

warmtekoude

metropoolregio amsterdam

Themacafé Duurzame Warmte
Leiden – 31 januari 2018



OVER MORGEN



Even voorstellen



Ondertekening Samenwerkingsovereenkomst | MRA warmte en Koude | 4 juni 2015

Inmiddels 35 partijen

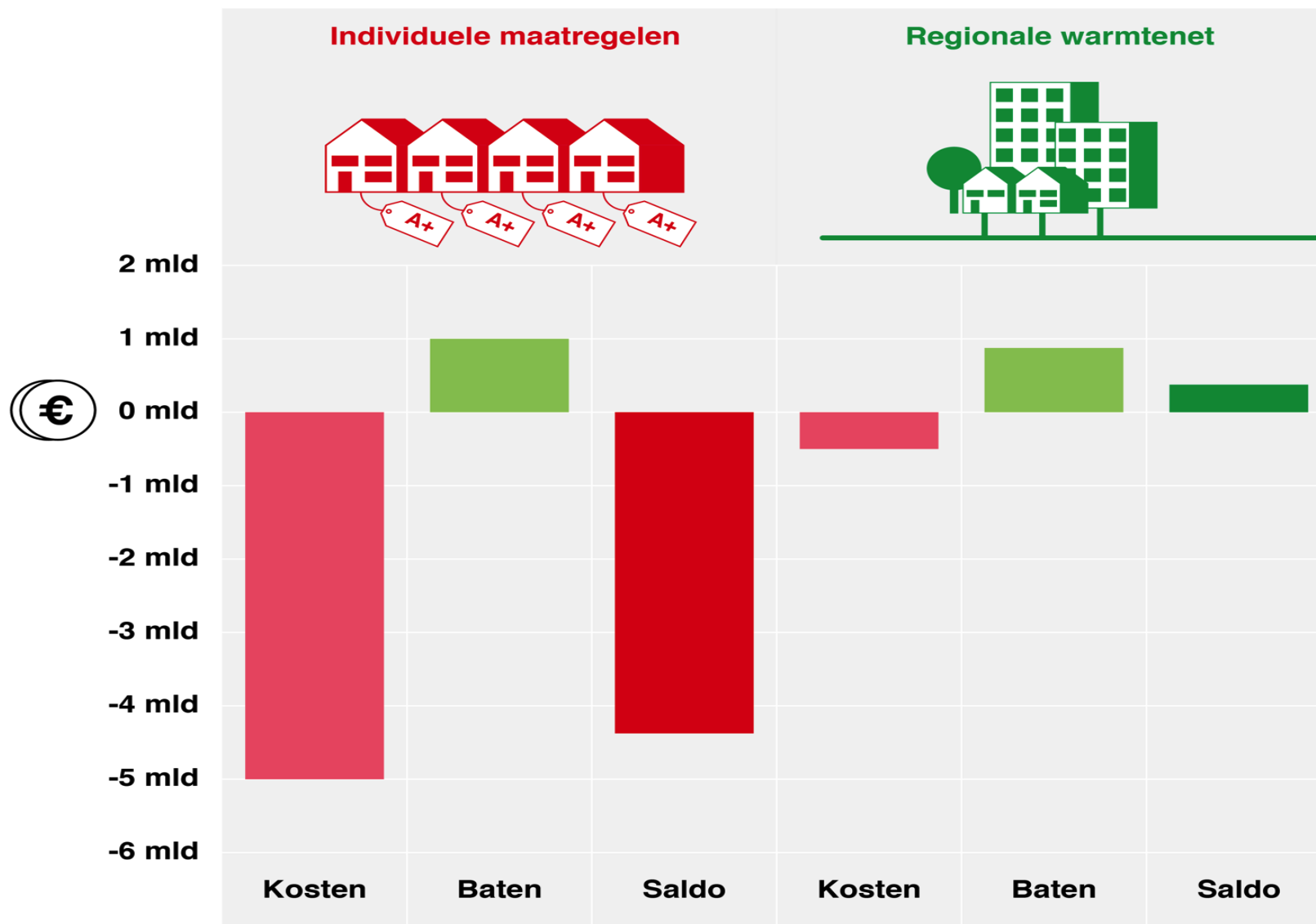
- | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|---|
| 1. AEB Amsterdam | 14. Gemeente Haarlemmermeer | 27. SADC |
| 2. Alliander DGO | 15. Gemeente Heemskerk | 28. Stadsverwarming Purmerend |
| 3. Amsterdam Economic Board | 16. Gemeente Ouder Amstel | 29. Tata Steel |
| 4. Cofely Energy Solutions BV | 17. Gemeente Uithoorn | 30. TNO |
| 5. Eneco Warmte en Koude | 18. Gemeente Velsen | 31. Veolia |
| 6. ENnatuurlijk | 19. Gemeente Zaanstad | 32. ECN |
| 7. Gemeente Aalsmeer | 20. Greenport Aalsmeer | 33. Waternet |
| 8. Gemeente Almere | 21. HVC | 34. Port of Amsterdam |
| 9. Gemeente Amstelveen | 22. Liander | 35. Amsterdamse Federatie van Woningcorporaties |
| 10. Gemeente Amsterdam | 23. Nuon Warmte | |
| 11. Gemeente Beverwijk | 24. OCAP | |
| 12. Gemeente Diemen | 25. Omgevingsdienst IJmond | |
| 13. Gemeente Haarlem | 26. Provincie Noord-Holland | |



500.000

woningequivalenten in 2040

Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse

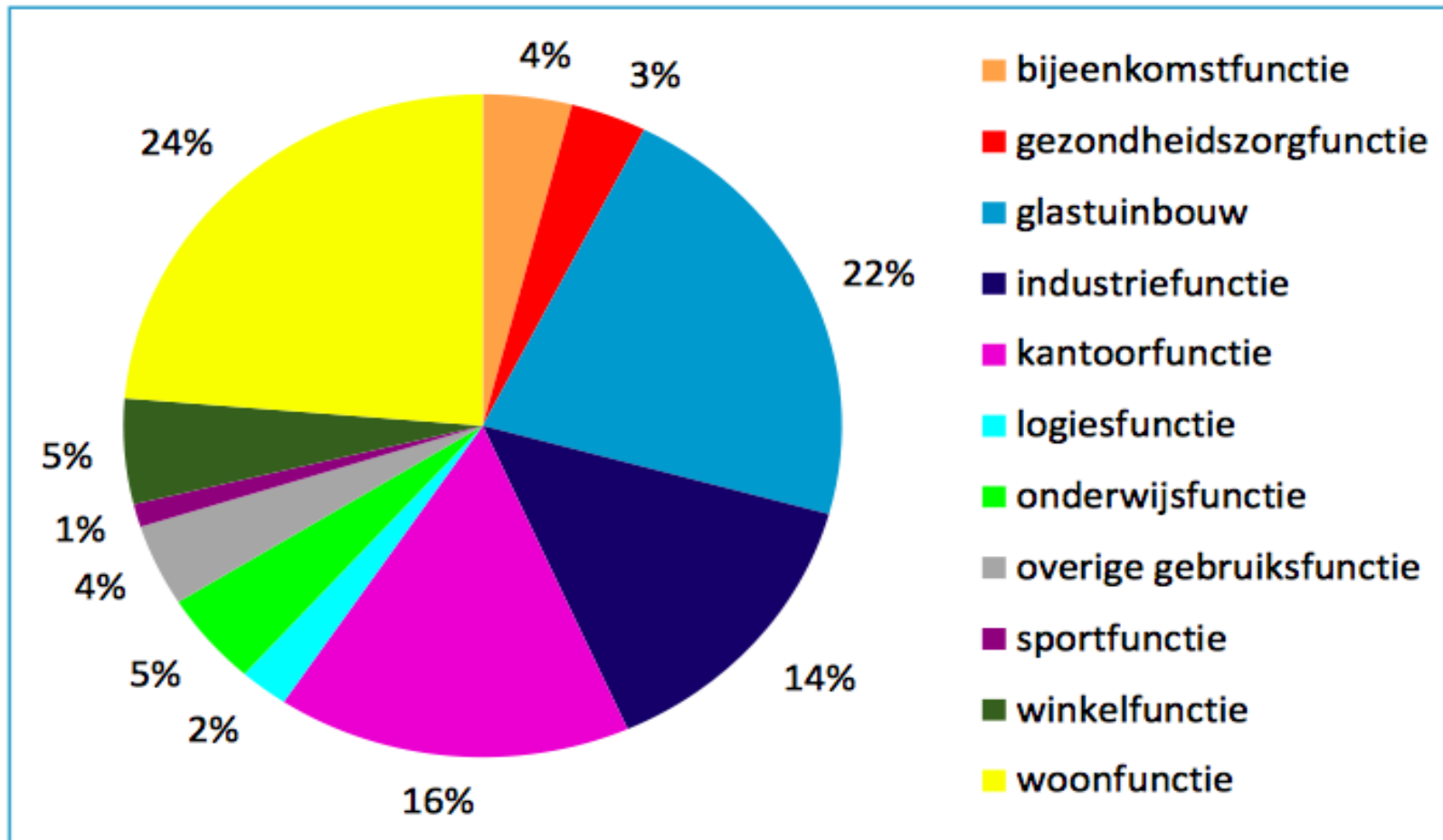




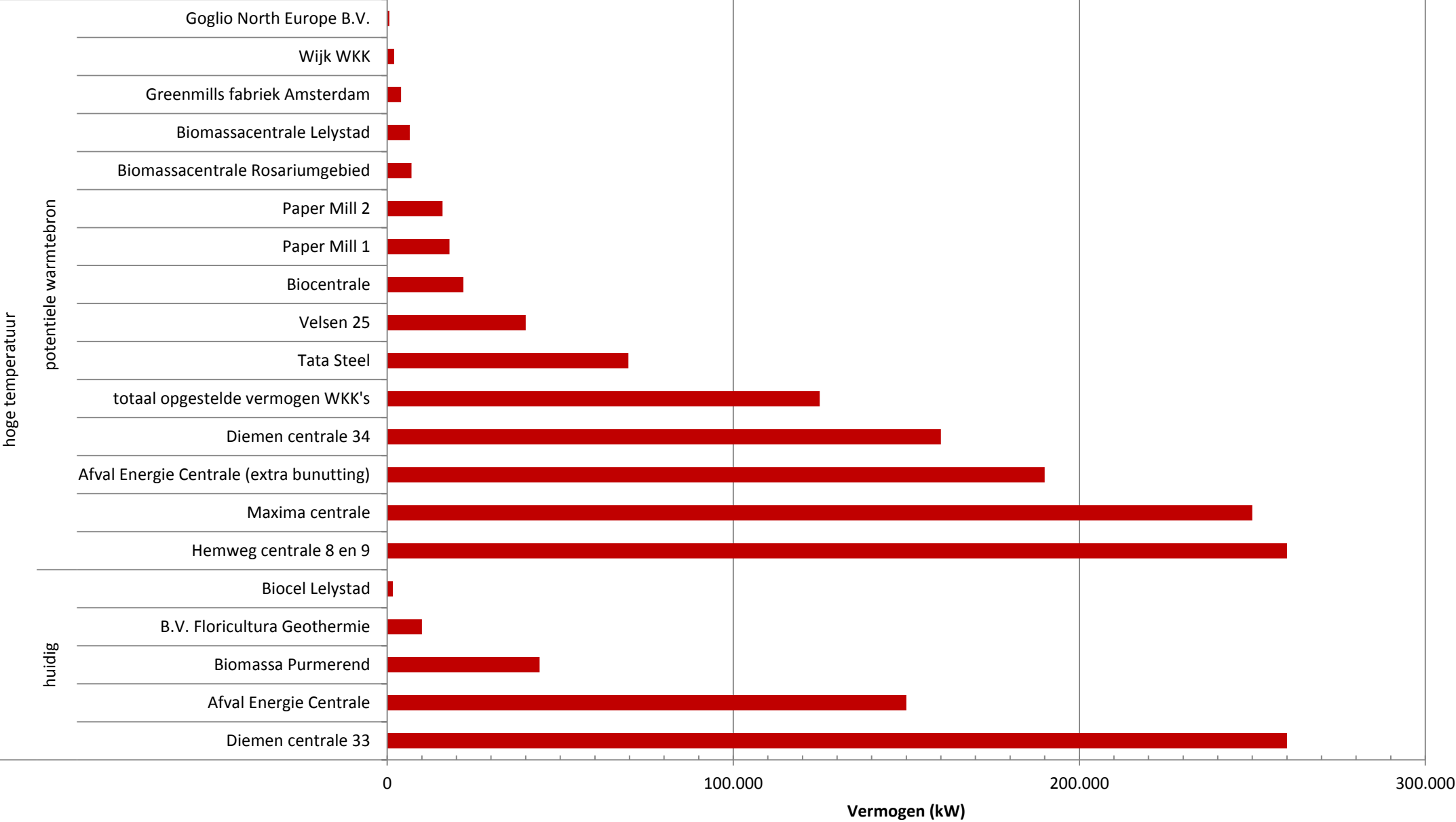
Grand Design Warmte Metropoolregio Amsterdam

 **warmte**  **koude**
metropoolregio amsterdam

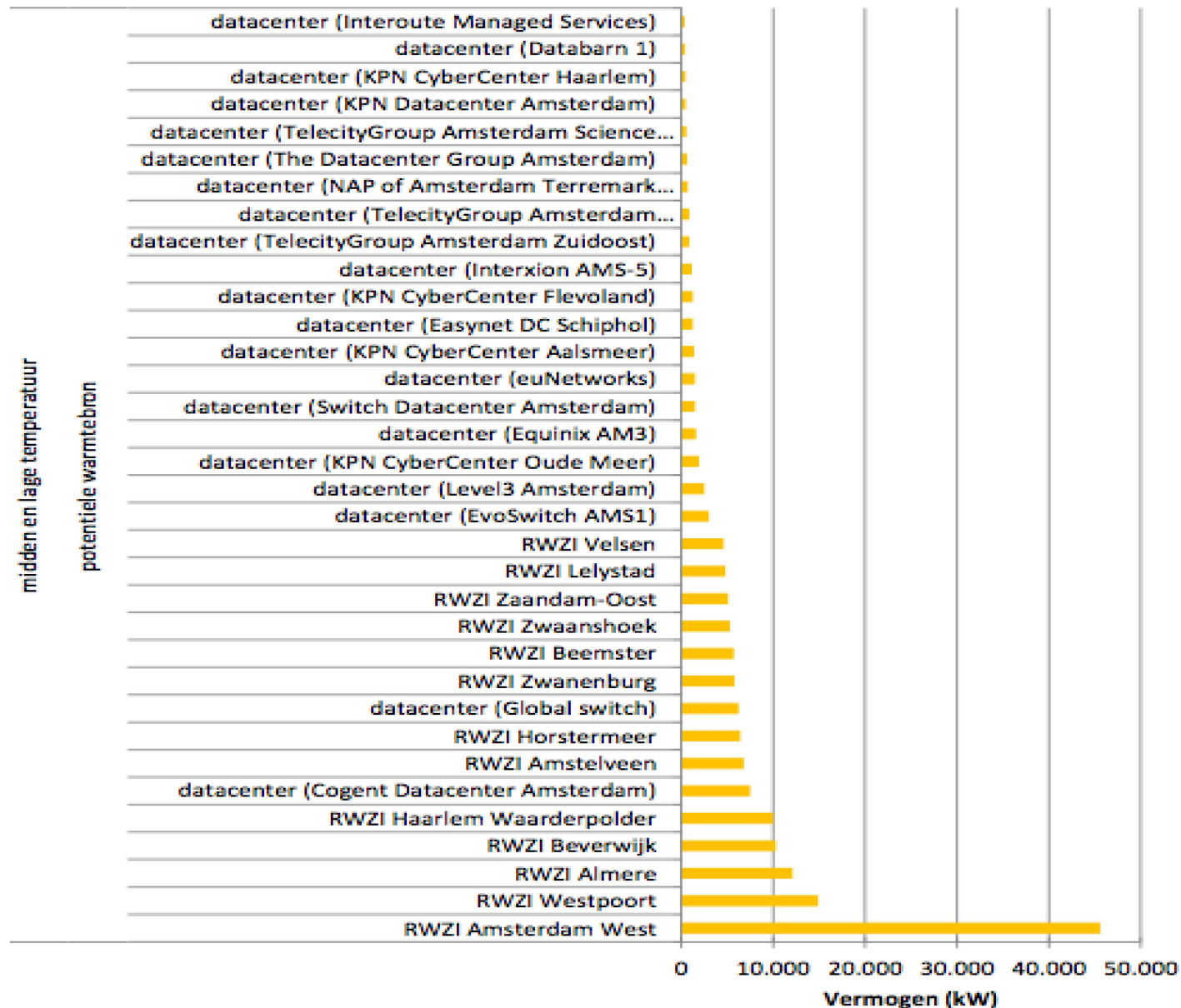
Resultaten dataverzameling warmtevraag



Huidige en potentiële warmtebronnen



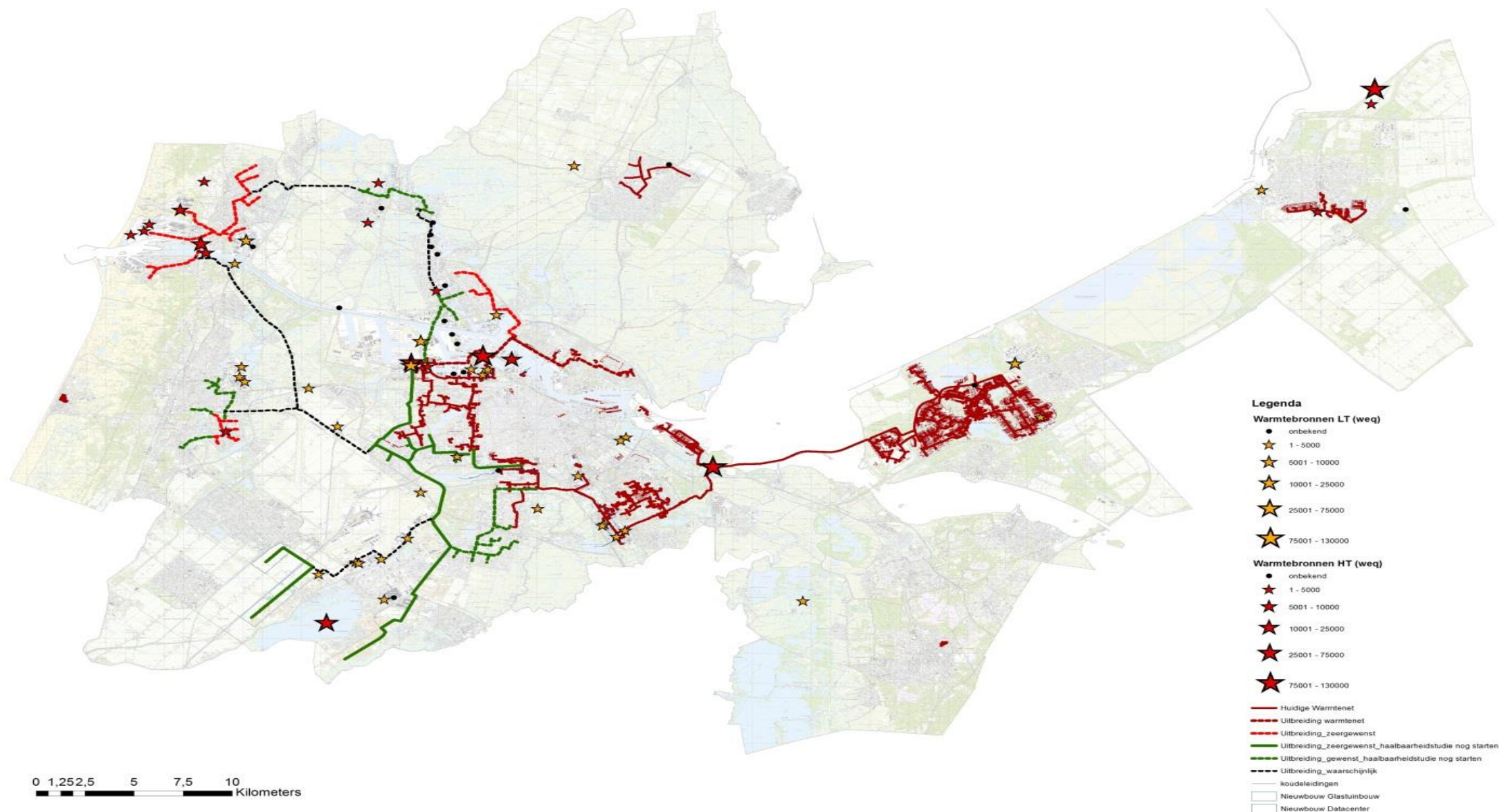
Huidige en potentiële warmtebronnen



Huidige infrastructuur



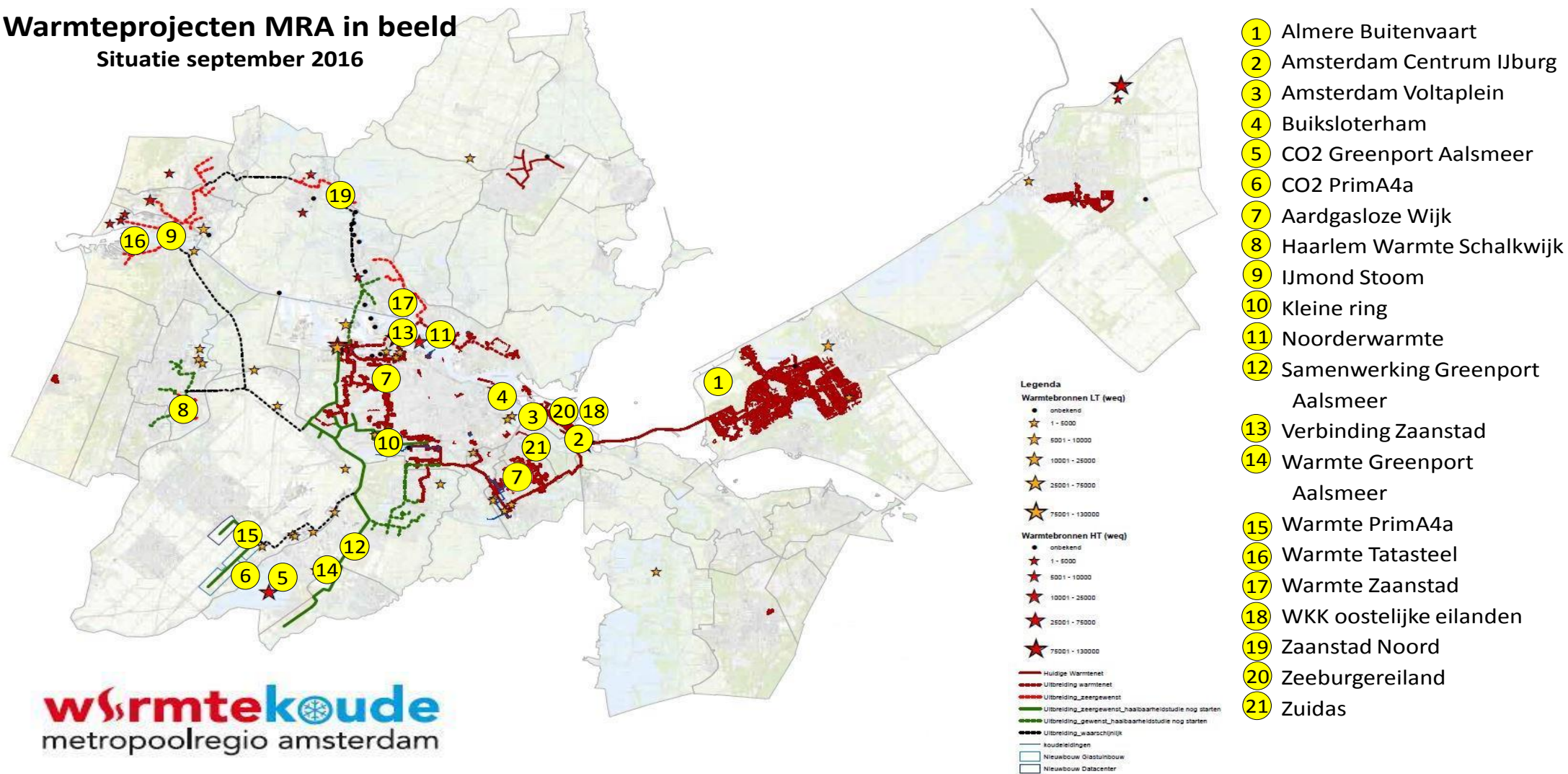
Gewenste infrastructuur



Individuele projecten: kralen rijgen

Warmteprojecten MRA in beeld

Situatie september 2016



Organisatorische tafel



Routekaart Duurzame Warmte in de Metropoolregio Amsterdam



warmte koude
metropoolregio amsterdam

CO2-prestatie huidige bronnen

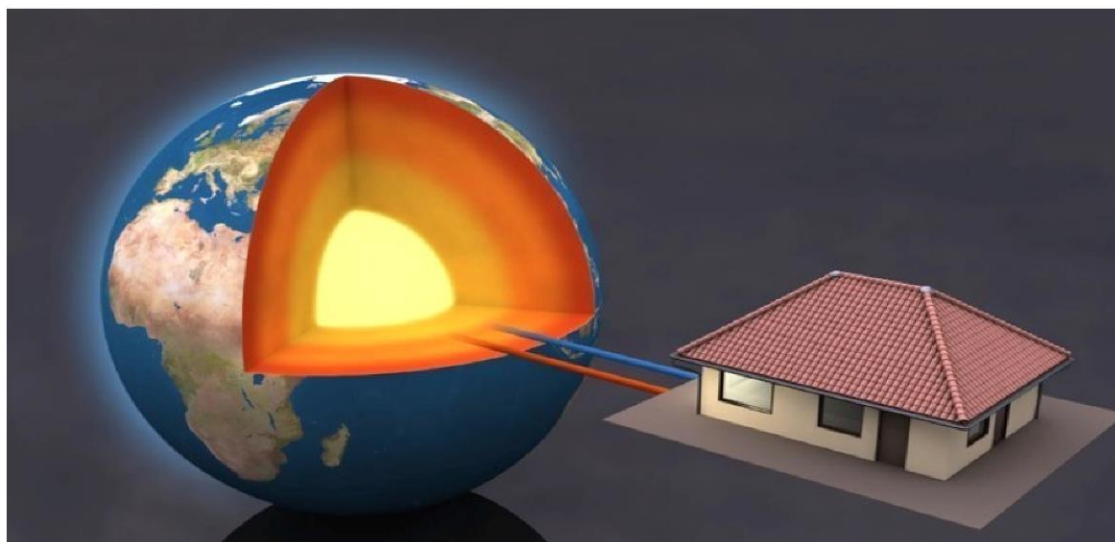


Westpoort
Warmte: 70%
CO₂ reductie



Diemen
Centrale: 50%
reductie

Huidige bronnen verder verduurzamen



2 stappen vooruit...1 stap terug

HAARLEMS DAGBLAD

TIPS EN REACTIES: STADSREDACTIE@HAARLEMSDAGBLAD.NL

Haarlem & Omgeving

Raadslid woest
over fietsbeleid

3



Bloemsierkunst
met grote B

10-11

Onheilsplek moet
snel veiliger

4-5

Van verloskamer
naar bevalsuite

8-9

VOOR HET LAATSTE NIEUWS: HAARLEMSDAGBLAD.NL

WOENSDAG 5 APRIL 2017

Duurzaamheidsdeskundige noemt collegeplan om stad klimaatneutraal te maken 'bizar'

'Haarlem kiest voor steenkool'



Kees van der Linden
k.van.der.linden@hollandmediacombinatie.nl

Overveen * De plannen van B en W om Haarlem klimaatneutraal te maken zijn volgens de Haarlemse duurzaamheidsdeskundige Matthijs Hisschemöller 'fantasier verhalen' die peperduur zullen uitvallen. B en W maken de stad bovendien afhankelijk van fossiele brandstoffen, stelt hij. Milieuwethouder Cora Yfke (GroenLinks) verdedigt de keuze voor warmte opgewekt door steenkool.

Het stadsbestuur heeft zich laten adviseren door Bureau CE Delft. De voorstellen van dat bureau maken de stad helemaal niet duurzamer, maar juist afhankelijk van steenkool, meent Hisschemöller die als onderzoeker en politicoloog is verbonden aan de Erasmusuniversiteit.

„Het eerste advies in het rapport is om stadsverwarming aan te leggen in Schalkwijk. De warmte daarvoor moet worden weggehaald bij Tata Steel in IJmuiden. Maar waar wordt die warmte van gemaakt? Ik heb op de basisschool geleerd dat je voor staalproductie kolen nodig hebt. Is dat klimaatneutraal?”

„Waarom in godsnaam moet die warmte helemaal van Velsen naar Schalkwijk? Daar is peperdure infrastructuur voor nodig met pijpen onder het Noordzeekanaal en het Spaarne door. Dat gaat tientallen miljoenen kosten. Wie gaat dat betalen? Daar zegt het CE-rapport niks over. Bovendien, wie garandeert dat er over veertig jaar nog staal wordt gemaakt in IJmuiden?”

Ramplaankwartier

„De tweede optie van CE is groen gas. Daarvoor is het oog gevallen op het Ramplaankwartier, dat een

groengaswijk moet worden. Ook al zo'n fantasieverhaal. Er is maar heel weinig groen gas beschikbaar. Bovendien kost het drie keer zo veel als aardgas, erkent CE ook zelf in het rapport. Dan kun je volgens mij beter overstappen op elektriciteit, dat kost ook drie keer zo veel. Als je met dat groene gas niet schreeuwend duur wilt uitkomen, moet je flink isoleren. Dat is voor een huis ook allemaal uiterst kostbaar.”

„Ook brengt CE geothermie ter sprake. Je gaat dan drieduizend meter diep de grond in om aardwarmte opzuigen. In feite is dat mijnbouw waarvan we de gevolgen nog helemaal niet kunnen overzien. Bij de aardgaswinning is ook lang gedacht dat die geen kwaad kon. Inmiddels weten we dat er aardbevingen door ontstaan.”

Hisschemöller vindt het onbegrijpelijk dat de stad inmiddels twee GroenLinkswethouders verder is en

nog altijd weinig meer in handen heeft dan een plan waar feitelijk niks in staat, zo zegt hij. „De tijd van kneuteren is echt voorbij. Wat er nu gebeurt, is bizar.”

Volgens de duurzaamheidsdeskundige zou de stad er beter aan doen in te zetten op lage-temperatuurverwarming. „Die heeft de toekomst. In Nederland is het op 50 meter diepte altijd 12 graden. Met een warmtepomp maak je daar 20 graden van, hoewel dat veel stroom kost, dus je moet goed isoleren. Een eenvoudige oplossing is dat niet.”

Slapende bestuurders

Aan plannen geen gebrek, maar als de stad werkelijk wat kan doen, zitten de bestuurders te slapen, klaagt Hisschemöller. „Neem de nieuwe badmintonhal. Had daar een schuin dak opgelegd met zonnepanelen, betaald door de buurt, denk ik dan. Regel dat soort dingen nou eens.

Doe nou eens wat in plaats van met fantasieverhalen aan te komen die in feite een teruggang inluiden van gas naar kolen.”

Reactie Sikkema

In een reactie verdedigt milieuwethouder Cora Yfke Sikkema (GroenLinks) de keuze voor fossiele warmte. De stad streeft naar een warmtenet dat gebruikmaakt van warmte afkomstig uit eigen bodem, legt ze uit. „Tot die tijd is Tata Steel een alternatief. Ook al is het warmte van fossiele bronnen, je kunt het beter gebruiken dan weggooien.” Haarlem volgt daarmee de energieagenda van minister Kamp, die stelt dat de industriële restwarmte in Nederland beter moeten worden benut, aldus Sikkema. De wethouder meldt voorts, dat de gemeente haar inwoners stimuleert om energie te besparen en om zelf energie op te wekken, bijvoorbeeld met zonnepanelen.

De CO₂-ladder

- ▶ Biomassa uit de regio
- ▶ Diepe geothermiebron

- ▶ Warmte uit afvalcentrale
- ▶ Restwarmte Tata Steel

- ▶ Warmte uit gascentrale

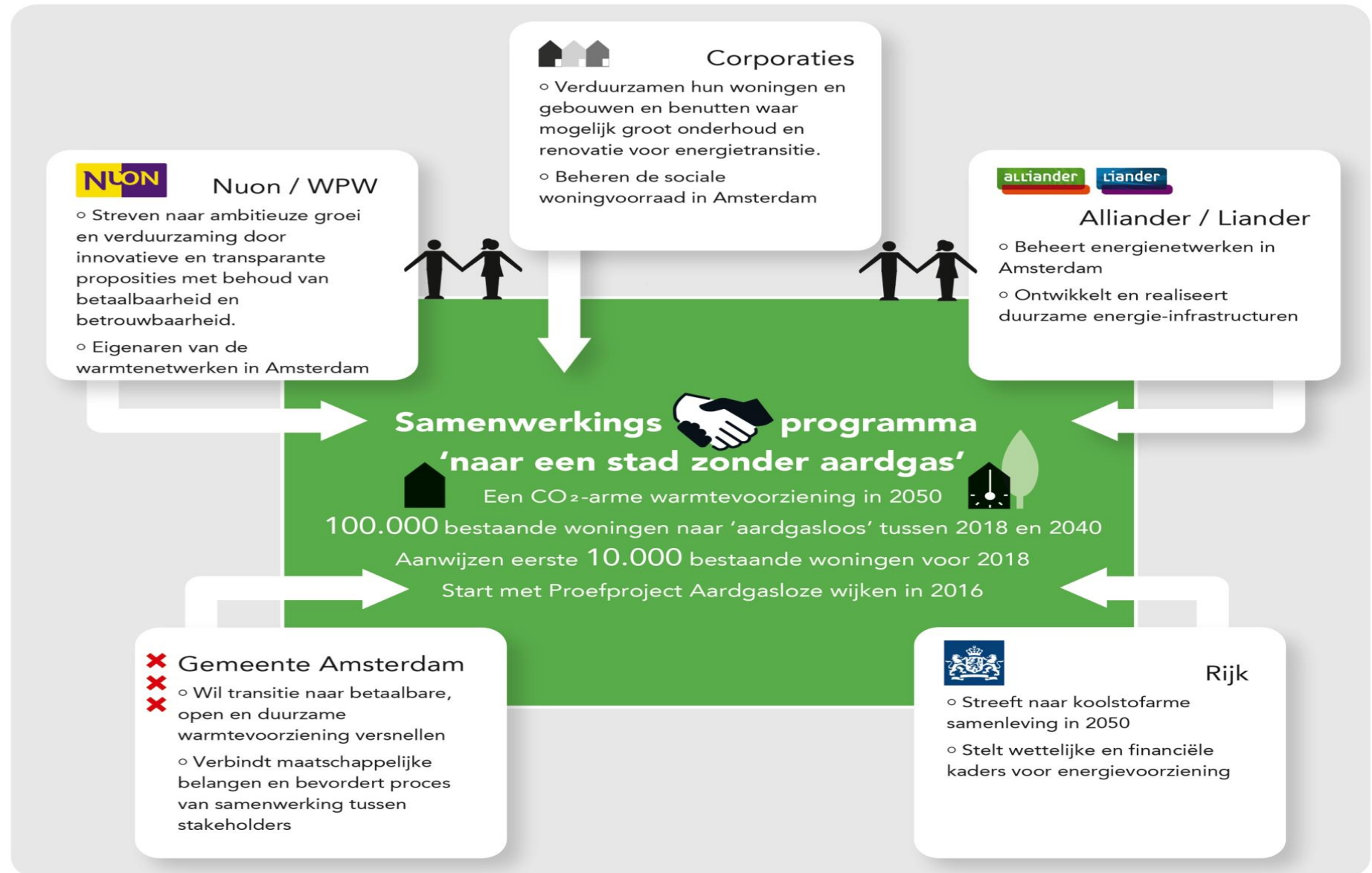
- ▶ Warmte uit kolencentrale

- ▶ CV-ketel op aardgas

Warmtepompen

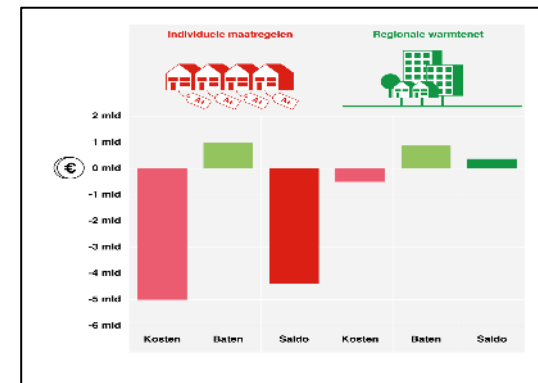
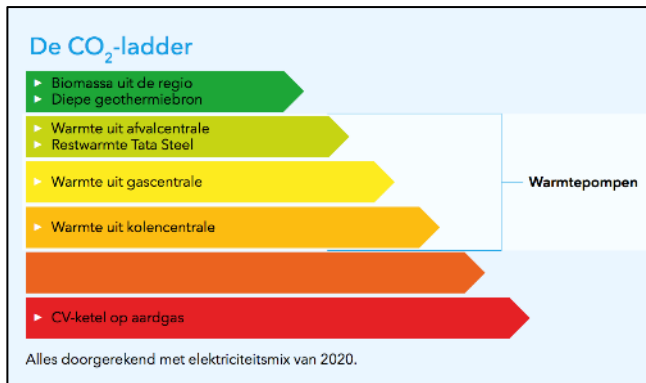
Alles doorgerekend met elektriciteitsmix van 2020.

Citydeal Amsterdam



Bereikte resultaten in de MRA

- > Gezamenlijke producten:
 - > De CO₂-ladder van warmtebronnen
 - > Grand Design Warmte Metropoolregio Amsterdam (met individuele projecten)
 - > Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse
 - > Routekaart Duurzame Warmte in de MRA



Bereikte resultaten in de MRA

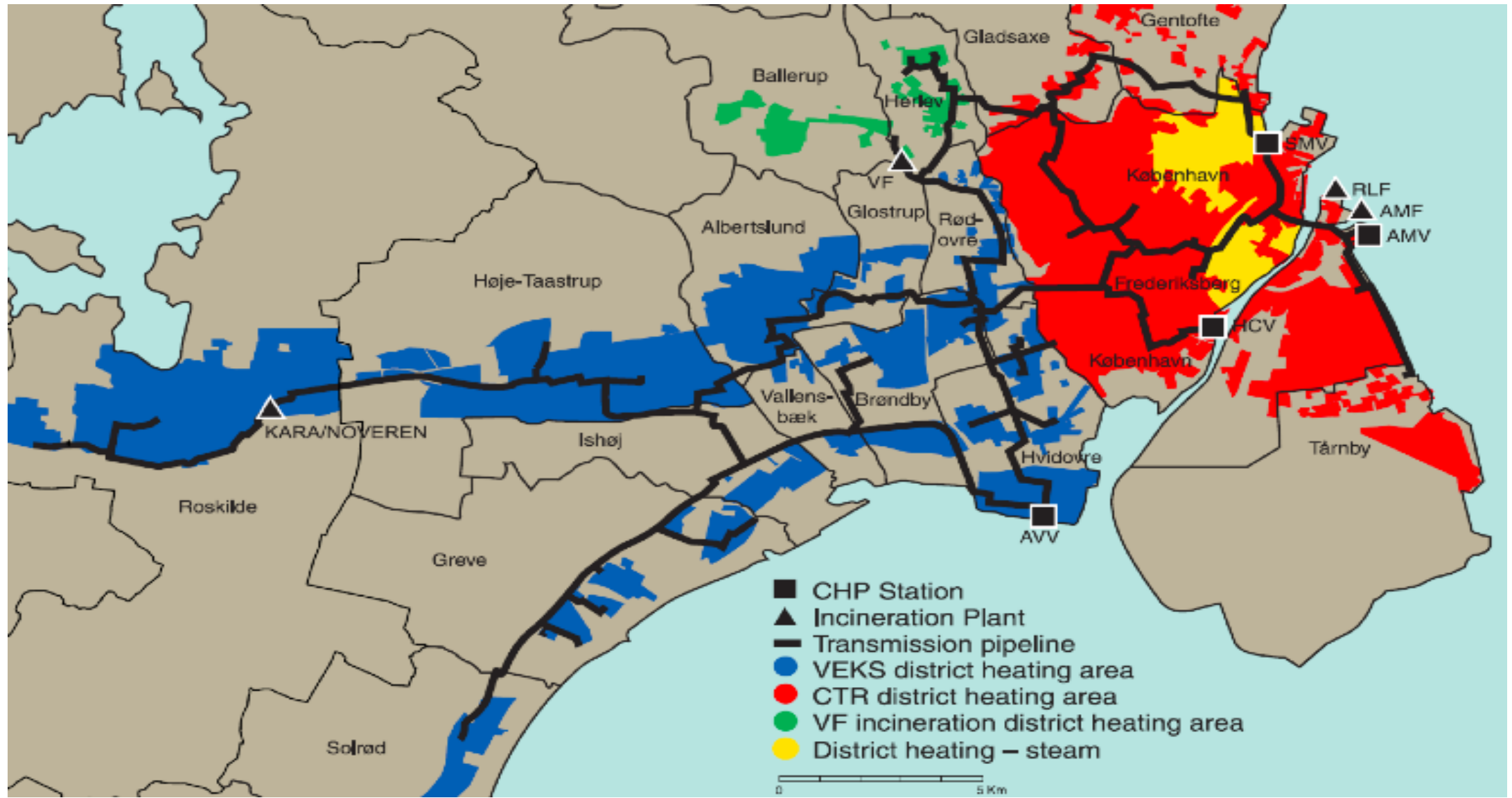
- > Lobby richting het Rijk
- > Communicatie; programma staat landelijk op de kaart
- > Na evaluatieronde wil iedereen door met het programma.
- > Nadruk ligt op lerende omgeving



Knelpunten:

- ✓ Rijk heeft wetgeving en beleid nog niet op orde:
 - ✓ Aansluitplicht voor aardgas uit de wet
 - ✓ Afsluitrecht voor gemeenten/netbeheerder
 - ✓ Gasprijs moet omhoog
 - ✓ Level playing field voor gas, elektra en warmte
- ✓ Afdwingbaar kader voor de governance komt nog:
 - ✓ Omgevingsvisie per 2021 – energiebestemmingsplannen
- ✓ Budgetten gemeenten zijn ontoereikend voor zo'n immense opgave
 - ✓ 4% van woningen per jaar aanwijzen met doorlooptijd van 8 jaar
 - ✓ Er zijn meer warmteregisseurs nodig!
- ✓ Er blijft (vooral in het begin) een onrendabele top subsidie nodig en gebouwgebonden leningen voor het rendabele deel

Maar vooral: leer van de Denen!



**Reserveer voldoende geld in
het coalitieakkoord**



over
morgen
begint
nu.

**OVER
MORGEN**