van 477 zekere en voorwaardelijke maatregelen in de 34 energie efficiency plannen (EEPs). Hierbij voldeed de ICT-sector ruim aan de doelstelling van het MJA3-conventant van gemiddeld 2% efficiencyverbetering per jaar. We kunnen nu constateren dat deze doelstelling met 24,4% EEV ruim is gehaald. Op alle afzonderlijke onderdelen van de MJA3, zowel proces efficiency (PE), als keten efficiency (KE) en duurzame energie (DE), zijn de ambities uit het MJP 2013-2016 overtroffen.

MJP 2013-2016	Doelstelling		Realisatie		Verschil	
	(TJ)	(%EEV)	(TJ)	(%EEV)	(TJ)	(%)
Procesmaatregelen	2.171	13,8%	2.891	13,7%	720	+ 33 %
Ketenefficiency	400	2,5%	865	4,5%	465	+ 116 %
Duurzame energie	617	3,9%	2.160	6,1%	1.543	+ 250 %
Totaal	3.188	20,2%	5.916	24,4%	2.728	+ 86 %

Tabel 3. Spiegeling realisatie tegen de doelstelling (zeker + voorwaardelijke maatregelen) uit het MJP 2013-2016.

BRANCHE INITIATIEVEN

MJA3-ICT

Naast de uitvoering van de geplande maatregelen uit de Energie Efficiency Plannen van de afzonderlijke deelnemers, worden vanuit de branche diverse initiatieven genomen. Hiermee wordt invulling gegeven aan de sporen uit de Routekaart ICT 2030 die in 2012 is opgesteld. De resultaten hiervan zijn bijeengebracht op de site www.nederlandict.nl/digitaalduurzaam/

PROCES EFFICIENCY

Voor onderzoek en kennisuitwisseling op het gebied van energie efficiency verbetering zijn twee MJA3 gebruikersgroepen actief geweest: datacenter koeling (onder leiding van KWA) en het Kennisnetwerk Groene Software #KNGS (onder leiding van SIG).

Een vaste groep specialisten van datacenters is nauw betrokken geweest bij de diverse onderzoeken naar verschillende koeltechnieken, adviezen voor de EIA-regeling, de MJA3 maatregelenlijsten en de selectie van **erkende maatregelen voor commerciële datacenters**. Daarnaast zijn werkbezoeken gebracht en zijn nieuwe initiatieven voor restwarmte verkend.



In het kennisnetwerk #KNGS is met een grote groep specialisten kennis gedeeld over het slim en energie-efficiënt ontwerpen, programmeren en gebruiken van software. Dit resulteerde onder andere in een paper met '10 best practices voor groene ICT', die is aangeboden aan de Rijks CTO. Daarnaast namen in het project Greening the Cloud tien MKB-bedrijven deel aan onderzoeken naar software en energiegebruik met drie Amsterdamse kennisinstellingen (UvA, VU en HvA).

KETEN EFFICIENCY

Naast sterke efficiencyverbeteringen binnen de ICT-sector zelf, leveren ICT-oplossingen een belangrijke bijdrage aan energiebesparing in andere sectoren. Dit is in de Routekaart ICT 2030 al onderkend, waarbij de Gebouwde Omgeving, Energie en Mobiliteit als belangrijke domeinen voor Greening by ICT zijn genoemd.

Het **Global e Sustainability Initiative (GeSI)**, waar diverse MJA3 deelnemers in participeren, heeft het potentieel voor 2030 berekend voor 8 domeinen: logistiek, industrie, landbouw, gebouwen, energie, zakelijke dienstverlening, zorg en onderwijs. Conclusie was dat door slimme toepassing van ICT in deze domeinen wereldwijd in 2030 een totale CO₂-besparing mogelijk is van 20% ten opzichte van het BaU-scenario en dat de positieve impact van ICT-oplossingen op andere sectoren bijna een factor 10 hoger is dan het verbruik van ICT zelf. GeSI-partner Accenture heeft vervolgens met een landenstudie in opdracht van KPN 'top down' het potentieel op basis van 12 use-cases berekend op 74 Mton voor Nederland in 2030. Om dit 'bottum up' te concretiseren is door Ecofys de **rekenmethode voor ketenimpact** voor de ICT-sector nader uitgewerkt en geïllustreerd met vijf Nederlandse voorbeelden van Vodafone (energiemanagement), Ziggo (beeldzorg), KPN (iTV) en Capgemini (server migratie, iBabs). Dit potentieel komt even wel nog niet tot uitdrukking in de gerapporteerde ketenmaatregelen, omdat de methode om de besparingen toe te wijzen niet past in de MJA-rekenmethodiek.



De mobiliteit van de ICT-sector zelf wordt in de MJA3 ook gezien als 'ketenmaatregel'. Voor de ICT-dienstverleners binnen de MJA3 is mobiliteit veruit de grootste bron van CO₂-emissies. Omdat mobiliteit niet een ICT-sector specifiek thema is, is deze MJA3-gebruikersgroep (onder leiding van Montefeltro) verbreed met bedrijven met grote wagenparken uit een andere MJA3-sector, de financiële dienstverleners. Naast individuele scans bij de participerende bedrijven is een **stappenplan Duurzame Mobiliteit** uitgewerkt.

De energietransitie gaat niet zonder slimme ICT-oplossingen om het verbruik te verminderen (energiemanagement), vraag en aanbod optimaal op elkaar af te stemmen (demand response) en een slim energienetwerk (smart grid). Vanuit het **ICT-doorbraakproject ICT & Energie** hebben KEMA / DNV-GL en ECN onderzoek gedaan naar het aanbod en de impact van energiemanagementsystemen voor de gebouwde omgeving. Eén van de resultaten daarvan was dat energiemanagementsystemen zijn toegevoegd aan de erkende maatregelenlijsten. Door Movares zijn diverse studies gedaan naar **vraagflexibiliteit** in de industrie (onder andere voor datacenters, een aantal specifiek proces-industrieën en waterschappen). Daarnaast is Nederland ICT actief in diverse expert-commissies van Topsector energie / TKI Urban Energy.



DUURZAME ENERGIE

Om de ambitie van de CO₂-neutrale ICT-sector uit de Routekaar ICT 2030 te realiseren, is het naast efficiencyverbetering van belang dat de energie uit duurzame bronnen komt. Omdat het energieverbruik van de ICT-sector voor 98% uit elektriciteit bestaat en de mogelijkheden voor eigen opwekking beperkt zijn, gaat het daarbij om het aanbod en inkoop van groene stroom.

Voldoende **aanbod van betaalbare duurzame energie** is een belangrijke randvoorwaarde om te komen tot een CO₂-neutrale sector. De versnelling van het aanbod van duurzame energie was een belangrijke doelstelling van het SER EnergieAkkoord, dat Nederland ICT in 2013 mede heeft ondertekend. Daarnaast nemen de grootste afnemers van duurzame stroom in de sector, waaronder de nieuwe hyperscale datacenters, het initiatief om via 'power-purchasing-agreements' (PPA's) direct met de producent extra opwekcapaciteit te faciliteren.

Uit de MJA3-ICT sector rapportages blijkt dat de sector ruim 80% van de energie duurzaam inkoop. Hiermee is het één van de sectoren met het hoogste aandeel duurzame energie. Binnen de MJA3-monitoring wordt (nog) geen onderscheid gemaakt in aard en herkomst van de ingekochte duurzame energie. Nederland ICT heeft met de MJA3-sectoren Zuivel en HBO het initiatief genomen voor de **MJA3 pilot monitoring inkoop duurzame energie**. Hieruit bleek dat circa de helft van de ingekochte duurzame energie van de ICT-sector uit Nederland komt.



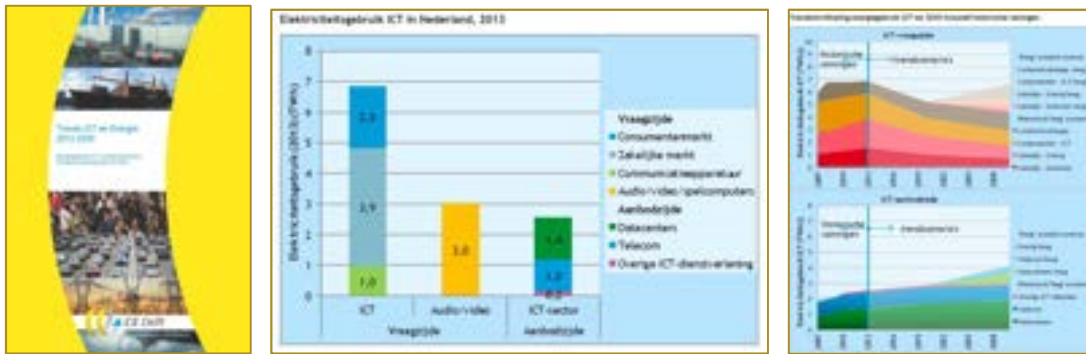
In de datacenters wordt de (duurzame) elektriciteit bijna 1-op-1 omgezet in warmte. In plaats van het zo efficiënt mogelijk wegkoelen, is het energetisch interessanter om deze **restwarmte** nuttig toe te passen in de directe omgeving van het datacenter. EnergyGo heeft een aantal mogelijke cases beschreven bij MJA3-deelnemers (onder andere TCN en Telecity).

Na werkbezoeken met de gebruikersgroep datacenterkoeling aan het KPN/NLDC datacenter in Eindhoven (uitwisseling met warmte-koudenet op HighTechCampus), en aan een pompstation van Waternet, hebben Installect en KWA een verkenning gedaan naar koudegebruik uit de WRK-leiding en energie-uitwisseling met datacenters op Schiphol-Rijk. Vanuit de MJA3-ICT is daarnaast de voorstudie ondersteund naar duurzame energie-uitwisseling tussen het NLDC datacenter Aalsmeer en een zwembad en een aantal gebouwen. Dit vooruitstrevende initiatief heeft inmiddels van RVO vervolgsubsidie (DEI) gekregen voor de realisatie-fase.

TRENDRAPPORT ICT & ENERGIE

Het Tebodin-rapport 'ICT stroomt door' uit 2008, waarin het energieverbruik aan de vraag- en aanbodzijde van ICT in kaart was gebracht, vormde de aanleiding voor de start van MJA3-ICT. Onderzoeksbureau CE Delft is in 2015 gevraagd om in een **tendrapport ICT & Energie** het verbruik te actualiseren en de megatrends te schetsen met een doorkijk naar 2020 en 2030.

In 2013 werd voor 9,4 TWh energie verbruikt voor ICT, ca 8% van de elektriciteit in Nederland. Hiervan werd driekwart (6,9 TWh) gebruikt door ICT bij consumenten en bedrijven aan de vraagzijde (dalende trend door sterke efficiencyverbetering apparaten). Een kwart (2,5 TWh) van de energie werd gebruikt aan de aanbod-zijde (stijgende trend door groei bij datacenters, deels gecompenseerd door daling bij telecom en ICT). Ten opzichte van het vorige onderzoek uit 2008 bleef het totale energieverbruik voor ICT in Nederland per saldo ongeveer gelijk (-3%).



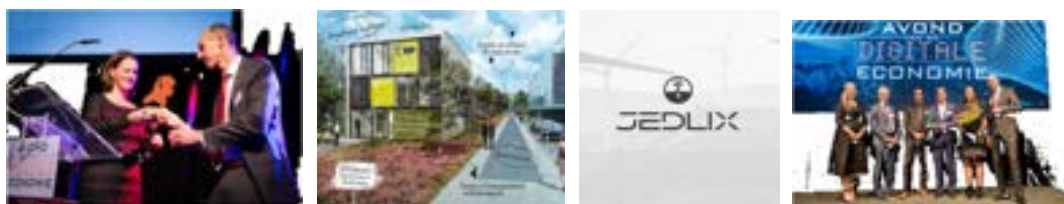
Extrapolatie van deze autonome trends leiden tot de raming van een netto daling van 10-20% van het energieverbruik van ICT in 2020. Hierbij werd de impact van de vestiging van nieuwe hyperscale datacenters in Nederland als belangrijke onzekerheid aangegeven. Dankzij het gunstige vestigingsklimaat voor internationale datacenters hebben onder andere Google, Microsoft en EdgeConneX voor Nederland gekozen en breiden zij hun zeer efficiënte grote nieuwe datacenters steeds verder uit voor onder andere het leveren van clouddiensten.

Voor 2030 hield CE Delft een ruimere bandbreedte aan in verband met de onzekere impact van tegengestelde trends van groei van ICT-apparaten, IoT-toepassingen en big data enerzijds en sterke efficiency verbeteringen in de ICT-apparatuur en verschuiving naar de cloud anderzijds. De verschuiving naar cloud-diensten betekent dat het energieverbruik binnen de ICT-sector toeneemt, terwijl het totale energieverbruik voor deze toepassingen juist het afneemt, doordat in de cloud hardware optimaler wordt gebruikt en deze in zeer efficiënte datacenters draait.

Een voorbeeld hiervan is de Rijkscloud, waarbij het aantal datacenters van de Rijksoverheid terugging van 64 eigen datacenters, naar 4 centrale datacenters, waarvan 2 in de ICT-sector bij MJA3-deelnemers. Het totale energieverbruik voor de Rijksdatacenters ging hierdoor terug van 235 GWh naar 128 GWh. De consolidatie in efficiënte datacenters (PUE <1,25) heeft hieraan een belangrijke bijdrage geleverd ten opzichte van de uitgangssituatie (gemiddelde PUE 2,3).

ICT MILIEU AWARDS

Jaarlijks worden op de Avond van de Digitale Economie de Awards voor de sector uitgereikt, waaronder de ICT Milieu Award voor de meest innovatieve oplossing met een milieupact. Afgelopen jaren vielen diverse smart energy oplossingen van MJA3-deelnemers in de prijzen.



2014: CGI-Alliander *Open SmartGrid Platform* 2015: KPN *duurzaam datacenter* 2016: Jedlix *Smart Charging* 2017: IBM Tennen VandeBron *Crowd Balancing*

VOORUITBLIK 2017-2020

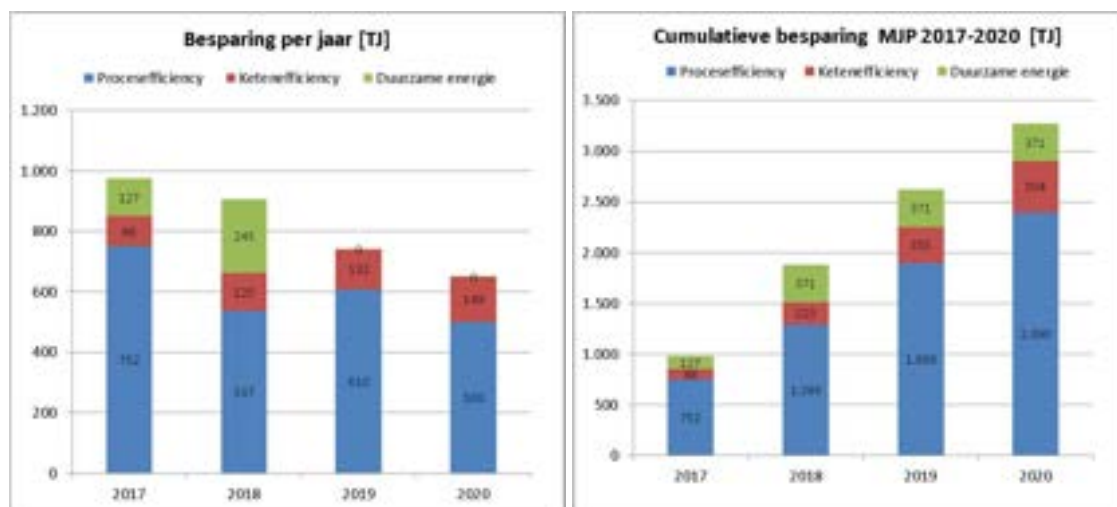
Voor de laatste periode van het MJA3-convenant hebben de deelnemers 42 Energie Efficiency Plannen (EEP's) opgesteld. Hierin zijn hun plannen opgenomen voor energiebesparende maatregelen binnen de organisatie (proces-efficiency), maatregelen met een positieve impact op de andere schakels in de keten (keten-efficiency) en de voornemens met de betrekking tot de opwekking en inkoop van duurzame energie. Deze plannen zijn intensief getoetst door RVO en na een positief advies voorgelegd aan de betreffende bevoegd gezagen.

TOTALE AMBITIE 2017-2020

De totale ambitie van het MeerJarenPlan voor de MJA3-ICT 2017-2020 telt op tot 3,3 PJ aan zekere en voorwaardelijke maatregelen. Hiervan is bijna drie kwart verbetering in het proces. De ambitie voor interne proces verbetering (2,4 PJ) ligt in lijn met de gerealiseerde proces efficiency verbetering die in de vorige twee MJP-periodes al is gerealiseerd (2,0 en 2,9 PJ). Daarmee gaat de ambitie opnieuw verder dan de 2% doelstelling van het MJA3-convenant.

besparing per subcategorie in TJ	Zeker	Voorwaardelijk	Zeker + voorw.	Onzeker	Totaal
Proces Efficiency	1.527	871	2.398	146	2.544
Keten Efficiency	466	38	504	16	520
Duurzame Energie	371	1	372	4	376
Totaal	2.364	910	3.273	166	3.439

Zoals ook in eerdere MJPs opviel, ligt het zwaartepunt van de geplande maatregelen in de eerste paar jaar van de EEP-periode. Waar de investeringen in proces efficiency nog redelijk verdeeld zijn over de vier jaren, zijn de voornemens voor inkoop van duurzame energie in de eerste twee jaar gepland (zo het zich laat aanzien bij de eerste volgende contract periode).



ANALYSE MAATREGELEN MJP 2017-2020

In de 42 EEPs zijn in totaal 884 maatregelen opgenomen, waarvan ongeveer twee derde is gekwalificeerd als zeker (574), een kwart als voorwaardelijk (204) en de rest onzeker (106). Ruim 80% van de maatregelen zitten de subcategorïe proces-efficiency, hiervan is ruim 90% zeker of voorwaardelijk. In de categorie keten-efficiency is ruim de helft van de maatregelen voorwaardelijk of nog onzeker. Het aantal maatregelen in Duurzame Energie is relatief beperkt, omdat alleen nieuwe initiatieven kunnen worden opgenomen (als al duurzame energie wordt ingekocht wordt dit niet als nieuwe maatregel voor de komende EEP-periode opgenomen).

maatregelen per subcategorie (#)	Zeker	Voorwaardelijk	Zeker + voorw.	Onzeker	Totaal
Proces Efficiency	507	162	669	69	738
Keten Efficiency	51	35	86	29	115
Duurzame Energie	16	7	23	8	31
Totaal	574	204	778	106	884

Binnen de totale besparing in **proces efficiency** van 2,4 PJ wordt de meeste besparing behaald met maatregelen in installaties en gebouwen en in het proces. Een behoorlijk deel van deze maatregelen is geclassificeerd als voorwaardelijk. Met energiezorg en gedragsmaatregelen wordt verwacht dat 10% van de geplande zekere energiebesparing gerealiseerd kan worden.

Met maatregelen **in de keten** wordt een besparing van 0,5 PJ gepland, waarbij bijna 80% wordt behaald met inzet van efficiëntere producten, waarmee klanten energie zullen gaan besparen. Ruim 90% van de geplande maatregelen is geclassificeerd als zeker. In de EEPs zijn in totaal 16 mogelijke samenwerkingen met warmte-koude uitwisseling opgenomen. Hiervan is er echter maar 1 gekwalificeerd als zeker, zijn er 2 voorwaardelijk en 13 nog onzeker. Dit biedt kansen voor extra besparing, die nog niet is meegeteld in de ambitie van dit MJP 2017-2020.

Daarnaast zullen met slimme ICT oplossingen, zoals met Internet of Things (IoT), nog grote additionele besparingen worden behaald in diverse ketens. Aangezien het toewijzen aan individuele bedrijven niet eenvoudig is, zijn deze niet opgenomen als maatregel in de EEPs.

Het aandeel **duurzame energie** dat aanvullend nog zal worden ingekocht is 0,4 PJ. Dit zijn zekere maatregelen. De productie van zonne-energie projecten in de plannen is nog onzeker.

Voorgenomen besparing 17-20 per subcategorie in TJ	Zeker	Voorwaardelijk	Zeker + voorw.	Onzeker	Totaal
Proces Efficiency	1.527	871	2.398	146	2.544
Energiezorg en gedragsmaatregelen	165	1	166	14	180
Installaties, gebouwen en vervoer	747	412	1.159	116	1.275
Proces maatregelen	577	457	1.034	16	1.050
Strategische projecten	39	1	40	0	40
Keten Efficiency	466	38	504	16	520
Materiaalbesparing en -verbetering	1	27	28	0	28
Optimalisatie distributie en mobiliteit	23	4	27	2	29
Optimalisatie functievulling	50	1	51	0	51
Samenwerking op locatie: warmte- of koude uitwisseling	1	0	1	13	14
Vermindering energieverbruik tijdens productgebruik	391	6	397	0	397
Duurzame Energie	371	1	372	4	376
Inkoop Duurzame Energie	369	0	369	0	369
Aardwarmte, bodemenergie of omgevingswarmte	1	0	1	0	1
Zonnestroom	0	0	0	4	4
Totaal	2.364	910	3.274	166	3.440

SPIEGELING TEGEN TOTALE AMBITIE MJA3-ICT

De ICT-sector tekende op 14 juli 2008 voor een gemiddeld energie efficiency verbetering (EEV) van 2% per jaar (PE+KE+DE) tot een totaal van 30% EEV in de periode 2005-2020. Deze overall doelstelling was de eerste jaren snel bereikt door met name de inkoop van duurzame energie.

De tweede doelstelling van het convenant is dat tweede derde, dus 20% energie efficiency verbetering, binnen de bedrijven zelf gerealiseerd dient te worden, door proces-efficiency en eigen 'on-site' duurzame energieopwekking. Deze doelstelling is vanaf 2015 gerealiseerd.

MJP's MJA3-ICT	Realisatie 2009-2012		Realisatie 2013-2016		Doelstelling 2017-2020	
	(TJ)	(%EEV)	(TJ)	(%EEV)	(TJ)	(%EEV)
Proces Efficiency	2.034	12,8%	2.891	13,7%	2.398	13,1%
Keten Efficiency	467	2,7%	865	4,5%	504	2,8%
Duurzame Energie	9.237	53,6%	2.160	6,1%	371	2,0%
Totaal	11.738	68,1%	5.916	24,4%	3.273	17,9%

In 2015 en 2016 is aanvullend 1,4 PJ bespaart door proces efficiency maatregelen. Met de nieuwe ambitie voor proces efficiency verbetering van 2,4 PJ voor 2017-2020, zal de MJA3-doelstelling voor de ICT-sector naar verwachting met 3,8 PJ worden overtroffen. Hiermee levert de sector tot 2020 een serieuze bijdrage aan de 100 PJ energie besparingsdoelstelling van het SER EnergieAkkoord.

DOORKIJK NA 2020

Zowel de MJA3/MEE energie convenanten, als de energiebesparingsdoelstellingen uit het SER EnergieAkkoord, lopen tot 2020. Voor beide instrumenten geldt dat deze zullen worden heroverwogen en waarschijnlijk niet op dezelfde manier zullen worden voortgezet na 2020.

In het Regeerakkoord van Rutte III is de nieuwe ambitie voor 2030 neergelegd als tussendoel naar de 2050 doelstelling van Parijs: 49% CO₂-reductie ten opzichte van 1990. Hiervoor zal een nieuw Energie- en Klimaatakkoord worden gesloten. De inhoud zal zeer waarschijnlijk worden uitgewerkt langs de sporen industrie, kracht & licht, gebouwde omgeving, mobiliteit en agro.

Digitalisering biedt belangrijke kansen voor efficiency-verbeteringen en energiebesparing in alle domeinen van de economie, zoals gebouwde omgeving, industrie, mobiliteit, energie etc. Het Klimaatakkoord en Digitaliseringsakkoord dienen elkaar hierin dan ook te versterken, om de kansen voor extra CO₂-reductie door slimme ICT-oplossingen maximaal te faciliteren.

Voor de CO₂-neutraal ambitie van de ICT-sector in 2030 blijft continue efficiency verbetering van eigen netwerken en datacenters belangrijk. In de telecomnetwerken blijft het data-volume exponentieel groeien (+45%). Door de reeds gerealiseerde grote efficiency verbeteringen in de koeling van datacenters wordt de theoretische limiet daar inmiddels benaderd. Verduurzaming van de mobiliteit en gebouwen in de ICT-sector zijn belangrijke sector-overstijgende thema's.

Voor de ICT-sector is het van belang dat er voldoende aanbod van duurzaam opgewekte elektriciteit is met een betrouwbare levering in een slim energiesysteem. De restwarmte van datacenters biedt grote kansen voor laag temperatuur warmtenetten, waarmee concreet kan worden bijgedragen aan het doel om het gasverbruik in de gebouwde omgeving af te bouwen.

Als vervolg op het succesvolle MJA3-convenant, waar we de laatste periode van zijn ingegaan, zal Nederland ICT met haar leden de verantwoordelijkheid nemen om namens de ICT-sector ook na 2020 een blijvende constructieve concrete bijdrage te leveren aan de energietransitie en de klimaatdoelstellingen van Parijs.

BIJLAGEN

Opgenomen Energie Efficiency Plannen in het MeerJarenPlan MJA3-ICT 2017-2020

AFAS Software BV
ATOS NL BV
BT Nederland N.V.
Capgemini
Centric
CGI Nederland B.V.
COLT Technology Services BV
Datacenter Fryslân
Digital Netherlands 11 B.V.
Equinix (Netherlands) Enterprises BV AM1
Equinix (Netherlands) Enterprises BV AM2
Equinix (Netherlands) Enterprises BV AM3
Equinix (Netherlands) Enterprises BV AM4
Equinix (Netherlands) Enterprises BV AM5
Equinix (Netherlands) Enterprises BV AM6
Equinix (Netherlands) Enterprises BV AM7
Equinix (Netherlands) Enterprises BV AM8
Equinix (Netherlands) Enterprises BV EN1
Equinix (Netherlands) Enterprises ZW1
euNetworks Datacenter
EvoSwitch Netherlands B.V.
Fujitsu Technology Solutions bv
Global Switch
IBM Amsterdam Dynatos + HDK
Intel International
Interxion AMS1-4
Interxion AMS3
Interxion AMS5
Interxion AMS7
Interxion Science Park
KPN
Level 3
Oracle Nederland
Ordina Nederland BV
Sogeti Nederland BV
TCN Data Hotel Groningen
The Datacenter Group Amsterdam
The Datacenter Group Delft B.V.
T-Mobile Netherlands B.V.
Verizon Nederland B.V.
Vodafone Libertel B.V.
Ziggo BV