

Programma

13.00 inloop koffie/thee

13.30 **Welkom** door Ingrid van Reijssen namens SKB

13.40 **De rol van het kennisplatform Bodemenergie** - toelichting door Martin Bloemendal

14.00 **Kennisagenda nu en in de toekomst opstellen** – uitleg Sanne de WKO waar voor je geld Boer

16.00 **Invulling Kennisplatform** olv Hans Buitenhuis

16.45 **Overdracht 'stokje'** van SKB aan BodemenergieNL

Handreiking
naastblijven
bodemenergie

Cahier
Bodemenergie

Geothermie
manifestatie

Platform
Bodemenergie

Onderzoek
energiebalans

Geothermie
Noord-Brabant

Meer met
bodemenergie

Pilot tuinbouw
hogetemperatuuropslag

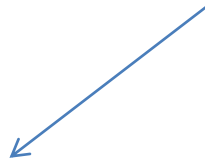
Kennisplatform Bodemenergie

Martin Bloemendal

BeNL

Doel kennisplatform

kennis over bodemenergie
ontwikkelen en toepassen



- Identificeren vragen
- Oplossen /
beantwoorden



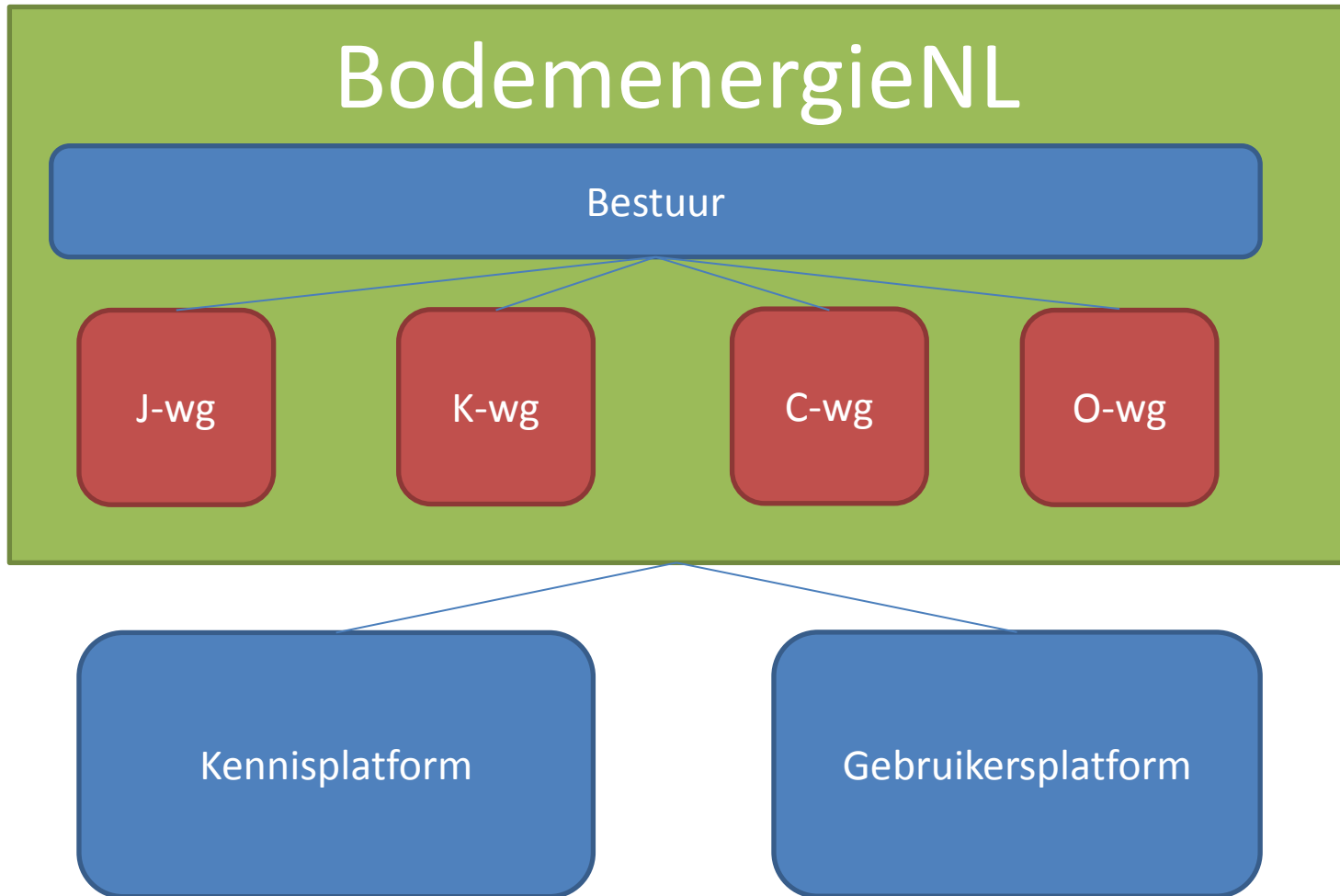
- Vertalen naar praktijk
- Delen
- Levend houden



Wat kunt u verwachten van BeNL

- Trekker / aanspreekpunt
- Organisatie bijeenkomst
- Onderlinge communicatie
- Beheer website

Rol van BodemenergieNL



Wat verwachten we van elkaar?

Actieve deelname

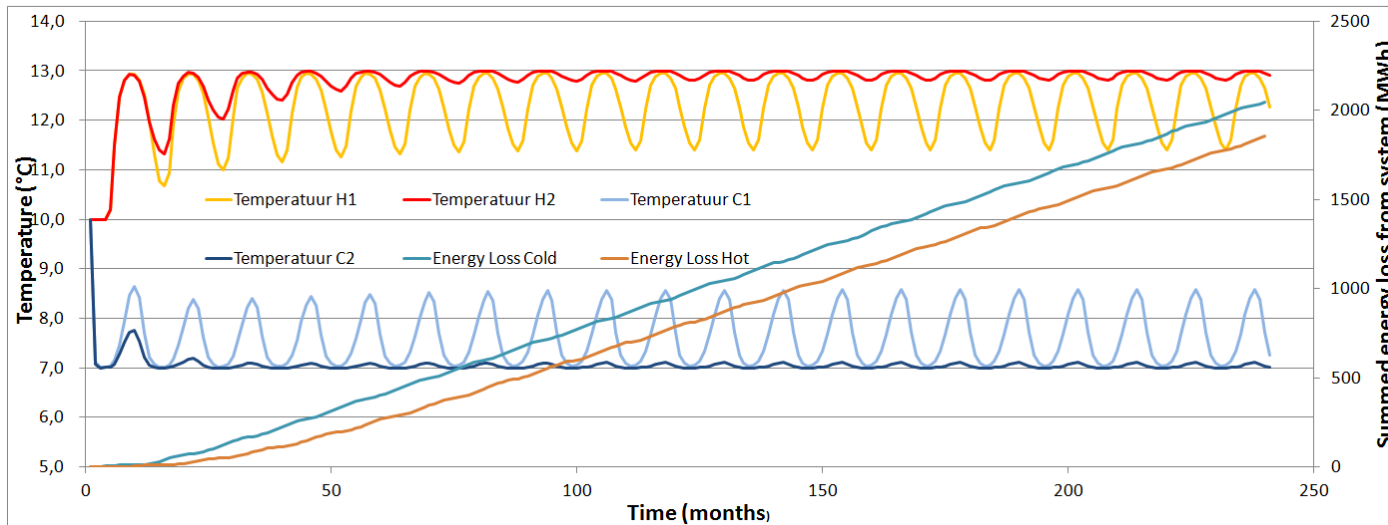
- Contributie?
- Trekker zijn (voor onderzoek)?
- Uitvoeren van onderzoek?
- Financiering van onderzoek?

WIE & HOE

- Ontwerpers
- Bouwers
- Overheden
- Beheerders/exploitanten
- Kennis/onderwijs instellingen
- Zelf/Gezamenlijk
- TKI
- WBSO
- BeNL
- Stage/afstuderen
- NWO
- H2020

Voorbeeld 1

- Afstudeerder UU → WKO Apeldoorn
 - Gw stroming 100 m/jaar
 - 2 warme, 2 koude bronnen



Voorbeeld 2

- RIVM rapport afgelopen zomer
 - Boringen WKO risico voor de volksgezondheid
 - Kamer discussies over risico's van boringen

RISICOS VERSPREIDING STOFFEN	Water winning	Open WKO	Gesloten WKO	Geothermie
Additieven bij aanleg	Meestal geen, soms klei en cellulose polymeren t.b.v. stabiliteit boorgatwand	Klei en cellulose polymeren t.b.v. stabiliteit boorgatwand	Bij spoelboring: Klei en cellulose polymeren t.b.v. stabiliteit boorgatwand. Bij drukken: geen.	Smeermiddel Bijv. synthetische klei, biopolymeren
Samenstelling afvalwaterstroom bij aanleg	Water met bodemmateriaal, klei en polymeren (veelal biologisch afbreekbaar)	Water met bodemmateriaal, klei en polymeren (veelal biologisch afbreekbaar). Indien het grondwater zout is; zout.	Bij spoelboring: Water met zand en klei. Indien het grondwater zout is; zout. Bij drukken: geen.	Water met bodemmateriaal Smeermiddel koelmiddel Indien het grondwater zout is; zout.
Additieven bij onderhoud en/of gebruik	In uitzonderlijke gevallen bij verstopping**	In uitzonderlijke gevallen bij verstopping**	In veel gevallen antivries middelen in gesloten buizen, zodat er geen interactie met grond en grondwater is	Middelen om te voorkomen te voorkomen
Samenstelling afvalwaterstroom bij onderhoud en/of gebruik	ca 0,5% van jaarlijkse onttrekkingsvolume, grondwater met zwevende	ca 0,5% van jaarlijkse onttrekkingsvolume, Grondwater met zwevende en	N.V.T.	Een onbekende jaarlijks ont formatiewa

Doel bijeenkomst

- Enthousiasme peilen
- Kennis vragen identificeren
- Opzetten / inrichting platform
- Afspraken maken over werkwijze
- Taken verdelen

Programma

13.00 inloop koffie/thee

13.30 **Welkom**

door Ingrid van Reijssen namens SKB

13.40 **De rol van het kennisplatform Bodemenergie**

toelichting door Martin Bloemendal

14.00 **Kennisagenda nu en in de toekomst opstellen**

uitleg Sanne de Boer

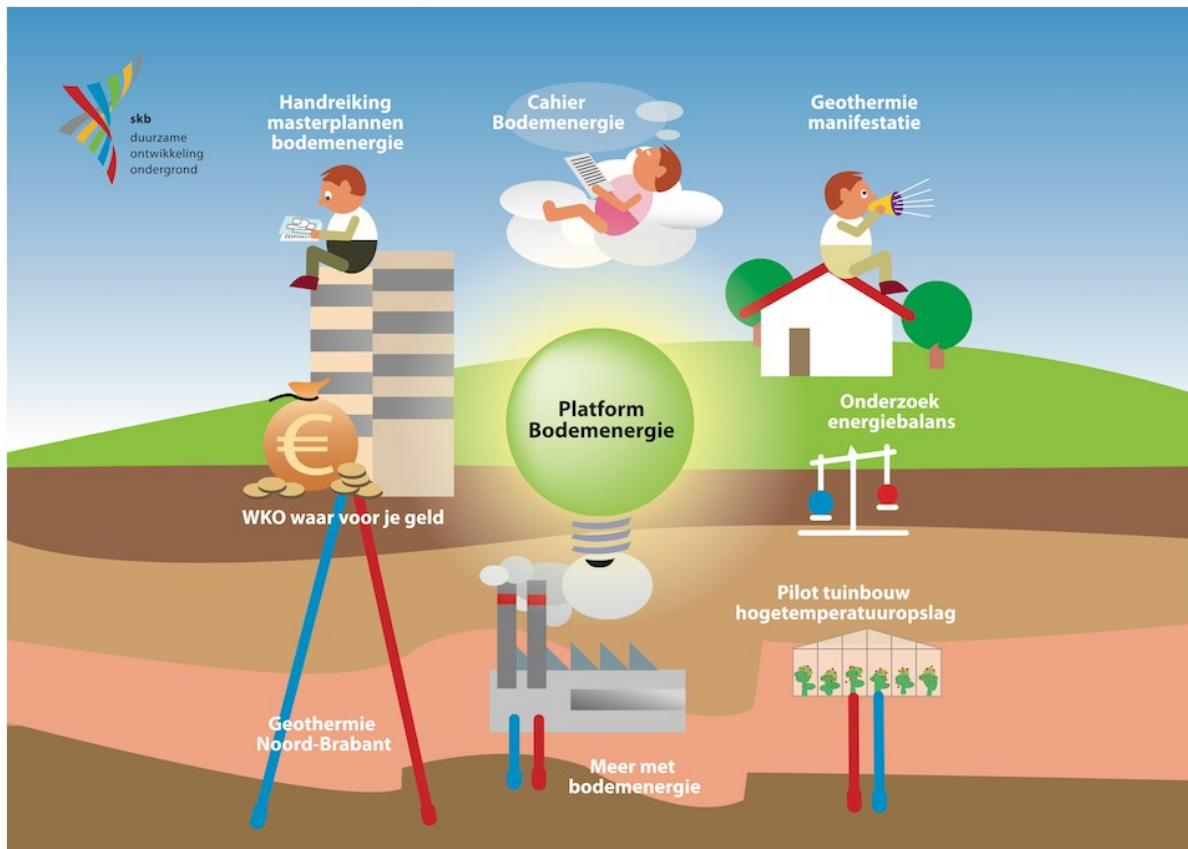
16.00 **Invulling Kennisplatform**

olv Hans Buitenhuis

16.45 **Overdracht 'stokje' van SKB aan BodemenergieNL**

Vervolg

- Terugkoppeling via mail (begin 2015)
- Kennisagenda op de site (asap)
- Topics kennisdeling geïndexeerd op site (asap)
- Onderzoeksvoorstellen uitgewerkt (Q1 2015)
- Volgende bijeenkomst (n.o.t.k.)
- Vragen: info@kennisplatformbodemenergie.nl



Kennisagenda Opstellen

werksessie 30 oktober 2014

Programma

13.00 inloop koffie/thee

13.30 **Welkom** door Ingrid van Reijssen namens SKB

13.40 **De rol van het kennisplatform Bodemenergie** - toelichting door Martin Bloemendal

14.00 **Kennisagenda nu en in de toekomst opstellen** – uitleg Sanne de WKO waar voor je geld Boer

16.00 **Invulling Kennisplatform** olv Hans Buitenhuis

16.45 **Overdracht 'stokje'** van SKB aan BodemenergieNL

Handreiking
naastbronnen
bodemenergie

Cahier
Bodemenergie

Geothermie
manifestatie

Platform
Bodemenergie

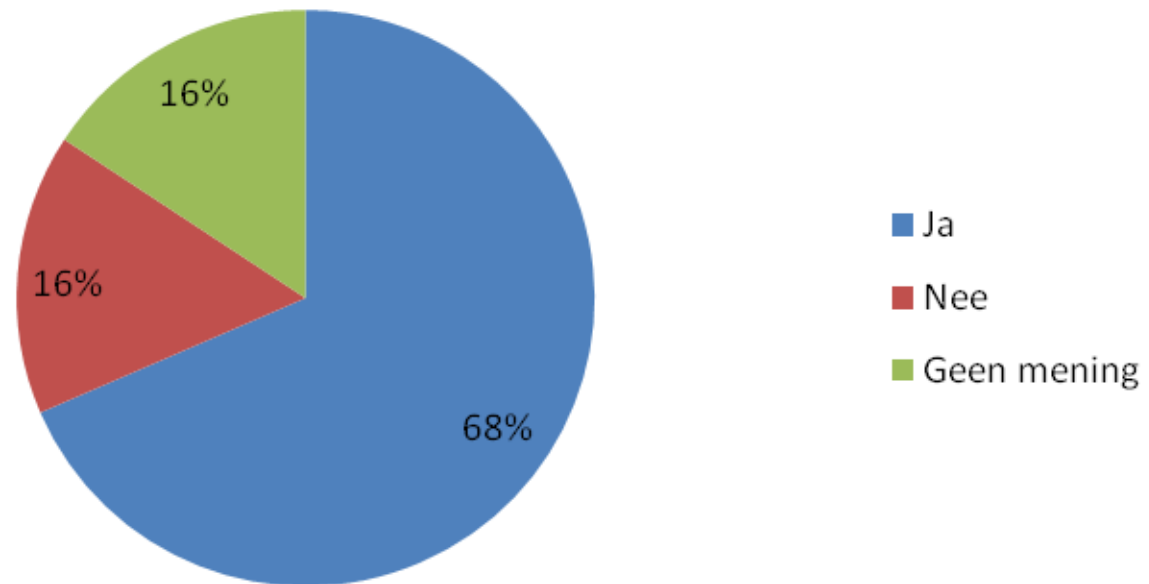
Onderzoek
energiebalans

Geothermie
Noord-Brabant

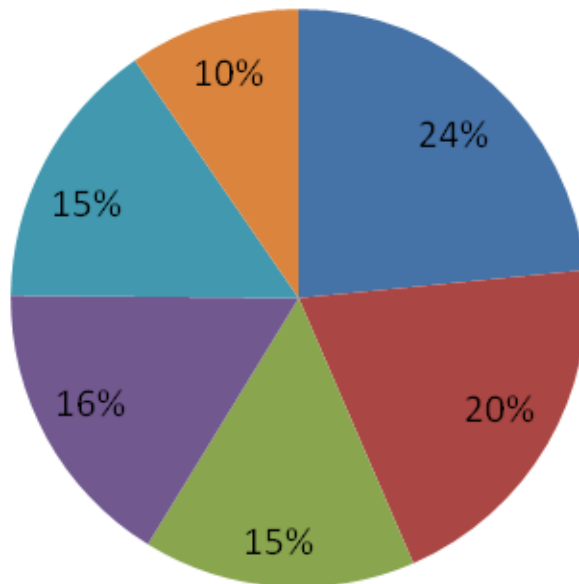
Meer met
bodemenergie

Pilot tuinbouw
hogetemperatuuropslag

Heeft u behoefte aan een kennisplatform?

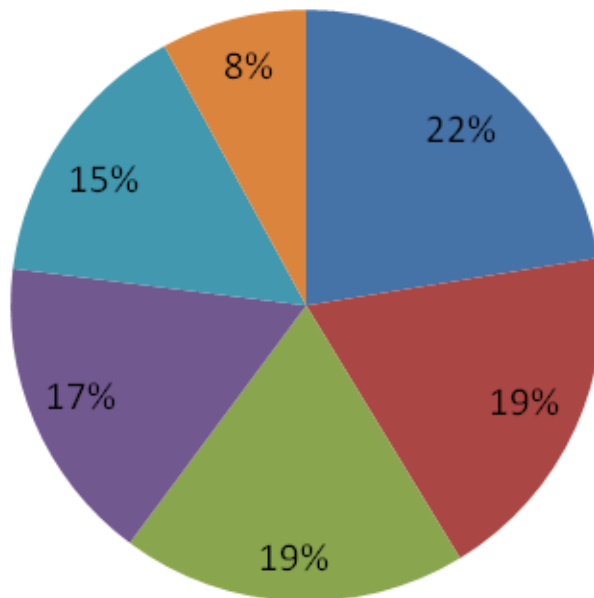


Wat verwacht u van het kennisplatform?



- Nieuws en actuele ontwikkelingen
- kennissessies en workshops
- artikelen, documenten en database
- Contactpunt uitwisseling praktijk
- Informatieve bijeenkomsten
- Interactieve website

Welke onderwerpen dienen aan bod te komen in het platform?



- Praktijk met systemen
- Technisch, realisatie van systemen
- Beleid, gemeentelijk en provinciaal niveau
- Wetenschappelijk onderzoek
- Juridisch, wet- en regelgeving en contractvormen
- Financien

Opstellen Kennisagenda

Doel:

- Inzicht krijgen in kennis – en informatievragen die op dit moment rondom bodemenergie aanwezig zijn.
- Gezamenlijk vragen formuleren, prioriteren en het netwerk activeren.
- Mensen werven die actief willen bijdragen aan het platform.

Werkwijze

- 5 (of 6) verschillende groepen
- 3 thema's:
 - Gebruik en onderhoud van bodemenergiesystemen
 - Ontwerp van bodemenergiesystemen
 - Beleid en wet- en regelgeving
- Plenaire terugkoppeling
- Kennisvraag <-> kennishouder

Voorbeeld uitwerking thema 'Gebruik en onderhoud van Systemen'

Gebruik en onderhoud van systemen		
Wat wil je kunnen en welke kennis mis je daarbij?	Is hier al onderzoek naar gedaan?	

Voorbeeld uitwerking thema 'Gebruik en onderhoud van Systemen'

Gebruik en onderhoud van systemen		
Wat wil je kunnen en welke kennis mis je daarbij?	<p>Er Is al informatie beschikbaar.</p> <p>Deze informatie moet toegankelijk en vindbaar worden gemaakt.</p> <p>Ik ben bereid hier een werkgroep voor samen te stellen en trekken.</p>	

Voorbeeld uitwerking thema 'Gebruik en onderhoud van Systemen'

Gebruik en onderhoud van systemen		
<p>Wat wil je kunnen en welke kennis mis je daarbij?</p>		<p>Er is nog geen informatie beschikbaar.</p> <p>Wat moet worden onderzocht?</p> <p>Wanneer moet dit klaar zijn</p> <p>Hoeveel tijd is benodigd?</p> <p>Welke kosten zijn hiermee gemoeid?</p> <p>Ik ben bereid een werkgroep samen te stellen en te trekken met als doel deze vraag uit te werken.</p>

Een voorbeeld:

Gebruik en onderhoud van systemen		
Wat wil je kunnen en welke kennis mis je daarbij?	Er Is al informatie beschikbaar. Deze informatie moet toegankelijk en vindbaar worden gemaakt. Ik ben bereid hier een werkgroep voor samen te stellen en trekken.	Er is nog geen informatie beschikbaar. Wat moet worden onderzocht? Wanneer moet dit klaar zijn Hoeveel tijd is benodigd? Welke kosten zijn hiermee gemoeid? Ik ben bereid een werkgroep samen te stellen en te trekken met als doel deze vraag uit te werken.
Ik ga aan de slag met het maken van beleid en maak mij zorgen om de bodemkwaliteit. Is de huidige regelgeving & certificering rondom het afdichten van boorgaten voldoende om lekkage tussen watervoerende pakketten tegen te gaan?	Informatievraag Er is onderzoek gedaan: Technisch onderzoek gesloten systemen Te vinden via www.soilpedia.nl	

Een voorbeeld:

Gebruik en onderhoud van systemen		
Wat wil je kunnen en welke kennis mis je daarbij?	Er is al informatie beschikbaar. Deze informatie moet toegankelijk en vindbaar worden gemaakt. Ik ben bereid hier een werkgroep voor samen te stellen en trekken.	Er is nog geen informatie beschikbaar. Wat moet worden onderzocht? Wanneer moet dit klaar zijn Hoeveel tijd is benodigd? Welke kosten zijn hiermee gemoeid? Ik ben bereid een werkgroep samen te stellen en te trekken met als doel deze vraag uit te werken.
Ik heb een open bodemenergiesysteem ingezet om een verontreiniging te verwijderen. Wat zijn de mogelijkheden om dit verder te optimaliseren?		Onderzoeksvraag MMB1 = vervolgonderzoek is wenselijk. Optimalisatie van inzet WKO Bv het toevoegen van stoffes of het vernaderen van bronconfiguratie waardoor meer gebruik gemaakt kan worden van de natuurlijke reinigings capaciteit

Werkwijze

- 3 thema's
- Per thema 20 min brainstormen en 10 min samenvatten
- Kennisvraag <-> kennishouder
- Spelregels bij brainstorm
 - Elke vraag is goed
 - Niemand heeft gelijk
 - Houdt je aan het tijdschema, er is veel werk te verzetten.
 - Willen we het gebied nog afkaderen: open en gesloten systemen, MTO/HTO het speelveld tot 500 m-mv.
 - Niet te lang over een 1 vraag doorpraten.

Programma

13.00 inloop koffie/thee

13.30 **Welkom** door Ingrid van Reijssen namens SKB

13.40 **De rol van het kennisplatform Bodemenergie** - toelichting door Martin Bloemendal

14.00 **Kennisagenda nu en in de toekomst opstellen** – uitleg Sanne de WKO waar voor je geld Boer

16.00 **Invulling Kennisplatform** olv Hans Buitenhuis

16.45 **Overdracht 'stokje'** van SKB aan BodemenergieNL

Handreiking
naastblijven
bodemenergie

Cahier
Bodemenergie

Geothermie
manifestatie

Platform
Bodemenergie

Onderzoek
energiebalans

Geothermie
Noord-Brabant

Meer met
bodemenergie

Pilot tuinbouw
hogetemperatuuropslag

Gebruik en onderhoud van bodemenergiesystemen

- Informatievraag:

Hoe breng je beschikbare kennis en ervaring bij gebouwbeheerders?

- Met WKO-tool?
- Rol gebruikersplatform?
- Informatie over organisatie en verantwoordelijkheden van WKO-beheer

- Trekker: ?

Gebruik en onderhoud van bodemenergiesystemen

- Kennisvraag:

Hoe functioneren systemen in de praktijk?

- Zijn er concrete getallen over?
- Wat zijn succes- en faalfactoren?
- Hoe ESCO inrichten?
- Moet er een gebruikershandboek voor WKO komen?

- Trekker: ?

Ontwerp van bodemenergiesystemen

- Informatievraag:

Wat zijn de kansen voor hoog-temperatuuropslag (HTO)?

- Beschikbare info uit gerealiseerde projecten?
- Restwarmte opslaan?

- Trekker:

Ontwerp van bodemenergiesystemen

- Kennisvraag:

Hoe kom je tot betere voorspelling van functioneren en risico's WKO?

- Beschikbare modellen beter inzetten?
- Resultaten exploitatie verwerken in ontwerprichtlijnen?
- Ontwerpproces anders organiseren (uitvoerder, beheerder, exploitant erbij trekken?)

- Trekker:

Beleid en wet- en regelgeving

- Informatievraag:

Hoe kunnen we het woud aan informatie en loketten heel overzichtelijk en toegankelijk maken?

- Bevoegd gezag: welk, wanneer?
- Waar zitten boringsvrije zones?
- HUM, BUM samengevat op 2 A4
- 1 plek waar je alles bij elkaar hebt

- Trekker:

Beleid en wet- en regelgeving

- Kennisvraag:

Hebben we voldoende hulpmiddelen om de kwaliteit van BES te monitoren?

- Is SPF voldoende?
- Zijn monitoringseisen voldoende om bodemkwaliteit te borgen?
- Moeten we iets met niet-gebruikte ruimte (meer opslagruimte geclaimd dan gebruikt)

- Trekker: