

Bijlage 3

Onderzoeksresultaten ontwikkelingslocaties

Onderzoeksresultaten ontwikkelingslocaties

In het bestemmingsplan 'Riethoven/Walik 2012' is een aantal ontwikkelingslocaties opgenomen. In paragraaf 3.4 van de toelichting is een overzicht opgenomen, waarbij is aangegeven of de ontwikkelingen direct mogelijk zijn of dat wijzigingsbevoegdheid, een uit te werken woonbestemming of een afwijkingsbevoegdheid is opgenomen. Voor deze ontwikkelingen dient een aantal milieuhygiënische aspecten te worden onderzocht. Hierna zijn per ontwikkelingslocatie de resultaten van de verrichte onderzoeken kort samengevat.

Riethoven

1 Tonterstraat tussen nr. 20 en 26

Geluid

Alle wegen in Riethoven zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Riethoven zijn de Molenstraat, Dorpsstraat, Schoolstraat en Gildestraat aan te merken als 30 km/h wegen waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is. Voor de overige wegen, waaronder de Tonterstraat, is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk.

Voor de ontwikkelingslocatie aan de Tonterstraat tussen nr. 20 en 26 mag worden aangenomen dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Flora en fauna

De locatie is opgenomen in het onderzoek van Croonen Adviseurs dat ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan is verricht (Quickscan flora en fauna Riethoven/Walik, 11 oktober 2011). Het plangebied bestaat voornamelijk uit een tuin. Vanwege het ontbreken van oudere bomen is de aanwezigheid van jaarrond beschermde broedvogels (categorie 1-4), verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen en de eekhoorn uitgesloten. Het plangebied biedt mogelijk wel geschikt broedhabitat voor algemeen voorkomende broedvogels. Hiermee kan relatief eenvoudig rekening worden gehouden door kap- en sloopwerkzaamheden niet in de broedtijd uit te voeren. In de bebouwing verder achter op het perceel zijn geen geschikte invliegopeningen voor gebouwbewonende vleermuizen aangetroffen. Uit oogpunt van flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Bodem

Het perceel heeft op basis van het vigerende bestemmingsplan al een woonbestemming (herprojectie van een vigerende bouwtitel). De bestemming van het perceel wijzigt derhalve niet. Een bodemonderzoek wordt daarom in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk geacht. Gezien het huidige gebruik als tuin is bovendien niet te verwachten dat een bodemverontreiniging aanwezig is. In het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal een verkennend onderzoek worden verricht.

Water

De locatie aan de Tonterstraat ligt op een maaiveldniveau van circa 28,2 m + NAP, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 26,8 m + NAP. De bodemsamenstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort zand, die geschikt is voor infiltratie. Om een indicatie te geven van de benodigde berging is de verhouding tussen het verhard oppervlak in de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij dient het te projecteren watersysteem de neerslag adequaat op te kunnen vangen in een situatie, die naar verwachting éénmaal per 10 jaar voorkomt.

Oppervlakte	Huidige situatie (m ²)	Toekomstige situatie (m ²)
oppervlak projectgebied	3.100	3.100
verhard oppervlak (bebouwd + verhard)	1285	950*

* uitgaande van sloop overtollige schuren en aanname voor toevoeging van een vrijstaande woning van 100 m² en oppervlak aan bijgebouwen en tuin-/erfverharding van 100 m²

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een afname van het verhard oppervlak van circa 335 m² tot gevolg hebben.

Met behulp van de HNO-tool is de benodigde ruimte voor een bergingsvoorziening bepaald. De parameters die gebruikt zijn om deze ruimte te bepalen en de uitkomsten van deze berekening zijn als bijlage toegevoegd. Aangezien ten gevolge van het initiatief het verhard oppervlak afneemt, hoeven geen maatregelen getroffen te worden met betrekking tot een bergingsvoorziening. Deze conclusie wordt onderstreept aan de hand van de HNO-tool. Op basis van de berekening dient een bergingsvoorziening met een inhoud van 0 m³ gerealiseerd te worden voor een neerslagsituatie die eens in de tien jaar voorkomt.

Geurhinder veehouderijen

Binnen een afstand van 500 meter van de locatie zijn geen veehouderijen gevestigd. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast worden door de realisering van de woning geen veehouderijen belemmerd.

2 Dorpsstraat tussen nr. 10 en 10a

Geluid

Alle wegen in Riethoven zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Riethoven zijn de Molenstraat, Dorpsstraat, Schoolstraat en Gildestraat aan te merken als 30 km/h wegen waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is.

Uit onderzoek van Croonen Adviseurs (Rapport akoestisch onderzoek Riethoven/Walik 2011, 6 september 2011) blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwe woning maximaal 60 dB (exclusief aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110 Wgh) betreft. Hiermee is sprake van een 'tamelijk slecht' woon- en leefklimaat. Het treffen van maatregelen is verkeers-technisch, financieel of stedenbouwkundig gezien niet haalbaar. De woning beschikt over een geluidluwe gevel en buitenruimte, waardoor het mogelijk is om geluidgevoelige ruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde te situeren. Bovendien zal ingevolge het Bouwbesluit, aan de normen voor de binnenwaarde moeten worden voldaan. Geconcludeerd kan worden dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een acceptabele situatie.

Flora en fauna

De locatie is opgenomen in het onderzoek van Croonen Adviseurs dat ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan is verricht (Quickscan flora en fauna Riethoven/Walik, 11 oktober 2011). Het plangebied bestaat uit een tuin met enkele bomen. Nesten van jaarrond beschermde vogelsoorten (categorie 1-4) zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Het plangebied biedt mogelijk wel geschikt broedhabitat voor algemeen voorkomende broedvogels. Hiermee kan relatief eenvoudig rekening worden gehouden door kap- en sloopwerkzaamheden niet in de broedtijd uit te voeren. Mogelijk maakt de eekhoorn gebruik van het plangebied of de directe omgeving. Wanneer duidelijk is dat de plannen daadwerkelijk worden gerealiseerd, wordt een vervolgonderzoek aanbevolen. Als de eekhoorn aanwezig blijkt te zijn, kan gebruik worden gemaakt van een goedgekeurde gedragscode. In dat geval is een ontheffing Flora- en faunawet of positieve afwijzing niet nodig. Uit oogpunt van flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Bodem

Het perceel heeft op basis van het vigerende bestemmingsplan al een woonbestemming (herprojectie van een vigerende bouwtitel). De bestemming van het perceel wijzigt derhalve niet. Een bodemonderzoek wordt daarom in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk geacht. Gezien het huidige gebruik als tuin is bovendien niet te verwachten dat een bodemverontreiniging aanwezig is. In het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal een verkennend onderzoek worden verricht.

Water

De locatie aan de Dorpsstraat ligt op een maaiveldniveau van circa 27,3 m + NAP, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 25,9 m + NAP. De bodemsamenstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort zand, die geschikt is voor infiltratie. Om een indicatie te geven van de benodigde berging is de verhouding tussen het verhard oppervlak in de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij dient het te projecteren watersysteem de neerslag adequaat op te kunnen vangen in een situatie, die naar verwachting éénmaal per 10 jaar voorkomt.

Oppervlakte	Huidige situatie (m ²)	Toekomstige situatie (m ²)
oppervlak projectgebied	2.550	2.550
verhard oppervlak (bebouwd + verhard)	340	540*

* aanname voor toevoeging van een vrijstaande woning van 100 m² en oppervlak aan bijgebouwen en tuin-/erfverharding van 100 m²

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een toename van het verhard oppervlak van circa 200 m² tot gevolg hebben.

Met behulp van de HNO-tool is de benodigde ruimte voor een bergingsvoorziening bepaald. De parameters die gebruikt zijn om deze ruimte te bepalen en de uitkomsten van deze berekening zijn als bijlage toegevoegd. Op basis van deze berekening dient een bergingsvoorziening met een inhoud van 8 m³ gerealiseerd te worden voor een neerslagsituatie die eens in de tien jaar voorkomt.

Geurhinder veehouderijen

Binnen een afstand van 500 meter van de locatie zijn geen veehouderijen gevestigd. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast worden door de realisering van de woning geen veehouderijen belemmerd.

3 Dorpsstraat naast nr. 9d

Geluid

Alle wegen in Riethoven zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Riethoven zijn de Molenstraat, Dorpsstraat, Schoolstraat en Gildestraat aan te merken als 30 km/h wegen waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is.

Uit onderzoek van Croonen Adviseurs (Rapport akoestisch onderzoek Riethoven/Walik 2011, 6 september 2011) blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwe woning maximaal 58 dB (exclusief aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110 Wgh) betreft. Hiermee is sprake van een 'tamelijk slecht' woon- en leefklimaat. Het treffen van maatregelen is verkeers-technisch, financieel of stedenbouwkundig gezien niet haalbaar. De woning beschikt over een geluidluwe gevel en buitenruimte, waardoor het mogelijk is om geluidgevoelige ruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde te situeren. Bovendien zal ingevolge het Bouwbesluit, aan de normen voor de binnenwaarde moeten worden voldaan. Geconcludeerd kan worden dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een acceptabele situatie.

Flora en fauna

De locatie is opgenomen in het onderzoek van Croonen Adviseurs dat ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan is verricht (Quickscan flora en fauna Riethoven/Walik, 11 oktober 2011). Het plangebied bestaat uit een tuin, behorend bij het woonhuis op nr. 9d. Rondom de tuin staan enkele grotere bomen. Nesten van jaarrond beschermde vogelsoorten (categorie 1-4) zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Tijdens het veldbezoek is onder andere de boomklever (categorie 5) waargenomen. Het plangebied biedt mogelijk wel geschikt broedhabitat voor algemeen voorkomende broedvogels. Hiermee kan relatief eenvoudig rekening worden gehouden door kap- en sloopwerkzaamheden niet in de broedtijd uit te voeren. Volgens de bewoner bezoekt de eekhoorn met enige regelmaat de tuin. Wanneer duidelijk is dat de plannen daadwerkelijk worden gerealiseerd, wordt een vervolgonderzoek aanbevolen. Als de eekhoorn aanwezig blijkt te zijn, kan gebruik worden gemaakt van een goedgekeurde gedragscode. In dat geval is een ontheffing Flora- en faunawet of positieve afwijzing niet nodig. Uit oogpunt van flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Bodem

Het perceel heeft op basis van het vigerende bestemmingsplan al een woonbestemming. De bestemming van het perceel wijzigt derhalve niet. Een bodemonderzoek wordt daarom in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk geacht.

Gezien het huidige gebruik als tuin is bovendien niet te verwachten dat een bodemverontreiniging aanwezig is. In het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal een verkennend onderzoek worden verricht.

Water

De locatie aan de Dorpsstraat ligt op een maaiveldniveau van circa 28,6 m + NAP, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 27,2 m + NAP. De bodemsamenstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort zand, die geschikt is voor infiltratie. Om een indicatie te geven van de benodigde berging is de verhouding tussen het verhard oppervlak in de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij dient het te projecteren watersysteem de neerslag adequaat op te kunnen vangen in een situatie, die naar verwachting éénmaal per 10 jaar voorkomt.

Oppervlakte	Huidige situatie (m²)	Toekomstige situatie (m²)
oppervlak projectgebied	1.635	1.635
verhard oppervlak (bebouwd + verhard)	0	200*

* aanname voor een vrijstaande woning van 100 m² en oppervlak aan bijgebouwen en tuin-/erfverharding van 100 m²

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een toename van het verhard oppervlak van circa 200 m² tot gevolg hebben.

Met behulp van de HNO-tool is de benodigde ruimte voor een bergingsvoorziening bepaald. De parameters die gebruikt zijn om deze ruimte te bepalen en de uitkomsten van deze berekening zijn als bijlage toegevoegd. Op basis van deze berekening dient een bergingsvoorziening met een inhoud van 8 m³ gerealiseerd te worden voor een neerslagsituatie die eens in de tien jaar voorkomt.

Geurhinder veehouderijen

Binnen een afstand van 500 meter van de locatie zijn geen veehouderijen gevestigd. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast worden door de realisering van de woning geen veehouderijen belemmerd.

4 Schoolstraat tussen nr. 23 en 27

Geluid

Alle wegen in Riethoven zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Riethoven zijn de Molenstraat, Dorpsstraat, Schoolstraat en Gildestraat aan te merken als 30 km/h wegen waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is.

Uit onderzoek van Croonen Adviseurs (Rapport akoestisch onderzoek Riethoven/Walik 2011, 6 september 2011) blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwe woning maximaal 59 dB (exclusief aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110 Wgh) betreft. Hiermee is sprake van een 'tamelijk slecht' woon- en leefklimaat. Het treffen van maatregelen is verkeers-technisch, financieel of stedenbouwkundig gezien niet haalbaar. De woning beschikt over een geluidluwe gevel en buitenruimte, waardoor het mogelijk is om geluidgevoelige ruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde te situeren. Bovendien zal ingevolge het Bouwbesluit, aan de normen voor de binnenwaarde moeten worden voldaan. Geconcludeerd kan worden dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een acceptabele situatie.

Flora en fauna

De locatie is opgenomen in het onderzoek van Croonen Adviseurs dat ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan is verricht (Quickscan flora en fauna Riethoven/Walik, 11 oktober 2011). Het plangebied bestaat uit (delen van) twee tuinen met enkele bomen. Nesten van jaarrond beschermde vogelsoorten (categorie 1-4) zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Het plangebied biedt mogelijk wel geschikt broedhabitat voor algemeen voorkomende broedvogels. Hiermee kan relatief eenvoudig rekening worden gehouden door kap- en sloopwerkzaamheden niet in de broedtijd uit te voeren. Mogelijk maakt de eekhoorn gebruik van het plangebied of de directe omgeving. Wanneer duidelijk is dat de plannen daadwerkelijk worden gerealiseerd, wordt een vervolgonderzoek aanbevolen. Als de eekhoorn aanwezig blijkt te zijn, kan gebruik worden gemaakt van een goedgekeurde gedragscode. In dat geval is een ontheffing Flora- en faunawet of positieve afwijzing niet nodig. Uit oogpunt van flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Bodem

Het perceel heeft op basis van het vigerende bestemmingsplan al een woonbestemming (herprojectie van een vigerende bouwtitel). De bestemming van het perceel wijzigt derhalve niet. Een bodemonderzoek wordt daarom in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk geacht. Gezien het huidige gebruik als tuin is bovendien niet te verwachten dat een bodemverontreiniging aanwezig is. In het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal een verkennend onderzoek worden verricht.

Water

De locatie aan de Schoolstraat ligt op een maaiveldniveau van circa 28,2 m + NAP, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 26,8 m + NAP. De bodemsamenstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort zand, die geschikt is voor infiltratie. Om een indicatie te geven van de benodigde berging is de verhouding tussen het verhard oppervlak in de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij dient het te projecteren watersysteem de neerslag adequaat op te kunnen vangen in een situatie, die naar verwachting éénmaal per 10 jaar voorkomt.

Oppervlakte	Huidige situatie (m ²)	Toekomstige situatie (m ²)
oppervlak projectgebied	555	555
verhard oppervlak (bebouwd + verhard)	0	200*

* aanname voor een vrijstaande woning van 100 m² en oppervlak aan bijgebouwen en tuin-/erfverharding van 100 m²

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een toename van het verhard oppervlak van circa 200 m² tot gevolg hebben.

Met behulp van de HNO-tool is de benodigde ruimte voor een bergingsvoorziening bepaald. De parameters die gebruikt zijn om deze ruimte te bepalen en de uitkomsten van deze berekening zijn als bijlage toegevoegd. Op basis van deze berekening dient een bergingsvoorziening met een inhoud van 8 m³ gerealiseerd te worden voor een neerslagsituatie die eens in de tien jaar voorkomt.

Geurhinder veehouderijen

Binnen een afstand van 500 meter van de locatie zijn geen veehouderijen gevestigd. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast worden door de realisering van de woning geen veehouderijen belemmerd.

5 Voorderstraat naast nr. 1a

Geluid

Alle wegen in Riethoven zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Riethoven zijn de Molenstraat, Dorpsstraat, Schoolstraat en Gildestraat aan te merken als 30 km/h wegen waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is. Voor de overige wegen, waaronder de Voorderstraat, is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk.

Voor de ontwikkelingslocatie aan de Voorderstraat naast nr. 1a mag worden aangenomen dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Flora en fauna

De locatie is opgenomen in het onderzoek van Croonen Adviseurs dat ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan is verricht (Quickscan flora en fauna Riethoven/Walik, 11 oktober 2011). Het plangebied bestaat uit een tuin. Vanwege het ontbreken van bomen is de aanwezigheid van jaarrond beschermde broedvogels (categorie 1-4), verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen en de eekhoorn uitgesloten. Het plangebied biedt mogelijk wel geschikt broedhabitat voor algemeen voorkomende broedvogels. Hiermee kan relatief eenvoudig rekening worden gehouden door kap- en sloopwerkzaamheden niet in de broedtijd uit te voeren. Uit oogpunt van flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Bodem

Het perceel heeft op basis van het vigerende bestemmingsplan al een woonbestemming (herprojectie van een vigerende bouwtitel). De bestemming van het perceel wijzigt derhalve niet. Een bodemonderzoek wordt daarom in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk geacht. Gezien het huidige gebruik als tuin is bovendien niet te verwachten dat een bodemverontreiniging aanwezig is. In het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal een verkennend onderzoek worden verricht.

Water

De locatie aan de Voorderstraat ligt op een maaiveldniveau van circa 27,0 m + NAP, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 25,0 m + NAP. De bodemsamenstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort zand, die geschikt is voor infiltratie. Om een indicatie te geven van de benodigde berging is de verhouding tussen het verhard oppervlak in de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij dient het te projecteren watersysteem de neerslag adequaat op te kunnen vangen in een situatie, die naar verwachting éénmaal per 10 jaar voorkomt.

Oppervlakte	Huidige situatie (m ²)	Toekomstige situatie (m ²)
oppervlak projectgebied	775	775
verhard oppervlak (bebouwd + verhard)	275	475*

* aanname voor toevoeging van een vrijstaande woning van 100 m² en oppervlak aan bijgebouwen en tuin-/erfverharding van 100 m²

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een toename van het verhard oppervlak van circa 200 m² tot gevolg hebben.

Met behulp van de HNO-tool is de benodigde ruimte voor een bergingsvoorziening bepaald. De parameters die gebruikt zijn om deze ruimte te bepalen en de uitkomsten van deze berekening zijn als bijlage toegevoegd. Op basis van deze berekening dient een bergingsvoorziening met een inhoud van 8 m³ gerealiseerd te worden voor een neerslagsituatie die eens in de tien jaar voorkomt.

Geurhinder veehouderijen

Binnen een afstand van 500 meter van de locatie zijn geen veehouderijen gevestigd. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast worden door de realisering van de woning geen veehouderijen belemmerd.

6 Willibrordusstraat tussen nr. 50 en 55

Geluid

Alle wegen in Riethoven zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Riethoven zijn de Molenstraat, Dorpsstraat, Schoolstraat en Gildestraat aan te merken als 30 km/h wegen waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is. Voor de overige wegen, waaronder de Willibrordusstraat, is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk.

Voor de ontwikkelingslocatie aan de Willibrordusstraat tussen nr. 50 en 55 mag worden aangenomen dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Flora en fauna

De locatie is opgenomen in het onderzoek van Croonen Adviseurs dat ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan is verricht (Quickscan flora en fauna Riethoven/Walik, 11 oktober 2011). Het plangebied bestaat uit een paardenwei. Beschermde natuurwaarden zijn hier niet aangetroffen, en worden ook niet verwacht. Uit oogpunt van flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Bodem

Het perceel heeft op basis van het vigerende bestemmingsplan al een woonbestemming (herprojectie van een vigerende bouwtitel). De bestemming van het perceel wijzigt derhalve niet. Een bodemonderzoek wordt daarom in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk geacht. Gezien het huidige gebruik als paardenwei is bovendien niet te verwachten dat een bodemverontreiniging aanwezig is. In het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal een verkennend onderzoek worden verricht.

Water

De locatie aan de Willibrordusstraat ligt op een maaiveldniveau van circa 26,75 m + NAP, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 25,35 m + NAP. De bodemsamenstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort zand, die geschikt is voor infiltratie. Om een indicatie te geven van de benodigde berging is de verhouding tussen het verhard oppervlak in de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij dient het te projecteren watersysteem de neerslag adequaat op te kunnen vangen in een situatie, die naar verwachting éénmaal per 10 jaar voorkomt.

Oppervlakte	Huidige situatie (m²)	Toekomstige situatie (m²)
oppervlak projectgebied	580	580
verhard oppervlak (bebouwd + verhard)	0	200*

* aanname voor een vrijstaande woning van 100 m² en oppervlak aan bijgebouwen en tuin-/erfverharding van 100 m²

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een toename van het verhard oppervlak van circa 200 m² tot gevolg hebben.

Met behulp van de HNO-tool is de benodigde ruimte voor een bergingsvoorziening bepaald. De parameters die gebruikt zijn om deze ruimte te bepalen en de uitkomsten van deze berekening zijn als bijlage toegevoegd. Op basis van deze berekening dient een bergingsvoorziening met een inhoud van 8 m³ gerealiseerd te worden voor een neerslagsituatie die eens in de tien jaar voorkomt.

Geurhinder veehouderijen

Op circa 300 meter afstand van de locatie is een varkenshouderij gevestigd (Eind 10). Deze varkenshouderij valt onder het regime van de Wet geurhinder en veehouderij en heeft een emissie van 24.531 oue/s. Door de SRE Milieudienst is de geurcontour van 3 oue/m³ berekend en in beeld gebracht. Het resultaat van de berekeningen is als bijlage opgenomen. De locatie aan de Willbrordusstraat tussen nr. 50 en 55 ligt buiten de 3 oue/m³ contour. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast wordt door de realisering van de woning de veehouderij aan het Eind 10 niet belemmerd. Uit oogpunt van geurhinder is er derhalve geen bezwaar tegen het realiseren van een woning op deze locatie.

7 Mr. Knoopsstraat naast nr. 12

Geluid

Alle wegen in Riethoven zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Riethoven zijn de Molenstraat, Dorpsstraat, Schoolstraat en Gildestraat aan te merken als 30 km/h wegen waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is. Voor de overige wegen, waaronder de Mr. Knoopsstraat, is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk.

Voor de ontwikkelingslocatie aan de Mr. Knoopsstraat naast nr. 12 mag worden aangenomen dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Flora en fauna

De locatie is opgenomen in het onderzoek van Croonen Adviseurs dat ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan is verricht (Quickscan flora en fauna Riethoven/Walik, 11 oktober 2011). Het plangebied bestaat uit een bosperceel. Nesten van jaarrond beschermde vogelsoorten (categorie 1-4) zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Het plangebied biedt mogelijk wel geschikt broedhabitat voor algemeen voorkomende broedvogels. Hiermee kan relatief eenvoudig rekening worden gehouden door kap- en sloopwerkzaamheden niet in de broedtijd uit te voeren. Het bosperceel stamt uit 1973. Vanwege het ontbreken van oudere bomen is de aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen uitgesloten. Tijdens het veldbezoek is een plukplaats aangetroffen met veren van een duif. Volgens de bewoner jaagt een havik ter plaatse op de duiven van een plaatselijke duivenliefhebber. Negatieve effecten worden niet verwacht, omdat in de directe omgeving van het plangebied voldoende foerageergebied overblijft. Daarnaast bevindt zich in het bosperceel een bosuilenkast. Deze was afgelopen jaar echter niet bezet door de bosuil, maar door een eekhoorn. Wanneer duidelijk is dat de plannen daadwerkelijk worden gerealiseerd, wordt een vervolgonderzoek aanbevolen. Als de eekhoorn aanwezig blijkt te zijn, kan gebruik worden gemaakt van een goedgekeurde gedragscode. In dat geval is een ontheffing Flora- en faunawet of positieve afwijzing niet nodig. Uit oogpunt van flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Bodem

Het perceel bestaat op dit moment uit een bosperceel. Gezien het huidige en historische gebruik van het perceel is het niet te verwachten dat een bodemverontreiniging aanwezig is. In het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal een verkennend onderzoek worden verricht.

Water

De locatie aan de Mr. Knoopsstraat ligt op een maaiveldniveau van circa 28,0 m + NAP, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 26,6 m + NAP. De bodemstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort zand, die geschikt is voor infiltratie. Om een indicatie te geven van de benodigde berging is de verhouding tussen het verhard oppervlak in de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij dient het te projecteren watersysteem de neerslag adequaat op te kunnen vangen in een situatie, die naar verwachting éénmaal per 10 jaar voorkomt.

Oppervlakte	Huidige situatie (m ²)	Toekomstige situatie (m ²)
oppervlak projectgebied	650	650
verhard oppervlak (bebouwd + verhard)	0	200*

* aanname voor een vrijstaande woning van 100 m² en oppervlak aan bijgebouwen en tuin-/erfverharding van 100 m²

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een toename van het verhard oppervlak van circa 200 m² tot gevolg hebben.

Met behulp van de HNO-tool is de benodigde ruimte voor een bergingsvoorziening bepaald. De parameters die gebruikt zijn om deze ruimte te bepalen en de uitkomsten van deze berekening zijn als bijlage toegevoegd. Op basis van deze berekening dient een bergingsvoorziening met een inhoud van 8 m³ gerealiseerd te worden voor een neerslagsituatie die eens in de tien jaar voorkomt.

Geurhinder veehouderijen

Binnen een afstand van 500 meter van de locatie zijn geen veehouderijen gevestigd. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast worden door de realisering van de woning geen veehouderijen belemmerd.

8 Berkenheg ten noorden van nr. 34

Geluid

Alle wegen in Riethoven zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Riethoven zijn de Molenstraat, Dorpsstraat, Schoolstraat en Gildestraat aan te merken als 30 km/h wegen waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is. Voor de overige wegen, waaronder de Berkenheg, is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk.

Voor de ontwikkelingslocatie aan de Berkenheg ten noorden van nr. 34 mag worden aangenomen dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Flora en fauna

De locatie is opgenomen in het onderzoek van Croonen Adviseurs dat ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan is verricht (Quickscan flora en fauna Riethoven/Walik, 11 oktober 2011). Het plangebied bestaat uit een speelweide. Beschermde natuurwaarden zijn hier niet aangetroffen, en worden ook niet verwacht. Uit oogpunt van flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Bodem

Het perceel bestaat op dit moment uit een speelweide. Gezien het huidige en historische gebruik van het perceel is het niet te verwachten dat een bodemverontreiniging aanwezig is. In het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal een verkennend onderzoek worden verricht.

Water

De locatie aan de Berkenheg ligt op een maaiveldniveau van circa 28,1 m + NAP, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 26,7 m + NAP. De bodemsamenstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort zand, die geschikt is voor infiltratie. Om een indicatie te geven van de benodigde berging is de verhouding tussen het verhard oppervlak in de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij dient het te projecteren watersysteem de neerslag adequaat op te kunnen vangen in een situatie, die naar verwachting éénmaal per 10 jaar voorkomt.

Oppervlakte	Huidige situatie (m ²)	Toekomstige situatie (m ²)
oppervlak projectgebied	3.310	3.310
verhard oppervlak (bebouwd + verhard)	35	460*

* aanname voor twee vrijstaande woningen van 100 m², oppervlak aan bijgebouwen en tuin-/erfverharding van 2 x 100 m² en 60 m² verharding tbv toegangsweg

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een toename van het verhard oppervlak van circa 425 m² tot gevolg hebben.

Met behulp van de HNO-tool is de benodigde ruimte voor een bergingsvoorziening bepaald. De parameters die gebruikt zijn om deze ruimte te bepalen en de uitkomsten van deze berekening zijn als bijlage toegevoegd. Op basis van deze berekening dient een bergingsvoorziening met een inhoud van 18 m³ gerealiseerd te worden voor een neerslagsituatie die eens in de tien jaar voorkomt.

Geurhinder veehouderijen

Binnen een afstand van 500 meter van de locatie zijn geen veehouderijen gevestigd. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast worden door de realisering van de woningen geen veehouderijen belemmerd.

9 Willibrordusstraat ten zuiden van nr. 55 (wijzigingsbevoegdheid)

Geluid

Alle wegen in Riethoven zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Riethoven zijn de Molenstraat, Dorpsstraat, Schoolstraat en Gildestraat aan te merken als 30 km/h wegen waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is. Voor de overige wegen, waaronder de Willibrordusstraat, is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk.

Voor de ontwikkelingslocatie aan de Willibrordusstraat tussen nr. 50 en 55 mag worden aangenomen dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Flora en fauna

Gezien het huidige gebruik van de locaties is de verwachting dat er uit oogpunt van flora en fauna geen belemmeringen zijn voor de beoogde ontwikkeling. In het kader van het wijzigingsplan wordt nader onderzoek gedaan naar de mogelijk aanwezig natuuraarden op deze locatie.

Bodem

Het perceel heeft op basis van het vigerende bestemmingsplan al een woonbestemming (herprojectie van een wijzigingsbevoegdheid). De bestemming van het perceel wijzigt derhalve niet. Gezien het huidige gebruik als tuin is bovendien niet te verwachten dat een bodemverontreiniging aanwezig is. In het kader van het wijzigingsplan respectievelijk de omgevingsvergunning voor het bouwen zal een verkennend onderzoek worden verricht.

Water

Op dit moment is nog niet duidelijk hoe de wijzigingsbevoegdheid zal worden ingevuld. Het uitvoeren van een watertoets is daarom op dit moment niet zinvol. In het kader van het wijzigingsplan wordt te zijner tijd inzichtelijk gemaakt hoe met water wordt omgegaan.

Geurhinder veehouderijen

Op circa 300 meter afstand van de locatie is een varkenshouderij gevestigd (Eind 10). Deze varkenshouderij valt onder het regime van de Wet geurhinder en veehouderij en heeft een emissie van 24.531 oue/s. Door de SRE Milieudienst is de geurcontour van 3 oue/m³ berekend en in beeld gebracht. Het resultaat van de berekeningen is als bijlage opgenomen. De locatie aan de Willibrordusstraat ten zuiden van nr. 55 ligt buiten de 3 oue/m³ contour. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Daarnaast wordt door de realisering van de woning de veehouderij aan het Eind 10 niet belemmerd. Uit oogpunt van geurhinder is er derhalve geen bezwaar tegen het realiseren van een woning op deze locatie.

10 Voorderstraat achter nr. 1 (uit te werken bestemming)

Geluid

Alle wegen in Riethoven zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Riethoven zijn de Molenstraat, Dorpsstraat, Schoolstraat en Gildestraat aan te merken als 30 km/h wegen waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is. Voor de overige wegen, waaronder de Voorderstraat, de Voorthof en de Rijthof, is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk.

Voor de ontwikkelingslocatie aan de Voorderstraat achter nr. 1 mag worden aangenomen dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Flora en fauna

De locatie is opgenomen in het onderzoek van Croonen Adviseurs dat ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan is verricht (Quickscan flora en fauna Riethoven/Walik, 11 oktober 2011). Het plangebied bestaat uit een tuin en een braakliggend terrein. Nesten van jaar rond beschermde vogelsoorten (categorie 1-4) zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Het plangebied biedt mogelijk wel geschikt broedhabitat voor algemeen voorkomende broedvogels. Hiermee kan relatief eenvoudig rekening worden gehouden door kap- en sloopwerkzaamheden niet in de broedtijd uit te voeren. Uit oogpunt van flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Bodem

Het perceel heeft op basis van het vigerende bestemmingsplan al een uit te werken woonbestemming. De bestemming van het perceel wijzigt derhalve niet. Een bodemonderzoek wordt daarom in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk geacht. In het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal een verkennend onderzoek worden verricht.

Water

Op dit moment is nog niet duidelijk hoe de uit te werken woonbestemming zal worden ingevuld. Desondanks is globaal in beeld gebracht hoe groot de wateropgave op deze locatie is. De locatie ligt op een maaiveldniveau van circa 28,2 m + NAP, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 26,2 m + NAP. De bodemsamenstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort zand, die geschikt is voor infiltratie. Om een indicatie te geven van de benodigde berging is de verhouding tussen het verhard oppervlak in de huidige situatie (vóór sloop van de bebouwing) en de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij dient het te projecteren watersysteem de neerslag adequaat op te kunnen vangen in een situatie, die naar verwachting éénmaal per 10 jaar voorkomt.

Oppervlakte	Huidige situatie (m ²)	Toekomstige situatie (m ²)
oppervlak projectgebied	3.425	3.425
verhard oppervlak (bebouwd + verhard)	710	800*

* aanname voor vier vrijstaande woningen van 100 m² met oppervlak aan bijgebouwen en tuin-/erfverharding van 4 x 100 m²

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een toename van het verhard oppervlak van circa 90 m² tot gevolg hebben.

Met behulp van de HNO-tool is de benodigde ruimte voor een bergingsvoorziening bepaald. De parameters die gebruikt zijn om deze ruimte te bepalen en de uitkomsten van deze berekening zijn als bijlage toegevoegd. Op basis van deze berekening dient een bergingsvoorziening met een inhoud van 4 m³ gerealiseerd te worden voor een neerslagsituatie die eens in de tien jaar voorkomt.

Geurhinder veehouderijen

Binnen een afstand van 400 meter van de locatie zijn geen veehouderijen gevestigd. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast worden door de realisering van de woningen geen veehouderijen belemmerd.

11 Splitsing woonboerderijen (4 locaties in Riethoven)

Op 4 locaties in Riethoven wordt de splitsing van een woonboerderij mogelijk gemaakt:

- Boshovensestraat 3
- Voorderstraat 1
- Voorderstraat 2
- Voorderstraat 4

Geluid

Alle wegen in Riethoven zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Riethoven zijn de Molenstraat, Dorpsstraat, Schoolstraat en Gildestraat aan te merken als 30 km/h wegen waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is. Voor de overige wegen, waaronder de Voorderstraat, is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk.

Voor de locaties aan de Voorderstraat waar woningsplitsing mogelijk is gemaakt mag worden aangenomen dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Uit onderzoek van Croonen Adviseurs (Rapport akoestisch onderzoek Riethoven/Walik 2011, 6 september 2011 blijkt dat de locatie aan de Boshovensestraat 3 in de onderzoekszone van de Boshovensestraat (50 km/h) ligt. Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat de maximale geluidbelasting 48 dB (inclusief aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110 Wgh) bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het overwegen van geluidbeperkende maatregelen dan wel het verlenen van een hogere waarde is derhalve niet aan de orde.

Flora en fauna

De ontwikkeling betreft de splitsing van een viertal bestaande woonboerderijen. Bij dergelijke interne verbouwingen van bestaande panden is onderzoek naar flora en fauna niet noodzakelijk.

Bodem

De ontwikkeling betreft de splitsing van een viertal bestaande woonboerderijen. De bestemming en functie (wonen) van de betreffende percelen blijven ongewijzigd. Bovendien vinden geen ingrepen in de bodem plaats. Een bodemonderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

Water

De ontwikkeling betreft de splitsing van een viertal bestaande woonboerderijen. Het verhard oppervlak zal ten gevolge van deze splitsing niet toenemen. Het initiatief heeft daarom geen gevolgen voor de waterhuishouding.

Geurhinder veehouderijen

Binnen een afstand van 500 meter van de locatie aan de Boshovensestraat zijn geen veehouderijen gevestigd. Voor de locatie aan de Voorderstraat 1 geldt dat binnen een afstand van 400 meter geen veehouderijen zijn gevestigd. Op deze percelen is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast worden door de splitsing van de woningen op deze percelen geen veehouderijen belemmerd.

voor de locaties aan de Voorderstraat 2 en 4 geldt dat op circa 350 meter respectievelijk circa 300 meter een varkenshouderij is gevestigd (Eind 10). Deze varkenshouderij valt onder het regime van de Wet geurhinder en veehouderij en heeft een emissie van 24.531 oue/s. Door de SRE Milieudienst is de geurcontour van 3 oue/m³ berekend en in beeld gebracht. Het resultaat van de berekeningen is als bijlage opgenomen. De locaties aan de Voorderstraat liggen buiten de 3 oue/m³ contour. Op de percelen is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast wordt door de splitsing van de woningen de veehouderij aan het Eind 10 niet belemmerd. Uit oogpunt van geurhinder is er derhalve geen bezwaar tegen het splitsen van de woningen op deze percelen.

Walik

12 De Hobbel naast nr. 21

Geluid

Alle wegen in Walik zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Walik is de Hobbel aan te merken als een 30 km/h weg waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is.

Uit onderzoek van Croonen Adviseurs (Rapport akoestisch onderzoek Riethoven/Walik 2011, 6 september 2011) blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwe woning maximaal 52 dB (exclusief aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110 Wgh) betreft. Hiermee is sprake van een 'redelijk' woon- en leefklimaat. Het treffen van maatregelen is verkeerstechnisch, financieel of stedenbouwkundig gezien niet haalbaar. De woning beschikt over een geluidluwe gevel en buitenruimte, waardoor het mogelijk is om geluidgevoelige ruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde te situeren. Bovendien zal ingevolge het Bouwbesluit, aan de normen voor de binnenwaarde moeten worden voldaan. Geconcludeerd kan worden dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een acceptabele situatie.

Flora en fauna

De locatie is opgenomen in het onderzoek van Croonen Adviseurs dat ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan is verricht (Quickscan flora en fauna Riethoven/Walik, 11 oktober 2011). Het plangebied bestaat uit een bosperceel. Nesten van jaarrond beschermde vogelsoorten (categorie 1-4) zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Het plangebied biedt mogelijk wel geschikt broedhabitat voor algemeen voorkomende broedvogels. Hiermee kan relatief eenvoudig rekening worden gehouden door kap- en sloopwerkzaamheden niet in de broedtijd uit te voeren. Vanwege het ontbreken van oude bomen (met holten/spleten) worden verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen niet verwacht. Volgens een omwonende worden regelmatig eekhoorns en uilen (naar alle waarschijnlijkheid bosuil) waargenomen in de directe omgeving van het plangebied. Wanneer duidelijk is dat de plannen daadwerkelijk worden gerealiseerd, wordt een vervolgonderzoek aanbevolen. Als de eekhoorn aanwezig blijkt te zijn, kan gebruik worden gemaakt van een goedgekeurde gedragscode. In dat geval is een ontheffing Flora- en faunawet of positieve afwijzing niet nodig. Negatieve effecten voor de bosuil worden niet verwacht, omdat in de directe omgeving van het plangebied voldoende foerageergebied overblijft. Uit oogpunt van flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Bodem

Het perceel heeft op basis van het vigerende bestemmingsplan al een woonbestemming (herprojectie van een vigerende bouwtitel). De bestemming van het perceel wijzigt derhalve niet. Een bodemonderzoek wordt daarom in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk geacht. Gezien het huidige gebruik als bosperceel is bovendien niet te verwachten dat een bodemverontreiniging aanwezig is. In het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal een verkennend onderzoek worden verricht.

Water

De locatie aan De Hobbel ligt op een maaiveldniveau van circa 28,2 m + NAP, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 26,8 m + NAP. De bodemsamenstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort zand, die geschikt is voor infiltratie. Om een indicatie te geven van de benodigde berging is de verhouding tussen het verhard oppervlak in de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij dient het te projecteren watersysteem de neerslag adequaat op te kunnen vangen in een situatie, die naar verwachting éénmaal per 10 jaar voorkomt.

Oppervlakte	Huidige situatie (m ²)	Toekomstige situatie (m ²)
oppervlak projectgebied	4.955	4.955
verhard oppervlak (bebouwd + verhard)	0	200*

* aanname voor een vrijstaande woning van 100 m² en oppervlak aan bijgebouwen en tuin-/erfverharding van 100 m²

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een toename van het verhard oppervlak van circa 200 m² tot gevolg hebben.

Met behulp van de HNO-tool is de benodigde ruimte voor een bergingsvoorziening bepaald. De parameters die gebruikt zijn om deze ruimte te bepalen en de uitkomsten van deze berekening zijn als bijlage toegevoegd. Op basis van deze berekening dient een bergingsvoorziening met een inhoud van 10 m³ gerealiseerd te worden voor een neerslagsituatie die eens in de tien jaar voorkomt.

Geurhinder veehouderijen

Binnen een afstand van 500 meter van de locatie zijn drie veehouderijen gevestigd, waaronder twee intensieve veehouderijen (Schaiksedijk 3, Bisschop Rythoviusdreef 1 en 4). De veehouderijen vallen onder het regime van de Wet geurhinder en veehouderij. De veehouderij aan de Schaiksedijk 3 heeft een emissie van 21.065 oue/s, de veehouderij aan de Bisschop Rythoviusdreef 1 heeft een emissie van 37.519 oue/s. Voor de veehouderij aan de Bisschop Rythoviusdreef 4 geldt een vaste afstand van 100 meter.

Door de SRE Milieudienst zijn de geurcontouren van 3 oue/m³ en de vaste afstand van 100 meter berekend en in beeld gebracht. Het resultaat van de berekeningen is als bijlage opgenomen.

De locaties aan De Hobbel ligt buiten de 3 oue/m³ contour en buiten de vaste afstand van 100 meter. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast worden de veehouderijen niet belemmerd door realisering van de woning. Uit oogpunt van geurhinder is er derhalve geen bezwaar tegen het splitsen van de woningen op deze percelen.

13 Vinklaan tussen nr. 12 en 14

Geluid

Alle wegen in Walik zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Walik is de Hobbel aan te merken als een 30 km/h weg waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is. Voor de overige wegen, waaronder de Vinklaan, is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk.

Voor de ontwikkelingslocatie aan de Vinklaan tussen nr. 12 en 14 mag worden aangenomen dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Flora en fauna

De locatie is opgenomen in het onderzoek van Croonen Adviseurs dat ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan is verricht (Quickscan flora en fauna Riethoven/Walik, 11 oktober 2011). Het plangebied bestaat uit een bosperceel. Nesten van jaarrond beschermde vogelsoorten (categorie 1-4) zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Het plangebied biedt mogelijk wel geschikt broedhabitat voor algemeen voorkomende broedvogels. Hiermee kan relatief eenvoudig rekening worden gehouden door kap- en sloopwerkzaamheden niet in de broedtijd uit te voeren. Vanwege het ontbreken van oude bomen (met holten/spleten) worden verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen niet verwacht. Tijdens het veldbezoek is in het plangebied een eekhoorn waargenomen. Wanneer duidelijk is dat de plannen daadwerkelijk worden gerealiseerd, wordt een vervolgonderzoek aanbevolen. Als de eekhoorn aanwezig blijkt te zijn, kan gebruik worden gemaakt van een goedgekeurde gedragscode. In dat geval is een ont-heffing Flora- en faunawet of positieve afwijzing niet nodig. Uit oogpunt van flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Bodem

Het perceel heeft op basis van het vigerende bestemmingsplan al een woonbestemming (herprojectie van een vigerende bouwtitel). De bestemming van het perceel wijzigt derhalve niet. Een bodemonderzoek wordt daarom in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk geacht. Gezien het huidige gebruik als bosperceel is bovendien niet te verwachten dat een bodemverontreiniging aanwezig is. In het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal een verkennend onderzoek worden verricht.

Water

De locatie aan de Vinklaan ligt op een maaiveldniveau van circa 27,5 m + NAP, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 26,1 m + NAP. De bodemsamenstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort zand, die geschikt is voor infiltratie.

Om een indicatie te geven van de benodigde berging is de verhouding tussen het verhard oppervlak in de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij dient het te projecteren watersysteem de neerslag adequaat op te kunnen vangen in een situatie, die naar verwachting éénmaal per 10 jaar voorkomt.

Oppervlakte	Huidige situatie (m ²)	Toekomstige situatie (m ²)
oppervlak projectgebied	2.845	2.845
verhard oppervlak (bebouwd + verhard)	0	200*

* aanname voor een vrijstaande woning van 100 m² en oppervlak aan bijgebouwen en tuin-/erfverharding van 100 m²

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een toename van het verhard oppervlak van circa 200 m² tot gevolg hebben.

Met behulp van de HNO-tool is de benodigde ruimte voor een bergingsvoorziening bepaald. De parameters die gebruikt zijn om deze ruimte te bepalen en de uitkomsten van deze berekening zijn als bijlage toegevoegd. Op basis van deze berekening dient een bergingsvoorziening met een inhoud van 10 m³ gerealiseerd te worden voor een neerslagsituatie die eens in de tien jaar voorkomt.

Geurhinder veehouderijen

Op ruim 300 meter afstand van de locatie is een veehouderij gevestigd (De Beemd 4). Deze veehouderij valt onder het regime van de Wet geurhinder en veehouderij en heeft een emissie van 356 oue/s en een vaste afstand van 100 meter. De geuremissie is te beperkt om een geurcontour in beeld te brengen. Door de SRE Milieudienst is daarom de vaste afstand van 100 meter in beeld gebracht. Het kaartbeeld is als bijlage opgenomen. De locatie aan de Vinklaan ligt buiten de vaste afstand van 100 meter. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast wordt door de realisering van de woning de veehouderij aan De Beemd 4 niet belemmerd. Uit oogpunt van geurhinder is er derhalve geen bezwaar tegen het realiseren van een woning op deze locatie.

14 Vinklaan tussen nr. 19 en 28

Geluid

Alle wegen in Walik zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Walik is de Hobbel aan te merken als een 30 km/h weg waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is. Voor de overige wegen, waaronder de Vinklaan, is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk.

Voor de ontwikkelingslocatie aan de Vinklaan tussen nr. 19 en 28 mag worden aangenomen dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Flora en fauna

De locatie is opgenomen in het onderzoek van Croonen Adviseurs dat ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan is verricht (Quickscan flora en fauna Riethoven/Walik, 11 oktober 2011). Het plangebied bestaat uit een verruigde open plek omgeven door bomen en andere opgaande begroeiing. Nesten van jaarrond beschermde vogelsoorten (categorie 1-4) zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Het plangebied biedt mogelijk wel geschikt broedhabitat voor algemeen voorkomende broedvogels. Hiermee kan relatief eenvoudig rekening worden gehouden door kap- en sloopwerkzaamheden niet in de broedtijd uit te voeren. Vanwege het ontbreken van oude bomen (met holten/spleten) worden verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen niet verwacht. Uit oogpunt van flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Bodem

Het perceel heeft op basis van het vigerende bestemmingsplan al een woonbestemming (herprojectie van een vigerende bouwtitel). De bestemming van het perceel wijzigt derhalve niet. Een bodemonderzoek wordt daarom in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk geacht. Gezien het huidige gebruik is bovendien niet te verwachten dat een bodemverontreiniging aanwezig is. In het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal een verkennend onderzoek worden verricht.

Water

De locatie aan de Vinklaan ligt op een maaiveldniveau van circa 28,1 m + NAP, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 26,7 m + NAP. De bodemsamenstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort zand, die geschikt is voor infiltratie. Om een indicatie te geven van de benodigde berging is de verhouding tussen het verhard oppervlak in de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij dient het te projecteren watersysteem de neerslag adequaat op te kunnen vangen in een situatie, die naar verwachting éénmaal per 10 jaar voorkomt.

Oppervlakte	Huidige situatie (m²)	Toekomstige situatie (m²)
oppervlak projectgebied	1.190	1.190
verhard oppervlak (bebouwd + verhard)	0	200*

* aanname voor een vrijstaande woning van 100 m² en oppervlak aan bijgebouwen en tuin-/erfverharding van 100 m²

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een toename van het verhard oppervlak van circa 200 m² tot gevolg hebben.

Met behulp van de HNO-tool is de benodigde ruimte voor een bergingsvoorziening bepaald. De parameters die gebruikt zijn om deze ruimte te bepalen en de uitkomsten van deze berekening zijn als bijlage toegevoegd. Op basis van deze berekening dient een bergingsvoorziening met een inhoud van 10 m³ gerealiseerd te worden voor een neerslagsituatie die eens in de tien jaar voorkomt.

Geurhinder veehouderijen

Binnen een afstand van 500 meter van de locatie zijn geen veehouderijen gevestigd. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast worden door de realisering van de woningen geen veehouderijen belemmerd.

15 Vinklaan tussen nr. 27 en 28

Geluid

Alle wegen in Walik zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Walik is de Hobbelaan aan te merken als een 30 km/h weg waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is. Voor de overige wegen, waaronder de Vinklaan, is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk.

Voor de ontwikkelingslocatie aan de Vinklaan tussen nr. 27 en 28 mag worden aangenomen dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Flora en fauna

De locatie is opgenomen in het onderzoek van Croonen Adviseurs dat ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan is verricht (Quickscan flora en fauna Riethoven/Walik, 11 oktober 2011). Het plangebied bestaat uit een bosperceel (fijnspar). Nesten van jaar rond beschermde vogelsoorten (categorie 1-4) zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Hoewel er ten tijde van veldbezoek geen nesten zijn aangetroffen, is het plangebied zeer geschikt als broedhabitat voor de sperwer. Tijdens het veldbezoek is een op de grond gevallen, kapotte bosuilenkast aangetroffen. Het plangebied biedt daarnaast mogelijk geschikt broedhabitat voor algemeen voorkomende broedvogels. Hiermee kan relatief eenvoudig rekening worden gehouden door kap- en sloopwerkzaamheden niet in de broedtijd uit te voeren. Vanwege het ontbreken van oude bomen (met holten/spleten) worden verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen niet verwacht. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied veelvuldig sporen van de eekhoorn (afgekloven sparrenkegels) aangetroffen. Wanneer duidelijk is dat de plannen daadwerkelijk worden gerealiseerd, wordt een vervolgonderzoek aanbevolen. Als de eekhoorn aanwezig blijkt te zijn, kan gebruik worden gemaakt van een goedgekeurde gedragscode. In dat geval is een ontheffing Flora- en faunawet of positieve afwijzing niet nodig. Uit oogpunt van flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Bodem

Het perceel heeft op basis van het vigerende bestemmingsplan al een woonbestemming (herprojectie van een vigerende bouwtitel). De bestemming van het perceel wijzigt derhalve niet. Een bodemonderzoek wordt daarom in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk geacht. Gezien het huidige gebruik als bosperceel is bovendien niet te verwachten dat een bodemverontreiniging aanwezig is. In het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal een verkennend onderzoek worden verricht.

Water

De locatie aan de Vinklaan ligt op een maaiveldniveau van circa 28,1 m + NAP, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 26,7 m + NAP. De bodemsamenstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort zand, die geschikt is voor infiltratie. Om een indicatie te geven van de benodigde berging is de verhouding tussen het verhard oppervlak in de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij dient het te projecteren watersysteem de neerslag adequaat op te kunnen vangen in een situatie, die naar verwachting éénmaal per 10 jaar voorkomt.

Oppervlakte	Huidige situatie (m ²)	Toekomstige situatie (m ²)
oppervlak projectgebied	1.055	1.055
verhard oppervlak (bebouwd + verhard)	0	200*

* aanname voor een vrijstaande woning van 100 m² en oppervlak aan bijgebouwen en tuin-/erfverharding van 100 m²

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een toename van het verhard oppervlak van circa 200 m² tot gevolg hebben.

Met behulp van de HNO-tool is de benodigde ruimte voor een bergingsvoorziening bepaald. De parameters die gebruikt zijn om deze ruimte te bepalen en de uitkomsten van deze berekening zijn als bijlage toegevoegd. Op basis van deze berekening dient een bergingsvoorziening met een inhoud van 10 m³ gerealiseerd te worden voor een neerslagsituatie die eens in de tien jaar voorkomt.

Geurhinder veehouderijen

Binnen een afstand van 500 meter van de locatie zijn geen veehouderijen gevestigd. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast worden door de realisering van de woningen geen veehouderijen belemmerd.

16 Merellaan naast nr. 4

Geluid

Alle wegen in Walik zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Walik is de Hobbelaan aan te merken als een 30 km/h weg waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is. Voor de overige wegen, waaronder de Merellaan, is akoestisch onderzoek niet noodzakelijk.

Voor de ontwikkelingslocatie aan de Merellaan naast nr. 4 mag worden aangenomen dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Flora en fauna

De locatie is opgenomen in het onderzoek van Croonen Adviseurs dat ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan is verricht (Quickscan flora en fauna Riethoven/Walik, 11 oktober 2011). Het plangebied bestaat uit een bosperceel. Nesten van jaarrond beschermde vogelsoorten (categorie 1-4) zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Het plangebied biedt mogelijk wel geschikt broedhabitat voor algemeen voorkomende broedvogels. Hiermee kan relatief eenvoudig rekening worden gehouden door kap- en sloopwerkzaamheden niet in de broedtijd uit te voeren. Vanwege het ontbreken van oude bomen (met holten/spleten) worden verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen niet verwacht. Uit oogpunt van flora en fauna zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

Bodem

Het perceel heeft op basis van het vigerende bestemmingsplan al een woonbestemming (herprojectie van een vigerende bouwtitel). De bestemming van het perceel wijzigt derhalve niet. Een bodemonderzoek wordt daarom in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk geacht. Gezien het huidige gebruik als bosperceel is bovendien niet te verwachten dat een bodemverontreiniging aanwezig is. In het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal een verkennend onderzoek worden verricht.

Water

De locatie aan de Merellaan ligt op een maaiveldniveau van circa 28,2 m + NAP, met een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 26,8 m + NAP. De bodemsamenstelling van het terrein bestaat globaal uit de grondsoort zand, die geschikt is voor infiltratie. Om een indicatie te geven van de benodigde berging is de verhouding tussen het verhard oppervlak in de huidige en de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij dient het te projecteren watersysteem de neerslag adequaat op te kunnen vangen in een situatie, die naar verwachting éénmaal per 10 jaar voorkomt.

Oppervlakte	Huidige situatie (m²)	Toekomstige situatie (m²)
oppervlak projectgebied	1.055	1.055
verhard oppervlak (bebouwd + verhard)	0	200*

* aanname voor een vrijstaande woning van 100 m² en oppervlak aan bijgebouwen en tuin-/erfverharding van 100 m²

De voorgestane ontwikkeling van het plangebied zal naar verwachting een toename van het verhard oppervlak van circa 200 m² tot gevolg hebben.

Met behulp van de HNO-tool is de benodigde ruimte voor een bergingsvoorziening bepaald. De parameters die gebruikt zijn om deze ruimte te bepalen en de uitkomsten van deze berekening zijn als bijlage toegevoegd. Op basis van deze berekening dient een bergingsvoorziening met een inhoud van 10 m³ gerealiseerd te worden voor een neerslagsituatie die eens in de tien jaar voorkomt.

Geurhinder veehouderijen

Binnen een afstand van 500 meter van de locatie zijn geen veehouderijen gevestigd. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast worden door de realisering van de woningen geen veehouderijen belemmerd.

17 De Hobbel 5 (splitsing woonboerderij)

Geluid

Alle wegen in Walik zijn opgenomen in een 30 km/h zone. Ingevolge de Wet geluidhinder hebben 30 km/h wegen geen onderzoekszone en is akoestisch onderzoek niet verplicht. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' kan voor bepaalde 30 km/h wegen akoestisch onderzoek toch raadzaam zijn, om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit en/of wegen met een klinkerverharding. In Walik is de Hobbel aan te merken als een 30 km/h weg waarvoor akoestisch onderzoek raadzaam is.

Uit onderzoek van Croonen Adviseurs (Rapport akoestisch onderzoek Riethoven/Walik 2011, 6 september 2011) blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwe woning maximaal 57 dB (exclusief aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110 Wgh) betreft. Hiermee is sprake van een 'matig' woon- en leefklimaat. Het treffen van maatregelen is verkeerstechnisch, financieel of stedenbouwkundig gezien niet haalbaar. De woning beschikt over een geluidluwe gevel en buitenruimte, waardoor het mogelijk is om geluidgevoelige ruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde te situeren. Bovendien zal ingevolge het Bouwbesluit, aan de normen voor de binnenwaarde moeten worden voldaan. Geconcludeerd kan worden dat uit akoestisch oogpunt sprake is van een acceptabele situatie.

Flora en fauna

De ontwikkeling betreft de splitsing van een bestaande woonboerderij. Bij een dergelijke interne verbouwing van een bestaand pand is onderzoek naar flora en fauna niet noodzakelijk.

Bodem

De ontwikkeling betreft de splitsing van een bestaande woonboerderij. De bestemming en functie (wonen) van het perceel De Hobbel 5 blijven ongewijzigd. Bovendien vinden geen ingrepen in de bodem plaats. Een bodemonderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

Water

De ontwikkeling betreft de splitsing van een bestaande woonboerderij. Het verhard oppervlak zal ten gevolge van deze splitsing niet toenemen. Het initiatief heeft daarom geen gevolgen voor de waterhuishouding.

Geurhinder veehouderijen

Binnen een afstand van 500 meter van de locatie zijn geen veehouderijen gevestigd. Op het perceel is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast worden door de realisering van de woningen geen veehouderijen belemmerd.

Bijlage
bergingsberekeningen HNO-tool

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied



Algemeen

Naam project: Tonterstraat tussen nr 20 en 26

Contactpersoon initiatiefnemer:

Datum: 20-09-2011

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	3100	m ²
Bestaand verhard oppervlak	1285	m ²
Nieuw totaal verhard oppervlak	950	m ²
Netto te compenseren oppervlak		m ²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)		m ²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m ²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	28.2	m + NAP
GHG	26.8	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	-0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.4	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.8	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.2	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	1.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	2.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	-2	m ³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	-14	m ³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	-18	m ³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	-4	m ²
Maximale berging in normaal nat jaar	-2	m ³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	6	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	-3	m ³
T=100 jaar	-5	m ³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	-18	m ²
Berging bij T=10 jaar	-14	m ³
Berging bij T=100 jaar	-18	m ³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	-0.2	m ³ /uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	3	m ³
------------------------	---	----------------

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemeen

Naam project: Dorpsstraat tussen nr 10 en 10a

Contactpersoon initiatiefnemer:

Datum: 20-09-2011



Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	2550	m²
Bestaand verhard oppervlak	340	m²
Nieuw totaal verhard oppervlak	540	m²
Netto te compenseren oppervlak	200	m²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	200	m²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	27.3	m + NAP
GHG	25.9	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.4	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.8	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.2	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	1.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	2.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	1	m³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	8	m³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	11	m³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	2	m²
Maximale berging in normaal nat jaar	1	m³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	6	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	2	m³
T=100 jaar	3	m³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	11	m²
Berging bij T=10 jaar	8	m³
Berging bij T=100 jaar	11	m³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0.1	m³/uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	0	m³
------------------------	---	----

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied



Algemeen

Naam project: Dorpsstraat 9d
Contactpersoon initiatiefnemer:
Datum: 20-09-2011

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	1635	m ²
Bestaand verhard oppervlak	0	m ²
Nieuw totaal verhard oppervlak	200	m ²
Netto te compenseren oppervlak	200	m ²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	200	m ²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m ²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	28.6	m + NAP
GHG	27.2	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.4	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.8	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.2	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	1.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	2.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	1	m ³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	8	m ³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	11	m ³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	2	m ²
Maximale berging in normaal nat jaar	1	m ³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	6	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	2	m ³
T=100 jaar	3	m ³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	11	m ²
Berging bij T=10 jaar	8	m ³
Berging bij T=100 jaar	11	m ³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0.1	m ³ /uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	0	m ³
------------------------	---	----------------

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied



Algemeen

Naam project: Schoolstraat tussen nr 23 en 27

Contactpersoon initiatiefnemer:

Datum: 20-09-2011

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	555	m ²
Bestaand verhard oppervlak	0	m ²
Nieuw totaal verhard oppervlak	200	m ²
Netto te compenseren oppervlak	200	m ²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	200	m ²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m ²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	28.2	m + NAP
GHG	26.8	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.4	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.8	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.2	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	1.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	2.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	1	m ³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	8	m ³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	11	m ³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	2	m ²
Maximale berging in normaal nat jaar	1	m ³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	6	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	2	m ³
T=100 jaar	3	m ³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	11	m ²
Berging bij T=10 jaar	8	m ³
Berging bij T=100 jaar	11	m ³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0.1	m ³ /uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	0	m ³
------------------------	---	----------------

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied



Algemeen

Naam project: Voorderstraat naast nr 1a

Contactpersoon initiatiefnemer:

Datum: 20-09-2011

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	775	m ²
Bestaand verhard oppervlak	275	m ²
Nieuw totaal verhard oppervlak	475	m ²
Netto te compenseren oppervlak	200	m ²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	200	m ²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m ²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	27.0	m + NAP
GHG	25.0	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.6	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	1.2	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.8	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	1.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	2.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	1	m ³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	8	m ³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	11	m ³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	2	m ²
Maximale berging in normaal nat jaar	1	m ³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	10	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	3	m ³
T=100 jaar	4	m ³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	7	m ²
Berging bij T=10 jaar	8	m ³
Berging bij T=100 jaar	11	m ³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0.1	m ³ /uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	0	m ³
------------------------	---	----------------

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemeen

Naam project: Willibrordusstraat tussen nr 50 en 55

Contactpersoon initiatiefnemer:

Datum: 20-09-2011



Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	580	m²
Bestaand verhard oppervlak	0	m²
Nieuw totaal verhard oppervlak	200	m²
Netto te compenseren oppervlak	200	m²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	200	m²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	26.75	m + NAP
GHG	25.35	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.4	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.8	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.2	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	1.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	2.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	1	m³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	8	m³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	11	m³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	2	m²
Maximale berging in normaal nat jaar	1	m³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	6	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	2	m³
T=100 jaar	3	m³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	11	m²
Berging bij T=10 jaar	8	m³
Berging bij T=100 jaar	11	m³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0.1	m³/uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	0	m³
------------------------	---	----

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemeen

Naam project: Meester Knoopstraat naast nr 12

Contactpersoon initiatiefnemer:

Datum: 20-09-2011



Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	650	m²
Bestaand verhard oppervlak	0	m²
Nieuw totaal verhard oppervlak	200	m²
Netto te compenseren oppervlak	200	m²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	200	m²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	28.0	m + NAP
GHG	26.6	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.4	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.8	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.2	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	1.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	2.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	1	m³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	8	m³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	11	m³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	2	m²
Maximale berging in normaal nat jaar	1	m³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	6	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	2	m³
T=100 jaar	3	m³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	11	m²
Berging bij T=10 jaar	8	m³
Berging bij T=100 jaar	11	m³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0.1	m³/uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	0	m³
------------------------	---	----

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied



Algemeen

Naam project: Berkenheg ten noorden van 34

Contactpersoon initiatiefnemer:

Datum: 20-09-2011

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	3310	m ²
Bestaand verhard oppervlak	35	m ²
Nieuw totaal verhard oppervlak	460	m ²
Netto te compenseren oppervlak	425	m ²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	425	m ²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m ²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	28.1	m + NAP
GHG	26.7	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.4	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.8	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.2	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	1.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	2.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	2	m ³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	18	m ³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	23	m ³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	5	m ²
Maximale berging in normaal nat jaar	2	m ³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	6	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	4	m ³
T=100 jaar	6	m ³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	22	m ²
Berging bij T=10 jaar	18	m ³
Berging bij T=100 jaar	23	m ³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0.2	m ³ /uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	0	m ³
------------------------	---	----------------

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied



Algemeen

Naam project: Voorderstraat achter nr 1
Contactpersoon initiatiefnemer:
Datum: 20-09-2011

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	3425	m²
Bestaand verhard oppervlak	710	m²
Nieuw totaal verhard oppervlak	800	m²
Netto te compenseren oppervlak	90	m²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	90	m²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	28.2	m + NAP
GHG	26.2	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.6	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	1.2	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.8	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	1.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	2.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	1	m³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	4	m³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	5	m³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	1	m²
Maximale berging in normaal nat jaar	1	m³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	10	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	1	m³
T=100 jaar	2	m³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	3	m²
Berging bij T=10 jaar	4	m³
Berging bij T=100 jaar	5	m³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0	m³/uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	0	m³
------------------------	---	----

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied



Algemeen

Naam project: De Hobbel naast 21
Contactpersoon initiatiefnemer:
Datum: 20-09-2011

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	4955	m ²
Bestaand verhard oppervlak	0	m ²
Nieuw totaal verhard oppervlak	200	m ²
Netto te compenseren oppervlak	200	m ²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	200	m ²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m ²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	28.2	m + NAP
GHG	26.8	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.4	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.8	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.2	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	0.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	0.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	1	m ³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	10	m ³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	14	m ³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	2	m ²
Maximale berging in normaal nat jaar	1	m ³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	6	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	2	m ³
T=100 jaar	3	m ³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	13	m ²
Berging bij T=10 jaar	10	m ³
Berging bij T=100 jaar	14	m ³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0	m ³ /uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	0	m ³
------------------------	---	----------------

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied



Algemeen

Naam project: Vinklaan tussen nr 12 en 14

Contactpersoon initiatiefnemer:

Datum: 20-09-2011

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	2845	m ²
Bestaand verhard oppervlak	0	m ²
Nieuw totaal verhard oppervlak	200	m ²
Netto te compenseren oppervlak	200	m ²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	200	m ²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m ²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	27.5	m + NAP
GHG	26.1	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.4	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.8	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.2	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	0.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	0.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	1	m ³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	10	m ³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	14	m ³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	2	m ²
Maximale berging in normaal nat jaar	1	m ³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	6	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	2	m ³
T=100 jaar	3	m ³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	13	m ²
Berging bij T=10 jaar	10	m ³
Berging bij T=100 jaar	14	m ³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0	m ³ /uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	0	m ³
------------------------	---	----------------

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied



Algemeen

Naam project: Vinklaan tussen nr 19 en 28

Contactpersoon initiatiefnemer:

Datum: 20-09-2011

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	1190	m ²
Bestaand verhard oppervlak	0	m ²
Nieuw totaal verhard oppervlak	200	m ²
Netto te compenseren oppervlak	200	m ²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	200	m ²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m ²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	28.1	m + NAP
GHG	26.7	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.4	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.8	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.2	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	0.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	0.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	1	m ³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	10	m ³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	14	m ³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	2	m ²
Maximale berging in normaal nat jaar	1	m ³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	6	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	2	m ³
T=100 jaar	3	m ³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	13	m ²
Berging bij T=10 jaar	10	m ³
Berging bij T=100 jaar	14	m ³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0	m ³ /uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	0	m ³
------------------------	---	----------------

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied



Algemeen

Naam project: Vinklaan tussen nr 27 en 28
Contactpersoon initiatiefnemer:
Datum: 20-09-2011

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	1055	m ²
Bestaand verhard oppervlak	0	m ²
Nieuw totaal verhard oppervlak	200	m ²
Netto te compenseren oppervlak	200	m ²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	200	m ²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m ²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	28.1	m + NAP
GHG	26.7	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.4	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.8	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.2	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	0.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	0.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	1	m ³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	10	m ³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	14	m ³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	2	m ²
Maximale berging in normaal nat jaar	1	m ³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	6	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	2	m ³
T=100 jaar	3	m ³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	13	m ²
Berging bij T=10 jaar	10	m ³
Berging bij T=100 jaar	14	m ³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0	m ³ /uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	0	m ³
------------------------	---	----------------

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied



Algemeen

Naam project: Merellaan naat nr 4
Contactpersoon initiatiefnemer:
Datum: 20-09-2011

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied	1660	m ²
Bestaand verhard oppervlak	255	m ²
Nieuw totaal verhard oppervlak	455	m ²
Netto te compenseren oppervlak	200	m ²
Hiervan is type 1 (volledig verhard)	200	m ²
Hiervan is type 2 (semi-verhard)	0	m ²
Infiltratiepercentage semi-verhard oppervlak	50	%
Maaiveldniveau nieuw verhard oppervlak	28.2	m + NAP
GHG	26.8	m + NAP
Infiltratiesnelheid bodem	1.5	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorziening

Lengte voorziening	0.0	m
Talud voorziening (1:x)	0.0	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0.4	m
Maximale peilstijging bij T=10 jaar scenario	0.8	m
Maximale peilstijging bij T=100 jaar scenario	1.2	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T=10 jaar scenario	0.33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T=100 jaar scenario	0.66	l/s/ha

Resultaten

Totale benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	1	m ³
Berging bij extreme neerslag T=10 jaar	10	m ³
Berging bij extreme neerslag T=100 jaar	14	m ³

Ontwerp infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	2	m ²
Maximale berging in normaal nat jaar	1	m ³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	6	uren
Berging bij extreme neerslag		
T=10 jaar	2	m ³
T=100 jaar	3	m ³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

Ruimtebeslag	13	m ²
Berging bij T=10 jaar	10	m ³
Berging bij T=100 jaar	14	m ³
Afvoercapaciteit bij T=10 jaar	0	m ³ /uur

Berging 'tussen de stoepranden'

Berging bij T=100 jaar	0	m ³
------------------------	---	----------------

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Toelichting



Neerslag die valt op verhard oppervlak wordt sneller naar het oppervlaktewater afgevoerd dan neerslag die op onverhard oppervlak valt. In het geval dat er verharding wordt aangelegd op een locatie waar eerst geen verharding aanwezig was, is er dus sprake van een versnelde lozing naar het oppervlaktewater. Dit heeft gevolgen voor de aanvulling van het grondwater en de afvoer uit het projectgebied bij neerslagsituaties. Deze gevolgen dienen gecompenseerd te worden door infiltratie en berging in het projectgebied.

Opmerkingen

<geen>

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa & Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

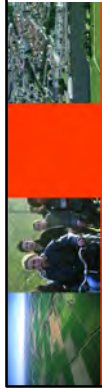
Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Contactpersoon

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl>

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

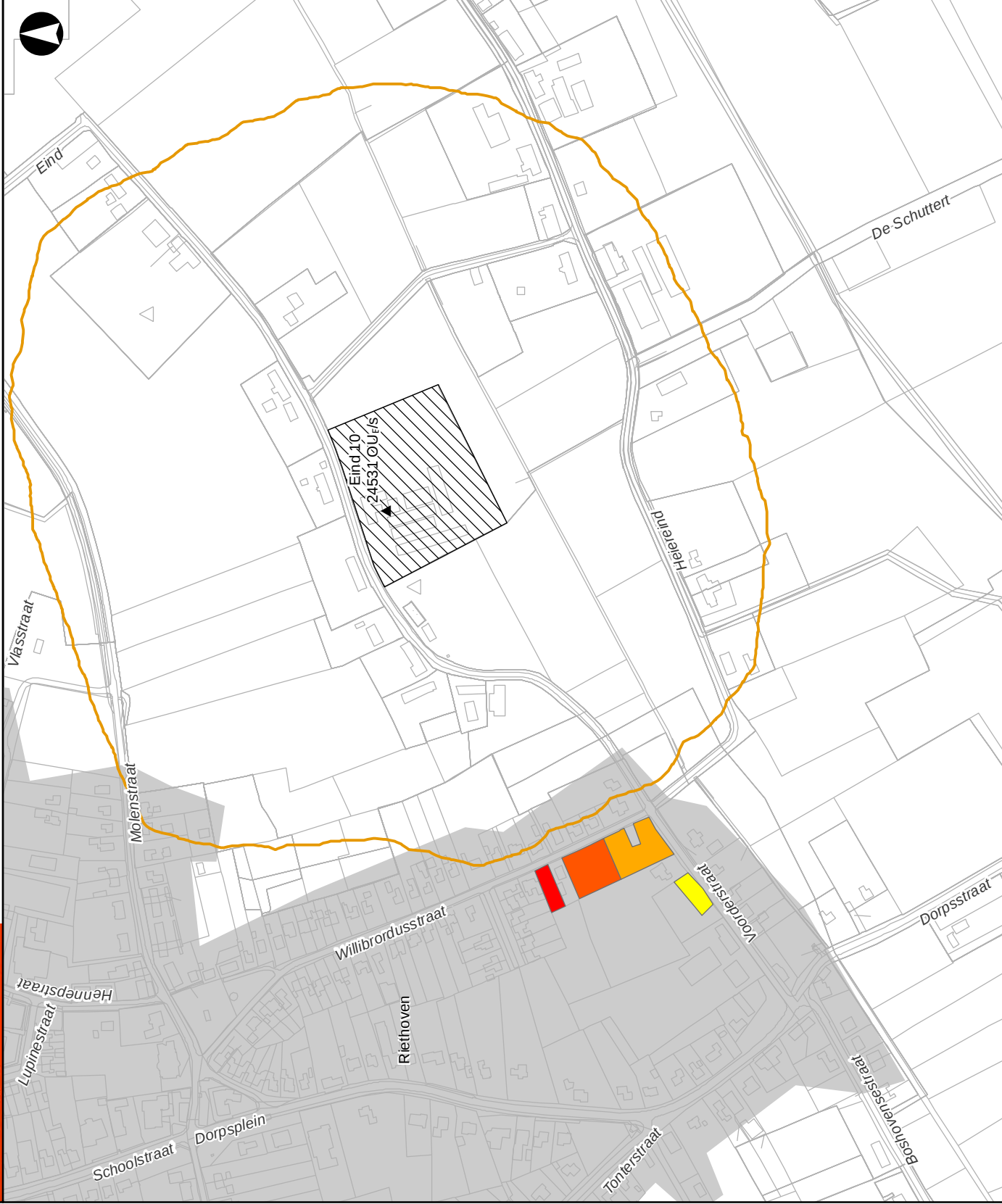
Bijlage
geurhinder



Geurhinder plangebieden Wilibrordusstraat en Voorderstraat

Gemeente Bergelijk

T: 040 259 46 64
F: 040 259 45 99
E: gis.team@milieudienst.sre.nl
I: www.milieudienst.sre.nl



Legenda

▲ Agrarisch bedrijf

— GBKN

▨ Bouwblok

■ Kern

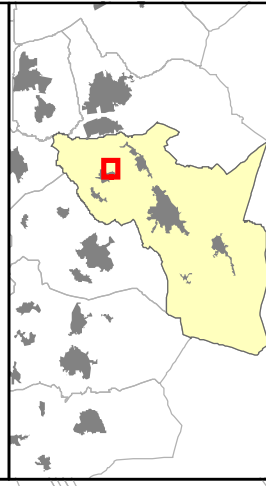
■ Wilibrordusstraat tussen nummer 50 en 55

■ Wilibrordusstraat ten zuiden van nr. 55

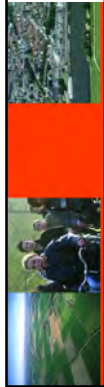
■ Voorderstraat 4

■ Voorderstraat 2

■ geurcontour 3 oue/m³



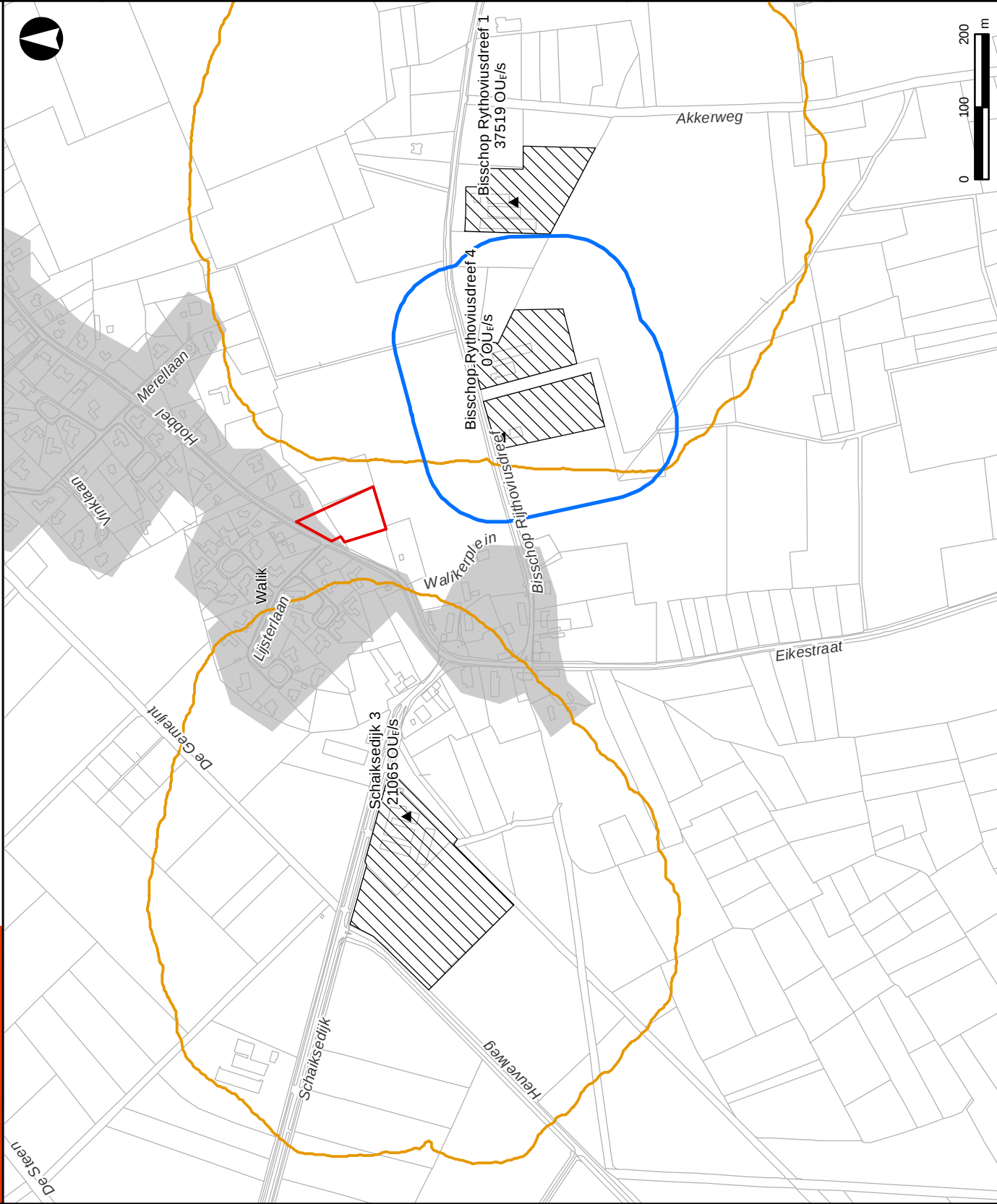
Opdrachtgever: Gemeente Bergelijk
Projectnummer: 503414
Kaartnummer: 503414.001
Datum: 29-09-2011
Auteur/CT: ML / SW
Formaat: A4
Schaal: 1:5.000
Projectie: Rijksdriehoekstelsel



Geurhinder plangebied Hobbel

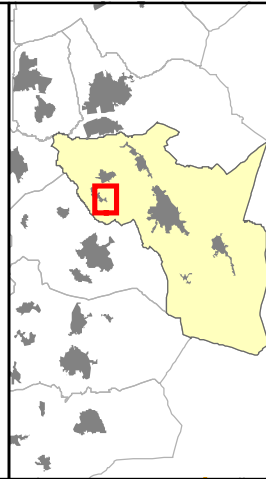
Gemeente Bergeijk

T: 040 259 46 64
F: 040 259 45 99
E: gis.team@milieudienst.sre.nl
I: www.milieudienst.sre.nl

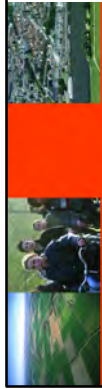


Legenda

- ▲ Agrarisch bedrijf
- GBKN
- ▭ Plangebied
- ▨ Bouwblok
- Kern
- ▭ geurcontour 3 oue/m³
- ▭ Vaste afstand 100m



Opdrachtgever: Gemeente Bergeijk
Projectnummer: 503414
Kaartnummer: 503414.003
Datum: 29-09-2011
Auteur/CT: ML / SW
Formaat: A4
Schaal: 1:7.500
Projectie: Rijksdriehoekstelsel
Bron(nen): © TD Kadaster, 2011



Geurhinder plangebieden Vinklaan

Gemeente Bergeijk

T: 040 259 46 64
F: 040 259 45 99
E: gis.team@milieudienst.sre.nl
I: www.milieudienst.sre.nl

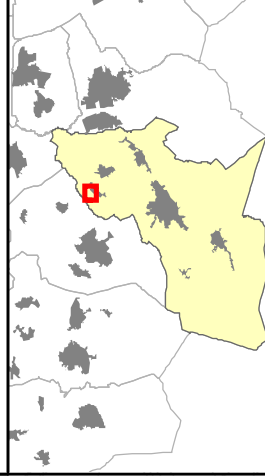


Steversebaan



Legenda

- ▲ Agrarisch bedrijf
- GBKN
- Plangebied
- Bouwblok
- Kern
- Vaste afstand 100m



Opdrachtgever: Gemeente Bergeijk
Projectnummer: 503414
Kaartnummer: 503414.002
Datum: 29-09-2011
Auteur/CT: ML / SW
Formaat: A4
Schaal: 1:4.000
Projectie: Rijksdriehoekstelsel



