

Religieus erfgoed in
beheer



Evangelische
Broedergemeente
Zeist



Lakerveld
ingenieurs- & architectuurbureau

INHOUD PRESENTATIE

1. Te maken afwegingen waar gelden aan besteed worden, in stenen of bv pastoraat.
Door Jan Egas.
2. Opgesteld masterplan rekening houden niet alleen voor de cultuurhistorische waarden maar ook en vooral de religieuze waarden. Bijvoorbeeld toegepaste beeldtaal en materialen.
Door Henk Lakerveld.
3. Rekening houden met de identiteit van de geloofsgemeenschap. Bijvoorbeeld de Broedergemeente heeft een piëtistische inborst. Hierdoor keuzes te maken "kunst van het versoberen". Dit zowel in kleur als materiaaltoepassing. Voor de Broedergemeente geldt dit vooral in toepassing van natuurlijke materialen, sobere afwerking en eenvoudige kleurstellingen die doorgevoerd is in het gehele complex.
Door Henk Lakerveld.
4. Duurzame ontwikkeling Evangelische Broedergemeente
Door Henk Lakerveld.
5. Tijdens de uitvoering van werkzaamheden rekening houden met stilte momenten als middaggebed op woensdag of niet werken op zondag en bv ook op Goede Vrijdag niet. Denk ook aan rouw- en trouwdiensten.
Door Jan Egas.

Evangelische
Broedergemeente Zeist

21 mei 2019

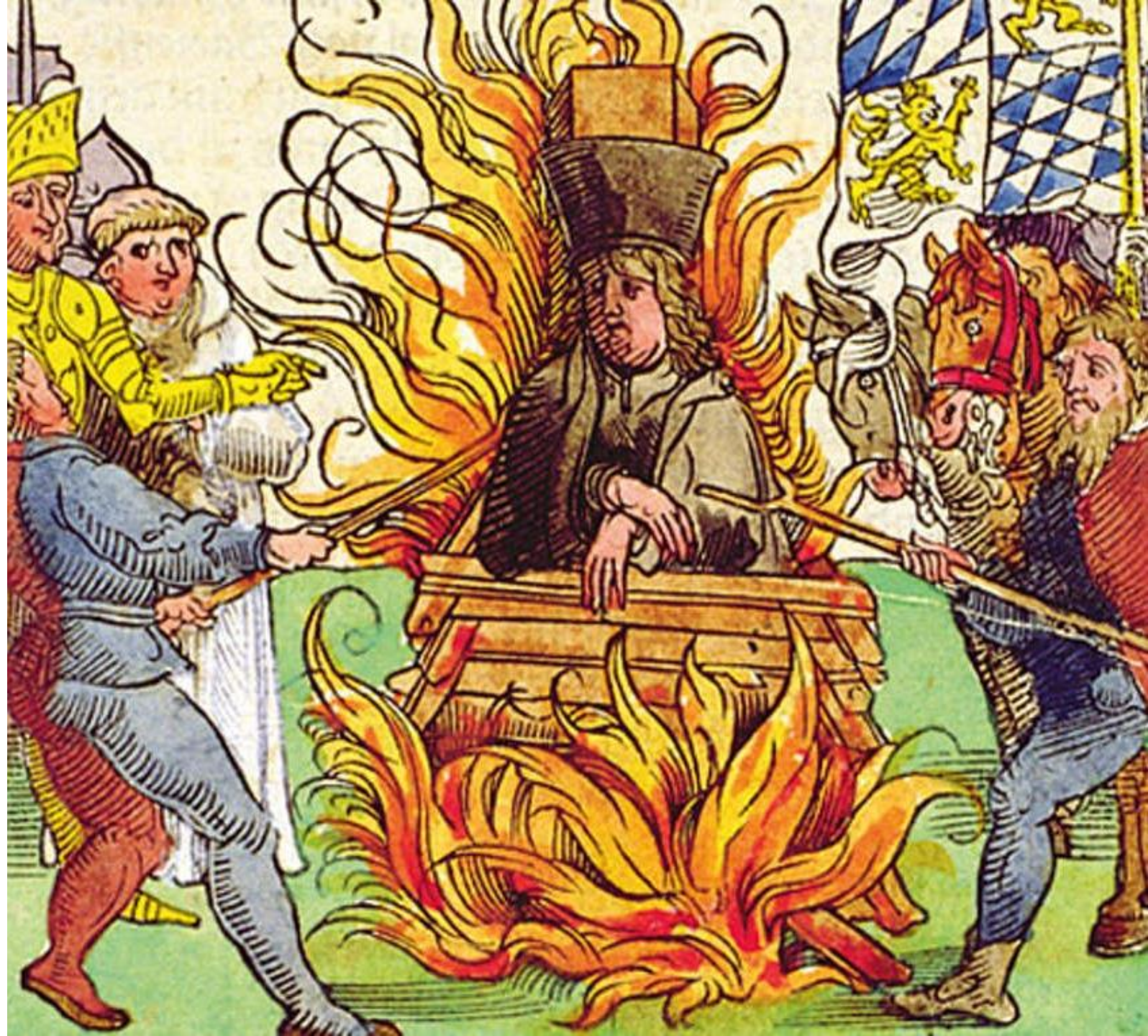


Inhoud

- Wie zijn de Hernhutters?
- Hoe komen ze in Zeist?
- Wat vinden ze belangrijk?

Hernhutters?

- Johannes Hus
- 1369/1370 – Konstanz, 6 juli 1415)
- was een Boheemse hoogleraar die geldt als een voorloper van de Reformatie.





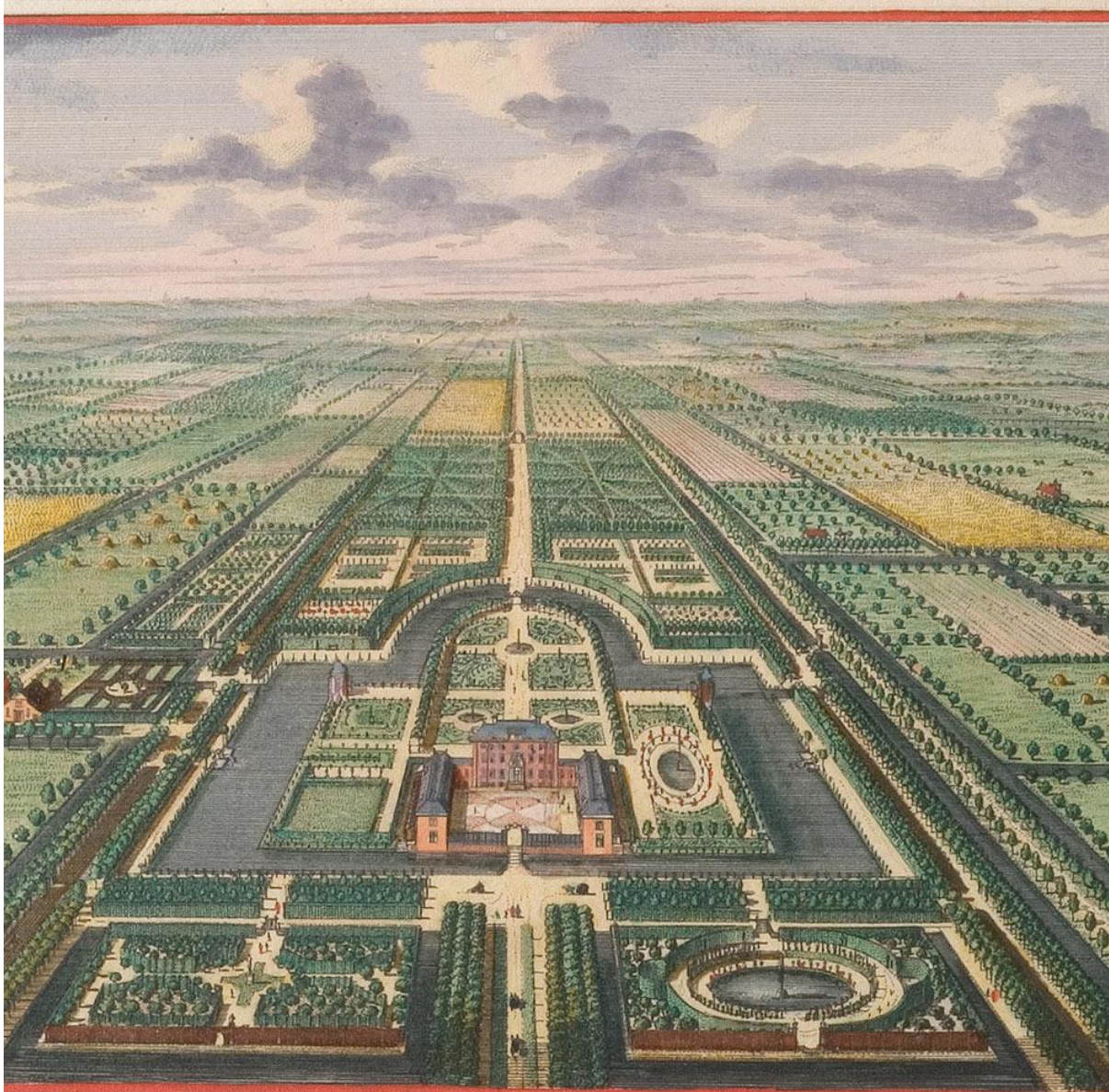




Der Mingrel: Thomas Mamucha, Samuel Kujumak von Sin Dand, der Armenier Christian, der Kette, Thomas von den Hurons, Neben dem Seyland hinter hand, der Widen-lehrer Johannes, der Meridamer Francisco, St. Maria u. Michigan, die Witwe Hanna von Guinea, Der Hottentot Kibbodo, Guly von Schamuche in Terfen, Sam der wilde von Bosten, Gracia, die Mallathin Callir, in S. Jan mit der schwarz W. von das Jucaner Madgen, Carmel aus Guinea, hupler aus Schamuck, und Andras von Dater, der Caroline Negor Johannes, die Widin Ruth

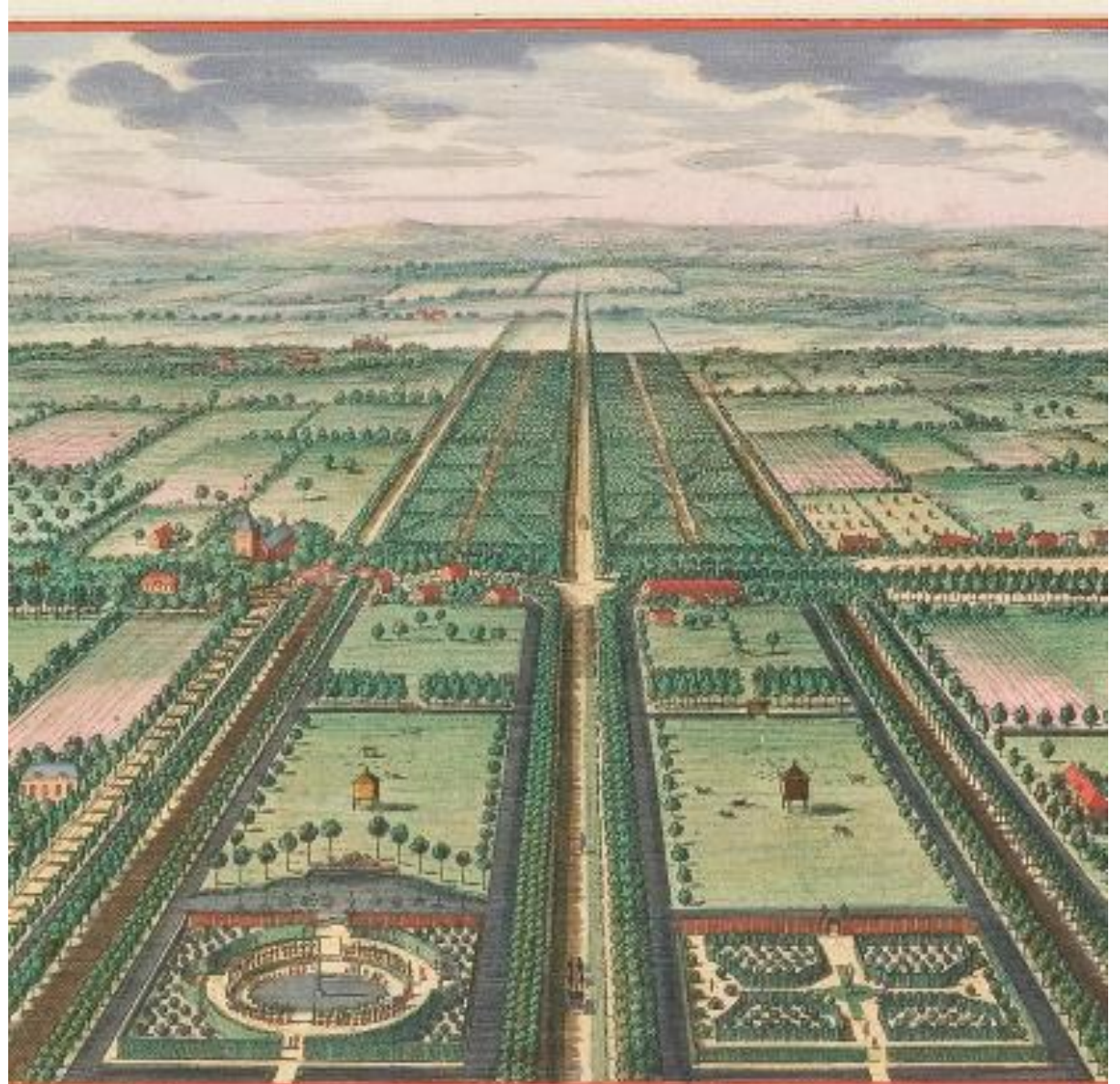
Wat vinden we belangrijk?

- Soberheid
 - Eenvoud maar wel duurzaam
- Zuiverheid
 - Het moet kloppen en passen bij de overtuiging
 - Inrichten van de pleinen wereldwijd “hemels Jeruzalem”
- Waarachtigheid
 - Continuïteit met de geschiedenis en afkomst zowel qua cultuur als overtuiging
 - Godsakker wordt gekenmerkt door gelijke stenen
 - In de dood is iedereen gelijk
- Leven als liturgie
- Versteende liturgie



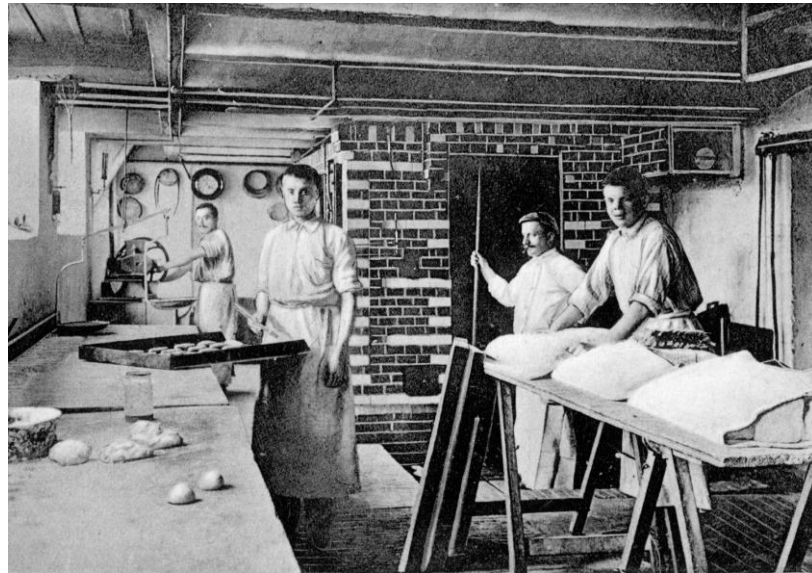
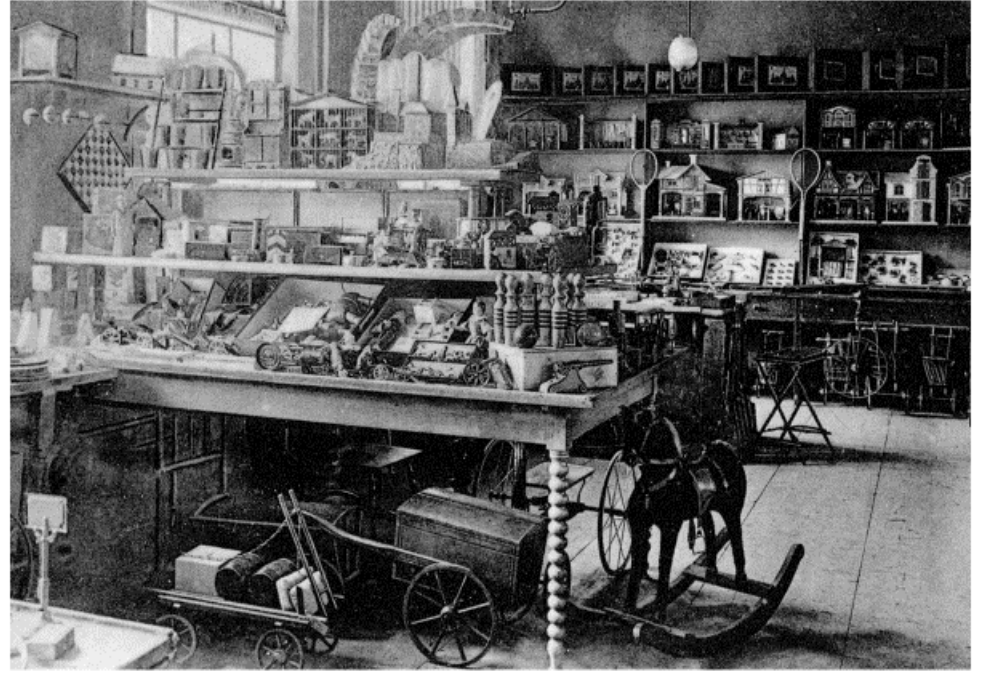
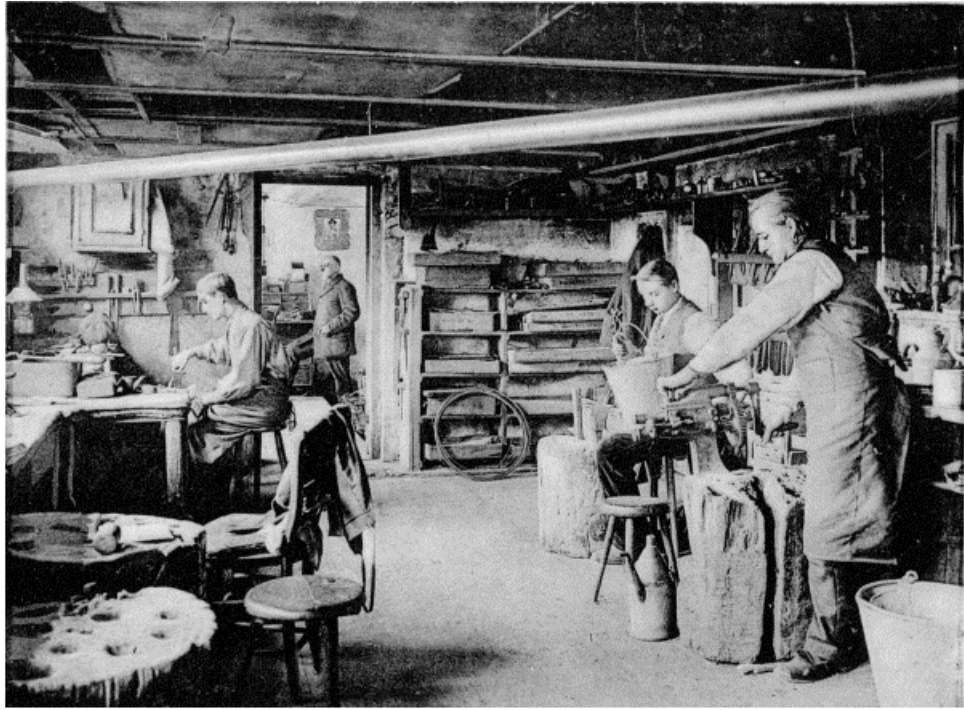
de la Maison de Zeyst avec
Jardins et Allées.

Generaal gesigt van't Huys Tu
plantagien van Zeyst.



de la Maison de Zeyst vers le Village
et les montagnes.

Gesigt van't Huys naa het de
aet gebergte.





WILHELMINA
1892-1962

Wat betekent dat anno 2019

- De kerk is en blijft inhoudelijke drager van het complex
- Normen en waarden zijn bepalend
 - voor activiteiten en architectuur
 - Uitvoering
 - Kleurstelling
 - Verhuur
 - Keuze voor opleveringsniveau



masterplan



1.1 Zusterplein 12

1.1.1 Inspectiecijf exterieur

| Nr. | Onderdeel | Staat | Urgentie | Omvang | Opmerkingen |
|-----------------|----------------------|-------|----------|----------------------|--|
| Alg. | Schilderwerk | +0 | 2 | 134,1 m ² | Kozijnen. |
| | | | | 12,6 m ² | Deuren. |
| | | | | 90,0 m ² | Boeiboorden, gootlijsten, klokkentoren. |
| Voorgevel | | | | | |
| 01. | Voegwerk | 0 | 2 | 26 m ² | Uitgevalen en uitgespoeld voegwerk. |
| Achtergevel | | | | | |
| 02. | Voegwerk boven water | 0 | 2 | 35,4 m ² | Uitgevalen en uitgespoeld voegwerk + bedigd. |
| 02a. | Betonband gevel | +0 | 2 | 33 m ² | Beelig en bemast. |
| Linker zijgevel | | | | | |
| 02. | Voegwerk | 0 | 2 | 20 m ² | Uitgespoeld voegwerk. |
| 03. | Raam | 0 | 2 | 1,2 m ² | Vochtaantasting onderdorpel. |

Aanvullende gegevens exterieur

- Betonnen plasters met stalen slang voor gevelmetselwerk.
- 2x zinken hemelwaterafvoer voorgevel nieuw.
- 3x PVC hemelwaterafvoer achtergevel.
- Aluminium vluchtbladdeur vanuit de goot tot boven de gracht functioneert niet meer.
- Linker kappgevel 1x hemelwaterafvoer PVC.
- Opnieuw verbeterde Hollands dakkapen aan de voor- achter- en zijgevels.
- Zinken goelen voor- en achtergevel redelijk, beide zijn gedilateerd.
- Raam dakkapel aan achterzijde verrot (ca. 1,0 x 1,2 m²).
- Boelboord dakkapel lussengooi is ingerot (ca. 2,5 m²).
- Enkele pannen in de binnendakvlakken zijn uitgezakt c.q. beschadigd.
- De omranding van de klokkentoren is verweerd (ca. 6,0 m²).
- Hef noklood is gedilateerd in meterslakken en ziet er goed uit.
- Klokkentoren vervulde zinken goot met duivermeest, de hoeklijsten zijn redelijk hard en de zinken bekleding is redelijk goed.

1.1.2 Inspectiecijf interieur

Inspectiebevindingen brandvoorzieningen (interieur)

- Vluchtwegaanduiding is aanwezig, vlucht plattegronden en diverse poederblusers ook in de kapconstructie.

Inspectiebevindingen geluidvoorzieningen (interieur)

- Geen.

Inspectiebevindingen interieur (excl. brand- en geluidvoorzieningen)

Begane grond

- 2x monumentale kachel aanwezig.
- Houten vloerafwerking in de kerksaal en een slucwerk plafond.
- Hardsteen vloer in de hal.
- Deelt een granito vloer in de keukens.

















Voor het bereiken van een toekomst bestendig gebruik zijn onderstaande uitgangspunten geformuleerd;

1. Het hoofdgebruik van de kerk blijft voor de Godsdienst uitoefening
2. De hoge cultuurhistorische waarden blijven gehandhaafd en worden waar mogelijk versterkt. Inhoudend dat toevoegingen uit het verleden, zowel bouwkundig als installaties ongedaan kunnen worden gemaakt
3. Gebruik naast de kerkdiensten richt zich op concerten of bijeenkomsten van religieuze aard. Hiervoor is behoefte aan goede sanitaire voorzieningen en catering (geen maaltijd verstrekking). Ook aandacht voor nevenruimten waar uitvoerenden zich kunnen omkleden/terugtrekken.
4. Aandacht voor de warmteopwekking
5. Aandacht voor de ventilatie
6. Aandacht voor goede verstaanbaarheid
7. Aandacht voor besparingen op energie



Bestaande toestand kerkzaal

Inpakken orgel



Geluidsmetingen voor de restauratie en na



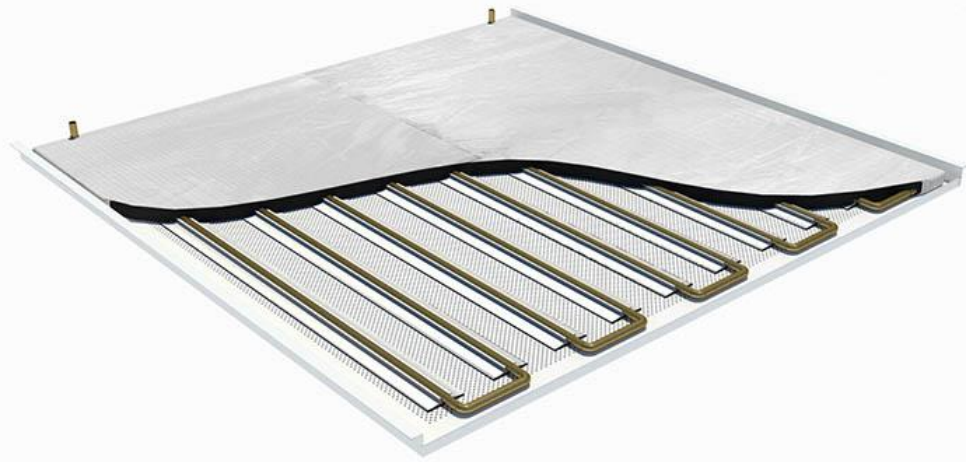


Herstel vloeren galerijen en trapopgangen



kleurenonderzoek

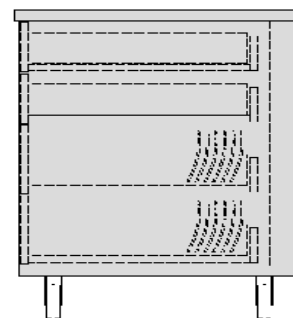
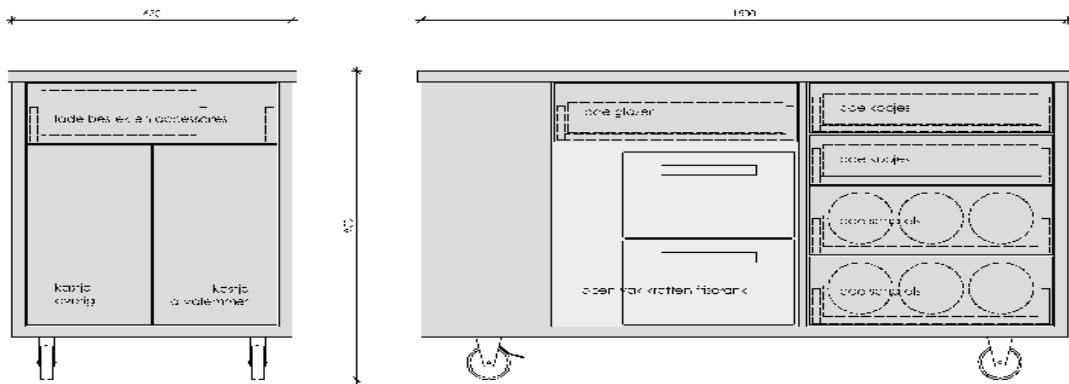




Plafondverwarming referentie

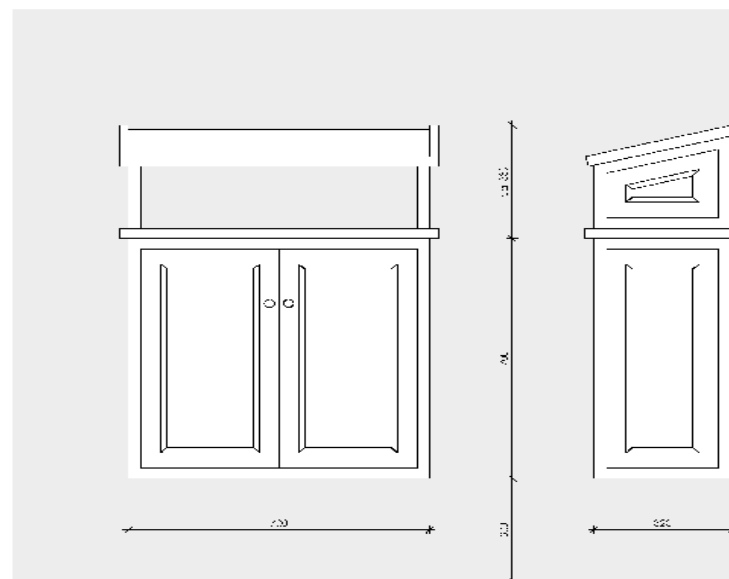


Terugplaatsen originele
ornamenten



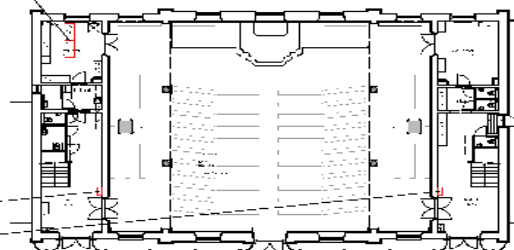
mobiel uitgifte meubel buffet 1:10

- 100% recycle (glas en metaal) en 100% RPE
- rustig en duurzaam
- draagvermogen: maximaal 100kg per tafel
- 100% afvalvrij en 100% recycle
- 100% afvalvrij en 100% recycle
- 100% afvalvrij en 100% recycle
- 100% afvalvrij en 100% recycle



uitgifte meubel literatuur/lectuur 1:10

- 100% recycle (glas en metaal) en 100% RPE
- rustig en duurzaam
- draagvermogen: maximaal 100kg per tafel
- 100% afvalvrij en 100% recycle
- 100% afvalvrij en 100% recycle
- 100% afvalvrij en 100% recycle
- 100% afvalvrij en 100% recycle



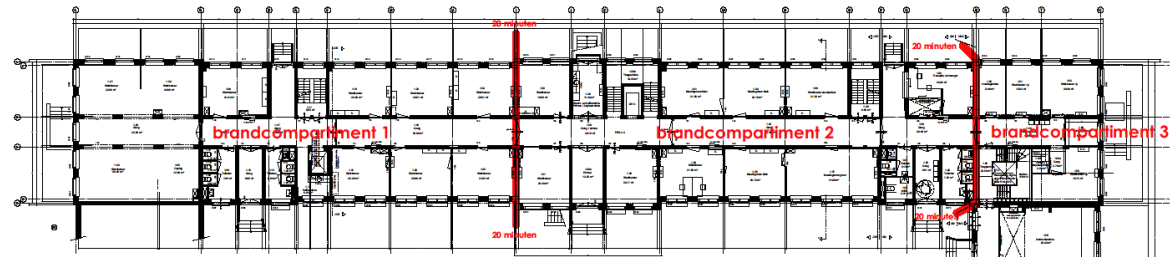
project: **renovatie & onderhoud NEVENRUIMTEN KERKGEBOUW**
d/v: Zusterplein 12 te ZF ST

opdrachtgever: **Evangelische Broedergemeente ZF ST**

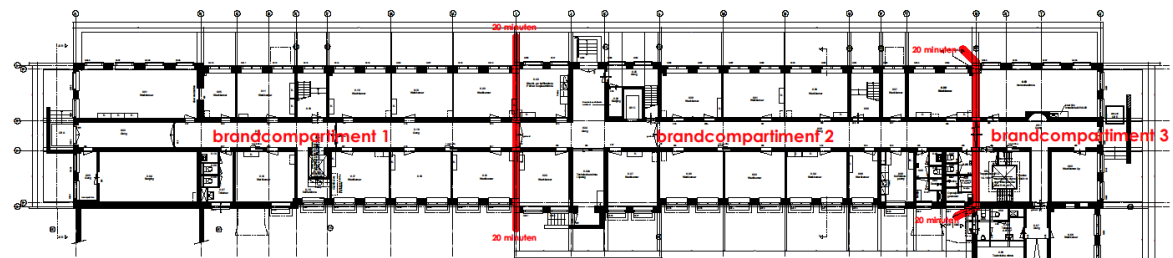
opdracht: **meubelen uitgifte meubel buffet en literatuur/lectuur**

datum: 21-11-2016
d/w: AZ
16703
W.16





bel-etage



souterrain

| Zones per categorie | | | |
|-----------------------------|---------------|------------|-------------------|
| Categorie | Naam | Verdieping | Berekend opp. |
| GO Gebruiksoppervlak | | | |
| Brandcompartiment 1 | Souterrain | | 395,5 |
| Brandcompartiment 1 | Bel-etage | | 408,9 |
| Brandcompartiment 1 | 1e verdieping | | 408,1 |
| Brandcompartiment 1 | 2e verdieping | | 408,7 |
| Brandcompartiment 1 | zolder | | 158,4 |
| | | | 1.794,5 m² |
| Brandcompartiment 2 | Souterrain | | 416,8 |
| Brandcompartiment 2 | Bel-etage | | 431,3 |
| Brandcompartiment 2 | 1e verdieping | | 423,5 |
| Brandcompartiment 2 | 2e verdieping | | 431,8 |
| Brandcompartiment 2 | zolder | | 292,3 |
| | | | 1.995,7 m² |
| Brandcompartiment 3 | Souterrain | | 445,1 |
| Brandcompartiment 3 | Bel-etage | | 447,6 |
| Brandcompartiment 3 | 1e verdieping | | 447,3 |
| Brandcompartiment 3 | 2e verdieping | | 445,3 |
| Brandcompartiment 3 | zolder | | 61,6 |
| | | | 1.841,9 m² |
| | | | 5.544,8 m² |

Note: de gebruiksooppervlakten zijn ruim berekend, inclusief inwendige draagconstructies, liftschachten en vides.
Hieruit blijkt dat de 3 brandcompartimenten ruim binnen de grens van 2000 m² blijven.

alle maten in het werk controleren



project: Brandveiligheid Broedertuils
o/d Broederplein 39-49 te Zalt

opdracht: Evangelische Broedergemeente Zalt

onderwerp: plichtgronden brandcompartimentering

versie
a
b
c
d
e
f

datum: 21-12-2017
schaal: 1:200
projectnr: 17700/BF39

blad: **B.01**



Duurzame ontwikkelingen

uitgangspunten



115 monumentale
gebouwen



3500 m³ gas per
gebouw



4500 kWh per
gebouw

115 gebouwen
Totaal verbruik per jaar

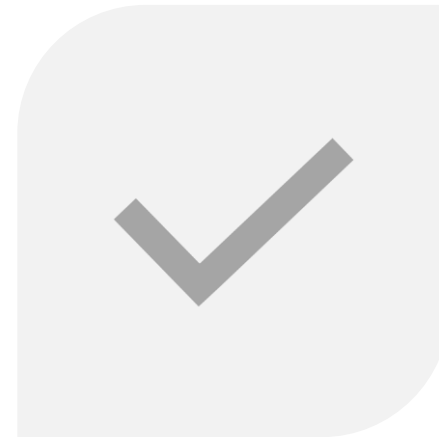
400.000 m³
gas → 685
ton CO₂

520 MWh →
400 ton CO₂



Mogelijkheden tot verduurzaming



AFPELLEN VAN
MOGELIJKHEDEN A.D.H.V.

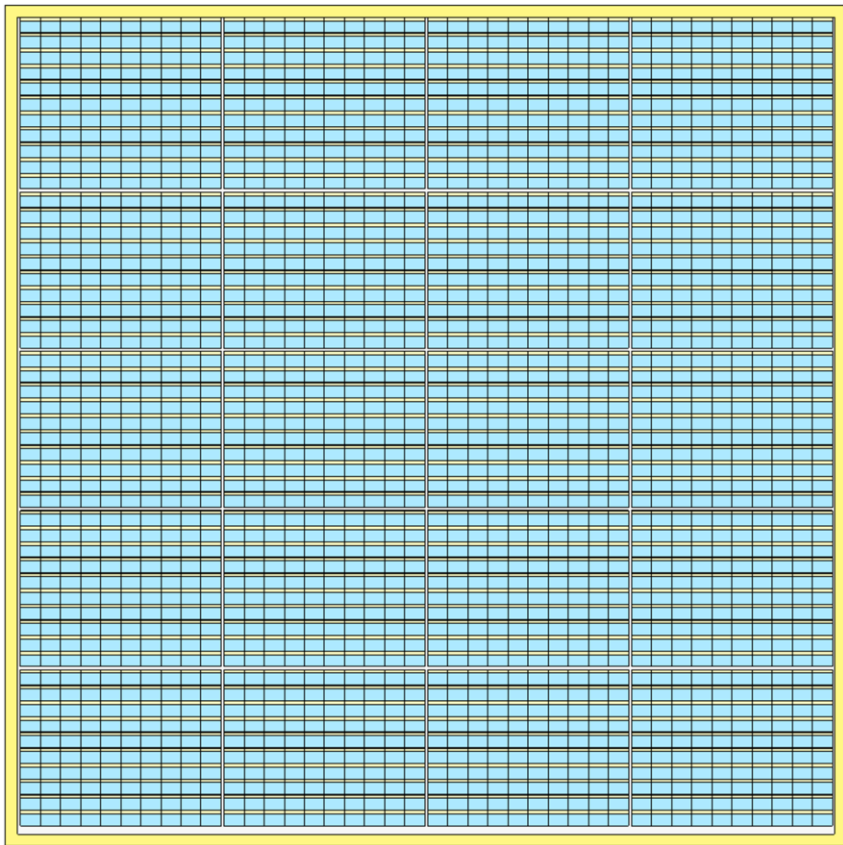


CRITERIA → MATRIX

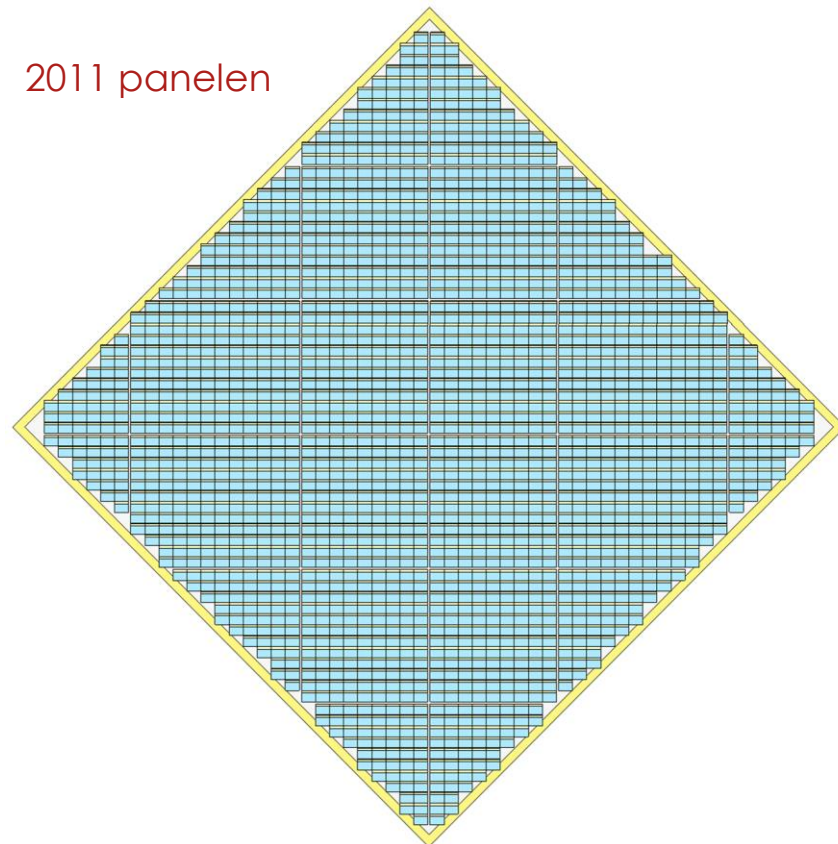
| Broedergemeente Zeist | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|--|-------------------------|------------------------|---|--|
| MAATREGELEN | Soort energie | Continuïteit cultuurhistorisch erfgoed | Medewerking gebruikers nodig | Vernieuwbaarheid energiebron | Technische levensduur bestaande situatie | Technisch haalbaar | Leveringszekerheid | Technische levensduur | Financieel haalbaar | Benodigde externe partijen | Voordeel Broedergem. | Voordeel gebruikers | | |
| Bouwkundige ingrepen | alle | -- | ++ | energie- besparing | ++ | ++ | 0 | ++ | -- | Gemeente RCE | - | +/- | | |
| Goed beheer installaties | gas | ++ | + | energie- besparing | ++ | ++ | 0 | 0 | + | 0 | + | ++ | | |
| Domotica | alle | ++ | + | energie- besparing | ++ | ++ | 0 | + | + | 0 | + | ++ | | |
| Zonnecentrale's (PV) | elektriciteit | 0/+ | 0 | ++ | ++ | ++ | - | + | ++ | Gemeente Stedin RCE | ++ | ++ |  | |
| elektrische HT-WP-lucht/water per gebouw | 65/80°C warmte | 0/- | ++ | 0/+ | - | ++ | + | + | + | Gemeente RCE | -- | 0 | | |
| WKO + elektrische HT-WP water/water collectief + naverwarming | 11 → 54 → 65/90°C warmte | 0/- | ++ | 0/+ | - | + | + | + | - | Geohydroloog Provincie | -- | 0 | | |
| Riothermie + elektrische HT-WP water/water collectief + naverwarming | 18 → 54 → 65/90°C warmte | 0/- | ++ | 0/+ | - | 0/+ | + | 0 | - | Gemeente Waterschap | -- | 0 | | |
| Geothermie regionaal | 90-180°C warmte | 0 | ++ | ++ | ++ | 0 | + | ++ | -- | Geoloog Gemeenten Utrecht&Zeist Provincie | -- | 0 | | |
| Power-to-gas collectief | elektr → waterstof → gasleiding | 0/- | 0 | ++ | ++ | + | + | + | 0 | Gemeente Stedin RCE | + | ++ |  | |

| Broedergemeente Zeist | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|--|--------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---|----------------------|---------------------|---|
| MAATREGELEN | Soort energie | Continuïteit cultuurhistorisch erfgoed | Medewerking gebruikers nodig | Vernieuwbaarheid energiebron | Technische levensduur bestaande situatie | Technisch haalbaar | Leveringszekerheid | Technische levensduur | Financieel haalbaar | Benodigde externe partijen | Voordeel Broedergem. | Voordeel gebruikers | |
| Bouwkundige ingrepen | alle | -- | ++ | energiebesparing | ++ | ++ | 0 | ++ | -- | Gemeente RCE | - | +/- | |
| Goed beheer installaties | gas | ++ | + | energiebesparing | ++ | ++ | 0 | 0 | + | 0 | + | ++ | |
| Domotica | alle | ++ | + | energiebesparing | ++ | ++ | 0 | + | + | 0 | + | ++ | |
| Zonnecentrale's (PV) | elektriciteit | 0/+ | 0 | ++ | ++ | ++ | - | + | ++ | Gemeente Stedin RCE | ++ | ++ | ← |
| elektrische HT-WP-lucht/water per gebouw | 65/80°C warmte | 0/- | ++ | 0/+ | - | ++ | + | + | + | Gemeente RCE | -- | 0 | |
| WKO + elektrische HT-WP water/water collectief + naverwarming | 11 → 54 → 65/90°C warmte | 0/- | ++ | 0/+ | - | + | + | + | - | Geohydroloog Provincie | -- | 0 | |
| Riothermie + elektrische HT-WP water/water collectief + naverwarming | 18 → 54 → 65/90°C warmte | 0/- | ++ | 0/+ | - | 0/+ | + | 0 | - | Gemeente Waterschap | -- | 0 | |
| Geothermie regionaal | 90-180°C warmte | 0 | ++ | ++ | ++ | 0 | + | ++ | -- | Geoloog Gemeenten Utrecht&Zeist Provincie | -- | 0 | |
| Power-to-gas collectief | elektr → waterstof → gasleiding | 0/- | 0 | ++ | ++ | + | + | + | 0 | Gemeente Stedin RCE | + | ++ | ← |

PV op dak parkeerplaats



2040 panelen



2011 panelen



PV op dak parkeerplaats



Paviljoen op broederplein

- Illustratie Henk Lakerveld



| TYPE INSTALLATIE | Energielevering | Voedingsbron | Aanschafkosten | Jaarlijks onderhoud | Continuïteit cultuurhistorisch erfgoed | Technisch haalbaar | Technische levensduur | Terugverdientijd in jaren | Opmerkingen |
|--|--|---------------|----------------|---------------------|--|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|--|
| Gebouwniveau | | | | | | | | | |
| H2 Cv-ketel > 100 kW | 90°C Cv-water + tapwater | aardgas+H2 | € 16.000 | € 640 | ++ | ++ niet voor kleine panden | 20 jaar | nimmer | Voorbeeld Zusterplein 20 |
| HT-WP 40 kW + elektrische boiler 280 ltr | 80°C Cv-water + tapwater | elektriciteit | € 22.000 | € 660 | +/- | + | 25 jaar | 28 | Voorbeeld Zusterplein 18 |
| WP 40 kW + rad.ventilatoren + elektrische boiler 280 ltr | 54°C Cv-water + 90°C tapwater | elektriciteit | € 20.000 | € 700 | +/- | + | 25 jaar | 20 | Voorbeeld Zusterplein 18 |
| Brandstofcel Cv-ketel | 80°C Cv-water + tapwater + elektriciteit | aardgas -> H2 | ? | ? | +/- | - | 15 jaar | ? | |
| Elektrische Cv-ketel 65 kW | 90°C Cv-water + huishoudwater | elektriciteit | € 11.000 | € 165 | ++ | ++ | 30 jaar | nimmer | Voorbeeld tussenmaat Zusterplein 18/20 |
| Systeemniveau | | | | | | | | | |
| Windturbine 1 MW | elektriciteit | wind | € 1.400.000 | € 43.000 | ? | ++ | 30 jaar | | |
| Electrolyser 200 kW 60 kg H2/dag | H2 | elektriciteit | € 1.350.000 | € 67.500 | +/- | ++ | 20 jaar | 40 | |
| Opslag H2 1200 kg | H2 | elektriciteit | € 96.363 | € 4.818 | +/- | ++ | - | | 90 pakketten van 15 flessen |
| PV parkeerdak | elektriciteit | zon | € 1.500.000 | € 7.500 | ++ | ++ | 30 jaar | 13 | Subsidie voorbeeld € 43.000 |

Praktijk van elke dag

- Stilte
 - Geen muziek op het steiger
- Niet werken
 - Tijdens diensten
 - Tijdens begrafenissen
 - 15.00 uur
 - Goede Vrijdag



Vragen?

einde