

A photograph of a woman with long brown hair, wearing a grey tank top and colorful patterned leggings, sitting on a grassy lawn. She is holding a baby who is laughing joyfully. The background shows a tree and green foliage.

› VERDUURZAMING ZORG

Een stap vooruit met de portefeuille routekaart | Roberto Traversari

TNO innovation
for life

ONDERWERPEN

- › Sectorale routekaart
- › Portefeuille routekaart
- › Ondersteuning van de sector

SECTORALE ROUTEKAART CARE EN CURE

- › Er zijn sectorale routekaarten opgesteld voor de care en cure
- › Deze geven een beeld van de mogelijke bijdrage van de sector aan de transitie en CO₂-emissiereductie
- › Er zijn verschillende scenario's doorgerekend
- › 50% CO₂-emissiereductie in 2030 en 95% in 2050 is mogelijk onder een aantal voorwaarden
 - › Mee rekenen inkoop hernieuwbare elektriciteit
 - › Bekostiging

OVERZICHT VAN ORGANISATIES DIE ZICH HEBBEN GECOMMITTEERD AAN DE ROUTEKARTEN

› Koepelorganisaties:

› Cure:



Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen

› Care:



VISIE EN STRATEGIE NAAR EEN CO₂-ARME GEBOUWVOORRAAD IN 2050

- › Kosteneffectieve maatregelen
- › Gebruik energie (elektriciteit):
 - › gebruik van (in Nederland) duurzaam opgewekte hernieuwbare energie
- › Op natuurlijke momenten:
 - › aanpassen van installaties en gebouwdelen (Cure)
 - › muteren naar nieuwbouw met een energieprestatie boven wettelijk minimum (bijna energieneutraal) (Care)
- › Gasgebruik vergaand reduceren (vraagreductie, alternatieven voor stoomproductie, afbouwen WKK installaties)
- › Zoveel mogelijk gebruik maken van lokale duurzame energiesystemen.



FOTO HUIDIGE SITUATIE

Huidige situatieschets	CURE	CARE	Totaal
CO ₂ -emissie	1.100 kton/jaar	1.200 kton/jaar	2.300 kton/jaar
Elektragebruik	1.080 mln. kWh/jaar	1.300 mln. kWh/jaar	2.380 mln. kWh/jaar
Gasgebruik	230 mln. m ³ /jaar	320 mln. m ³ /jaar	550 mln. m ³ /jaar
Energielasten	€ 204 mln./jaar	€ 600 mln./jaar	804 mln./jaar
Omvang	8,7 mln. m ² bvo	19,3 mln. m ² bvo	28 mln. m ² bvo
Bouwjaar < 1995	67%	65%	65,6%

Referentiejaar 2016, landelijke cijfers ontbreken voor 1990.

Bronnen: CBS, TNO, MPZ, DigiMV, BAG, RIVM, Sectorrapportage UMC's

SCENARIO'S: WAT IS HAALBAAR

Scenario	renovatie- of vervanging gebouwschil	renovatie- of vervanging installaties	loskoppelen gasnet (d.m.v. warmtepompen, 7% per jaar, afbouw WKK, etc.)	inkoop hernieuwbare elektriciteit (in 2030, 100%)
1	40	20	-	-
2	30	20	-	-
3	30	20	X	
4	40	20		X
5	40	20	X	X
6	20	10	X	

Bij alle scenario's maximale inzet PV (toename 2% per jaar tot benutting 50% dakoppervlak)

Voor ziekenhuizen afbouw WKK installaties met 7% per jaar

Efficiëntieverbetering nieuwe technologie 1% per jaar, toename elektriciteitsgebruik processen 1% per jaar

MAATREGELEN

- › Doorvoeren EML (korte termijn, vooral vraagreductie)
- › Toepassen PV, toename ca. 2% per jaar tot max 50% totale dakoppervlak sector
- › Transitie van het gas af:
 - › Van gasketel/stoomketel naar warmtepomp 7% per jaar (op natuurlijke momenten)
 - › Afbouwen WKK installatie, afbouw 7% per jaar

- › Effectiever inrichten zorgproces en toename efficiency apparatuur, 1% per jaar
- › Energie intensievere zorg (elektrische apparatuur), 1% per jaar

- › Bij mutatie gebouwen (renovatie momenten): care 10% en cure 85% nieuwbouw
 - › Renovatie naar bijna nieuwbouwniveau
 - › Nieuwbouw bijna energie neutraal (bovenwettelijk)

MONITOREN, VERANTWOORDEN EN TUSSENTIJD BIJSTUREN

- › Periodiek de voortgang rapporteren van de gedefinieerde indicatoren:
 - 1) gerealiseerde CO₂-emissiereductie (op basis van werkelijk energiegebruik aan de meter)
 - 2) de hoeveelheid gebruikte energie onderverdeeld naar elektriciteit, gas en warmte/koude, op de meter!
 - 3) het totale energiegebruik in kWh/m² Gebruiksoppervlakte (GO) c.q binnen de thermische schillen van de gebouwen/bouwdelen

- › De zorgsectoren (Cure en Care) rapporteren vanaf 2020 elke 4 jaar aan het Uitvoeringsoverleg, de geconsolideerde portefeuille routekaarten kunnen hiervoor de basis vormen (resultaten en inspanningen)

- › Als het tempo op sectorniveau achter blijft (2024) kunnen door de overheid aanvullende normen worden gesteld

PORTEFEUILLE ROUTEKAART

- › Betreft een afspraak uit de Green deal zorg en klimaatakkoord
- › Geeft inzicht in de vastgoed portefeuille van een organisatie
- › Ieder organisatie zal voor 1-1-2021 een eigen portefeuille routekaart hebben opgesteld
- › Klimaatakkoord: de sector organiseert de monitoring m.b.t. de voortgang van de CO₂-emissiereductie
- › Kan basis vormen voor de harmonisatie regeldruk (EED-rapportage, informatieplicht, etc.)

HANDLEIDINGEN

- › Er zijn concept handleidingen opgesteld om te komen tot een portefeuille routekaart
- › Er vinden pilots plaats om de handleiding te valideren met de sector care en cure
- › Begin 2020 zijn de definitieve handleidingen beschikbaar

AANPAK VOOR EEN PORTEFEUILLE ROUTEKAART

- › Een portefeuille routekaart (deels openbaar) bestaat uit minimaal:
 - › Inleiding
 - › Analyse vastgoed portefeuille
 - › Maatregelen (Korte termijn EML, lange termijn)
 - › Besluitvorming
 - › Inkoop
 - › Vormvereisten

- › Hiermee ontstaan eenduidige portefeuille routekaarten
 - › worden geconsolideerd tot een sectorale routekaart
 - › sectorrapportage

BASIS IS DE DUURZAAMHEIDSAMBITIE VAN DE ORGANISATIE

- › Is er een ambitie op het gebied van energetische duurzaamheid
- › Zegt de ambitie iets over CO₂-emissiereductie
- › Is de ambitie SMART (Specifiek, Meetbaar, Ambitieux, Realistisch en Tijdsgebonden)
- › Is deze bestuurlijk vastgesteld
- › **Dit vereenvoudigd het proces bij de instelling enorm**

ANALYSE VASTGOED PORTEFEUILLE

Gebouw of bouwdeel en gebruiksfunctie	Oppervlakte ¹ [m ² _{GO}]	Eigendoms-verhouding [eigendom, huur, verhuur]	Gebouw-kwaliteit (Equivalent bouwjaar)	Reeds geïmplementeerde maatregelen (EML, bijlage 1)	Energie-gebruik	Geprognostiseerde resterende gebruiksduur gebouw of bouwdeel [jaar]

Sluit deze vastgoed portefeuille aan bij de ambitie?

¹ Binnen de thermische schil(len) van de gebouwen/bouwdelen

² Dit kan worden uitgedrukt in kWh/jaar (elektriciteit), m³_{aardgas}/jaar, GJ/jaar (warmtegebruik). Op bouwdeelniveau zijn deze gegevens meestal niet beschikbaar. Op basis van een analyse van de energiegebruikers kan hiervoor een verdeling worden aangehouden. Het energiegebruik van het concern per m²_{GO} dient plaats te vinden op basis van werkelijk gemeten waarden.

MAATREGELLEN (KORTE TERMIJN)

- › Erkende maatregelen (korte termijn):
 - › Welke maatregelen uit de EML zijn per gebouw/bouwdeel nog niet doorgevoerd
 - › Motiveer onderbouwd door een businesscase waarom niet
 - › Maatregelen met een eenvoudige terugverdientijd <7 jaar zouden moeten worden geïmplementeerd bij een redelijke geprognostiseerde gebruiksduur. Activiteitenbesluit geeft een terugverdientijd van 5 jaar aan

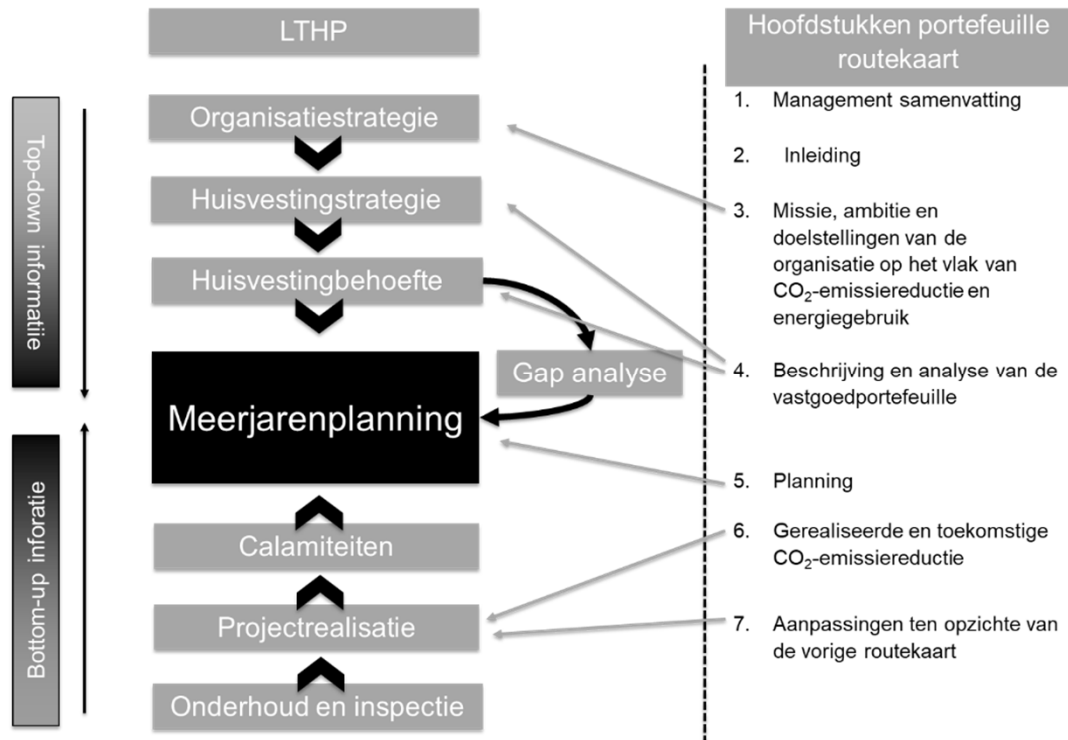
MAATREGELEN (LANGE TERMIJN)

- › Lange termijn maatregelen (op basis van business case, uitvoeren bij terugverdientijd < 7 jaar en geprognostiseerde gebruiksduur van ≥ 10 jaar) voorbeelden zijn:
 - › Weten hoe de energie stroomt
 - › Klimaat op maat
 - › Voorkom circulatieleidingen
 - › No-regret maatregelen
 - › Selectie (medische) apparatuur
 - › Van het gas af (uitfaseren WKK, stoom, etc.)
 - › Nieuwbouw versus renovatie
 - › Wijkgerichte aanpak (gemeente)

LTHP COMBINEREN MET PORTEFEUILLE ROUTEKAART

- Lange termijn, 5 jaar of langer
- Hoog abstractieniveau
- Gebruik van normen, referenties
- Strategisch risicobeheer

- Korte termijn
- Hoog detailleringsniveau
- Op basis van werkelijke behoefte en kosten
- Operationeel risicobeheer



ONDERSTEUNING

- › Er komt een expertisecentrum op het gebied van het verduurzamen van de zorg dat voor iedereen toegankelijk is
- › Wordt gelanceerd op het congres Green Deal Duurzame Zorg op 10 oktober 2019
- › Bijdrage leveren aan initiatieven op het gebied van CO₂-emissiereductie en energetische verduurzaming
- › Het expertisecentrum acteert op basis van de behoefte van de sectoren en er zullen en er zullen pre-concurrentiele activiteiten worden uitgevoerd
- › Is onderdeel van het samenwerkingsverband verduurzaming maatschappelijk vastgoed
- › De uitvoering van het programma van het expertisecentrum is belegd bij Stichting Stimular/MPZ en TNO



NEN PLATFORM ZORG

- › Is een goed initiatief
- › Biedt mogelijkheden voor inventarisatie knelpunten en advisering over implementatie van EU wetgeving in NL en communicatie
- › Zorg voor een goede afstemming met andere initiatieven van de zorgkoepels, Green Deal, etc. zodat de boodschap en activiteiten worden versterkt