



VERDUURZAMING

volgens

SELINA ROSKAM





Rijksvastgoedbedrijf
*Ministerie van Volkshuisvesting en
Ruimtelijke Ordening*

De waarde van verduurzaming

Selina Roskam – programmamanager
duurzaamheid

10 oktober 2024





Danke für
Eure Treue!

HaagAlm

bis auf weiteres
geschlossen

SB-Getranke
im Eingangsbereich
erhältlich!

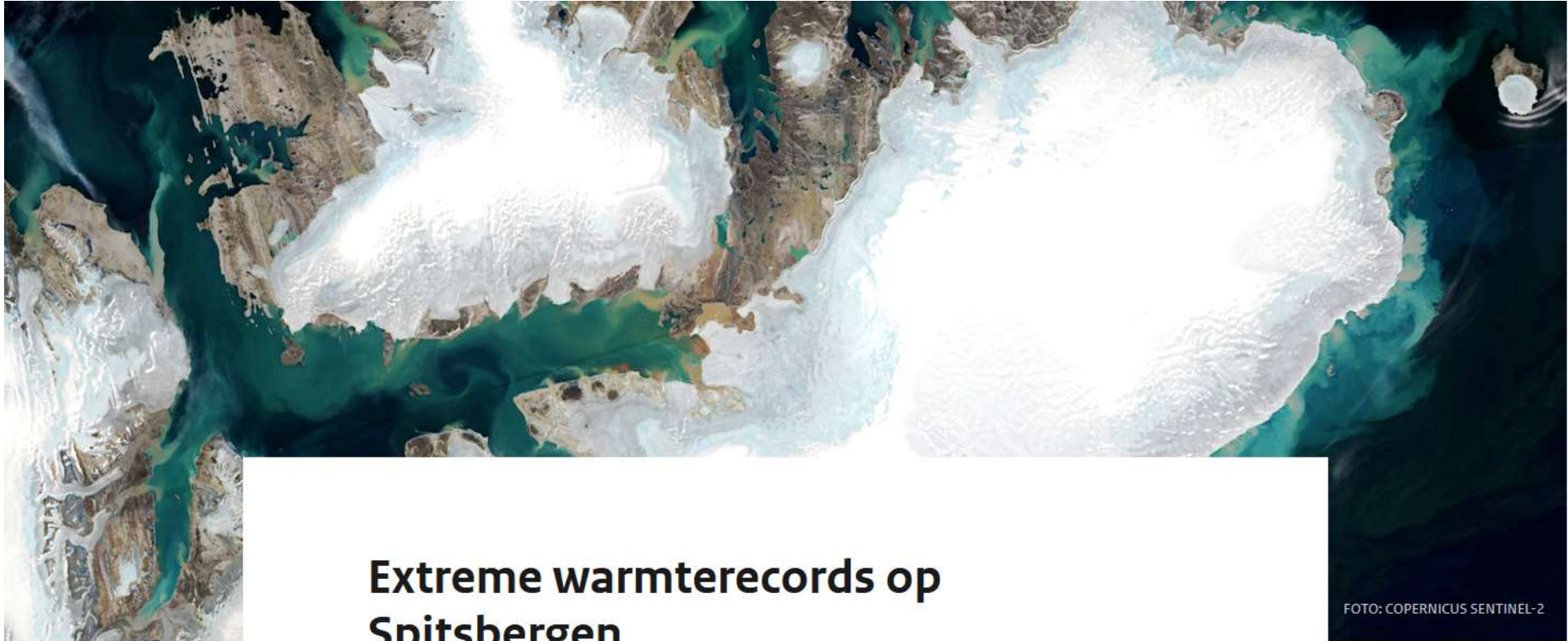


FOTO: COPERNICUS SENTINEL-2

Extreme warmterecords op Spitsbergen

04 oktober 2024

De temperaturen op Spitsbergen, een archipel in het noordpoolgebied, blijven onder invloed van klimaatverandering en allerlei versterkende klimaatmechanismen keihard doorstijgen. Afgelopen zomer werden weer eens een aantal records verbroken, en wel met hele grote marges. De extreme temperaturen leiden tot een enorm sterke toename van de afsmelting van gletsjers, ijskappen, sneeuw en zee-ijs op en nabij Spitsbergen.



10 oktober - Dag van de duurzaamheid

10/10 **DAG VAN DE**
DAG DUUR 
DAG ZAAAMHEID
elke dag weer!



CSRD als drijver achter verduurzaming



24 september 2024 Partnernieuws PwC

PwC uit zorgen over tijdige CSRD-implementatie

Sinds half juli informeert PwC Nederland controleklanten die voor het eerst over 2025 moeten rapporteren volgens de CSRD via een 'client warning letter' over de zorgen die de accountantsorganisatie heeft over de tijdige implementatie van de CSRD bij deze klanten. 'Als u nog niet gestart bent of onvoldoende voortgang boekt, loopt u het risico niet op tijd te voldoen aan de vereisten, wat kan leiden tot non-compliance, beperkingen in ons assurance-rapport en risico's voor uw reputatie', schrijft PwC.



Thema

Verslaggeving & Transparantie

Gerelateerd nieuws

- Corporate Social Responsibility Directive
- Rapportage over ESG-beleid



KVK

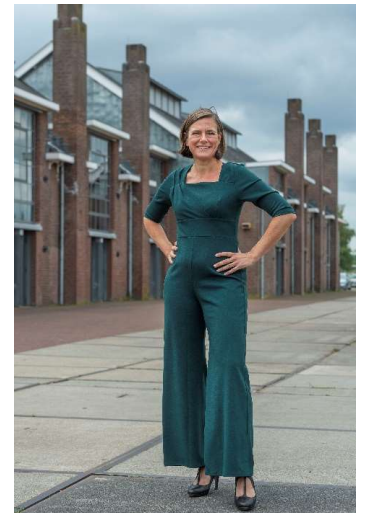


In het kort

- Huidig beleid en wet- en regelgeving
- Hoe doet het Rijksvastgoedbedrijf dat?
- De uitdaging van netcongestie

Selina Roskam

- Programmamanager duurzaamheid
- Rijksvastgoedbedrijf
- Voormalig BZK (VRO)
- Voormalig RVO
- Verduurzaming utiliteitsbouw





In het kort

<https://selinawoontaardgasvrij.blogspot.com>

- Huidig beleid en wet- en regelgeving
- Hoe doet het Rijksvastgoedbedrijf dat?
- De uitdaging van netcongestie

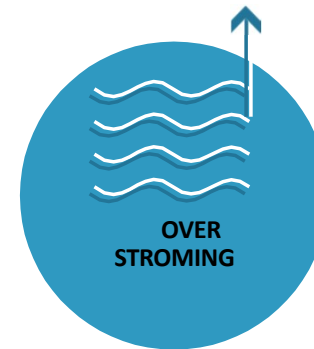
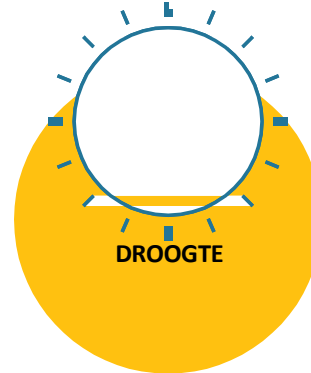
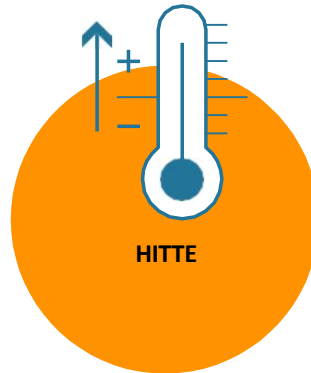




Het “Waarom” van verduurzamen van de gebouwde omgeving

- 40% van de geconsumeerde energie komt door de gebouwde omgeving
- 1/3 van de uitstoot van broeikasgassen is gerelateerd aan de gebouwde omgeving
- Materiaal gebruik
 - 50% van het gewonnen materiaal wordt in de gebouwde omgeving gebruikt
 - 35% van het afval komt uit de bouwsector
 - 5-12% CO₂-uitstoot is materiaalgebonden
- Biodiversiteit – in de stad is biodiversiteit hoog, maar moet zorgvuldig mee omgesprongen worden
- Watergebruik
- Vervuiling

Crises





Ministerie van Volkshuisvesting en
Ruimtelijke Ordening

Nieuwe minister Mona Keijzer

Staan beleid is belangrijk en
implementatie Europees beleid
krijgt aankomende jaren de
aandacht



Europese ontwikkelingen

European Commission | English | Search

Energy, Climate change, Environment

Energy

Home | Topics | Data and analysis | Studies | Publications | Consultations | Energy explained | Events | News

Home > Topics > Energy efficiency > Energy efficiency - targets, directive and rules > Energy efficiency directive

Energy efficiency directive

First adopted in 2012, the directive was updated in 2018 and 2023, setting rules and obligations for achieving the EU's ambitious energy efficiency targets.

PAGE CONTENTS

- The revised directive
- Timeline 2012-2023
- Energy consumption targets and savings obligation
- EU countries annual energy savings
- Energy poverty and consumers
- Audit obligations, technical competence requirements and investments reporting
- Heating and cooling and data centres
- Previous versions of the directive
- Documents
- Related Links

Energy efficiency helps reduce overall energy consumption and is therefore central to achieving the EU's climate ambition, while enhancing present and future energy security and affordability. To ensure that the EU's 2030 target of reducing greenhouse gas emissions by at least 55% (compared to 1990) can be met, the Commission has revised the Energy Efficiency Directive, together with other energy and climate rules.

The revised directive

The revised [Energy Efficiency Directive](#) (EU/2023/1791), published in the Official Journal on 20 September 2023, significantly raises the EU's ambition on energy efficiency.

It establishes '[energy efficiency first](#)' as a fundamental principle of EU energy policy, giving it legal-standing for the first time. In practical terms, this means that energy efficiency must be considered by EU countries in all relevant policy and major investment decisions taken in the energy and non-energy sectors.

The 2023 revision of the directive follows a proposal for a recast directive on energy efficiency put forward by the Commission in July 2021, as part of the EU Green Deal package. The 2021 proposal was further enhanced as part of the [REPowerEU plan](#), presented by the Commission in May 2022, aiming to decrease the EU's dependency on fossil fuel imports from Russia.

Timeline 2012-2023

- September 2023: The revised directive was published in the [EU Official Journal](#) and entered into force on 10 October 2023.
- July 2023: Formal agreement of the revised Energy Efficiency Directive

Renewable Energy Directive

The Renewable Energy Directive is the legal framework for the development of clean energy across all sectors of the EU economy, supporting cooperation between EU countries towards this goal.

PAGE CONTENTS

Key facts

The revised Directive

Directive 2018/2001/EU

Related links

Since the introduction of the Renewable Energy Directive (2009/28/EC), the share of renewable energy sources in EU energy consumption has increased from **12.5% in 2010 to 21.8% in 2021**. Sweden had the highest share of renewables in its consumption (62.6%), ahead of Finland (43.1%) and Latvia (42.1%), as reported to [Eurostat](#).

Key facts

Global leader EU leads technology development in renewables	21.8% share of renewables in EU energy consumption 2021	at least 42.5% the new binding renewable energy target for 2030
---	---	---

The EU is already a global leader on renewables when it comes to technology development and deployment. However, its competitiveness on global renewable energy markets could be further strengthened, as confirmed by a report on the [EU's global leadership in renewable energy](#), published in 2021.

Under the European Green Deal, renewable energy is a pillar of the clean energy transition. It comes at a low cost and is home-grown, which reduces Europe's dependency on external suppliers. This is why the EU's level of ambition on increasing the share of renewables in its energy mix and the measures needed to achieve this are regularly revisited.

The revised Directive



Given the need to speed up the EU's clean energy transition, the Renewable Energy Directive EU/2018/2001 was revised in 2023.

The [revised Directive EU/2023/2413](#) entered into force on 20 November 2023.

There will be an 18-month period to transpose most of the directive's provisions into national law, with a shorter deadline of July 2024 for some provisions related to permitting for renewables.

It sets an overall [renewable energy target](#) of at least 42.5% binding at EU level by 2030 - but aiming for 45%.



Renovation Wave: EPBD IV

PAGE CONTENTS

Key facts on energy and EU buildings

Revised Energy Performance of Buildings Directive

Legislative timeline

Advantages of renovating buildings in the EU

Commission Recommendations

Energy performance of buildings standards

Documents

Related links

Revised Energy Performance of Buildings Directive

The revised [Energy Performance of Buildings Directive](#) (EU/2024/1275) entered into force in all EU countries on **28 May 2024** and helps increase the rate of renovation in the EU, particularly for the worst-performing buildings in each country.

It also supports better air quality, the digitalisation of energy systems for buildings and the roll-out of infrastructure for sustainable mobility. Recognising the differences across EU countries in factors such as the existing building stock, geography and climate, the directive allows governments to decide on the renovation measures best-suited to their specific national context.

Countries can also exempt various categories of buildings from the rules including historical buildings and holiday homes.



© AdobeStock/smuki



Renovation Wave: EPBD IV

The revision of the directive sets up new, more ambitious energy efficiency standards for new and renovated buildings in the EU. The aim is to encourage property owners across the EU to renovate their buildings.

By 2050, all buildings in the EU should be zero-emission buildings.



De waarde van verduurzaming

Energy performance of buildings directive explained

The revision of the directive sets up new, more ambitious energy efficiency standards for new and renovated buildings in the EU. The aim is to encourage property owners across the EU to renovate their buildings.

By 2050, all buildings in the EU should be zero-emission buildings.

How does it contribute to the goal of climate neutrality?

Buildings in the EU account for 40% of energy consumption and 36% of greenhouse gas emissions.

Key elements for 2025:

- From 2025, all new buildings must be zero-emission buildings.
- From 2025, all new buildings must be zero-emission buildings.

What will change?

New construction:

- From 2025, all new buildings must be zero-emission buildings.

Existing buildings:

- From 2025, all existing buildings must be zero-emission buildings.

Decarbonising buildings:

- From 2025, all buildings must be zero-emission buildings.

More ambitious targets and standards:

- From 2025, all buildings must be zero-emission buildings.

Investment in energy renovations:

- From 2025, all buildings must be zero-emission buildings.



Renovation Wave: EPBD IV



De waarde van verduurzaming

Energy performance of buildings directive explained

The revision of the directive sets up new, more ambitious energy efficiency standards for new and renovated buildings in the EU. The aim is to encourage property owners across the EU to renovate their buildings.

By 2030, all buildings in the EU should be zero-emission buildings.

How does it contribute to the goal of climate neutrality?

Buildings in the EU account for 40% of total energy consumption and 36% of greenhouse gas emissions.

By 2030, the EU aims to reduce greenhouse gas emissions by 55% compared to 1990 levels.

By 2030, 40% of energy buildings should be zero-emission buildings.

What will change?

New constructions

- From 2020, new buildings must be zero-emission buildings.
- From 2025, new buildings must be zero-emission buildings.
- From 2030, all new buildings must be zero-emission buildings.

Existing buildings

- From 2025, existing buildings must be zero-emission buildings.
- From 2030, all existing buildings must be zero-emission buildings.

Energy efficiency

- From 2025, energy efficiency must be improved in existing buildings.
- From 2030, energy efficiency must be improved in all buildings.

Green energy for buildings

- From 2025, buildings must be able to use green energy.
- From 2030, buildings must be able to use green energy.

More affordable for citizens and SMEs

- From 2025, energy efficiency improvements must be affordable for citizens and SMEs.
- From 2030, energy efficiency improvements must be affordable for citizens and SMEs.

Incentives to encourage renovations

- From 2025, incentives must be provided for energy efficiency improvements.
- From 2030, incentives must be provided for energy efficiency improvements.



Renovation Wave: EPBD IV

→ Non-residential buildings:

Member states to set up **minimum energy performance standards** = maximum amount of energy that buildings could use per m² annually (based on total building stock in 2020).

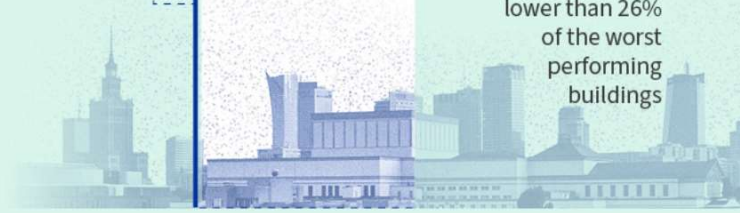
All non-residential buildings need to have energy consumption:

16%

by 2030 lower than 16% of the worst performing buildings

26%

by 2033 lower than 26% of the worst performing buildings



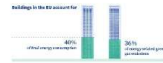
De waarde van verduurzaming

Energy performance of buildings directive explained

The revision of the directive sets up new, more ambitious energy efficiency standards for new and renovated buildings in the EU. The aim is to encourage property owners across the EU to renovate their buildings.

By 2030, all buildings in the EU should be energy-efficient buildings.

How does it contribute to the goal of climate neutrality?



High potential for save

about 75% of existing buildings should be energy-efficient buildings by 2030.



What will change?

New construction: All new buildings must be energy-efficient buildings from 2021 onwards.

Existing buildings: All existing buildings must be energy-efficient buildings by 2030.

Energy performance certificates: All buildings must have an energy performance certificate (EPC) from 2021 onwards.

Energy audits: All buildings must have an energy audit from 2021 onwards.

Energy labels: All buildings must have an energy label from 2021 onwards.

→ Exceptions:



historical buildings



places of worship and buildings used for religious activities



stand-alone buildings smaller than 50m²



summer cottages and residential buildings with limited time use and reduced energy consumption



buildings owned by the armed forces and used for defence purposes



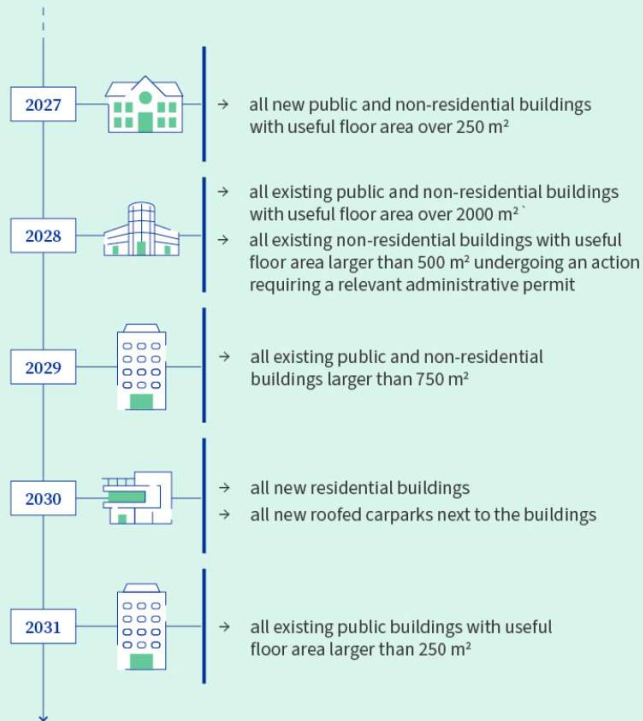
industrial sites, workshops and non-residential agricultural buildings



Renovation Wave: EPBD IV

Greener energy for buildings

Solar energy installations must be installed, if technically suitable and economically and functionally feasible, on:



Possible exceptions at national level for specific types of buildings

More infrastructure for bikes and electric cars

- more recharging points
- infrastructure in place for an increased number of recharging points in the future
- more parking places for bicycles

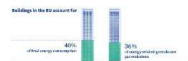


Energy performance of buildings directive explained

The revision of the directive sets up new, more ambitious energy efficiency standards for new and renovated buildings in the EU. The aim is to encourage property owners across the EU to renovate their buildings.

By 2050, all buildings in the EU should be zero-emission buildings.

How does it contribute to the goal of climate neutrality?



High potential for save

More than 75% of existing buildings across the EU are energy inefficient. Energy renovation can save up to 10% of energy costs.

What will change?





Normering

Nieuws

Dwangsom dreigt voor Amsterdamse kantoren zonder energielabel

Nog altijd heeft de helft van de kantoren in groot-Amsterdam geen of een onvoldoende energielabel. Toezichthouder Omgevingsdienst NZKG verstuurde dinsdag de eerste waarschuwingsbrieven. Uiteindelijk

DUIC Nieuws Dossiers Krant Zoeken

He

Kans op sluiting voor 26 kantoorpanden in Utrecht die niet voldoen aan energielabel

ALGEMEEN 11/4/2023 - 16:56

Redactie



WONEN

Verplicht label C voor kantoorgebouwen: nog 500 Groningse kantoren niet in orde

Zo'n 500 kantoorpanden in de gemeente Groningen zijn nog niet in bezit van het verplichte energielabel C. De eigenaren van de panden ontvangen binnenkort een brief van de afdeling Toezicht Handhaving van de gemeente Groningen, die toeziet op de naleving van de nieuwe regelgeving die sinds 1 januari geldt. In de brief worden de eigenaren opgeroepen alsnog actie te ondernemen. Gebeurt dit niet, dan volgt een boete.



© Rudmer Zwiener | Dreamstime.com

7 juni 2024

44 procent bedrijven dient verplichte rapportage over energiebesparing in

Slechts 44 procent van de Nederlandse bedrijven die verplicht zijn om een rapportage in te dienen over de energiebesparingsmaatregelen die zij hebben getroffen, heeft dit ook daadwerkelijk gedaan.

Dat meldt demissionair minister voor Klimaat en Energie Rob Jetten. Bedrijven en instellingen voor wie de terugverdientijd minder dan 5 jaar bedraagt, zijn door een wetswijziging van Jetten sinds 1 juli 2023 verplicht zonnepanelen te laten installeren.

Home - Verduurzaming energiegebruik door bedrijven 'de knop moet nu om!'

Verduurzaming energiegebruik door bedrijven 'de knop moet nu om!'

Datum: 19-12-2023

Een duurzame, veilige en gezonde leefomgeving bereiken we alleen als we ons energiegebruik drastisch verminderen. De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied richtte daarom dit jaar een speciaal team Energiebesparing op, dat toezicht houdt op het energiegebruik van bedrijven – met ondersteuning van milieud adviseurs van het team Expertise, Milieu en Duurzaamheid en juristen van het team Juridische expertise. Teammanager Energiebesparing Els Joosten en milieud adviseur Marlies Lambregts: 'De tijd van praten is voorbij.'



Overlast melden

Over DCMR English Contact Zoeken Bekijk kaart Werken bij



Nieuws

Een jaar energiebesparingsplicht: wat zijn belangrijke leerpunten?

11 september 2024 - 09:06u

Overzicht van verplichtingen voor het verduurzamen van de utiliteitsbouw



Het ingaan van verplichtingen in de lichtere kleur oranje is in afwachting van de Energy Performance of Buildings Directive (EPBD IV)



Met Renovatiestandaard ben je vrijwel zeker donkergroen

- > Eind 2023 was 8% van de gelabelde voorraad op het niveau van A+++
- > In 2022 was dit 6%
- > *Als je A++ erbij pakt, dan is dat 14%*

Climate Delegated Act			Perspective 1: Interpretation and application	Perspective 2: Data availability and quality	Perspective 3: Application to mortgage loan level	Ready for EUT alignment (in terms of SCC)?
7.2	1	Major renovation				
	2	30% reduction PED				
7.3						
7.4		Specific measures				
7.5						
7.6						
7.7	1	EPC = A				
	2	Top 15%				
	3	>31/12/2020				

De waarde van verduurzaming



Gebruiksfunctie	Label
Bijeenkomst	A+++
Gevangeniscel	A++
Gezondheidszorg met bed	A++
Gezondheidszorg zonder bed	A+++
Kantoor	A+++
Logies	A++
Opdwijk	A+++



Energielabel C kantoren: 60% voldoet Handhaving op stoom



4 september 2023

Plicht voor energielabel C voor kantoren lijkt gewenst effect te hebben

In 2018 kondigde de Nederlandse overheid aan dat alle kantoorgebouwen groter dan honderd vierkante meter vanaf 1 januari 2023 een energielabel C zouden moeten hebben willen ze nog gebruikt mogen worden. Deze regelgeving lijkt navolging te krijgen in andere sectoren, en ook in de hele Europese Unie. Maar werken deze regels wel?

Lees het hele artikel van onderzoekers Piet Eichholtz, Nils Kok en Xudong Sun via [ESB](#) (



→ [School of Business and Economics](#)



Energiebesparingsplicht



GEBOUWBEGONDEN (BBL)

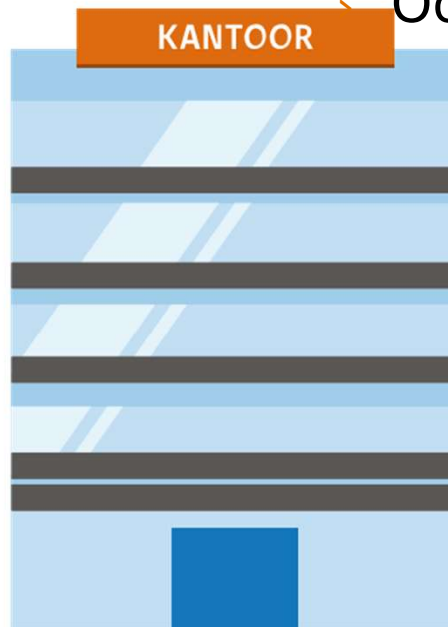
- > Duurzaam beheer en onderhoud
- > EMS of GACS

ACTIVITEITGEBONDEN (BAL)

- > Ook gebruiker belangrijk



De waarde van verduurzaming





Uw activiteit mag geen schadelijke effecten hebben op de aanwezige beschermde soorten. Denk aan:

- U wilt bomen kappen, maar u ziet dat er vogels aan het broeden zijn in of rond de bomen. U mag dan niet kappen. Als u wacht tot na het broedseizoen dan is de kans op schadelijke effecten kleiner. Onderzoek ook of er andere planten of dieren in de bomen leven.
- Wilt u werkzaamheden treffen aan uw gebouw zoals isolatie? Dan bestaat de kans dat er vleermuizen of andere beschermde diersoorten zoals de huismus of gierzwaluw, in uw gebouw leven.

Volgens de Wet natuurbescherming (Wnb) is het niet toegestaan om beschermde dieren te doden of te verstoren.



Natuurvriendelijk isoleren



WAT MOET NU ECHT?

- > Check of er al een Soortenmanagementplan binnen de gemeente is
 - Nee:
 - Doe ecologisch onderzoek en vraag ontheffing aan bij de provincie
 - Ja:
 - Houdt je aan de instructies in het SMP
 - Je kunt starten met isoleren: dit kan door middel van een bedrijf dat natuurvriendelijk isoleert. Dit houdt in: natuurvrij maken en alternatieve voorzieningen realiseren voor vleermuizen.

WAAR WERKEN WE AAN?

- > Landelijke uitrol van gemeentelijke Soortenmanagementplannen (SMP).
- > Eind 2023 regeling open voor gemeenten



Zon op daken

- › Veel daken nog onbenut
- › Potentieel is groot
- › Netcongestie lijkt belemmering
- › Omvormers worden slimmer
- › Wetgeving is er nu al, maar wordt uitgebreid
- › Gemeenten krijgen aanwijfsbevoegdheid



Samen naar de hoogste versnelling

Samen aan de slag



! Waar lopen we tegenaan?

Lange doorlooptijden door tekort aan technici, ruimte en lange vergunnings-procedures. Intussen hebben we te maken met wachttijden en congestie.



Samen kunnen we de klimaatambities halen, de economie stimuleren en de woningvoorraad op orde brengen, maar dan moeten we het wel anders aanpakken. Daar is een significante versnelling voor nodig.

Wat moeten we doen?

Om gezamenlijk in de hoogste versnelling te komen, zoeken we de dialoog met alle belanghebbenden want de energie-infrastructuur is het fundament om de ambities op het gebied van **klimaat, woningbouw, economische groei en mobiliteit** te realiseren.

De infrastructuuropgave is alleen haalbaar met een efficiënte en gerichte uitvoering met een gerichte opschaling via een wijk-voor-wijk aanpak, vergunningenfabriek en structurende keuzes.

De opgave om de energie-infrastructuur aan te passen raakt namelijk iedereen. Op zee, aan de kust, langs iedere snelweg, aan de rand van iedere stad, in iedere wijk, in iedere buurt, overal zijn werkzaamheden nodig.

We investeren

8 miljard per jaar vanaf 2025

Daarmee bouwen we

1000+ km aan nieuwe en bestaande leidingen maken we klaar voor duurzame gassen.

30 km² systeembatterijen Zo groot als de stad Haarlem.

50.000+ wijkstations Dat staat gelijk aan 100.000 parkeerplaatsen.

100.000+ kilometer aan kabels Elke maand tot 2050 van Groningen naar Maastricht.

Netbeheer Nederland

Welke maatregelen willen we bespreken?

1 Focus op de infrastructuurverbouwing



Vergunningen-fabrieken
Vergunningen en ruimte meer-jarig vooruit in bulk gunnen.



Ruimtelijke doorzettingsmacht
Overheden versnellen trajecten voor infrastructuur.



Wijk-voor- wijk aanpak
We creëren voorspelbaarheid en efficiëntie in de uitvoering.

2 Energie leidend maken in planologie



Bij het maken van plannen altijd kijken naar de energie-infra.



Mogelijkheid voor netbeheerders om van energievisie afwijkende plannen af te keuren.



Samen met overheden structurerende keuzes maken.



Loslaten van first-come-first-serve-principe.

3 Flexibiliteit wordt de norm



Accusystemen gebruiken alleen flexibele capaciteit.



Sturing van laadpalen en warmtepompen uiterlijk per 2026.



Restcapaciteit beschikbaar maken voor flexibele klanten.



Verplicht net-bewust laden en aftoppen opwekpieken zon-op-dak.



Waarde van verduurzaming

- › Verduurzaming is niet alleen verplicht
- › Je doet verduurzaming niet alleen vanwege de terugverdiertijden
 - Kijk ook eens naar de levenscyclus
- › De taxatiewaarde van het gebouw neemt af als het gebouw niet duurzaam is
- › Met verduurzaming is win-win te halen
- › Er is een voorbeeldfunctie
- › Serieuze professionals nemen vanzelfsprekend verduurzaming mee
- › Imago van duurzame bedrijven trekt talenten aan
- › Je voorkomt klimaatschade en imagoschade



Verduurzamen rijksvastgoed: Hoe dan?



Rijksvastgoedbedrijf (RVB)

- > Verantwoordelijk voor de meest diverse vastgoedportefeuille van Nederland.
- > Met het rijksvastgoed dragen we bij aan de nationale doelen.
- > We bieden een inspirerende werkomgeving.
- > **12 miljoen vierkante meter** gebouwen
- > **90 duizend hectare** land





Welke “stelsels” kennen we?



Kantoren

160 gebouwen
135 complexen
2,0 mln m²
1 SPC



Specialties

500 gebouwen
250 complexen
2,2 mln m²
17 SPC's



Bijzondere Specialties

340 gebouwen
160 complexen
1,3 mln m²
Geen SPC



Defensie

veel gebouwen
ca 5,7 mln m²
35.000 ha oefen- en schietterreinen



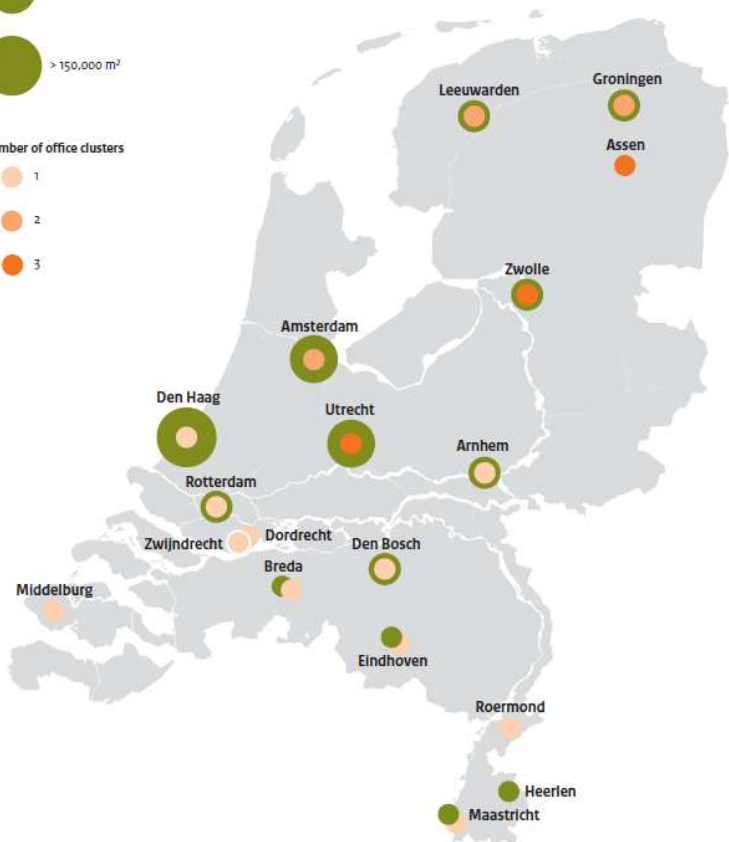
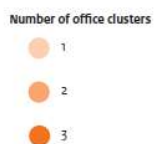
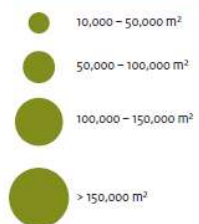
Gronden en “rechten”

41.300 ha agrarische gronden
10.000 ha staatsdomein het Loo
164 agrarische erven en opstallen

Kaarten rijksvastgoed

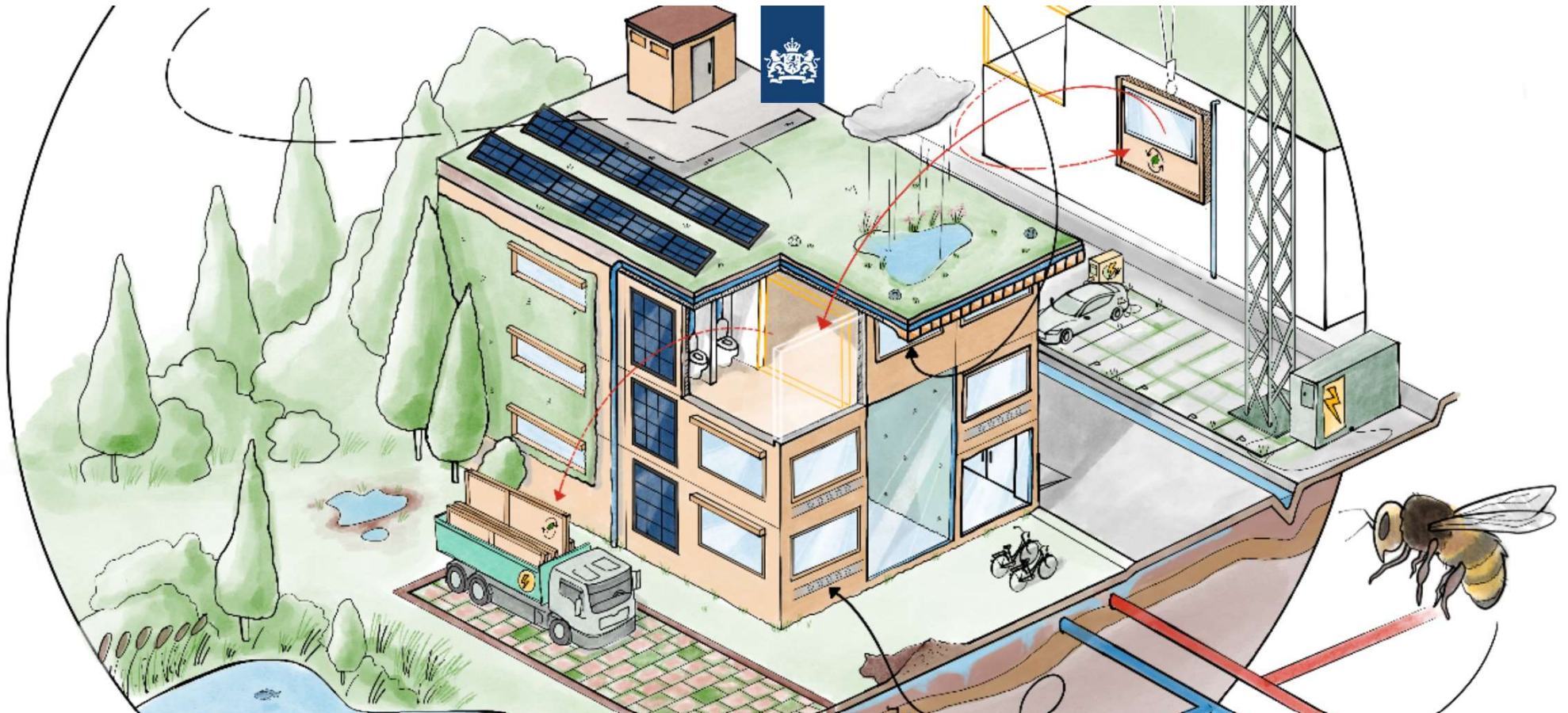


Rijkskantoren locaties



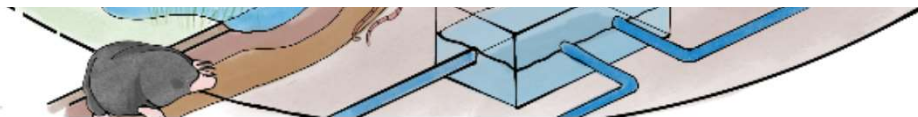
Defensielocaties

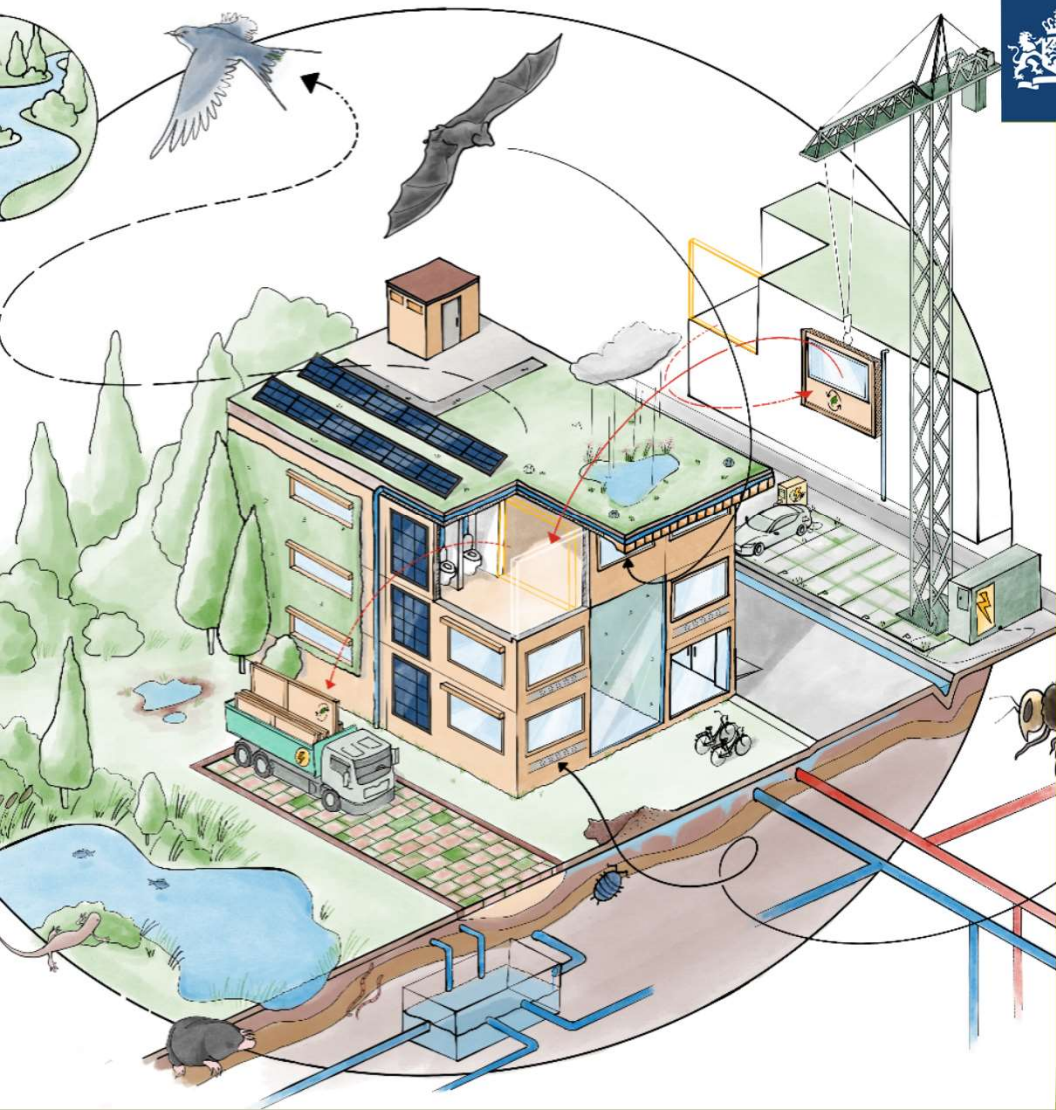




Routekaart 2.0 verduurzamen rijksvastgoed

"We bouwen duurzaam, of we bouwen niet!"





Rijksvastgoedbedrijf
Ministerie van Volkshuisvesting en
Ruimtelijke Ordening

Strategisch deel



Strategisch deel Rijk en Defensie (3 pagina's)

Strategie Routekaart Verduurzamen Rijksvastgoed

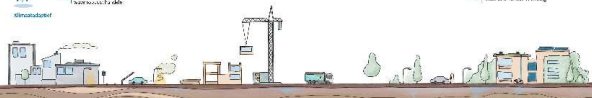
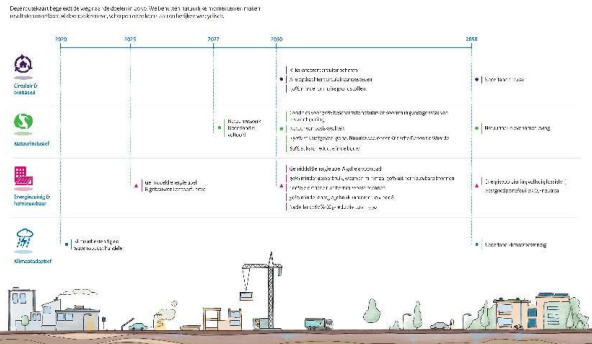
Wat is de routekaart?
De routekaart is een strategisch document dat de richting aanwijst voor het verduurzamen van het rijksvastgoed. Het is een document dat de richting aanwijst voor het verduurzamen van het rijksvastgoed. Het is een document dat de richting aanwijst voor het verduurzamen van het rijksvastgoed.

Wat is de routekaart?
De routekaart is een strategisch document dat de richting aanwijst voor het verduurzamen van het rijksvastgoed. Het is een document dat de richting aanwijst voor het verduurzamen van het rijksvastgoed. Het is een document dat de richting aanwijst voor het verduurzamen van het rijksvastgoed.

Wat is de routekaart?
De routekaart is een strategisch document dat de richting aanwijst voor het verduurzamen van het rijksvastgoed. Het is een document dat de richting aanwijst voor het verduurzamen van het rijksvastgoed. Het is een document dat de richting aanwijst voor het verduurzamen van het rijksvastgoed.



Naar 2050 Routekaart Verduurzamen Rijksvastgoed



Duurzaamheidsthema's Routekaart Verduurzamen Rijksvastgoed

Circular & bloobased
Vastgoed dat is gebouwd met een circulaire economie, waarbij de materialen worden hergebruikt en de afval wordt verminderd.

Natuurinclusief
Vastgoed dat is gebouwd met natuurlijke materialen en die de natuur ondersteunt.

Klimaatadaptief
Vastgoed dat is gebouwd om de gevolgen van klimaatverandering te weerstaan.

Energiebesparing & hernieuwbaar
Vastgoed dat is gebouwd met energiebesparende maatregelen en hernieuwbare energiebronnen.

Voorbeeldmaatregelen

- Gebruik van natuurlijke materialen
- Gebruik van hernieuwbare energie
- Gebruik van energiebesparende maatregelen
- Gebruik van klimaatadaptieve maatregelen
- Gebruik van circulaire maatregelen



Strategie Routekaart Verduurzamen Rijksvastgoed

Waarom deze routekaart?

Politieke & maatschappelijke opdracht

Kaders waaronder het Klimaatakkoord van Parijs (2016), die opwarming van de aarde beperkt, zijn de basis voor de beleidsdoelen in alle Europese lidstaten. In deze routekaart vertaalt het RVB de beleidsdoelen voor verduurzaming naar activiteiten in de primaire vastgoedprocessen.

De kans

Deze routekaart is een lange termijn aanpak. Natuurlijke momenten van mutaties in de levenscyclus van RVB-vastgoed zijn schaars. Een renovatie, nieuwbouw en sloop benutten we daarom optimaal voor verduurzaming en koppelen het aan in standhouding. Zo voorkomen we kosten door inefficiënte maatregelen nu en herstelacties later.

Herstel

Natuur en milieu kunnen onvoldoende herstellen van het menselijke handelen. De vervuiling door fossiele energiedragers, ineenstorting van biodiversiteit, uitputting van grondstoffen en de afvalberg zijn maatschappelijke problemen die het Rijksvastgoedbedrijf in deze routekaart verbindt. Een integrale aanpak waarmee we koersen op de doelstellingen voor een klimaatneutrale, circulaire, fossielvrije, natuurinclusieve en klimaatbestendige samenleving.

Hoe pakken we dit aan?

Gebruik duurzaamheidsprincipes

1. Voorkom en reduceer vastgoedmutaties.
2. Gebruik hernieuwbare bronnen die het milieu zo min mogelijk belasten.
3. Gebruik niet-duurzame bronnen verantwoord.

We benutten zoveel mogelijk kansen op de natuurlijke momenten, voorkomen extra en onnodige vastgoedingrepen. Op natuurlijke momenten worden activiteiten gebundeld van techniek en portefeuillestrategie tot wensen van pandgebruikers en ontwikkelingen in de omgeving.

Duurzaamheidsthema's

Met vier thema's werkt het Rijksvastgoedbedrijf integraal afgewogen aan duurzaam Rijksvastgoed en voldoet het RVB aan huidige- en anticipeert ze op toekomstige wetgeving.



Circulair & biobased



Natuurinclusief



Energiezuinig & hernieuwbaar



Klimaatadaptief

We hebben een aanpak per ingreep

Het Rijksvastgoed heeft verschillende ingreepsituaties met een eigen routekaartaanpak.

instandhouden

aanpassen

slopen

nieuwbouw

aankoop

verkoop

aanhuur

Monitoren en haalbare resultaten

In de energietransitie monitoren we de CO₂-uitstoot en fossiele energiedragers met Kritieke Prestatie Indicatoren (KPI's). De KPI's in de andere duurzaamheidsthema's zijn in ontwikkeling.

Wat levert het op?

Maatschappelijke meerwaarde en bijdrage aan rijksdoelen

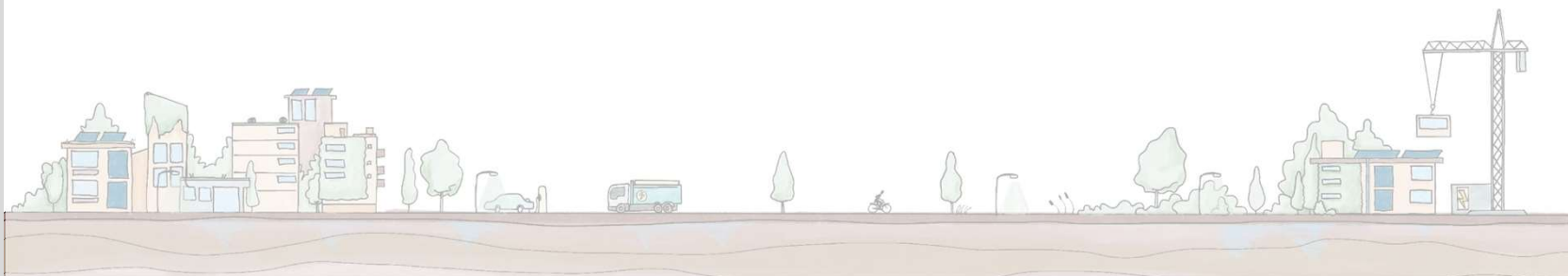
De aanpak in de routekaart is slim, vooruitstrevend en voorbeeldstellend. Het RVB draagt bij aan de rijksdoelen. We dragen bij aan een prettige leefomgeving die uitnodigt tot gezond gedrag.

Aantrekkelijk werkgeverschap

RVB verbindt zich in de routekaartaanpak meer en in nauwer contact met haar omgeving: klant en (arbeids)markt.

Slim vastgoed handelen

De routekaart is opgesteld om met zo min mogelijk materialen, financiën en inzet van capaciteit de duurzame doelen te halen.





Strategie Routekaart Verduurzamen Rijksvastgoed

Waarom deze routekaart?

Politieke & maatschappelijke opdracht

Kaders waaronder het Klimaatakkoord van Parijs (2016), die opwarming van de aarde beperkt, zijn de basis voor de beleidsdoelen in alle Europese lidstaten. In deze routekaart vertaalt het RVB de beleidsdoelen voor verduurzaming naar activiteiten in de primaire vastgoedprocessen.

De kans

Deze routekaart is een lange termijn aanpak. Natuurlijke momenten van mutaties in de levenscyclus van RVB-vastgoed zijn schaars. Een renovatie, nieuwbouw en sloop benutten we daarom optimaal voor verduurzaming en koppelen het aan instandhouding. Zo voorkomen we kosten door inefficiënte maatregelen nu en herstelacties later.

Herstel

Natuur en milieu kunnen onvoldoende herstellen van het menselijke handelen. De vervuiling door fossiele energiedragers, ineenstorting van biodiversiteit, uitputting van grondstoffen en de afvalberg zijn maatschappelijke problemen die het Rijksvastgoedbedrijf in deze routekaart verbindt. Een integrale aanpak waarmee we koersen op de doelstellingen voor een klimaatneutrale, circulaire, fossielvrije, natuurinclusieve en klimaatbestendige samenleving.

Hoe pakken we dit aan?

Gebruik duurzaamheidsprincipes

1. Voorkom en reduceer vastgoedmutaties.
2. Gebruik hernieuwbare bronnen die het milieu zo min mogelijk belasten.
3. Gebruik niet-duurzame bronnen verantwoord.

We benutten zoveel mogelijk kansen op de natuurlijke momenten, voorkomen extra en onnodige vastgoedingrepen. Op natuurlijke momenten worden activiteiten gebundeld van techniek en portefeuillestrategie tot wensen van pandgebruikers en ontwikkelingen in de omgeving.

Duurzaamheidsthema's

Met vier thema's werkt het Rijksvastgoedbedrijf integraal afgewogen aan duurzaam Rijksvastgoed en voldoet het RVB aan huidige- en anticipeert ze op toekomstige wetgeving.



Circulair & biobased



Natuurinclusief



Energiezuinig & hernieuwbaar



Klimaatadaptief

We hebben een aanpak per ingreep

Het Rijksvastgoed heeft verschillende ingreepsituaties met een eigen routekaartaanpak.

instandhouden aanpassen slopen nieuwbouw aankoop verkoop aanhuur

Monitoren en haalbare resultaten

In de energietransitie monitoren we de CO₂-uitstoot en fossiele energiedragers met Kritieke Prestatie Indicatoren (KPI's). De KPI's in de andere duurzaamheidsthema's zijn in ontwikkeling.

Wat levert het op?

Maatschappelijke meerwaarde en bijdrage aan rijksdoelen

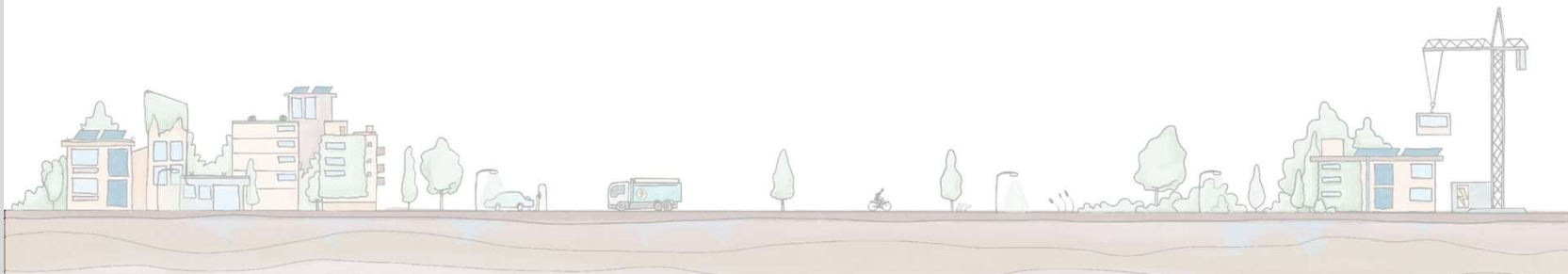
De aanpak in de routekaart is slim, vooruitstrevend en voorbeeldstellend. Het RVB draagt bij aan de rijksdoelen. We dragen bij aan een prettige leefomgeving die uitnodigt tot gezond gedrag.

Aantrekkelijk werkgeverschap

RVB verbindt zich in de routekaartaanpak meer en in nauwer contact met haar omgeving: klant en (arbeids)markt.

Slim vastgoed handelen

De routekaart is opgesteld om met zo min mogelijk materialen, financiën en inzet van capaciteit de duurzame doelen te halen.





Strategie Routekaart Verduurzamen Rijksvastgoed

1

Waarom deze routekaart?

Politieke & maatschappelijke opdracht
Kaders waaronder het Klimaatakkoord van Parijs (2016), die opwarming van de aarde beperkt, zijn de basis voor de beleidsdoelen in alle Europese lidstaten. In deze routekaart vertaalt het RVB de beleidsdoelen voor verduurzaming naar activiteiten in de primaire vastgoedprocessen.

De kans
Deze routekaart is een lange termijn aanpak. Natuurlijke momenten van mutaties in de levenscyclus van RVB-vastgoed zijn schaars. Een renovatie, nieuwbouw en sloop benutten we daarom optimaal voor verduurzaming en koppelen het aan instandhouding. Zo voorkomen we kosten door inefficiënte maatregelen nu en herstelacties later.

Herstel
Natuur en milieu kunnen onvoldoende herstellen van het menselijke handelen. De vervuiling door fossiele energiedragers, ineenstorting van biodiversiteit, uitputting van grondstoffen en de afvalberg zijn maatschappelijke problemen die het Rijksvastgoedbedrijf in deze routekaart verbindt. Een integrale aanpak waarmee we koersen op de doelstellingen voor een klimaatneutrale, circulaire, fossielvrije, natuurinclusieve en klimaatbestendige samenleving.

Hoe pakken we dit aan?

- Gebruik duurzaamheidsprincipes**
1. Voorkom en reduceer vastgoedmutaties.
 2. Gebruik hernieuwbare bronnen die het milieu zo min mogelijk belasten.
 3. Gebruik niet-duurzame bronnen verantwoord.

We benutten zoveel mogelijk kansen op de natuurlijke momenten, voorkomen extra en onnodige vastgoed ingrepen. Op natuurlijke momenten worden activiteiten gebundeld van techniek en portefeuillestrategie tot wensen van pandgebruikers en ontwikkelingen in de omgeving.

Duurzaamheidsthema's

Met vier thema's werkt het Rijksvastgoedbedrijf integraal afgewogen aan duurzaam Rijksvastgoed en voldoet het RVB aan huidige- en anticipeert ze op toekomstige wetgeving.



Circulair & biobased



Natuurinclusief



Energiezuinig & hernieuwbaar



Klimaatadaptief

We hebben een aanpak per ingreep

Het Rijksvastgoed heeft verschillende ingreepsituaties met een eigen routekaartaanpak.

instandhouden aanpassen slopen nieuwbouw aankoop verkoop aanhuur

Monitoren en haalbare resultaten

In de energietransitie monitoren we de CO₂-uitstoot en fossiele energiedragers met Kritieke Prestatie Indicatoren (KPI's). De KPI's in de andere duurzaamheidsthema's zijn in ontwikkeling.

Wat levert het op?

Maatschappelijke meerwaarde en bijdrage aan rijksdoelen

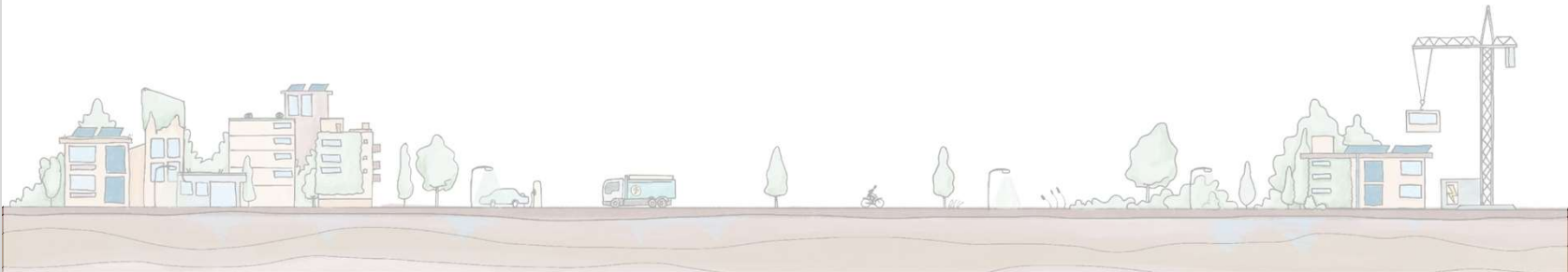
De aanpak in de routekaart is slim, vooruitstrevend en voorbeeldstellend. Het RVB draagt bij aan de rijksdoelen. We dragen bij aan een prettige leefomgeving die uitnodigt tot gezond gedrag.

Aantrekkelijk werkgeverschap

RVB verbindt zich in de routekaartaanpak meer en in nauwer contact met haar omgeving: klant en (arbeids)markt.

Slim vastgoed handelen

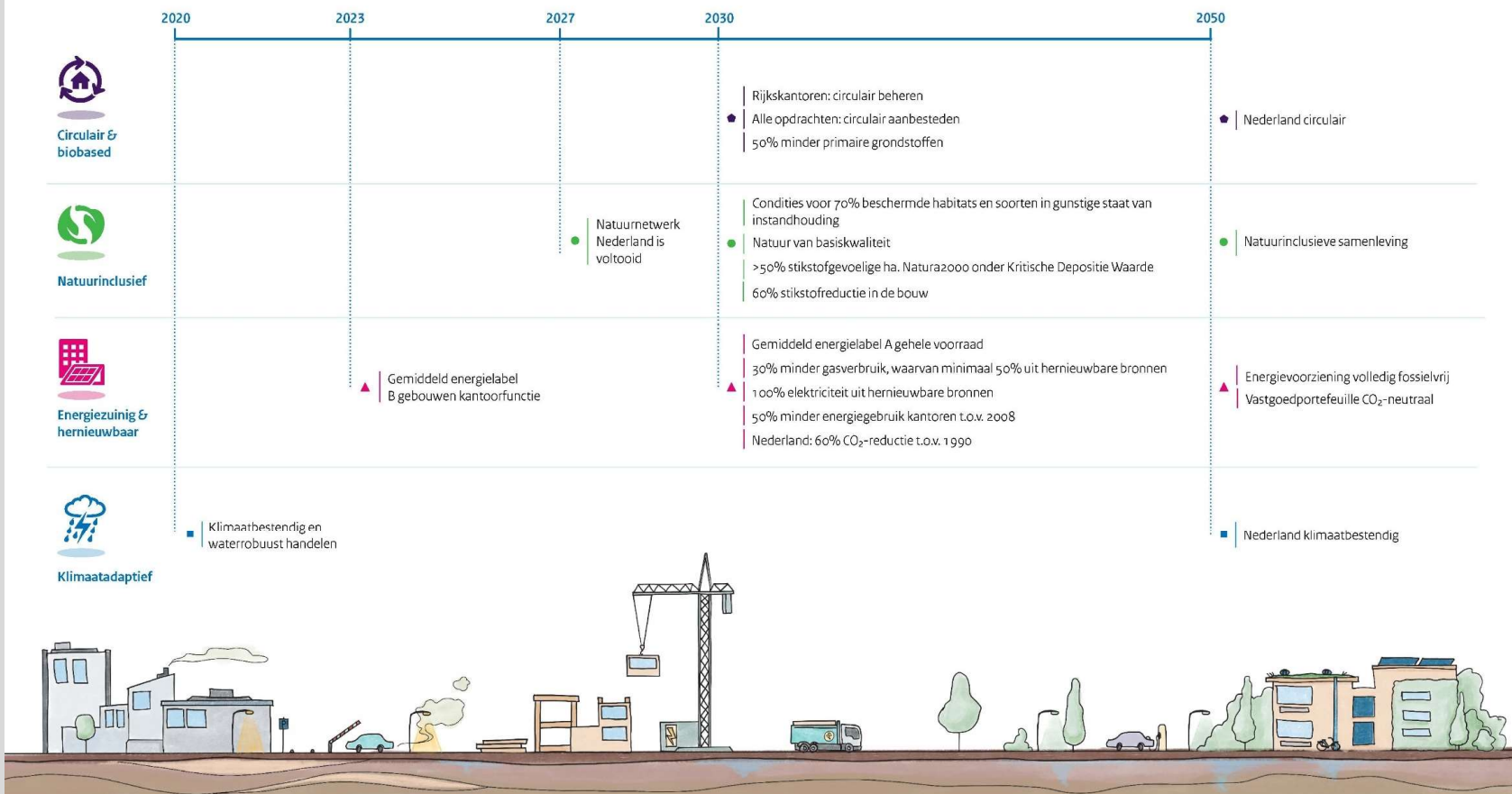
De routekaart is opgesteld om met zo min mogelijk materialen, financiën en inzet van capaciteit de duurzame doelen te halen.





Naar 2050 Routekaart Verduurzamen Rijksvastgoed

Deze routekaart begeleidt de weg naar de doelen in 2050. We benutten natuurlijke momenten en maken resultaten meetbaar. Al doende leren we, scherpen onze koers aan en herijken we cyclisch.





Duurzaamheidsthema's Routekaart Verduurzamen Rijksvastgoed

Elke vastgoedlocatie of type ingreep heeft eigen variabelen: mate van versterking, aanwezige (beschermde) planten en dieren, risico's op klimaat effecten, gebiedsgerichte initiatieven en herbruikbaarheid van materialen bijvoorbeeld. Na standaard vooronderzoek van de duurzaamheidspotentie krijgen alle 4 duurzaamheidsthema's een logische en ambitieuze plek in de vestigingskeuze en vastgoedingreep. Deze infographic laat een mix van mogelijke duurzaamheidsmaatregelen zien die je kunt verwachten.



Circulair & biobased

We gebruiken minder grondstoffen en maken verantwoorde ontwerp- en materiaalkeuzes. Hierdoor verlaagt de druk op milieu en creëert het ecologische en economische waarde, nu en later.

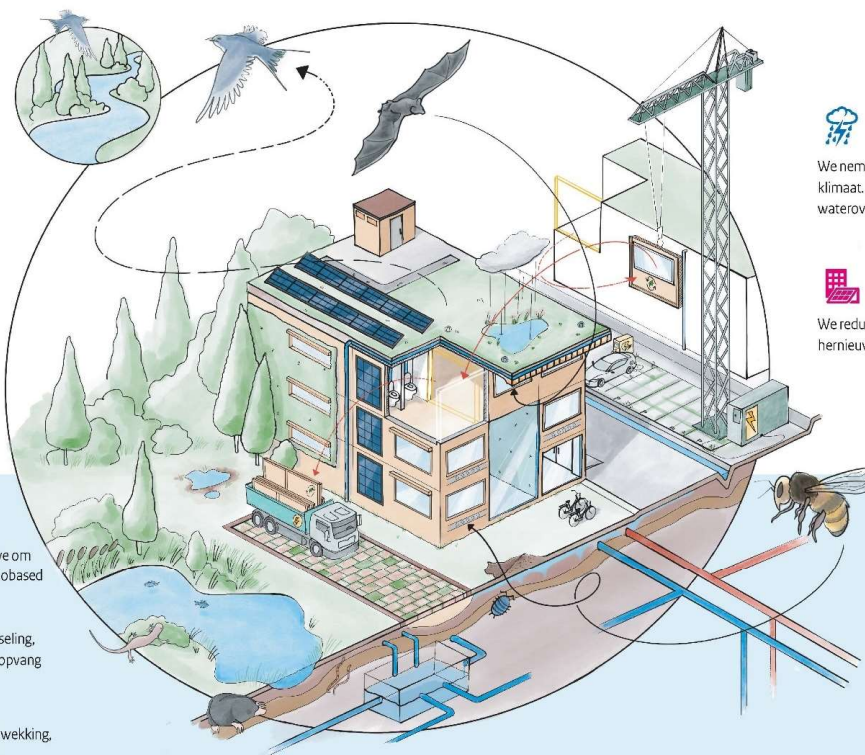


Natuurinclusief

We herstellen de groene infrastructuur tijdens de bouw én exploitatiefase. Hierdoor dragen we bij aan de versterking van biodiversiteit, bodem en waterkwaliteit.

Voorbeeldmaatregelen

- Na onderzoek op beschermde diersoorten isoleren we om de energiebehoefte te verminderen. We gebruiken biobased materialen zoals houtvezel, lisdodde en hennep.
- We werken gebiedsgericht. Denk aan energie-uitwisseling, aansluiten op warmtenetten, combineren van wateropvang en herstellen van natuurcorridors.
- We zetten dakvlakken meervoudig in voor energieopwekking, kruidenrijke groendaken, waterbuffering, verkoeling, verblijfskwaliteit voor mens en dier.



Klimaatadaptief

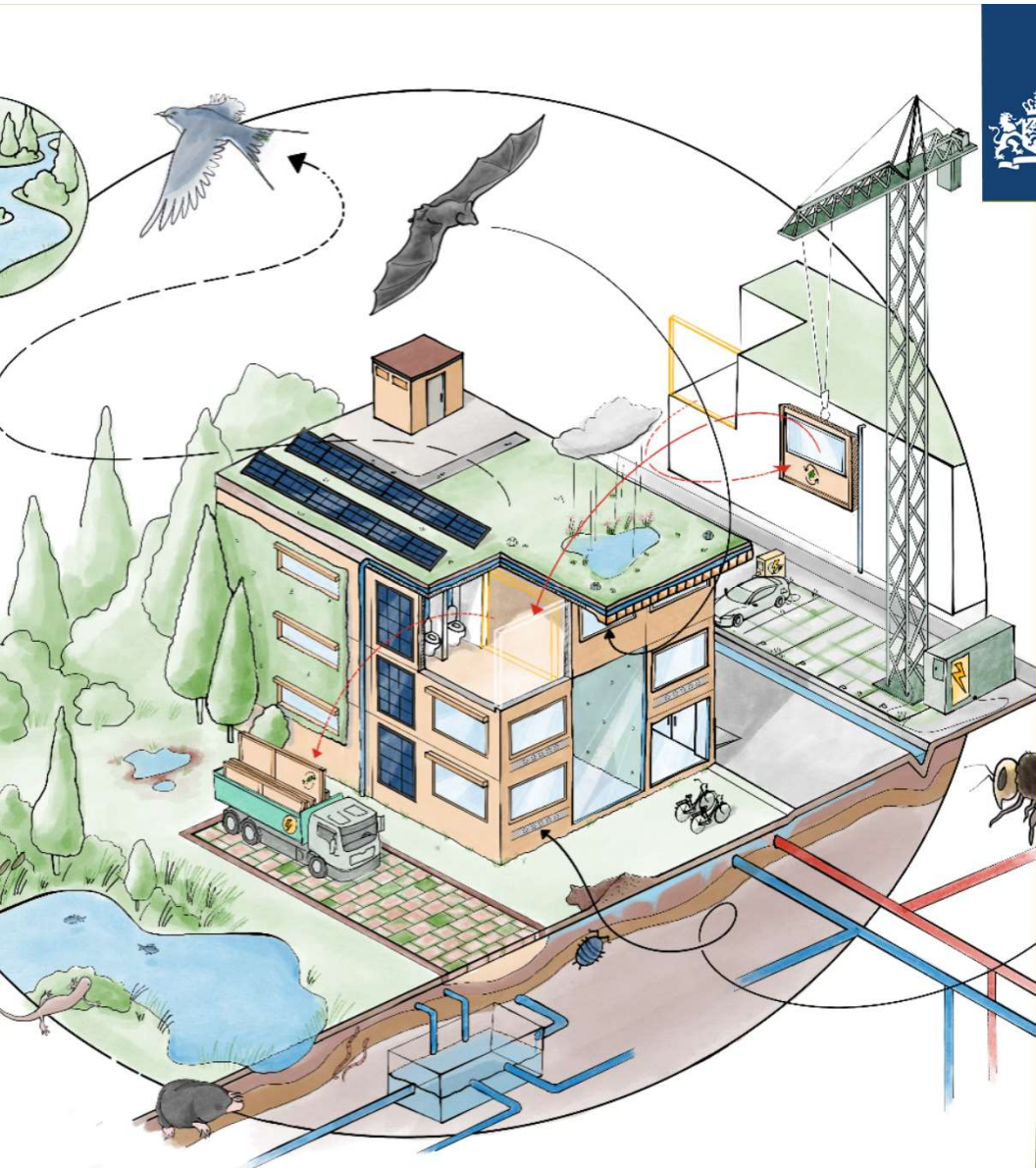
We nemen maatregelen die inspelen op het veranderende klimaat. Hierdoor zijn we beter beschermd tegen wateroverlast, hitte en droogte.



Energiezuinig & hernieuwbaar

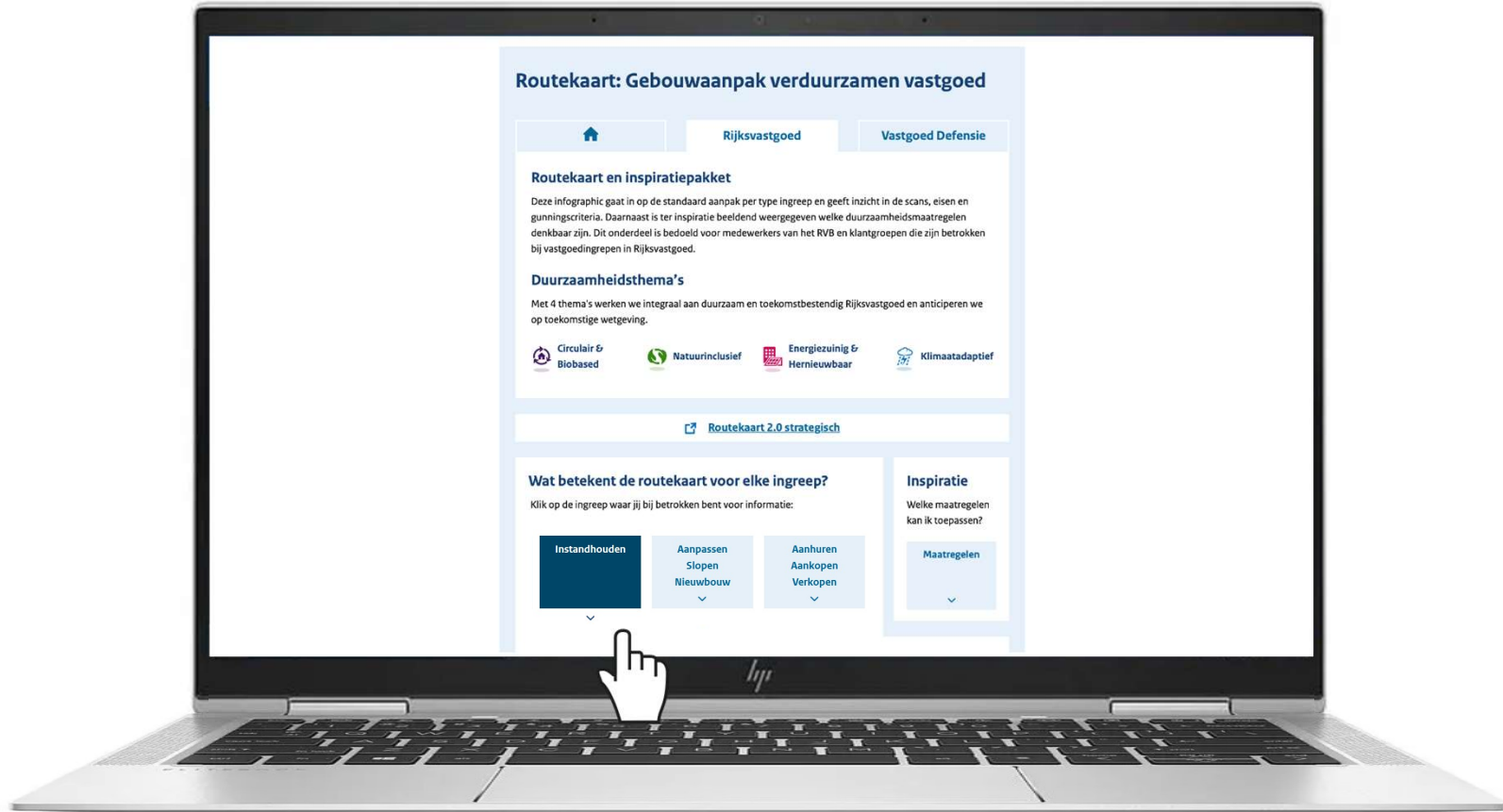
We reduceren energiegebruik in gebouwen en gebruiken hernieuwbare energie. Hierdoor neemt de CO₂-uitstoot af.

- We beperken gebruik van drinkwater door regenwateropvang voor een grijs watersysteem en groen dat past bij de lokale waterhuishouding.
- We bouwen emissiearm met lichte, modulaire, herbruikbare, biobased bouwelementen met geïntegreerde nestvoorzieningen voor dieren.
- We hergebruiken bouwmaterialen uit donorgebouwen en bouwen losmaakbaar voor toekomstig hergebruik.



Rijksvastgoedbedrijf
Ministerie van Volkshuisvesting en
Ruimtelijke Ordening

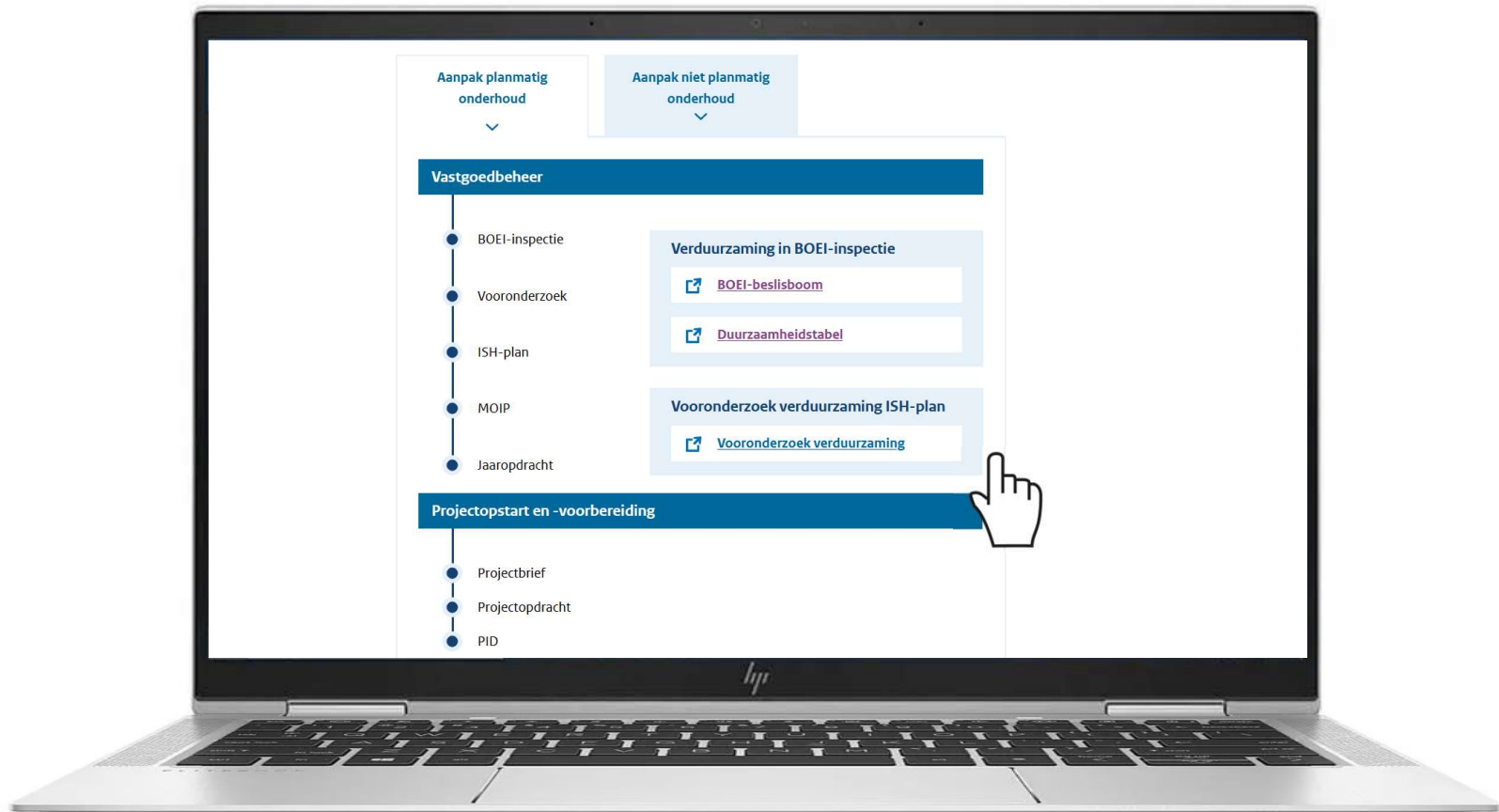
Operationeel deel



<https://www.rijksvastgoedbedrijf.nl/onderwerpen/routekaart-verduurzaming>



Vooronderzoek bij Instandhouding





Inspiratie

The interface on the laptop screen is divided into several sections:

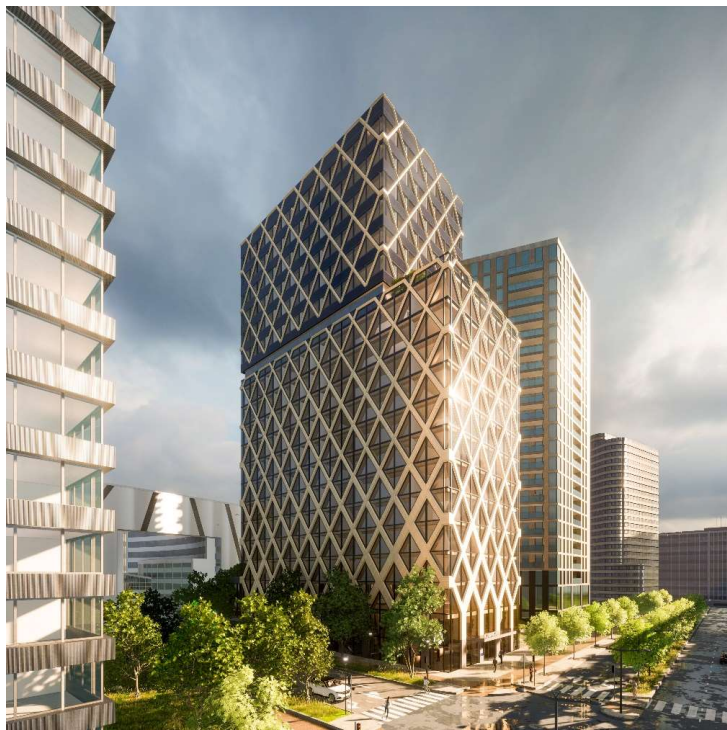
- Navigation Menu:** Four tabs at the top: 'Buitenruimte', 'Gebouwschil', 'Hoofdraagstructuur & inbouwpakketten', and 'Gebouwinstallaties'. The 'Gebouwinstallaties' tab is highlighted with a dashed border.
- Central Diagram:** A 3D cutaway of a building showing internal systems. Labels include 'Lucht' (Air) with a bird icon, 'Temperatuur' (Temperature) with a hand cursor, 'Licht' (Light) with a sun icon, and 'Water' with a water drop icon. A bee is also shown near the building.
- Maatregelen temperatuur (Temperature Measures):** A sidebar on the right with a blue header and five items:
 - Item 1: Icons of a globe, a building, and a lightbulb. Text: 'Pas collectieve duurzame warmte- en koudeopwekking toe zodat gebouwen installatie-arm zijn.'
 - Item 2: Icons of a globe, a building, and a lightbulb. Text: 'Combineer collectieve opwekking met TEO.'
 - Item 3: Icons of a globe, a building, and a lightbulb. Text: 'Gebruik (re)monteerbare modulaire distributiebanen voor warmte en koude.'
 - Item 4: Icons of a globe, a building, and a lightbulb. Text: 'Plaats elektrische installaties op veilige locatie.'
 - Item 5: Icons of a globe, a building, and a lightbulb. Text: 'Voer afgiftesystemen remonteerbaar uit.'



Enkele voorbeelden



Monarch



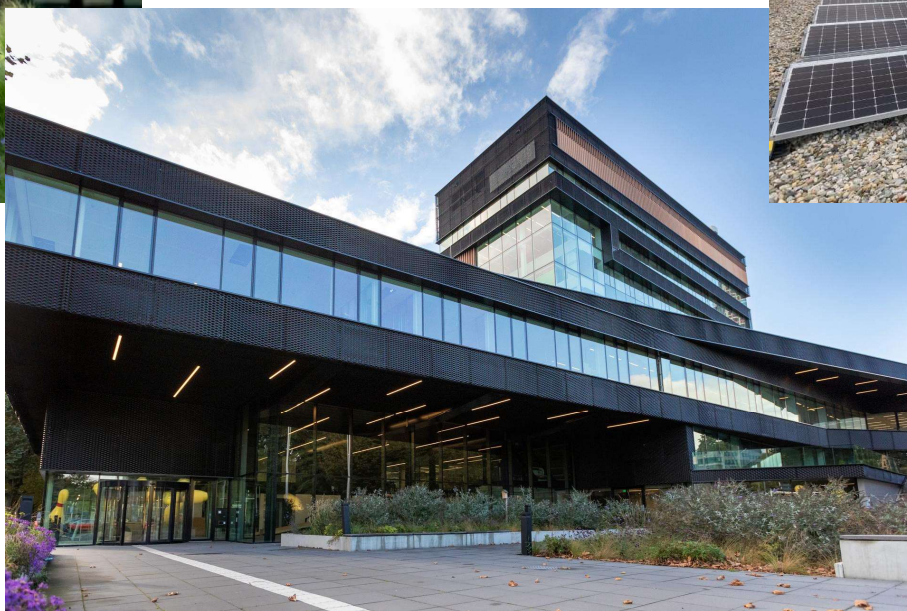


Rijkswaterstaat Haarlem - renovatie





Belastingdienst Fellenoord Eindhoven



Een afgehakt gebouw als apocalyptische vleermuizentoren: circulair slopen in de lift

Wouter Hoving - Vandaag, 11:00 - Assen

Deel dit artikel



Bork en Hegeman slopen het oude RVO-pand aan de Mandemaat. Voor het nieuwe gebouw worden materialen uit het oude pand gebruikt. Rechts de afgehakte vleermuizentoren. Foto: Marcel Jurian de Jong



Mandemaat – Assen – circulair slopen rekening houden met bewoners





Gebiedsgerichte aanpak voor beheerders in relatie tot netcongestie en de warmtetransitie



Generieke boodschap

- Kijk verder dan je gebouw

- Informeer bij de gemeente naar de Transitievisie Warmte of de Wijkuitvoeringsplannen (WUP)



TNO Dataset Utiliteitsbouw in de Wijk aanpak

Analyse op buurtniveau

Selecteer hier gemeente en buurt

Gemeente: **Arnhem** Buurt: **Velperweg-Noord**

Buurt: Gemeentegemiddeld Nederland gemiddeld

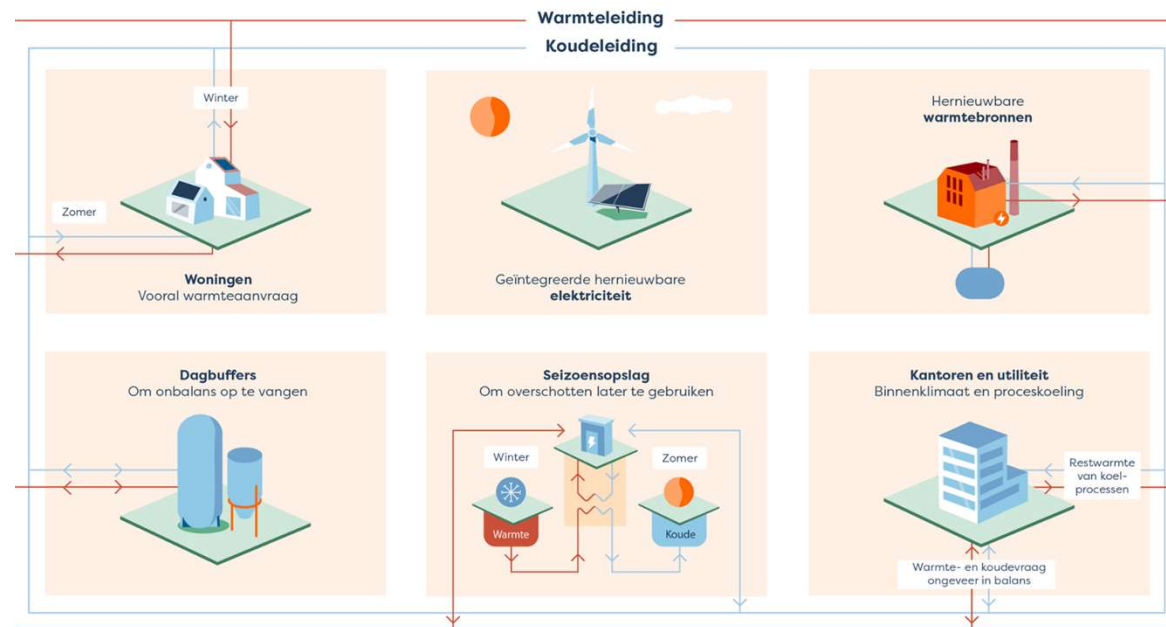
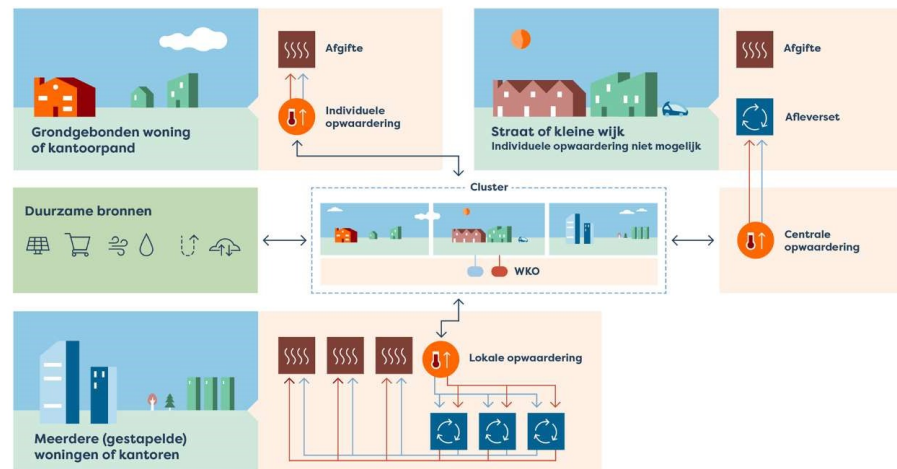
Lees hier resultaten af

	Velperweg-Noord	Arnhem	Nederland	
Aantal vbo utiliteitsbouw per buurt	78	111	102	
- m.u.v. op bedrijventerrein	67	92	80	
Aantal energielabelplichtige gebruiksfuncties	41	62	41	
Aantal typische groot-gasverbruikers	7	7	4	
Inschatting labelverdeling gehele voorraad				
Label A of beter (afgegeven + indicatief)	85%	23%	27%	
Label B, C, D (afgegeven + indicatief)	2%	2%	34%	
Label E of slechter (afgegeven + indicatief)	12%	65%	59%	
Voldoet reeds aan renovatiestandaard (Label A++ of beter)	5%	8%	7%	
% afgegeven energielabel	22%	22%	15%	
Warmtevoorziening				
Binnen warmtenet	Nee	n.v.t.	n.v.t.	
Gas aansluitingen niet-woningen	55	51	41	
- waarvan klein	50	48	39	
- waarvan groot	5	3	2	
Investeringskosten				
Schatting investeringskosten nieuwbouw [€/m ² VO]	€ 1.016	€ 754	€ 611	
Totale investeringskosten na-isolatie nieuwbouwniveau [miljoen €/buurt]	€ 13,8	€ 13,7	€ 7,7	



Warmte- en energietransitie

Schematische weergave van een ZLT- uitwisselingsnet





Hoe werkt dat bij het Rijksvastgoedbedrijf?

We doen ervaringen op



Intentieverklaring warmtenet Den Helder getekend



Haagse Stadsbatterij vlakt succesvol stroompiek af



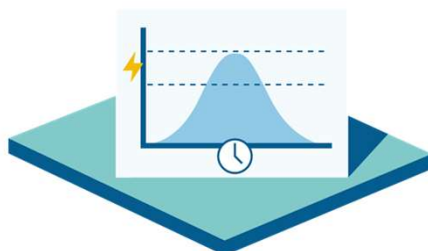
Hoe werkt dat bij het Rijksvastgoedbedrijf?

- We gaan gebiedsanalyses doen of werken mee aan gebiedsanalyses





Netcongestie





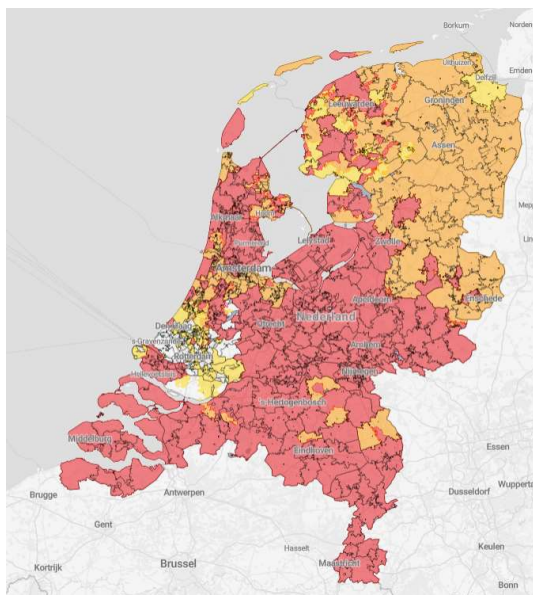
Hoe werkt dat bij het Rijksvastgoedbedrijf?

- Onze portefeuille



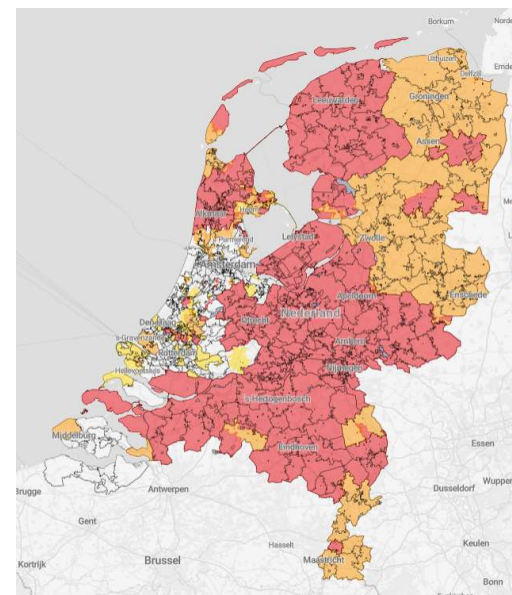
- Afname

Capaciteitskaart Netbeheer Nederland juli 2024



- Teruglevering

Capaciteitskaart Netbeheer Nederland juli 2024

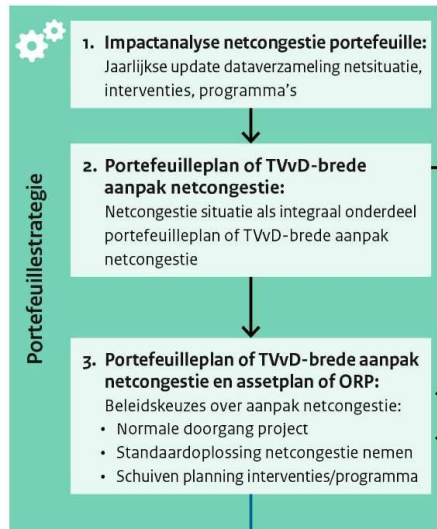




Stappenplan netcongestie

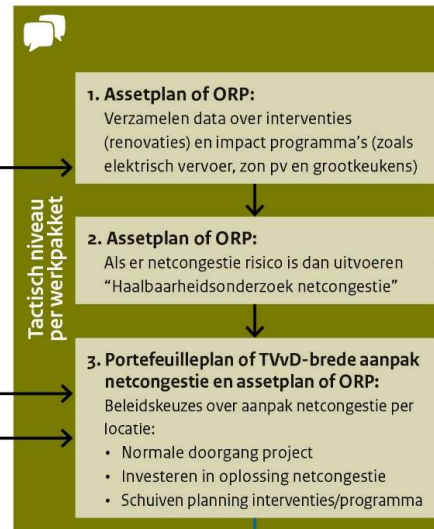
Strategisch niveau

Portefeuillemanager & Portefeuilleplan



Tactisch niveau

Assetmanager & Assetplan
Bij Defensie: Object Revitalisering Plan (ORP)



Operationeel niveau

Projectleider & Projectplan, objectmanager

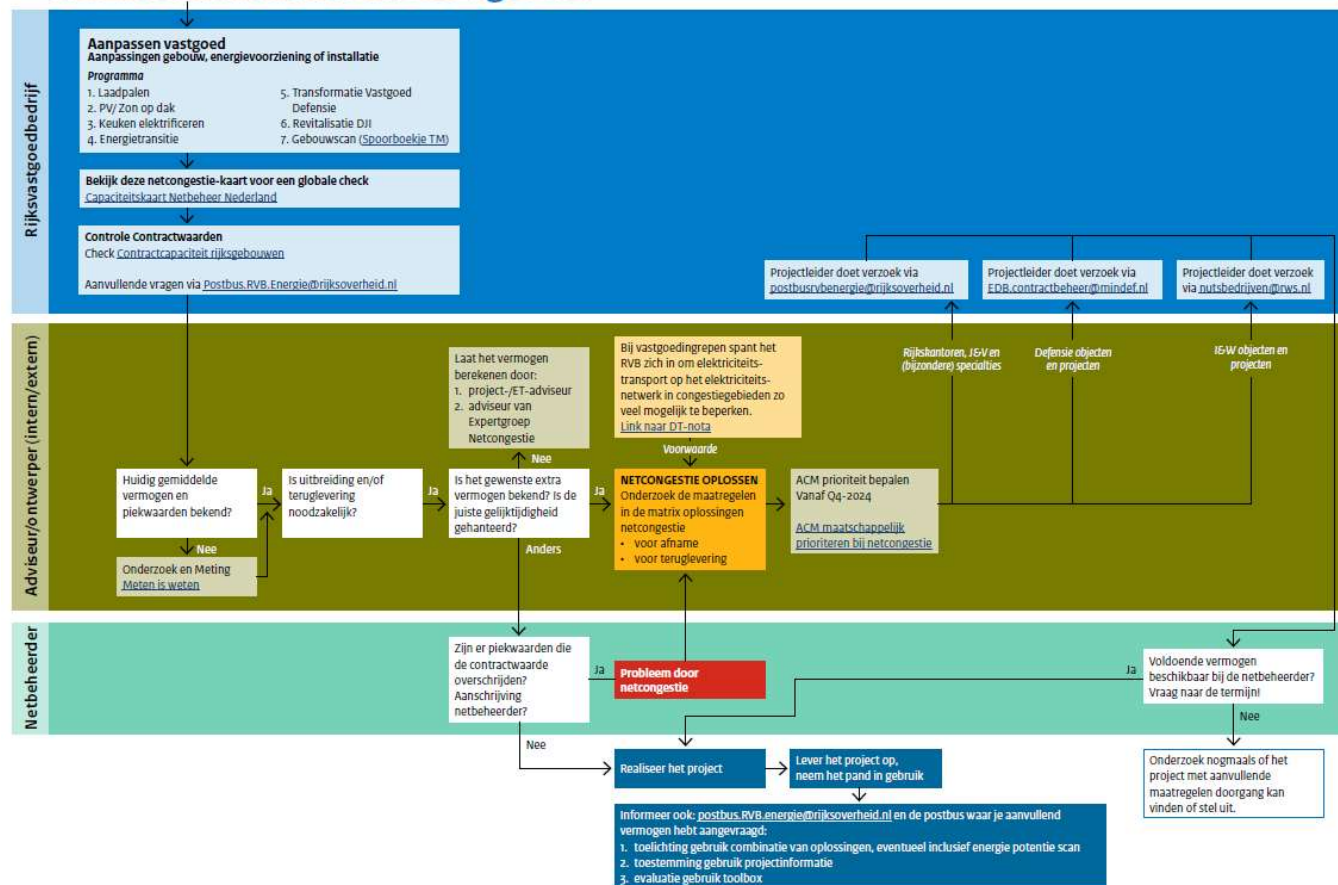


Bijstellen stappenplan en toolbox op basis van lessons learned.



Toolbox: analyse

Heb ik te maken met netcongestie?





Toolbox: overzicht oplossingen

Oplossingen ingedeeld naar:

- Vraagsturing
- Energieopslag
- Eigen energieopwekking
- Energie netwerken

Toolbox / categorie / onderverdeling	Netcongestie situatie	
	Afnamecongestie	Teruglevercongestie
Vraagsturing → Onderzoek of energie kan worden bespaard, zodat er minder vraag is naar energie. → Onderzoek of het verbruik van apparaten en processen verschoven kan worden naar andere momenten.	Oplossingsrichtingen: <ul style="list-style-type: none"> • Energie zelf gebruiken • Energiebesparing • Load balancing • Peak shaving / load shifting • Non-firm ATO • Groeps ATO • Netbeheerder 	Oplossingsrichtingen: <ul style="list-style-type: none"> • Kleinverbruikers aansluiting • Aanpassen omvormer
Energieopslag → Overweeg opslag van energie als er veel zonne-energie overblijft op piekmomenten terwijl er veel verbruik is buiten de zon-uren. → Of als aanvulling om piekbelasting te voorkomen als de aansluiting niet toereikend is.	Oplossingsrichtingen: <ul style="list-style-type: none"> • Batterij opslag • Korte termijn warmte/koude buffer • Lange termijn warmte-koude buffer (seizoensopslag) • Waterstof 	Oplossingsrichtingen: <ul style="list-style-type: none"> • Batterij opslag • Korte termijn warmte/koude buffer • Lange termijn warmte-koude buffer (seizoensopslag) • Waterstof
Eigen energieopwekking → Wanneer energiebesparing niet voldoende reductie biedt, is eigen opwekking een mogelijkheid om aan de energie-vraag te voldoen.	Oplossingsrichtingen: <ul style="list-style-type: none"> • Zonne-energie • Zonnewarmte • Windenergie • Biobrandstof • Emissie-arm aggregaat 	Oplossingsrichtingen: <ul style="list-style-type: none"> • n.v.t.
Energie netwerken → Samenwerking met andere gebruikers in de buurt, die op andere momenten pieken in het gebruik hebben.	Oplossingsrichtingen: <ul style="list-style-type: none"> • Cable pooling • Smart grid • Warmtenet • Energiehub • Stadsbatterij 	Oplossingsrichtingen: <ul style="list-style-type: none"> • Cable pooling • Smart grid • Energiehub • Stadsbatterij



Bedankt voor de
aandacht!

