

Onderwerp: Noordewierweg, inkopen en duurzaamheid

## Context

12 Oktober 2021 heeft uw raad het schetsontwerp herinrichting Noordewierweg unaniem vastgesteld, zie [Raadsvoorstel en besluit](#). Hiermee heeft de raad het college opdracht gegeven om het schetsontwerp uit te werken tot een definitief ontwerp en dekking te zoeken die nodig is om de herinrichting te realiseren.

Tijdens de zoektocht naar dekking en het verder uitwerken van het schetsontwerp is in co-creatie gewerkt met de Werkgroep Noordewierweg Verbindt. Bij de beantwoording van de [raadsvragen Noordewierweg 2022-059](#) is aangegeven dat het tempo waarop de financiële middelen worden verkregen, bepalend is voor de snelheid waarmee de volledige herinrichting wordt gerealiseerd.

Tijdens de raadsvergadering op 8 november is unaniem door de raad met [motie 2022 -150M](#) besloten geld € 7,6 mln. te labelen voor de Noordewierweg in de begroting.

Tussen januari 2023 en zomer 2023 is het schetsontwerp verder uitgewerkt tot een voorlopig ontwerp. De beeldkwaliteit van de materialen is hiermee vastgelegd en verantwoord.

## Inkopen en duurzaamheid:

In deze memo wordt beschouwd of duurzaamheid een kwaliteitscriterium wordt bij de aanbesteding van het werk. Dit wordt gedaan door:

1. te analyseren in hoeverre de gemeentelijke ambities al zijn bereikt in de ontwerpfase tot voorlopig ontwerp. (op de 12 thema's Duurzaam GWW)
2. Door te onderzoeken waar de meeste impact zit vanuit de Milieu Kosten Indicator. De activiteiten/ materialen met de meeste impact worden uitgelicht en apart beschouwd op mogelijkheden om de MKI te verlagen.
3. Door te onderzoeken welke invloed de aanbieder in de tender/aanbesteding heeft op het beter bereiken van de duurzaamheid doelstellingen. Meestal ligt die invloed op de wijze van uitvoeren, zeker als de materiaalkeuze al is bepaald.

*Kanttekening: Het ontwerp grotendeels tot stand is gekomen zonder actief op duurzaamheid te monitoren.*

### 1. Prestatie-indicatoren DZGWW

Zie tabel dzgww.

### 2. Thema Materialen /Energie: MKI schetsontwerp

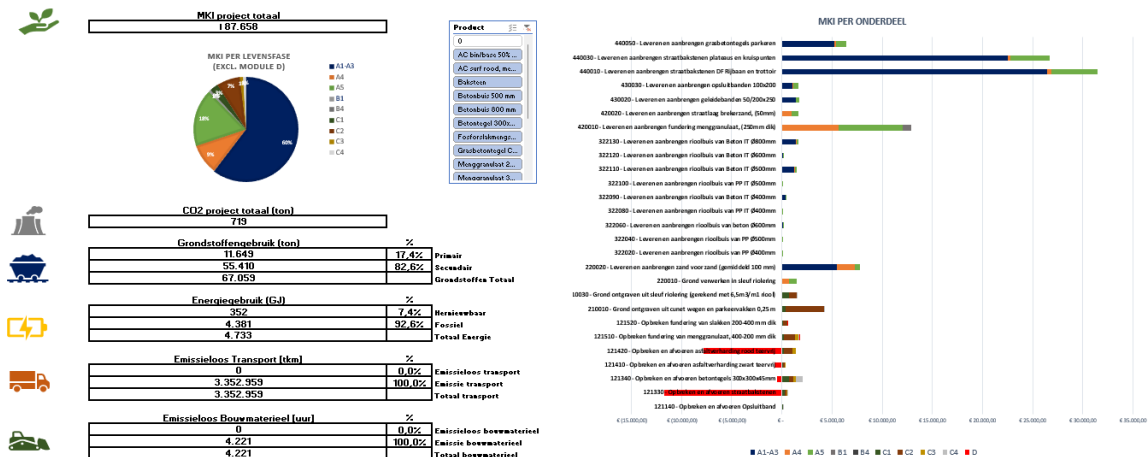
Het schetsontwerp dat 12 oktober 2021 is vastgesteld is beschouwd.

Uit de top 5 zwaartepunt analyse (zie figuur hieronder) blijkt dat de meeste Milieu Kosten gemaakt worden door op [materiaalniveau](#) (MKI fase A1 t/m A3 Donkerblauw in onderstaande figuren)

1. straatbaksteen in rijbaan en trottoir (A1 t/m A3)
2. straatbaksteen op kruispunten en plateaus (A1 t/m A3)
3. Grasbetontegels voor parkeren (A1 t/m A3)
4. Leverantie zand voor zandbed (A1 t/m A3)
5. Leverantie geleide banden (A1 t/m A3)

En op transporteren en verwerken (MKI fase A4 t/m A5 oranje en groen in onderstaande figuren) ;

1. Verwerken menggranulaat (A4 t/m A5)
2. verwerken straatbaksteen in rijbaan en trottoir (A4 t/m A5)
3. verwerken straatbaksteen in kruispunten en plateaus (A4 t/m A5)
4. Verwerken zand voor zandbed (A4 t/m A5)
5. Verwerken straatlaag (A4 t/m A5)



## Verbeterslag op thema Materialen Voorlopig Ontwerp:

1. Gebakken klinkers voor rijbaan en trottoir.
  - a. Hier is in het voorlopig ontwerp gekozen voor product Autunno DF
  - b. De MKI van de Autunno DF is €0,0130 p/steen (MKI fase A tot D).
2. Gebakken klinkers voor kruispunten, plateaus.
  - a. Hier is in het voorlopig ontwerp gekozen voor producten Toscana DF 75% en Burano DF25%.
  - b. De MKI van de Toscana DF is €0,0191 p/steen (MKI fase A tot D).
  - c. De MKI van de Burano DF is €0,0128 p/steen (MKI fase A tot D).

De gebakken klinkers worden separaat ingekocht door de gemeente Amersfoort. Om een verbeterslag te maken (een lagere MKI) bij de gebakken klinkers wordt, vooruitlopend op de aanbesteding, de markt geconsulteerd.

3. Rabatbanden voor de opsluiting van verhardingen.
  - a. Hier is in het voorlopig ontwerp gekozen voor het product rabatband 30x15x100 cm hardsteen 026 komo.
  - b. De MKI van de rabatband 30x15x100 cm is € 37,45 p/m3 (MKI fase A1 tot A3).
4. Grasbetontegels voor het parkeren.
  - a. Binnen het voorlopig ontwerp is gekozen voor een Hydro Lineo in de kleuren Rood en Geel. Van deze kleuren zijn helaas geen MKI waarden te berekenen omdat deze in België gemaakt worden.
  - b. De MKI van de Hydro Lineo Grijs is € 18,99 p/m3 (MKI fase A1 tot A3).

5. Leveren zand voor zandbed

- a. De MKI waarde voor zand voor zandbed is € 0,67860 p/m<sup>3</sup> (MKI fase A1 tot A3).
- b. De verbeterslag zit hier met name in het reduceren van het gebruik van zand voor zandbed. Zand voor zandbed wordt in het voorlopig ontwerp toegepast met een laagdikte van 0,10 m onder gebakken klinker verhardingen.

**Verbeterslag op thema Transport en verwerken**

Het voorlopig ontwerp heeft invloed op transport en verwerken door de hoeveelheid werk te beperken. Anders ontwerpen waardoor minder gegraven en vervoert moet worden. Waar dat geen optie is en de hoeveelheid transport en verwerken niet verder beperkt kan worden, dan is de enige optie nog het inzetten op reduceren van de gevolgen hiervan. De contracteisen zijn dan medebepalend voor de milieugevolgen die het project veroorzaakt. Inzetten op emissieloze bouwplaats in de selectiecriteria is dan een optie.

**Contractkeuze**

Om de uitvoeringskennis voor dit omvangrijke project snel aan tafel te hebben is er gekozen voor een UAV-GC contract. Het VO is het referentie-ontwerp dat bij dit contract behoort. Doordat de materiaalkeuze vrijwel volledig is vastgelegd, is er nagenoeg geen ontwerp vrijheid voor ON. Er is hier sprake van een E&C.

**Vervolgstappen:**

*Vooralsnog zijn dit de vervolgstappen:*

- **MKI VO**

Alvorens het VO wordt vastgesteld, wordt het op MKI doorgerekend (foto-moment).

- **Verantwoording en Vaststelling VO**

- **Hoe gaan we om met duurzaamheid in de Engineeringsfase en Uitvoeringsfase?**

Materiaalkeuze (A1 t/m A3) is vooraf bepaald en verantwoord door OG. In de Engineeringsfase door ON kan hierin worden verbeterd. Het duurzaam GWW proces uit het pm-plan moet in deze fase opnieuw doorlopen worden, zie onderstaande stappen.

1. *Analyse van vraag en ambities incl. vastleggen*
2. *Onderzoeken kansen*
3. *Vertaalslag naar specificaties en ontwerp*
4. *Afweging en toetsen duurzaamheid*
5. *Verantwoording duurzaamheid*

In de aanbesteding wordt dit duurzaam GWW proces als proceseis meegenomen in de vraagspecificatie. Daarnaast wordt dit onderdeel kwalitatief meegenomen in de aanbesteding als gunningscriterium.

Materieel & Transport (A4 & A5) wordt in de aanbesteding als gunningscriterium meegenomen. Om dit kwantitatief te kunnen doen, worden de hierbij behorende hoeveelheden fictief vastgesteld.