

Einde levensduur voor 2050. Om KA doelen te halen is **(ver)nieuwbouw** nodig **tenzij** zeer geschikt voor vergaande verduurzaming

Strategische afwegingen

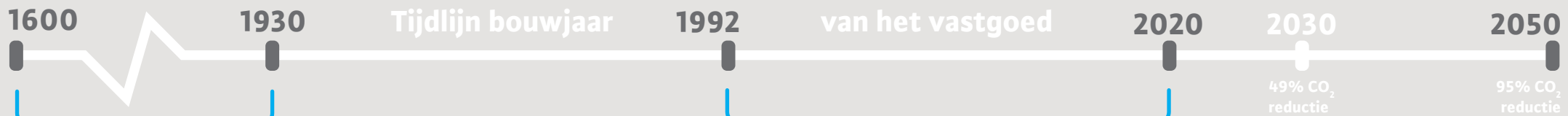
Quickwins & EML bij relevante resterende gebruiksduur.

Renovatie naar **(B)ENG**

Nieuwbouw BENG of ENG

- met (bodem)warmtepomp
- zonnepanelen
- warmtenet of alternatief

Einddoel KA



Monumenten hebben vaak beperkt natuurlijke momenten en **krijgen een aanpak op maat** met aandacht voor monumentale waarde.

Schilkwaliteit is redelijk en gebouw is met aanvullende maatregelen meestal geschikt voor warmtepomp of warmtenet **verduurzaming tenzij bepalende keuze voor nieuwbouw**

Strategische afwegingen

Quickwins & EML bij relevante resterende gebruiksduur.

(wko / buitenlucht) warmtepomp

- Aanvullend eventueel benodigde schilverbetering
- laagtemperatuur afgiftesysteem
- zonnepanelen

Aansluiten op warmtenet

- Aanvullend eventueel benodigde schilverbetering
- laagtemperatuur afgiftesysteem
- zonnepanelen.

Strategische afwegingen
Keuze voor wijkaanpak met voorkeurstechiek, een preferente techniek, benodigde kwaliteitsimpuls & (multi)functionaliteit, aandacht voor demografische veranderingen, rekening houden met eventuele monument-status en bepalen van kernportefeuille, flexibele schil en afstoot.

1992 - 2020
Vastgoed dat gebouwd is vanaf 1992 heeft door Bouwbesluit eisen een redelijke schilkwaliteit. Einde levensduur is nog niet in zicht. Verbeteren naar zeer goede isolatie is relatief duur en levert weinig op. Met aanvullende maatregelen zijn deze gebouwen te verduurzamen en aardgasvrij te maken met een warmtepomp of warmtenet. De bron voor de warmtepomp is afhankelijk van de bodem, beschikbaar bronnet en balans van warmte- en koudevraag.

Quickwins & EML
Bij relevante resterende gebruiksduur kunnen via monitoring en optimalisering en aantrekkelijke maatregelen van de "Erkende Maatregelen Lijst" flink energie bespaard worden.

KA Klimaatakkoord
EML Energie Maatregelen Lijst
BENG Bijna Energie Neutrale Gebouwen
ENG Energie Neutrale Gebouwen
WKO Warmte- en koudeopslag in de bodem