

Bijlage 1: Ontwikkeling van een isolatieplan-tool

Doel van de tool

1. De tool produceert uniforme isolatieplanformulieren op basis van warmteverliesberekeningen. In het isolatieplan staan de isolatie- en ventilatiemaatregelen om een woning tot de standaard voor woningisolatie te brengen tegen de laagste investeringskosten. Zie bijlage 2: subsidieregeling, isolatieplan en advies, voor meer informatie over het isolatieplan.
2. De tool moet voldoen aan de hieronder beschreven functionaliteiten.
3. Adviseurs binnen Maatregel 29 gebruiken de tool om een isolatieplan op te stellen. Het staat het vrij te kiezen welke tool zij hiervoor inzetten, mits gevalideerd door de Maatregel 29-organisatie. Dit gebeurt op basis van de volgende uitgangspunten:
 - a. Er wordt niet exclusief met één partij gewerkt.
 - b. Er komt een lijst met gevalideerde tools die gebruikt mogen worden voor het opstellen van isolatieplannen.
 - c. De tool wordt niet ingekocht door de provincie of door M29.
 - d. Isolatieplanadviseurs krijgen een vergoeding per ingediend isolatieplan bij de subsidieverstrekker (SNN). Vanuit deze vergoeding kan de adviseur licentiekosten betalen voor het gebruik van de tool.

Gebruikers van de tool

4. De tool wordt gebruikt door:
 - a. Isolatieplanadviseurs
 - b. Leerlingen in het leerling-meestertraject

Zie bijlage 2: subsidieregeling, isolatieplan en advies, voor meer informatie over typen adviseurs en de eisen hieraan.

Contracteren en validatie van de tool

5. De tool zal niet worden aanbesteed, met het doel om één tool te contracteren. Gezien de looptijd van de aanbesteding is het onwenselijk om enkel in te zetten op een enkele tool en deze een monopoliepositie te geven. Ook sluit dit innovatieve initiatieven uit. Daarnaast wil de regio aansluiten bij tools die adviseurs al gebruiken. Het exclusief inzetten op één tool zou innovatie niet stimuleren.
6. Wanneer de tool rekent met de NTA8800 maar deze software is (nog) niet via RVO geattesteerd (hetgeen de voorkeur verdient), dan moet worden aangetoond dat de NTA8800 op de juiste manier gebruikt wordt. Er zal validatie plaatsvinden om NTA8800-conformiteit te toetsen.

Functionaliteiten van de tool

De tool biedt de volgende functionaliteiten:

7. De tool is in staat een warmteverliesberekening te maken:
 - a. Berekening volgens de geldende NTA 8800-norm.
 - b. Overzicht van gebruiks- en verliesoppervlakken voor zowel de huidige als toekomstige situatie.
 - c. Bij voorkeur met geaccrediteerde RVO-software.
 - d. Automatische invulling van forfaitaire Rc-waarden op basis van bouwjaar.
8. De tool maakt een woninganalyse:
 - a. 0-meting van de woning, waarbij de oppervlakte per schilonderdeel inzichtelijk is.
 - b. Huidige energieprestatie (kWh/m²*jaar), inclusief isolatie en ventilatie.
 - c. Maximaal warmteverlies van de woning volgens de naoorlogse standaard voor woningisolatie.
9. De tool levert een isolatieplan op:
 - a. Voorstel van isolatie- en ventilatiemaatregelen met de laagste investeringskosten om te voldoen aan de standaard voor woningisolatie.
 - b. Automatische herberekening van de energieprestatie na uitvoering van de maatregelen waaruit blijkt dat de woning voldoet aan de naoorlogse standaard voor woningisolatie.
10. Rapportage en gegevensverwerking
 - a. Gestandaardiseerde en uniforme output in de vorm van een isolatieplanformulier (bijv. JSON en PDF), conform richtlijnen van het isolatieplanformulier (zie bijlage subsidieregeling, isolatieplan en advies).
 - b. Automatische verzending van resultaten naar de M29-backbone via een API.
 - c. Identificatie van de uitvoerende isolatieplanadviseur om oneigenlijk gebruik te voorkomen, dmv een nader te bepalen codering/sleutel.
 - d. Identificatie van de tool dmv een nader te bepalen codering/sleutel.
11. De tool biedt ruimte voor een invoer van de volgende gegevens:
 - a. Adres, bouwjaar, woningtype.
 - b. Opname-, advies- en rapportagedatum.
 - c. Naam van de adviseur.
 - d. Naam van de gebruikte tool.
12. Aanpassingsmogelijkheden
 - a. Handmatige invoer en aanpassing van Rc- en U-waarden voor vloeren, gevels, daken, glas, panelen en deuren.
 - b. Mogelijkheid om het ventilatiesysteem aan te passen.
 - c. Per schilonderdeel kunnen aanpassingen worden gedaan indien deze reeds geïsoleerd zijn. De tool rekent automatisch de nieuwe situatie door en

visualiseert zowel de huidige situatie als de te behalen standaard voor woningisolatie.

Technische haalbaarheid van maatregelen

13. De tool biedt de mogelijkheid de technische haalbaarheid van de aanbevolen maatregelen vast te leggen. Deze haalbaarheid wordt door de adviseur in de woning gecontroleerd en wordt per maatregel opgenomen in het isolatieplanformulier. De tool biedt ruimte deze gegevens per maatregel in te voeren. Deze informatie wordt als losse bijlage geëxporteerd wordt niet opgenomen in het isolatieplanformulier. Dit kan door middel van foto's of tekstvelden waar de adviseur informatie kan achterlaten en opslaan. Voorbeelden hiervan zijn:
 - a. Diepte van de kruipruimte.
 - b. Bereikbaarheid van de woning.
 - c. Aanwezigheid van dakramen, keukenblokken, radiatoren en ruimte in de dakconstructie.
 - d. Aanwezigheid van asbest of loden leidingen.
14. Als maatregelen als niet technisch haalbaar worden aangemerkt maakt de tool een automatische herberekening bij aanpassingen op basis van deze ingevulde gegevens.

Isolatieplan

15. De tool genereert een isolatieplanformulier conform het gedefinieerde format in de bijlage. Dit formulier omvat onder andere:
 - a. Huidige isolatie- en ventilatiestatus van de woning.
 - b. Output van de warmteverliesberekening.
 - c. Berekening van de het maximale warmteverlies volgens de naoorlogse standaard voor woningisolatie.
 - d. Geadviseerde maatregelen, gekoppeld aan R-waarde, materiaal en vierkante meters.

Integratie, koppelingen en gegevensuitwisseling

16. De tool moet digitaal kunnen koppelen aan de M29-backbone zodat via een API de volgende informatie kan worden uitgewisseld:
 - a. Ophalen van maatregeldata: Gebruikers kunnen een volledige lijst met beschikbare verduurzamingsmaatregelen opvragen.
 - b. Inzien van detailinformatie: Voor elke maatregel zijn specifieke kenmerken beschikbaar zoals maatregelcode, kostprijs, isolatiewaarde, uitvoeringsdetails en subsidiabiliteit.
 - c. Opvragen per categorie: Maatregelen zijn gestructureerd volgens maatregelcategorieën, waardoor gerichte queries mogelijk zijn.
 - d. Validaties en consistentie: De API borgt dat de maatregelen conform de catalogus zijn gedefinieerd, en koppelt aan onderliggende standaarden zoals NTA8800. Verbonden zijn met de maatregelencatalogus voor subsidiabele maatregelen.
17. De tool dient maatregelen te adviseren met de laagste investeringskosten. Hiervoor is de tool gekoppeld aan de maximale prijzen uit de M29-maatregelencatalogus.

- a. De maatregelencatalogus zal via een API-koppeling beschikbaar worden gemaakt voor een koppeling met de tool.
 - b. Zo vindt wordt via de tool automatische rapportage over de meest kostenefficiënte maatregelen mogelijk gemaakt.
- 18. Maatregelen toetsen op technische haalbaarheid en automatische herberekening bij aanpassing.
- 19. Gegevens verwerken in een isolatieplan-format (zie bijlage);
- 20. Mogelijk functionaliteit bieden voor tekstuele instructie t.a.v. de technische haalbaarheid van maatregelen.

Beschikbaarheid en gebruik

- 21. De tool wordt digitaal toegankelijk gemaakt via de via de digitale backbone van Maatregel 29 (deze backbone is momenteel nog in ontwikkeling).
- 22. De tool biedt de mogelijkheid om meerdere scenario's per adres door te rekenen, waaronder biobased isolatieopties versus conventionele isolatie.
- 23. De tool is in staat standaardformulieren te genereren voor subsidieaanvragen en M29-isolatieplannen.
- 24. De tool is toegankelijk voor alle isolatieplan-adviseurs.

Privacy en databeveiliging

- 25. Dataopslag uitsluitend binnen de EU.
- 26. Geen datadeling zonder toestemming van de woningeigenaar.
- 27. Minimaal een multifactor-authenticatie voor coaches/adviseurs.

Validatieproces (in ontwikkeling)

- 28. Iedere toolbouwer of -beheerder kan tools aanmelden ter validatie door de M29-organisatie.
- 29. Validatie wordt voorzien in het volgende proces:
 - a. De tool wordt ingezet om een isolatieplan op te stellen voor 10 woningen. Voor deze woningen is al een isolatieplan opgesteld met een geaccrediteerde tool.
 - b. De output van de tool wordt vergeleken met de opgestelde woningenplannen. Deze worden initieel getoetst en bij veranderingen in de NTA8800.
 - c. Validatie vindt plaats op basis van nieuwe tools op basis van deze referentieplannen onder de volgende criteria:
 - i. In 100% van de gevallen moet de standaard worden behaald.
 - ii. In 100% van de gevallen moet een uitvoerbaar plan ontstaan.
 - iii. In 90% van de gevallen moeten dezelfde (kosten-efficiënte) maatregelen worden voorgesteld (referentiescenario). In de overige 10% van de gevallen mag de som van de kosten van alle maatregelen niet meer dan 10% afwijken van het referentiescenario.

Licentiemodel, kostenstructuur en ontwikkeling

30. De tool zal via een licentie beschikbaar worden gesteld aan isolatieplanadviseurs. Deze adviseurs krijgen een vergoeding per ingediend isolatieplan bij SNN. Vanuit deze vergoeding kunnen zij de licentiekosten voor het gebruik van de tool betalen, hiermee is rekening gehouden met de hoogte van de vergoeding per isolatieplan. De licentiekosten mogen maximaal €50 bedragen per isolatieplan. Het is toegestaan hierover prijsafspraken te maken met de energieadviseur tot een maximum van €50.
31. Maatregel 29 biedt meerdere partijen de kans om een tool te ontwikkelen die aan de gestelde eisen voldoet. We streven ernaar de tool zo snel mogelijk beschikbaar te maken. Toolbouwers wordt gevraagd om ontwikkelrisico's te dragen en kunnen onder voorwaarden in aanmerking komen voor een éénmalig ontwikkelbedrag van €15.000.

Marktpotentieel

32. De opgave omvat ca. 200.000 woningen, waarvan naar verwachting ca. 75% van de woningeigenaren een isolatieplan zal aanvragen.