

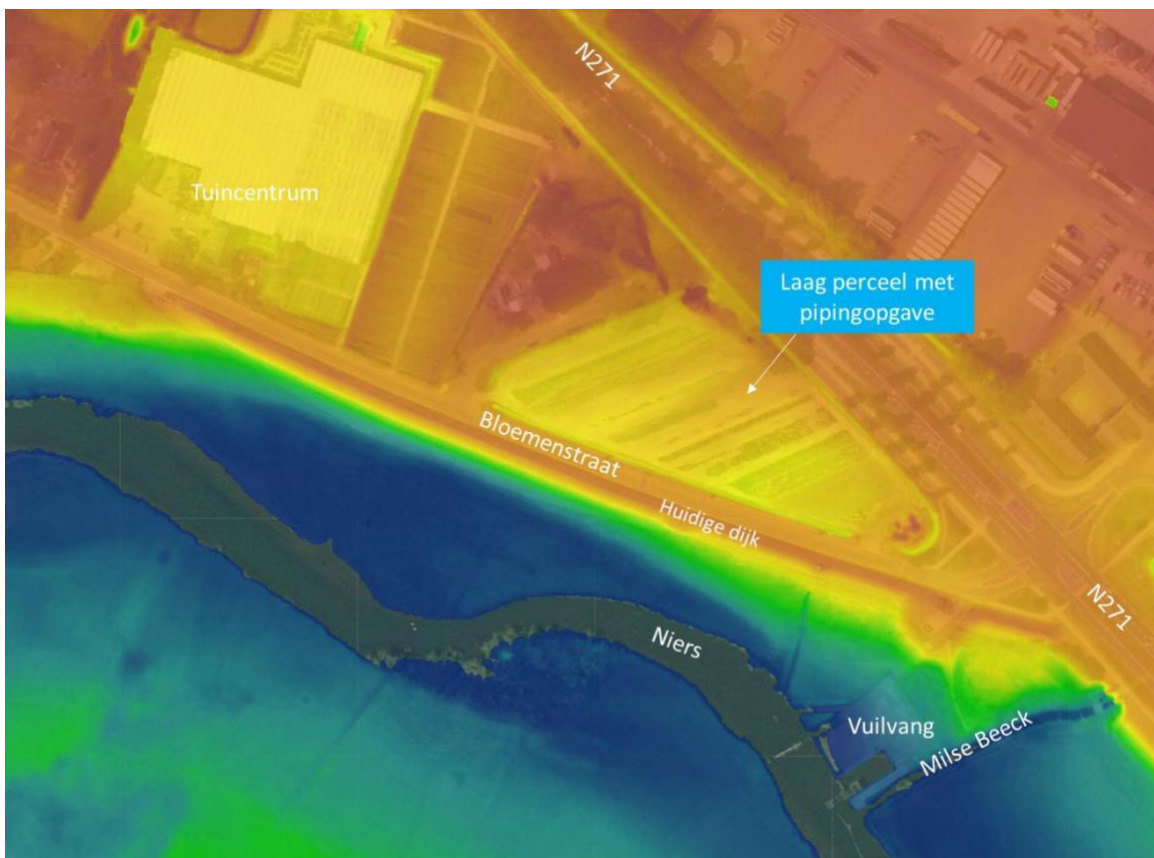
## 2. Milsbeek: Bloemenstraat tussen tuincentrum De Kroon Flowers en Rijksweg N271

### Huidige situatie en opgave

De Bloemenstraat vormt hier de rand tussen de hogere delen van Milsbeek en het Niersdal. Langs dit deel van de Bloemenstraat ligt momenteel een lage dijk (zie Figuur 2.1). Deze is in 2019 aangelegd in het kader van de Maaswerken met een hoogte van NAP +13,85 m. Toen is ook de Bloemenstraat vernieuwd. Om aan de waterveiligheidsnorm te voldoen is een kruinhoogte van NAP +14,5 m nodig. Door de laaggelegen percelen achter de Bloemenstraat speelt hier ook een piping-opgave (zie Figuur 2.2). Aan de binnendijkse zijde van de Bloemenstraat liggen enkele woningen en een tuincentrum. Buitendijks ligt de Niers op korte afstand en is het gebied onderdeel van het Natuurnetwerk Limburg. Ter plekke van de aansluiting op de Bloemenstraat op de N271 ligt buitendijks een vuilvanginstallatie.



*Figuur 2.1: Zicht op de Bloemenstraat met binnendijks het tuincentrum en buitendijks de Niers*

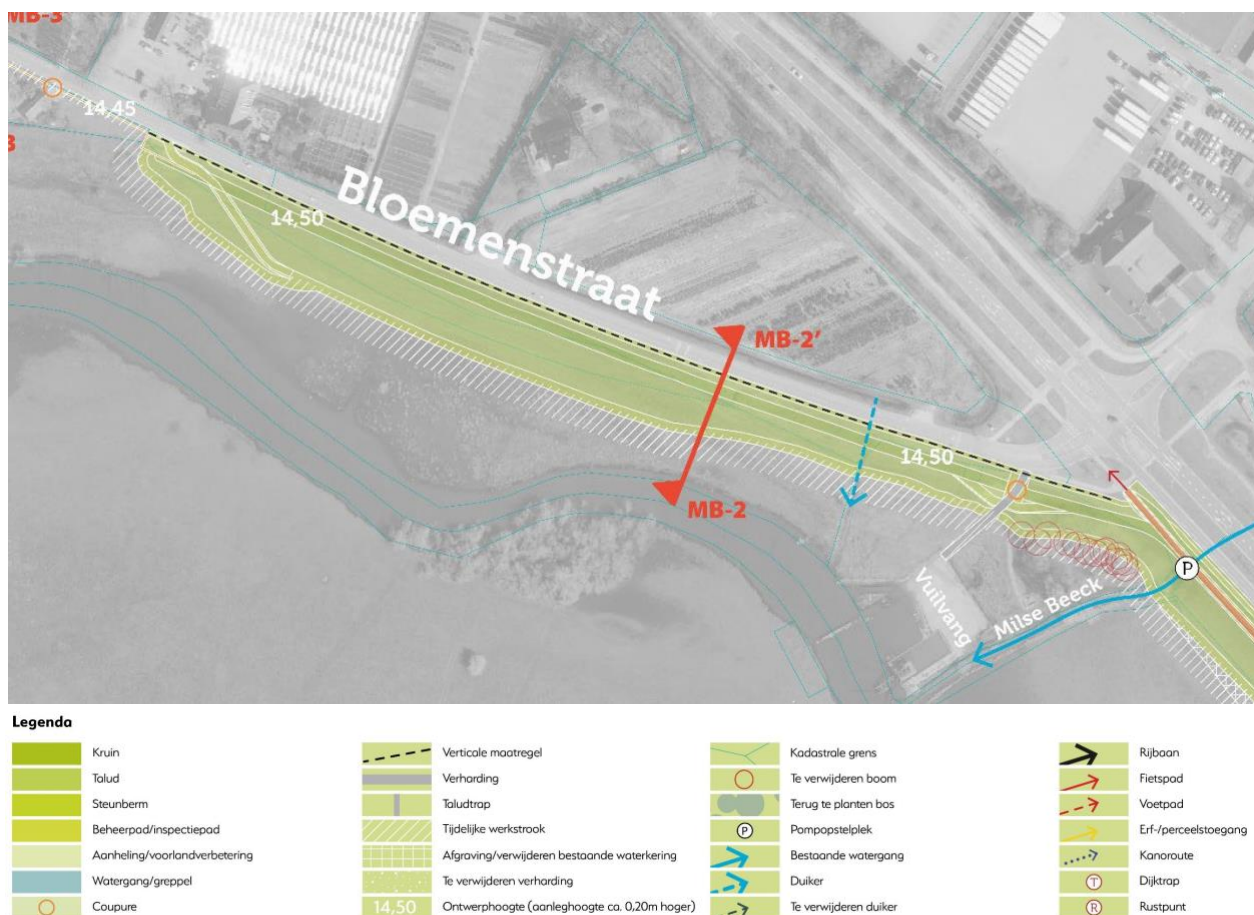


Figuur 2.2: Hoogtekaart (blauw laag, rood hoog) met huidige dijk en laag perceel met piping-opgave

### Ontwerp

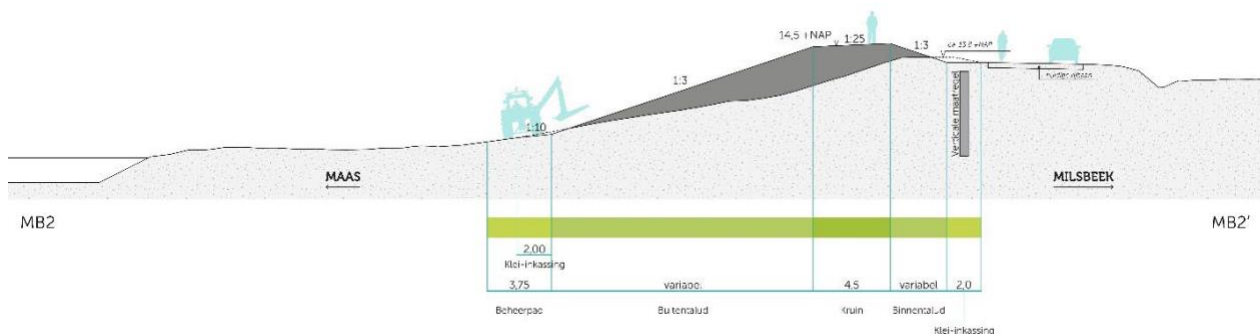
Gelet op de hoge kosten van het verhogen van de Bloemenstraat zelf en het ruimtegebrek hiervoor door de aanwezigheid van onder andere het tuincentrum en woningen, is het buitenwaarts verhogen van de lage dijk de enige haalbare oplossing voor dit gebied. De piping-opgave wordt opgelost door het plaatsen van een verticale piping-maatregel in de binnenteen van de lage dijk. Dit kan bijvoorbeeld de vorm krijgen van een ondergronds damwandscherm. De binnenteen van de lage dijk wordt op een zo kort mogelijke afstand van de weg gelegd. Hiermee wordt de impact op de ruimte voor de rivier, op het Natuurnetwerk Limburg (NNL) in het Niersdal en ook op de hoeveelheid benodigde grond voor de dijk (vanwege aflopend maaiveld buitendijks) beperkt. Bepalend voor de afstand zijn de richtlijnen voor wegontwerp (obstakelvrije zone), de ruimte voor het verticale scherm, de klei-inkassing van de dijk en de afwatering. Gekozen is voor een horizontale berm als compromis, zowel het afstromen van water naar de weg als vernatting van de teen van de dijk zijn onwenselijk.

De ontwerphoogte van de kruin van de dijk is NAP +14,5 m en de kruin wordt 4,5 m breed. Dat betekent dat de dijk circa 65 cm hoger wordt (zie Figuur 2.3 profiel MB 2). Om de hoeveelheid regenwater richting de Bloemenstraat te verminderen wordt de kruin schuin aangelegd richting het buitendijks deel. Vanuit waterveiligheid is het daarbij noodzakelijk om een breedte van minstens 3,0 m boven NAP +14,5 m aan te leggen. De huidige duiker met afsluiter onder de Bloemenstraat en dijk blijft behouden en wordt buitendijks verlengd. De taluds krijgen een helling van 1:3. Binnendijks bevindt zich in de teen een horizontaal vlak van 2,0 m voor de klei-inkassing en infiltratie van hemelwater. Buitendijks in de teen komt een klei-inkassing van 2,0 m breed onder een helling van 1:10. Deze wordt gecombineerd met het beheerpad van 3,75 m breed.



Figuur 2.3: Overzichtskartaat maatregelen dijkracé Bloemenstraat vanaf rijksweg N271

Aan de zuidzijde van de kruising Bloemenstraat en Rijksweg moeten enkele bomen gekapt worden. De Bloemenstraat zelf wordt niet aangepast. Ter hoogte van de vuilvanginstallatie van het waterschap wordt een dubbele coupure in de waterkering aangebracht met een breedte van 6,0 m, zodat vrachtverkeer ook in de nieuwe situatie via de Rijksweg aan kan rijden. De recreatieve elementen die er buitendijks zijn aangelegd blijven behouden. De fiets- en autoparkeerplaatsen kunnen niet terugkomen op de dijk. Er wordt nader onderzocht of er alternatieven mogelijk zijn. Het is mogelijk om op de kruin van de dijk en op het buitendijks beheerpad aan de teen van de dijk te wandelen met uitzicht over de Maas en Niers. De buitendijkse percelen zijn toegankelijk via het toegangspad naar de vuilvang.



Figuur 2.4: Dwarsprofiel dijkracé Bloemenstraat vanaf rijksweg N271

### **Participatie**

Tijdens inloopbijeenkomsten (oktober 2023 en juni 2024) en diverse keukentafelgesprekken is vanuit de omgeving het belang ingebracht om bij de oplossing van de piping-opgave de effecten op de natuur in het Niersdal zoveel mogelijk te beperken. Daarmee is rekening gehouden in het ontwerp door een verticale pipingmaatregel te kiezen, welke minder ruimtebeslag kent. Daarnaast is tijdens de inloopbijeenkomst (oktober 2023) en tijdens keukentafelgesprekken door bewoners het belang van verkeersveiligheid ingebracht in relatie tot de ontsluiting van de vuilvang: voorkom zwaar verkeer via de dorpskern van Milsbeek (30 km-zone Bloemenstraat). Hiermee is rekening gehouden in het ontwerp door toepassing van de coupure. Ook is tijdens de participatiemomenten meerdere malen het belang ingebracht voor behoud van het Niersdalpad. De route van het Niersdalpad blijft in de toekomst ook mogelijk. Er kan gewandeld worden over de kruin van de nieuwe dijk of over het beheerpad aan de buitenteen van de dijk.

### **Afweging**

Voor de piping-opgave is voorlandverbetering als variant afgefallen vanwege de complexiteit van de uitvoering (onder grondwaterpeil en beneden het peil van de Niers) en vanwege de negatieve gevolgen op het Natuurnetwerk Limburg. Gekozen is hier voor een verticale maatregel in de binnenteen van de dijk.

Buitendijks ligt de vuilvanginstallatie Niers. Hier verzamelt het waterschap het maaisel van de Niers en voert dit vervolgens af. De ontsluiting van de vuilvang moet ook in de toekomst gewaarborgd te zijn voor vrachtauto's met een oplegger. Voor de dijkovergang zijn hiertoe twee varianten onderzocht. Een variant over de dijk via de taluds van de dijk (zonder coupure) en een variant met een dubbele coupure. Vanuit integrale veiligheid en het voorkomen van een ongelukkige transportroute door de kern van Milsbeek is de variant over de dijk via de taluds (zonder coupure) afgefallen. De keuze is hier gevallen op een coupure in de dijk. Vrachtverkeer kan daardoor de N271 via de kortst mogelijke route bereiken. Tevens heeft deze variant de minste consequenties voor het ruimtebeslag op het Natuurnetwerk Limburg.