



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



Bodemenergiesystemen

PTB, 26 november 2020

Maarten Busstra
Projectleider bodemenergie
(installatie ondergrond)

maarten.busstra@ilent.nl



Inhoud

- Wettelijk kader
- Toezicht door ILT 2018-2020
- Aandachtspunten bij inspectie
- Samenwerking





Bodemenergiesystemen

Ondergronds:

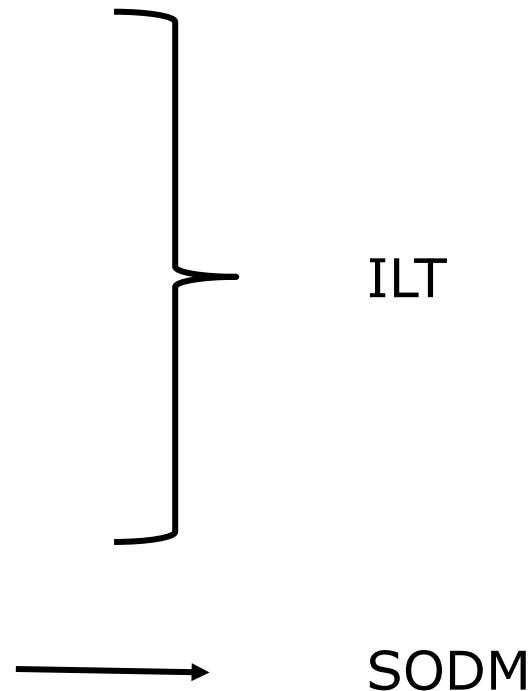
- Open systeem
- Gesloten systeem

Bovengronds:

- Utiliteit
- Individuele warmtepomp

Aardwarmte (geothermie)

- Dieper dan 500 m-mv





Besluit bodemkwaliteit

ILT

Besluit bodemkwaliteit hoofdstuk 2 (kwalibo)

- Art 15: verbod werken zonder erkenning
- Art 16: verbod leveren onbetrouwbaar resultaat
- Art 18: verbod werken in afwijking met normdocument

Gemeenten

Besluit lozen buiten inrichtingen:

- Art 3a.9: Het verrichten van werkzaamheden ten behoeve van een gesloten bodemenergiesysteem vindt plaats overeenkomstig de daartoe krachtens het Besluit bodemkwaliteit aangewezen normdocumenten door een persoon of instelling, die daartoe beschikt over een erkenning op grond van dat besluit.



Regeling bodemkwaliteit

Artikel 2.1

Als werkzaamheden als bedoeld in het besluit worden aangewezen de werkzaamheden die behoren tot de volgende categorieën:

- s: mechanisch boren als beschreven in BRL SIKB 2100 en Protocol 2101
- u: ontwerpen, installeren, beheren en onderhouden van het ondergrondse deel van bodemenergiesystemen
- v: ontwerpen, installeren en beheren van het bovengrondse deel van bodemenergiesystemen



Regeling bodemkwaliteit

Artikel 2.7

Voor een werkzaamheid is als normdocument aangewezen het document dat bij de categorie waartoe de werkzaamheid behoort in bijlage C is vermeld of een of meer onderdelen van zodanig document waarin de werkzaamheid wordt beschreven.

Bijlage C

- BRL SIKB 2100 (protocol 2101): mechanisch boren
- BRL SIKB 11000 (protocol 11001): ondergrondse bodemenergie
- BRL KvINL 6000-00/21: bovengrondse bodemenergie



Scopes erkenningen

BRL SIKB 11000

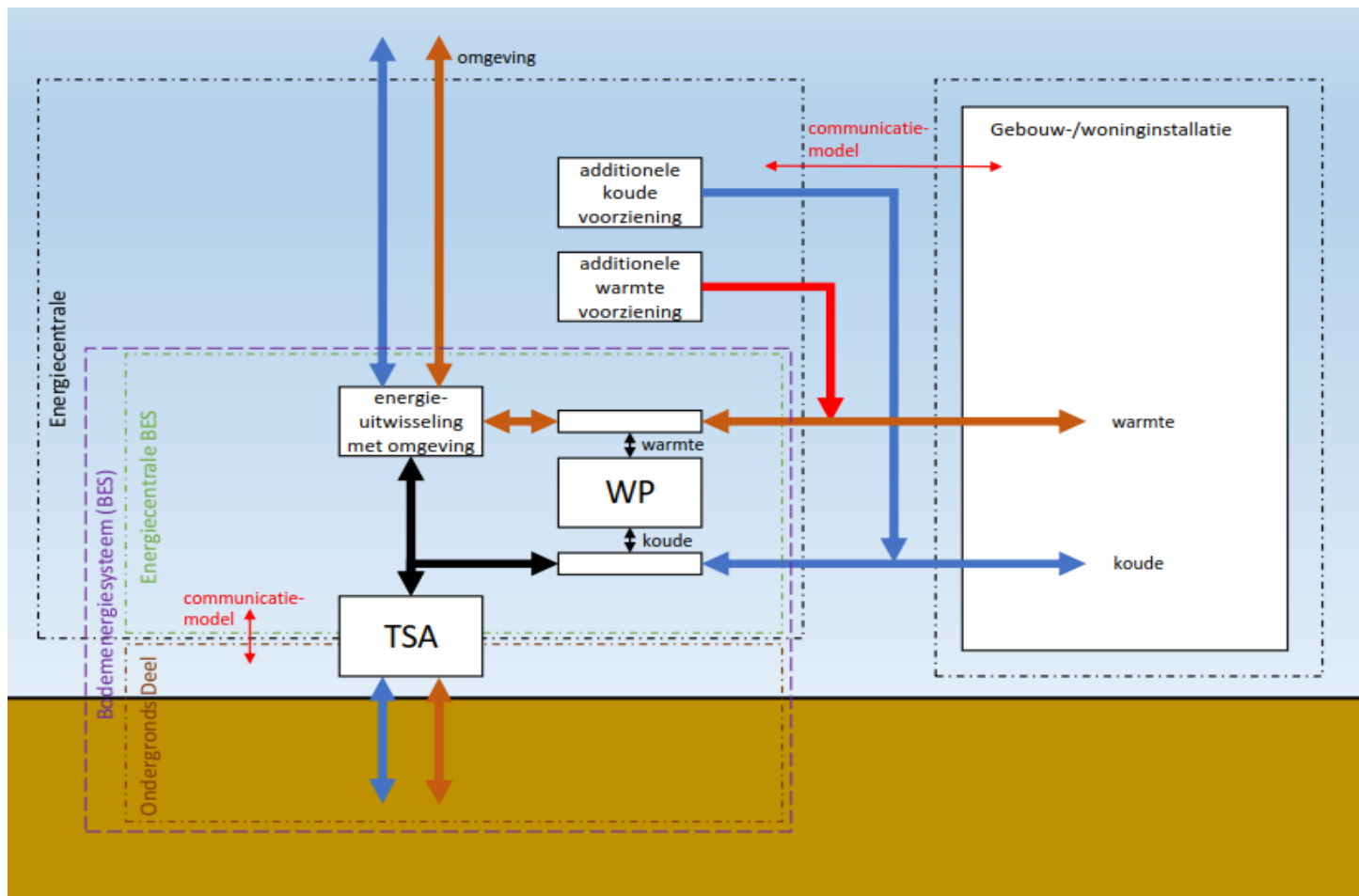
- Scope 1a, ontwerpen hoofdlijnen open
- Scope 1b, ontwerpen hoofdlijnen gesloten
- Scope 2a, detailontwerp open
- Scope 2b, detailontwerp gesloten
- Scope 3a, installeren open
- Scope 3b, installeren gesloten
- Scope 4a, beheren/onderhoud open
- Scope 4b, beheren/onderhoud gesloten

BRL KvINL 6000-00/21

- Scope 1, ontwerpen klein
- Scope 2, installeren klein
- Scope 3, beheren klein
- Scope 4, ontwerpen groot
- Scope 5, installeren groot
- Scope 6, beheren groot



Bodemenergie: boven- en ondergronds





Toezicht bodemenergie door ILT t/m 2020



Invordering dwangsommen bij drie bedrijven wegens overtredingen Besluit bodemkwaliteit

Nieuwsbericht | 18-11-2020 | 13:13

De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) vordert bij drie bedrijven dwangsommen van elk minimaal 7.500 euro. Reden is dat de betreffende bedrijven zich niet aan de regels uit het Besluit bodemkwaliteit houden.

Een voorbeeld is het toezicht op grout als bouwstof. Het gaat om een afdichtingsmiddel dat gebruikt wordt bij de aanleg van gesloten bodemenergiesystemen en de aanleg van kabels en leidingen door dijken en onder rivieren. Tijdens het toezicht op deze bodemenergiesystemen constateerde de ILT dat het materiaal dat werd gebruikt voor het afdichten van de boorgaten niet voorzien was van een milieuhygiënische verklaring. Omdat

Bedrijven nemen onaanvaardbare risico's bij aanleg gesloten bodemenergiesystemen

Nieuwsbericht | 30-05-2018 | 12:22

Elf van de dertien geïnspecteerde boorbedrijven die gesloten bodemenergiesystemen aanleggen, hebben dat niet volgens de milieuregels gedaan. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), die deze controles uitvoerde, vindt dit onaanvaardbaar.

**Niet-erkende installatiebedrijven warmtepompen
risikerer dwangsom van 15.000 euro**
Nieuwsbericht | 07-03-2017 | 10:20



Toezicht vanaf 2021

- ILT in 2021 (vermoedelijk) geen specifiek project bodemenergie, intensiteit daardoor omlaag
 - wel op basis van bodemsignalen
 - meer afweging prioriteit en ernst overtreding
- Toezicht door gemeenten/omgevingsdiensten op basis van Blbi Art 3a.9?
 - Minstens steekproef?
 - Doorgeven signalen aan ILT?
- Kennisoverdracht ILT -> bijwonen (digitaal) teamoverleg met toezichthouders (max 1) per omgevingsdienst