

## Memo afweging wegdek Steenwijkerweg (definitief, 20-01-2021)

### Inleiding

In de huidige situatie zijn de Steenwijkerweg, Spoorlaan en Markeweg binnen het projectgebied verhard met asfalt. Voor de wegen Spoorlaan en Markeweg geldt een maximumsnelheid van 50 km/u, voor de Steenwijkerweg is dat 30 km/u. Met de herinrichting wordt beoogd het dorp verkeersveiliger te maken en een dorpse uitstraling te geven. Hiervoor zijn maatregelen uitgedacht zoals asverspringingen, plateau's en het toepassen van een elementenverharding.

### Inspraak

Het ontwerp is gepresenteerd in het dorp en inwoners hebben reacties kunnen geven. Een (beperkt) aantal reacties gaat over de verwachte geluidsoverlast bij keuze voor een elementenverharding. De gemeente Weststellingwerf heeft een zorgplicht voor haar inwoners en ziet toe op een goede ruimtelijke inrichting. Op grond hiervan is een akoestische berekening uitgevoerd. Met deze berekening is beoordeeld hoe de geluidssituatie door de voorgenomen wijzigingen verandert en of er eventueel maatregelen getroffen kunnen worden om een toename van de geluidbelastingen te voorkomen.

### Akoestische berekeningen

Uit de resultaten blijkt dat bij 26 woningen de geluidbelastingen met 2 dB (afgerond) of meer toenemen. Volgens de Wet geluidhinder is dit niet toegestaan. Omdat hier sprake is van een 30 km/u zone is deze wet niet van toepassing voor de herinrichtingssituatie in De Blesse. Wel wordt het kader van de Wgh toegepast in de beschouwing van de geluidsoverlast, maar daaruit volgen voor de gemeente geen verplichtingen. In de berekeningen is de toekomstige situatie met gebakken straatklinkers en met 'stille klinkers' beschouwd (toename geluid t.o.v. de huidige situatie). Wanneer het toepassen van bronmaatregelen (bijv. stille klinkers) niet mogelijk is of stuit op bezwaren, dan moet – op basis van de Wet geluidhinder – getoetst worden of de gevelwering van de naastgelegen woningen van voldoende kwaliteit is om aan de wettelijke binnenwaarden te voldoen. Nogmaals, voor de situatie in het projectgebied is de Wet geluidhinder niet van toepassing.

### Resultaten berekening

|   |  |
|---|--|
|    |        |
| Berekeningen met gebakken klinker. Rood is toename >1,5 dB (afgerond 2 dB). 2dB of meer is cf. Wet geluidhinder niet toegestaan (wet is niet van toepassing). | Berekeningen met stille klinker, toename < 1,5 dB. In veel gevallen verbetert de situatie. |

## Afweging

De afweging ligt nu voor: of een keuze voor gebakken straatklinkers (volgens het voorlopig ontwerp) of een keuze voor 'stille klinkers', tegemoetkomend aan de reacties van inwoners.

Anders gesteld, er dient een afweging gemaakt te worden tussen inrichting / esthetica / kwaliteit of vermindering van geluidsoverlast (a.g.v. verhardingstype). Om hier vorm aan te geven is onderstaande afwegingsmatrix uitgewerkt.

|                          | Gebakken klinker | Stille klinker (betonklinker) |
|--------------------------|------------------|-------------------------------|
| Levensduur en onderhoud  | +                | -                             |
| Duurzaamheid (productie) | +                | -                             |
| Eigen ervaringen         | +                | -                             |
| Kosten/m2                | -                | +                             |
| Geluidreducerend         | -                | +                             |
| Uitstraling              | +                | -                             |

De 'Stille klinker' is al meer dan 10 jaar op de markt. De steen levert bijna 3 dB geluidsreductie t.o.v. een gebakken klinker (wel in keperverband aanleggen). Deze stenen worden met KOMO-certificaten geleverd. In de toplaag wordt een poreuze granietlaag aangebracht, dikte ca 10mm. Korrels die 'rechttop' staan zodat poreuze steen ontstaat. Rest van de steen is gewoon een betonproduct 100x200mm.

### *Levensduur en onderhoud*

De levensduur van een gebakken klinker is vele malen groter dan een betonklinker. Bij toepassing van beton moet men veel eerder een vervangingsinvestering doen. De levensduur van een gebakken klinker is dermate hoog (slijtvast, kleurvast, erosiebestendig) dat een gebakken klinker ook eenvoudig (elders) herstraat kan worden. Betonklinkers eroderen veel meer, na verloop van tijd is het lastig om bij herstraten een egaal oppervlak aan te houden. Een betonproduct verliest na ca 20 jaar waarde, afhankelijk de situatie, kleur, vorm (verkrumelen door erosie). Met een betonklinker is vasthouden aan de wens voor een kwalitatief goede herinrichting met duurzame materialen minder goed realiseerbaar.

### *Duurzaamheid*

Met de duurzaamheidssessie hebben de gemeente Weststellingwerf en de dorpsafvaardiging met de hoogste ambitie ingezet op de aspecten materialen, ruimtelijke kwaliteit, sociale relevantie en bereikbaarheid. Eisen die vanuit de duurzaamheidssessie betrekking hebben op keuze voor de verharding zijn onderstaand opgesomd.

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>a. Materialen: Wat vraagt weinig beheer en onderhoud</li><li>b. Materialen: Beton zonder cementtoevoeging</li><li>c. Materialen: Onderzoeken of er materialen toegepast kunnen worden die een meerwaarde leveren op andere duurzaamheidsthema's (bv materialen die CO2 kunnen afvangen)</li><li>d. Ruimtelijke kwaliteit: Beeld in het dorp: gebakken klinkers, veel groen en grote vakken, sfeervolle verlichting,</li></ul> |
|---|

Ad a.

Zie de toelichting onder de punten Levensduur en Onderhoud

Ad b.

De betonklinkers ('stille klinker') worden geproduceerd met cementtoevoeging.

Ad c.

Kijkend naar de levensduuranalyse (LCA) van gebakken straatklinkers is deze beter dan de LCA van betonklinkers.

Ad d.

Met het voorlopig ontwerp wordt voldaan aan de gewenste ruimtelijke kwaliteit, door o.a. toepassing van gebakken straatklinkers.

Een ander aandachtspunt is de CO2 footprint van de producten. Gebakken straatstenen zijn milieuvriendelijker dan betonnen klinkers. Het gebruik veroorzaakt minder uitstoot van kooldioxide (CO2) en de stenen hoeven niet zo vaak vervangen te worden, zo concludeert ingenieursbureau Tauw (artikel Trouw, 26-8-2010, "Baksteen is groener dan beton"). Nu is echter de precieze uitstoot per betonnen steen berekend en vergeleken met die van een gewone baksteen. De onderzoekers hebben gekeken naar productie, transport, aanleg en onderhoud, maar ook naar sloop of eventueel hergebruik van de materialen.

Tauw heeft berekend dat de keuze voor gebakken in plaats van betonnen klinkers 237 kiloton CO2 bespaart, dat is evenveel als de jaarlijkse uitstoot van 26.000 huishoudens. De berekening is gebaseerd op het hele Amsterdamse wegoppervlak voor een gebruik van honderd jaar.

In het Programma van Eisen (leidraad voor het ontwerp) is als eis #14 opgenomen: "Toepassen van gebakken klinkers, veel groen en grote vakken, sfeervolle verlichting". Met het voorlopig ontwerp wordt aan die eis voldaan.

#### *Eigen ervaringen*

De gemeente Weststellingwerf heeft tot op heden geen ervaringen opgedaan met de stille betonklinker. Wel heeft de gemeente wegen verhard met de gebakken straatklinker. Uit een rondgang bij andere gemeenten kwam naar voren dat er weinig tot geen ervaring is met de 'stille klinker'.



Toepassing van een stille betonklinker in een woonwijk. Op sommige stenen is de (rode) poreuze toplaag gesleten. De witte betonklinker is zichtbaar in het straatbeeld.

### *Kosten*

Voor een situatie vergelijkbaar als die in De Blesse (oppervlak 3.000 m<sup>2</sup>) zijn kosten bij een leverancier opgevraagd. In de eenheidsprijzen zijn de kosten voor leverantie, palletering en verwerking opgenomen. De eenheidsprijs voor een 'stille' betonklinker bedraagt € 30/m<sup>2</sup>, voor gebakken straatklinkers € 50/m<sup>2</sup>. Voor het project in De Blesse bedraagt het kostenvoordeel van 'stille' klinkers € 60.000 op een totaalraming van € 700.000 voor het geheel aan verhardingen.

Een Gelderse gemeente heeft 'stille' klinker toegepast op de Hessenweg in Achterveld, ca 1,5-2 km lang. De gemeente heeft daarvoor een extra jaarlijks onderhoudsbudget aangehouden van € 15.000. Het deel Steenwijkerweg is ca. 500 m lang (25-30%).

### *Geluidsproducties*

Uit diverse brochures en gesprekken met leveranciers – en het feit dat andere gemeenten in Nederland deze steen ook toegepast hebben – blijkt dat de 'stille' betonklinker geluidreducerend is (ca. 3 dB). De gemeente Noardeast Fryslân heeft een kruispunt met stille klinker bestraat (Haadwei, Damwald). Deze liggen nu 2 à 3 jaar. De gemeente geeft aan dat de steen wel dichtsmeert met zand/rubber (de poreuze delen 'lopen vol'). Daardoor neemt de geluidreducerende werking af.

### *Uitstraling*

Vertaald naar ruimtelijk kwaliteit is de uitstraling / de beeldkwaliteit van een gebakken straatklinker hoger dan die van een betonklinker.

### *Conclusie*

Op basis van de eisen uit het Programma van Eisen en de Duurzaamheidsessie, de kwaliteit en de uitstraling van materialen wordt vastgehouden aan de keuze voor gebakken straatklinkers. De keuze voor deze verharding, i.c.m. de asverspringingen, leidt tot een toename in de geluidsbelasting op 26 woningen aan de Steenwijkerweg. Deze toename bedraagt maximaal 2,5 dB. In ogeschouw genomen dat de Wet geluidhinder niet van toepassing is binnen 30 km/u zones, is de keuze voor gebakken straatklinkers gerechtvaardigd.

Hoewel de Wet geluidhinder niet van toepassing is, wordt deze afwegingsnotitie wel in die lijn afgerond. Op grond van de keuze voor gebakken straatklinkers dient vervolgens overwogen te worden of er maatregelen aan woningen uitgevoerd moeten worden, mits sprake is van overschrijding van de wettelijke binnenwaarden. In dat geval kan gedacht worden aan andere beglazing en kozijnen.

Er is geen jurisprudentie die de gemeente Weststellingwerf richting kan geven. De Raad van State heeft casussen behandeld met betrekking tot geluidsoverlast in 30 km zones, maar is uiterst terughoudend in het doen van expliciete uitspraken. Omdat dit een precedentwerking heeft voor alle 30 km/u situaties in Nederland.

In de afweging tussen toepassing van gebakken straatklinkers of stille betonklinkers zijn in deze notitie al diverse aspecten benoemd. Kijkend naar de projectdoelstellingen: het verkeersveiliger maken van het dorp en het herinrichten van het dorp met een dorpse uitstraling, dan zijn de doelstellingen optimaal in het voorlopig ontwerp uitgewerkt. Ook via participatie is duidelijk dat het overgrote deel van het dorp achter de herinrichting staat.

Uit ongevallenstatistieken blijkt dat tussen 2014-2020 6 (geregistreerde) ongevallen hebben plaatsgevonden, gelukkig alleen met materiele schade. De bijna-ongevallen zijn niet geregistreerd. Uit de inspraak blijkt dat inwoners van het dorp vaak een groot onveiligheidsgevoel ervaren van snel rijdende automobilisten. Al met al punten waar we juist in het voorlopig ontwerp op hebben ingezet door verkeersremmende maatregelen toe te passen; zoals versmallingen, plateau's en asverspringingen. Deze kunnen ook uitgevoerd worden met een 'stille klinker', maar die keuze is al gestrand (zie voorgaand). Het is voornamelijk de winst van beoogde verbetering op het gebied van de verkeersveiligheid, in combinatie met de dorpse uitstraling, die voldoende opweegt tegenover de toename in de geluidbelasting.

Hiermee wordt benadrukt dat de gemeente Weststellingwerf niet zal toetsen of de gevelwering van de naastgelegen woningen van voldoende kwaliteit is. Hierbij wordt ook in oenschouw genomen dat een wettelijk kader hiervoor ontbreekt.