

Trilling-heiproef voor verbreding weg

Onderzoek naar minder trilling bij randweg Eindhoven

Pieter de Mos

EINDHOVEN - Om te onderzoeken hoe de trillingshinder valt te beperken bij heiverken voor de toekomstige verbreding van de randweg Eindhoven (A2 en A67) liet Rijkswaterstaat gisteren tien forse heipalen en damwanden voor proef de grond in brengen. Over ongeveer twee weken zijn de resultaten bekend.

"Dit is een ideale locatie, want de grondslag is representatief voor Eindhoven en omgeving en er is ook nog bebouwing recht tegenover", verklaart projectleider Fons Bots van RWS Bouwdienst Tilburg de keuze van de testlocatie. Die grondslag is problematisch voor zwaar heiverk, want er ligt een circa 5 meter dikke, dichtgepakte zandlaag relatief dicht aan de oppervlakte. Om daar doorheen te komen is veel slagkracht nodig en dat levert normaliter ook veel trillingshinder op. Aangezien vrij dicht naast de randweg trillinggevoelige gebou-

wen liggen, zoals het Maxima medisch centrum, de chipproductiefaciliteit van ASML, diverse Philips-complexen, maar ook de nodige op staal gefundeerde woningen, wil de Bouwdienst weten welke maatregelen getroffen kunnen worden om de kans op overlast en eventueel daaruit volgende schadeclaims te beperken.

Prefab

Op het bouwterrein naast het nieuwe A2-viaduct Meerenakker gingen gisteren vijf prefab betonpalen van 16 meter lengte naast elkaar de grond in. Bij twee van de 450 x 450 dikke palen was voorgeboord. Aansluitend werden twee damwanden AZ 13 en drie stuks AZ 18 de grond in getrild en is ook nog gekeken of inheien van de damwanden een optie is, al wist Marijn Brugman van Arthe Civil & Structure, het bureau dat de metingen uitvoerde, van te voren al aan te geven dat die kans erg klein was.

De heiproef moet een tweeledig antwoord geven, aldus Brugman: "Ten eerste kunnen we bij deze

grondslag heien en vervolgens, wat voor trillingen voor de omgeving geeft dat dan?" Zijn bureau bepaalt dat aan de hand van versnellingsopnemers, die om de 10 meter vanaf de heistelling de trillingen opnemen, in zowel horizontale als verticale richting. Vier opnemers zijn buiten geplaatst, de vijfde bevindt zich in de op staal gefundeerde woning die op 14 meter afstand ligt.

De proef dient ook in bredere zin, aldus Bots, "om meer inzicht te krijgen in het dynamisch gedrag van de ondergrond in dit gebied." Bots is als projectleider nauw betrokken bij de besteksvoorbereiding van de verbreding van de A2 en A67 bij Eindhoven. Het profiel van de randweg wordt de komende jaren nagenoeg in breedte verdubbeld, door er aan beide zijden brede parallelbanen naast te bouwen. "Het moet hier worden zoals we dat kennen van bijvoorbeeld de Brienoordbrug, waar het doorgaande verkeer ook is gescheiden van het verkeer dat de op- en afritten benut", aldus Bots.



Vijf prefab betonpalen en twee damwanden gingen gisteren de grond in. De proef moet uitwijzen of trilling bij heiverken kan worden verminderd. Over twee weken zijn de resultaten bekend.

Foto: Jean Pierre Reijnen