

Oudwijkerdwarstraat - Effecten herinrichting op trillingen, geluid en klimaat

Samenvatting

De riolering van de Oudwijkerdwarstraat is verouderd, en dient vervangen te worden. De gemeente Utrecht grijpt deze gelegenheid aan om de gehele Oudwijkerdwarstraat opnieuw in te richten. Hierbij kunnen ook maatregelen worden genomen om een verlaging van de rijsnelheid af te dwingen, bijvoorbeeld door een elementenverharding (straatstenen of klinkers) toe te passen en verkeersplateaus aan te leggen.

De keuze van het type wegdekverharding heeft verschillende effecten op de omgeving. Dit rapport geeft inzicht in de effecten van de wegdekverharding op trillingen, geluid en klimaatadaptatie.

Trillingen

De herinrichting van de Oudwijkerdwarstraat is van invloed op het trillingsniveau in panden langs de Oudwijkerdwarstraat. Als er een asfaltverharding wordt toegepast, is er alleen een voelbare toename te verwachten nabij de verkeersplateaus, en is er geen schade aan panden te verwachten. Als er een elementenverharding wordt toegepast, dan treedt er in alle panden langs de herinrichting een voelbare toename van het trillingsniveau op. In panden nabij de verkeersplateaus is er dan kans op schade.

Geluid

Bij toepassing van een asfaltverharding wijzigt de geluidsbelasting niet. Als er een elementenverharding op de Oudwijkerdwarstraat wordt toegepast, dan zal de geluidsbelasting toenemen ten opzichte van de geluidsbelasting bij een asfaltverharding. De toename kan echter beperkt blijven tot +1 dB als de elementenverharding bestaat uit stille klinkers in keperverband. Een verdere toename van de geluidsbelasting met enkele dB's kan optreden als de verkeersintensiteit in de toekomst toeneemt.

Klimaatadaptatie

De keuze van het type verharding heeft het meeste effect heeft op de temperatuur. Daarbij lijken betonstraatstenen en klinkers niet veel verschil te maken, en allebei gunstiger dan asfalt. Omdat poreuze materialen koeler lijken, hebben de stille betonstraatstenen door hun poreuze bovenlaag mogelijk nog een extra positief effect.

Conclusie

Als bij de herinrichting van de Oudwijkerdwarstraat opnieuw een asfaltverharding wordt toegepast, dan treedt er alleen een toename van trillingen op nabij de verkeersplateaus. De geluidsbelasting wijzigt dan niet, en er is ook geen effect op klimaatadaptatie.

Alle typen elementenverharding leiden tot een voelbare toename van trillingen langs de Oudwijkerdwarstraat, en een kans op schade nabij de verkeersplateaus. Elementenverhardingen leiden eveneens tot een toename van de geluidsbelasting, waarbij de toename bij toepassing van stille betonstraatstenen zeer beperkt is. Ten aanzien van klimaatadaptatie scoren stille betonstraatstenen gunstiger dan een asfaltverharding, en gunstiger dan de overige typen elementenverharding.