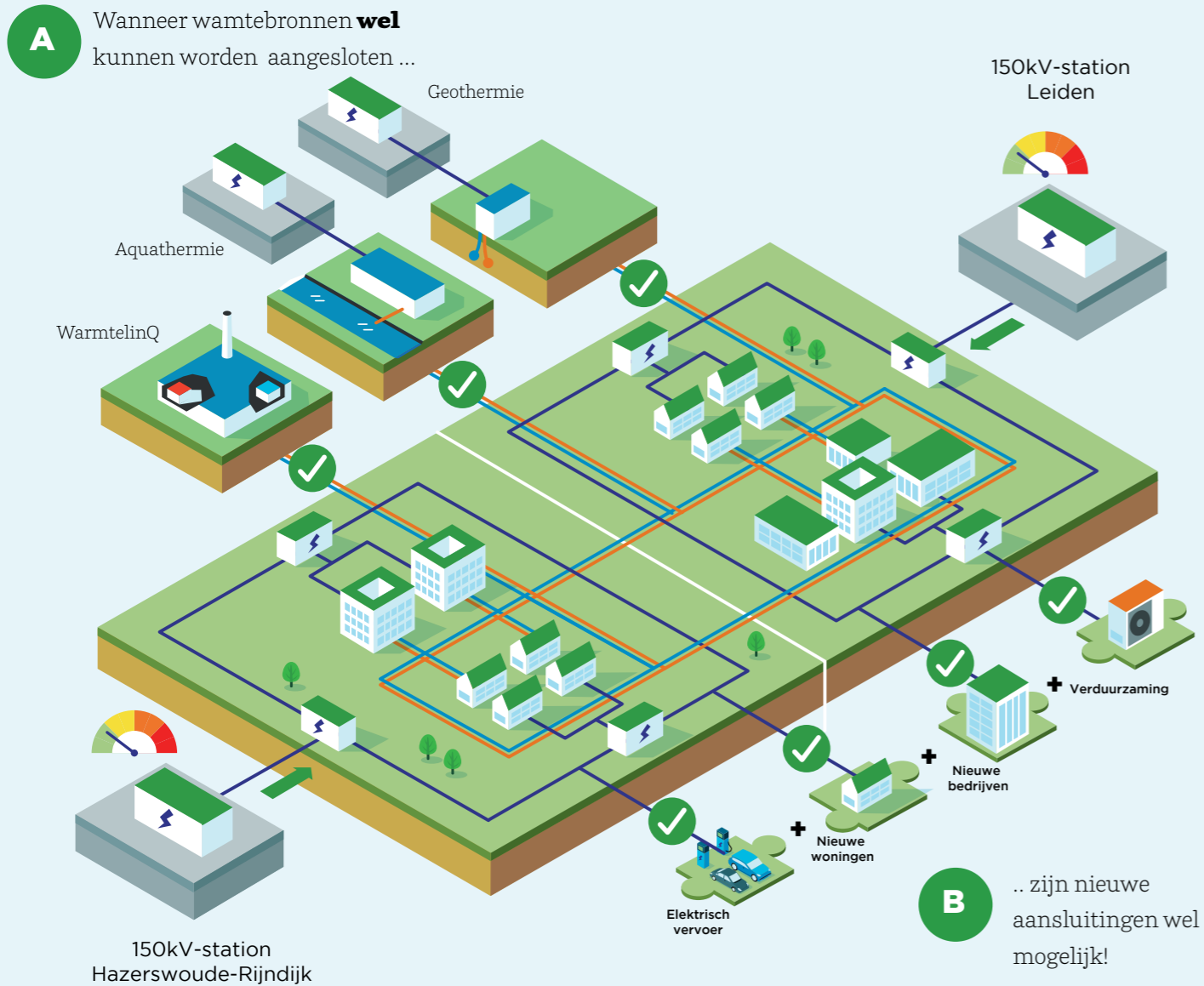


Warmtelevering essentieel voor economische groei en verduurzaming

Twee scenario's voor de regio Leiden

MET WARMTEBENUTTING | 2030 ~ 2050

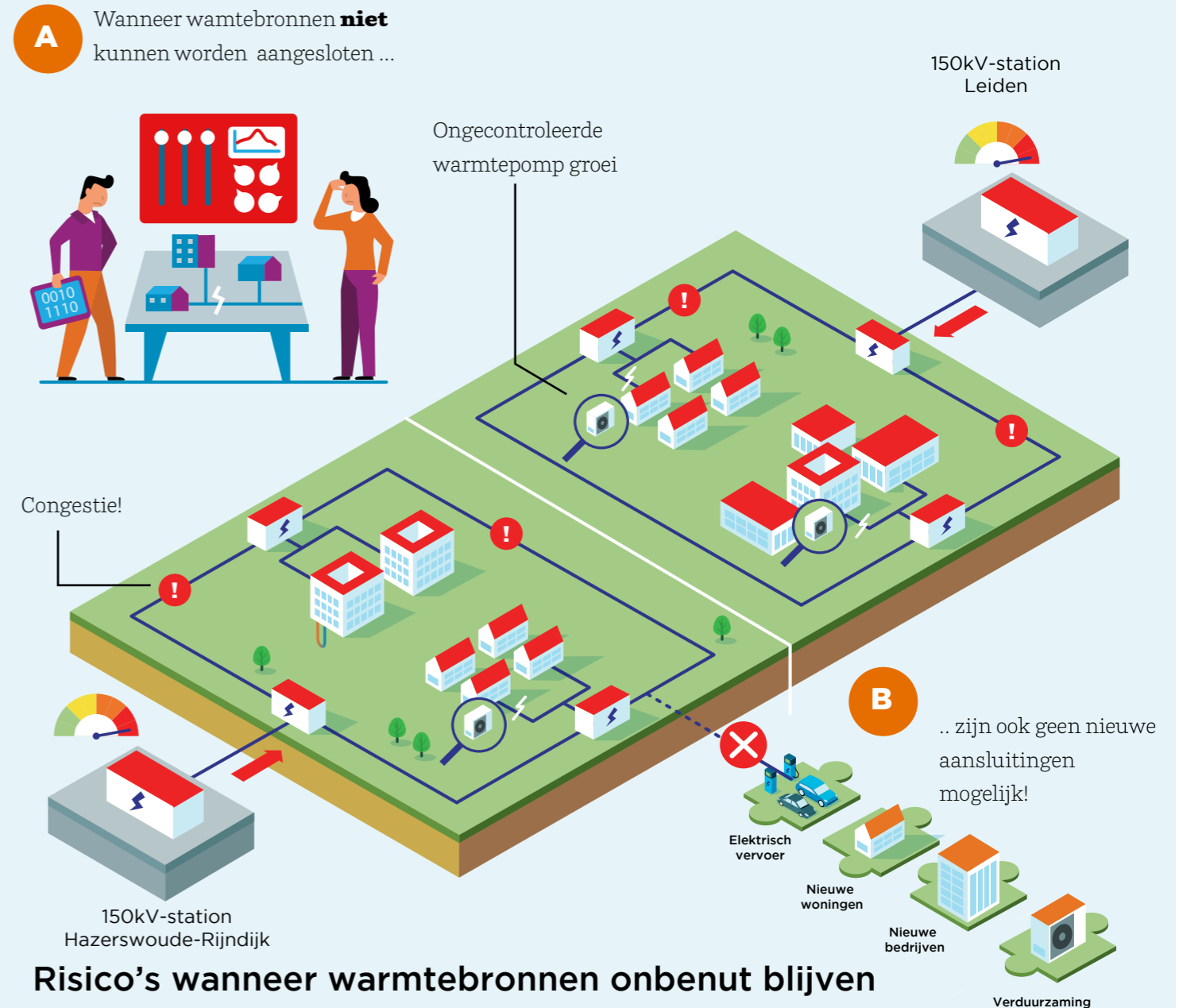


Voordelen van inzet bij warmtebronnen

- ✓ Duidelijkheid voor bewoners
- ✓ Zekerheid voor warmtenetontwikkelaars
- ✓ Meer netcapaciteit voor nieuwbouwplannen
- ✓ Meer netcapaciteit voor economische groei, bedrijvigheid, mobiliteit & verduurzaming
- ✓ Soepele energietransitie



ZONDER WARMTEBENUTTING | 2035



Risico's wanneer warmtebronnen onbenut blijven

- ✗ Overbelasting onderstations en distributienetten
- ✗ Gaandeweg transportschaarste in woonwijken en op bedrijventerreinen
- ✗ Vertraging laadinfra voor automobilititeit & transport
- ✗ Vertraging bouw nieuwe woonwijken en bedrijventerreinen
- ✗ Economische schade doordat bedrijven zich niet kunnen vestigen of groeien
- ✗ Complexe politiek en beleidskeuzes: uitstel, afstel en prioritering van maatschappelijke activiteiten

Uitgebreide toelichting

De energietransitie in ons land beweegt zich in een stroomversnelling. Onder energietransitie verstaan we de overgang naar een situatie waarbij de energievoorziening voor bedrijven en woningen structureel anders van aard en vorm is, dan we gewend zijn. In het nieuwe systeem zijn fossiele brandstoffen straks grotendeels vervangen door duurzame energiebronnen. Ook is er veel aandacht voor energiebesparing en energieopslag waardoor de energievoorziening meer decentraal wordt georganiseerd.

De toenemende vraag naar elektriciteit door nieuwbouwwijken, laadinfrastructuur (voor elektrische auto's e.d.) en verschillende groei- en vestigingsambities van bedrijven, zorgt er voor dat ons elektriciteitsnet extra snel volloopt. Hierdoor overstijgt de capaciteitsvraag de snelheid van de uitbreiding van het elektriciteitsnet. Dat geldt voor zowel voor de hoogspanningsnetten van landelijk netbeheerder TenneT als voor de midden- en laagspanningsnetten van Liander in de regio.

In de regio Leiden worden een aantal gemeenten in de toekomst gevoed vanuit twee onderstations (150 kV), namelijk Hazerswoude-Rijndijk en het huidige station Leiden. Om te voorkomen dat er op deze onderstations binnen enkele jaren ernstige knelpunten ontstaan, is het belangrijk dat de (gelijktijdige) elektriciteitsvraag in dit gebied voorspelbaar groeit en niet explodeert.

De overstap van aardgas naar duurzame verwarming kan op verschillende manieren worden ingevuld, afhankelijk van beschikbare warmtebronnen, maatschappelijke kosten, ruimtelijke inpasbaarheid enzovoort. Gemeenten, politiek, bedrijven, project ontwikkelaars en inwoners, hebben een brede (en lastige) afweging in hun energiekeuze te maken. Liander heeft onderzocht hoe de optimale inzet van beschikbare warmtebronnen, de vraag naar elektriciteit kan verlagen en daarmee de kans op ernstige knelpunten in het elektriciteitsnet kan verkleinen.

Impact van warmte als bron voor elektriciteit. Welke keuzes liggen voor?

In de regio komen nieuwe warmtebronnen beschikbaar:

- Warmte van WarmtelinQ
- Geothermiebronnen
- Decentrale bronnen zoals aquathermie

Met deze opties kan warmte optimaal en gecoördineerd worden benut. Hiermee wordt de kans op verstoringen op het elektriciteitsnet vele malen kleiner, uitgesteld of zelfs voorkomen.

Resultaten doorrekening inzet van warmtebronnen

Het onderzoek wijst uit dat met het optimaal benutten van warmtebronnen, het risico op congestie aanzienlijk wordt verkleind.

Ook de met congestie samenhangende rem op economische ontwikkeling, nieuwbouw opgave en verduurzaming wordt met het optimaal benutten van warmtebronnen voorkomen. Het risico laat zich lastig kwantificeren, maar de resultaten van de analyse wijzen uit dat bij het optimaal benutten van de warmtebronnen, de elektrische transportcapaciteit ongeveer 15 jaar later is uitverkocht dan bij een minimale inzet van warmte. Warmtelevering is essentieel om de negatieve effecten van ongeremde en onvoorspelbare aanvragen voor elektrificatie te beperken. Liander adviseert gemeenten dan ook nadrukkelijk om op zeer korte termijn keuzes en uitvoeringsplannen te maken voor het optimaal benutten van warmtebronnen.

Het aanbod van Liander

Liander realiseert zich dat gemeenten met de keuze voor warmte als energiebron, voor lastige maatschappelijke en technische afwegingen staat. De verdeling van de warmtebronnen, de prioritering van wijken en het opstellen van warmteplannen is geen eenvoudige opgave. Een goede feitelijke en inzicht gevende onderbouwing is belangrijk. Liander is graag bereid haar data, kennis en lokale (gemeente, regio, provincie) inzichten te delen en productief te maken. Zo werkt Liander in de regio Holland-Rijnland aan een energievisie-traject, dat leidt tot een energie actieplan onder de naam, ESAP. Dit is een data-intensief project dat op regionale schaal inzicht geeft in de kansen, risico's, mogelijkheden en optimalisaties in de verschillende keuzes die binnen de energietransitie kunnen worden gemaakt. Keuzes die ook weer wederzijdse afhankelijkheid hebben met ruimtelijke en economische ontwikkelingen. Recent heeft Liander een deelanalyse uitgevoerd die is gericht op het leveren van een positief resultaat door een optimale inzet van collectieve warmte voor een soepele energievoorziening in de Leidse Regio, omdat voor deze regio geschikte data beschikbaar was (uit de ORES-studie). De studie kan nog worden uitgebreid voor heel Holland-Rijnland zodra data beschikbaar is.