Van: "[redacted]" <[redacted]@dewijdeblik.com>
Verzonden: dinsdag 18 februari 2025 16:36
Aan: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Onderwerp: RE: Het Polderland opzet panelen feedback

Hi [redacted],

Dank voor je feedback! Morgen delen we de definitieve versies van de panelen, draaiboek, mentimeter en FAQ. Dan heeft iedereen alles in één keer.
Fijne dag!

Groetjes,
[redacted]

De Wijde Blik | Anthony Fokkerweg 1, Amsterdam | 020 523 50 90 | 06 [redacted]

Op de hoogte blijven? Meld je aan voor onze nieuwsbrief.

De Wijde Blik

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 17 februari 2025 07:51
Aan: [redacted] ; [redacted], [redacted]
Onderwerp: Re: Het Polderland opzet panelen feedback

Goedemorgen [redacted],

Hierbij nog mijn reactie op de menti

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Fijne dag!

Met vriendelijke groet,

Gemeente Krimpenerwaard

Team Projecten

[redacted]
Projectleider

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Van: [redacted] <[redacted]@dewijdeblik.com>
Verzonden: donderdag 13 februari 2025 12:23
Aan: [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Onderwerp: FW: Het Polderland opzet panelen feedback
Ha [redacted],
Mijn mail hieronder kon niet afgeleverd worden omdat ‘ie te groot is. Daarom hierbij een Wetransfer linkje naar de panelen opzet: https://we.tl/t-bGkAlyhgt5.

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 13 februari 2025 12:21
Aan: [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
CC: [redacted], [redacted] <[redacted]@vanWijnen.nl>; [redacted] <[redacted]@dewijdeblik.com>
Onderwerp: Het Polderland opzet panelen feedback
Hoi [redacted],
Bijgevoegd een opzet van de panelen om straks te bespreken met de wethouder. Dit is een conceptversie want de inhoud van de panelen 5 en 6 is nog niet helemaal rond.
We horen graag of jullie nog toevoegingen/aanpassingen hebben, dan kunnen deze wellicht vandaag nog meegenomen worden door de vormgever.
Hierbij ook alvast de link naar de conceptversie van de online vragenlijst: https://www.menti.com/al9jiadp7jqb. In deze Mentimeter stellen we dezelfde vragen als op de panelen. Op de panelen komt een QR-code die linkt naar deze vragenlijst. De mentimeter laten we nog een week na de bijeenkomst openstaan zodat mensen later de tijd hebben om nog te reageren.
Met vriendelijke groet,

[redacted]
De Wijde Blik | Anthony Fokkerweg 1, Amsterdam | 020 523 50 90 | 06 [redacted]
Op de hoogte blijven? Meld je aan voor onze nieuwsbrief.

De Wijde Blik

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

R Art. 5.2 lid 1

De informatie uit documenten betreft persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter

Van: "[redacted]"
Verzonden: dinsdag 18 februari 2025 17:43
Aan: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Cc: "[redacted]" <[redacted]@dewijdeblik.com>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Onderwerp: RE: 11901019 - Krimpen - opzet Q&A
Bijlage(n): QA Het Polderland_[redacted]docx

Hoi!
Bij deze mijn aanvulling.

Met vriendelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Communicatie

[redacted]
Senior adviseur communicatie

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 18 februari 2025 10:03
Aan: [redacted] ; [redacted]
CC: [redacted] ; [redacted]
Onderwerp: RE: 11901019 - Krimpen - opzet Q&A

Hoi,

[redacted]
Ik heb ook nog 1 vraag toegevoegd. [redacted] die gaat over andere locaties, kan jij daar een antwoord bij geven?

Met vriendelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Projecten

[redacted] [redacted]
Projectleider

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Van: [redacted] <[redacted]@vanWijnen.nl>
Verzonden: maandag 17 februari 2025 13:15
Aan: [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
CC: [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; [redacted] <[redacted]@dewijdeblik.com>; [redacted] <[redacted]@vanWijnen.nl>
Onderwerp: 11901019 - Krimpen - opzet Q&A

Beste [redacted] en [redacted],

Als bijgesloten de concept Q&A voor aanstaande donderdag. Graag jullie feedback.

Qua definitieve inschrijvingen zitten we nu op ca. 115 personen.

Met vriendelijke groet,
[redacted]

Projectontwikkelaar **Van Wijnen Projectontwikkeling West**
Calandstraat 4 | Postbus 729 | 3300 AS Dordrecht | KvK 23044199

06 [redacted] | [redacted]@vanwijnen.nl | www.vanwijnen.nl
Volg ons op Facebook en Twitter

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Het is niet toegestaan om een bericht dat niet voor u bestemd is te vermenigvuldigen dan wel te verspreiden. Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de afzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht onmiddellijk te verwijderen. Van Wijnen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van of voortvloeiende uit dit e-mailbericht, tenzij er bij Van Wijnen sprake is van opzet of bewuste roekeloosheid.

Q&A Het Polderland

Plangebied

Waar ligt Het Polderland?
Het Polderland bevindt zich aan de westzijde van Krimpen aan de Lek, met de Tiendweg aan de noordkant.

Wat gaat er gebeuren op Het Polderland?
De gemeente Krimpenerwaard onderzoekt samen met Van Wijnen of op deze locatie een haalbaar plan mogelijk is voor de bouw van ongeveer 120 tot 150 woningen. Dit is onderdeel van de gemeentelijke ambitie om [redacted] in totaal zo'n 4.000 nieuwe woningen te realiseren en daarbij de kernen vitaa[redacted]te houden.

Waarom Het Polderland?
Het Polderland is één van de zeven mogelijke woningbouwlocaties [redacted] die de gemeente Krimpenerwaard onderzoekt op haalbaarheid.

Kan het plangebied niet uitgebreid worden zodat er meer woningen gemaakt kunnen worden?
Dit is niet mogelijk. Het plangebied is eigendom van Van Wijnen. De overige gronden vallen hier niet onder. Daarnaast heeft de provincie bepaald dat er op deze locatie maximaal 3 hectare grond bebouwd mag worden. Dit betekent dat uitbreiding niet mogelijk is.

Ligt er al een plan?
[redacted]

Wat bepaalt of het plan haalbaar is? / Wat wordt in de haalbaarheidsfase onderzocht?
[redacted]

Wanneer wordt duidelijk of er wel/niet een haalbaar plan mogelijk is op Het Polderland?
[redacted]

En, wie besluit over de haalbaarheid?
[redacted]

Wat vindt de provincie van het plan?
[redacted]

[redacted]

[redacted]

Programma

Hoeveel woningen komen er?
[redacted] 120 tot 150 woningen.

Voor wie worden woningen gebouwd? Wat voor woningen komen er?
Er komen verschillende soorten woningen en appartementen voor bijvoorbeeld starters, gezinnen of senioren.

Wat is de verdeling in aantallen koop en huur?
[redacted]

Wat wordt bedoeld met 'betaalbaar'?
Antwoord

Wat gaan de woningen kosten (koop en huur)?
Antwoord

Krijgen bepaalde doelgroepen voorrang? Bijvoorbeeld inwoners van Krimpen a/d Lek/ gemeente Krimpenerwaard?
[redacted]

Komen er ook seniorenwoningen?
We proberen gelijkvloerse woningen [redacted] die geschikt zijn voor senioren mee te nemen in het plan.

Wie gaat de sociale huurwoningen verhuren?
[redacted]

Kan ik mij al inschrijven als woningzoekende?
U kunt zich via de website inschrijven voor de nieuwsbrief. Zo blijft u op de hoogte van de laatste ontwikkelingen en ontvangt u updates over het inschrijfproces wanneer dat zover is.

Komen er ook voorzieningen in de nieuwe buurt?
[redacted]

Verkeer

In hoeverre neemt het verkeer toe door de nieuwe wijk?
[redacted]

Hoe wordt de ontsluiting geregeld? Waar gaat het verkeer de wijk in en uit?
[redacted]

Parkeren

Hoeveel parkeerplaatsen komen er?

Dit hangt af van het aantal en type woningen dat er gaat komen en dat is nog niet bekend. Van Wijnen moet zich houden aan het parkeerbeleid [redacted] van de gemeente.

Komen er ook fietsparkeerplaatsen?
Antwoord

Is er gedacht over deelmobiliteit?

[redacted]

Groen/duurzaamheid en openbare ruimte

Wat wordt er gedaan aan duurzaamheid?
Antwoord

Hoe komt de openbare ruimte eruit te zien?
[redacted]

Komen er ook speelplekken/ sportveld/ ontmoetingsplekken?
[redacted]

Proces

Welke vergunningen zijn er nodig?
[redacted]

Hoe ziet het vervolg eruit?
Antwoord

Als we het niet eens zijn met de plannen, kunnen we dan bezwaar maken?
[redacted]

Participatie

Waarover mogen we meedenken?
Tijdens de verschillende participatiebijeenkomsten kan er meegedacht worden over bijvoorbeeld groen en openbare ruimte, voorzieningen en type woningen.

Wanneer is de volgende bijeenkomst?
De tweede participatiebijeenkomst vindt naar schatting in het derde kwartaal van 2025 plaats. Tijdens deze bijeenkomst laten we u graag zien wat we met uw input uit de eerste sessie hebben gedaan en hoe dit verwerkt is in het eerste schetsontwerp.

Hoe blijven we op de hoogte?
Er is een website waarop u meer kunt lezen over de ontwikkeling: www.hetpolderland.nl. Via deze website kunt u zich ook aanmelden voor de nieuwsbrief. Bij vragen en/of opmerkingen kunt u een mail sturen naar hetpolderland@vanwijnen.nl

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

R Art. 5.2 lid 1

De informatie uit documenten betreft persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter

Van: "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Verzonden: dinsdag 18 februari 2025 17:27
Aan: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Cc: "[redacted]" <[redacted]@dewijdeblik.com>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Onderwerp: RE: 11901019 - Krimpen - opzet Q&A
Bijlage(n): QA Het Polderland_[redacted]docx

Beste [redacted]

Bijgaande mijn opmerkingen.

Met vriendelijke groet,
[redacted]

VAN WIJNEN

Projectontwikkelaar **Van Wijnen Projectontwikkeling West**
Calandstraat 4 | Postbus 729 | 3300 AS Dordrecht | KvK 23044199

06 [redacted] | [redacted]@vanwijnen.nl | www.vanwijnen.nl
Volg ons op Facebook en Twitter

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 18 februari 2025 10:03
Aan: [redacted] ; [redacted]
CC: [redacted] ; [redacted]
Onderwerp: RE: 11901019 - Krimpen - opzet Q&A

Hoi,

[redacted]
Ik heb ook nog 1 vraag toegevoegd. [redacted] die gaat over andere locaties, kan jij daar een antwoord bij geven?

Met vriendelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Projecten

[redacted]
Projectleider

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Van: [redacted] <[redacted]@vanWijnen.nl>
Verzonden: maandag 17 februari 2025 13:15
Aan: [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
CC: [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; [redacted] <[redacted]@dewijdeblik.com>; [redacted] <[redacted]@vanWijnen.nl>
Onderwerp: 11901019 - Krimpen - opzet Q&A

Beste [redacted] en [redacted],

Als bijgesloten de concept Q&A voor aanstaande donderdag. Graag jullie feedback.

Qua definitieve inschrijvingen zitten we nu op ca. 115 personen.

Met vriendelijke groet,
[redacted]

Projectontwikkelaar **Van Wijnen Projectontwikkeling West**
Calandstraat 4 | Postbus 729 | 3300 AS Dordrecht | KvK 23044199

06 [redacted] | [redacted]@vanwijnen.nl | www.vanwijnen.nl
Volg ons op Facebook en Twitter

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Het is niet toegestaan om een bericht dat niet voor u bestemd is te vermenigvuldigen dan wel te verspreiden. Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de afzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht onmiddellijk te verwijderen. Van Wijnen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van of voortvloeiende uit dit e-mailbericht, tenzij er bij Van Wijnen sprake is van opzet of bewuste roekeloosheid.

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Het is niet toegestaan om een bericht dat niet voor u bestemd is te vermenigvuldigen dan wel te verspreiden. Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de afzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht onmiddellijk te verwijderen. Van Wijnen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van of voortvloeiende uit dit e-mailbericht, tenzij er bij Van Wijnen sprake is van opzet of bewuste roekeloosheid.

Q&A Het Polderland

Plangebied

Waar ligt Het Polderland?
Het Polderland bevindt zich aan de westzijde van Krimpen aan de Lek, met de Tiendweg aan de noordkant.

Wat gaat er gebeuren op Het Polderland?
De gemeente Krimpenerwaard onderzoekt samen met Van Wijnen of op deze locatie een haalbaar plan mogelijk is voor de bouw van ongeveer 120 tot 150 woningen. Dit is onderdeel van de gemeentelijke ambitie om [redacted] in totaal zo'n 4.000 nieuwe woningen te realiseren en daarbij de kernen vitaal [redacted] te houden.

[redacted]

Waarom Het Polderland?
Het Polderland is één van de zeven mogelijke woningbouwlocaties [redacted] die de gemeente Krimpenerwaard onderzoekt op haalbaarheid.

Kan het plangebied niet uitgebreid worden zodat er meer woningen gemaakt kunnen worden?
Dit is niet mogelijk. Het plangebied is eigendom van Van Wijnen. De overige gronden vallen hier niet onder. Daarnaast heeft de provincie bepaald dat er op deze locatie maximaal 3 hectare grond bebouwd mag worden. Dit betekent dat uitbreiding niet mogelijk is.

Ligt er al een plan?
[redacted]

Wat bepaalt of het plan haalbaar is? / Wat wordt in de haalbaarheidsfase onderzocht?
[redacted]

Wanneer wordt duidelijk of er wel/niet een haalbaar plan mogelijk is op Het Polderland?
[redacted]

En, wie besluit over de haalbaarheid?
[redacted]

Wat vindt de provincie van het plan?
[redacted]

[redacted]

Programma

Hoeveel woningen komen er?
[redacted] 120 tot 150 woningen.

Voor wie worden woningen gebouwd? Wat voor woningen komen er?
Er komen verschillende soorten woningen en appartementen voor bijvoorbeeld starters, gezinnen of senioren.

Wat is de verdeling in aantallen koop en huur?
[redacted]

Wat wordt bedoeld met 'betaalbaar'?
Antwoord

Wat gaan de woningen kosten (koop en huur)?
[redacted]

Krijgen bepaalde doelgroepen voorrang? Bijvoorbeeld inwoners van Krimpen a/d Lek/ gemeente Krimpenerwaard?
[redacted]

Komen er ook seniorenwoningen?
We proberen gelijkvloerse woningen [redacted] die geschikt zijn voor senioren mee te nemen in het plan.

Wie gaat de sociale huurwoningen verhuren?
[redacted]

Kan ik mij al inschrijven als woningzoekende?
U kunt zich via de website inschrijven voor de nieuwsbrief. Zo blijft u op de hoogte van de laatste ontwikkelingen en ontvangt u updates over het inschrijfproces wanneer dat zover is.

Komen er ook voorzieningen in de nieuwe buurt?
[redacted]

Verkeer

In hoeverre neemt het verkeer toe door de nieuwe wijk?
[redacted]

Hoe wordt de ontsluiting geregeld? Waar gaat het verkeer de wijk in en uit?
[redacted]

Parkeren

Hoeveel parkeerplaatsen komen er?
Dit hangt af van het aantal en type woningen dat er gaat komen en dat is nog niet bekend. Van Wijnen moet zich houden aan het parkeerbeleid [redacted] van de gemeente.

Komen er ook fietsparkeerplaatsen?
[redacted]

Is er gedacht over deelmobiliteit?

[redacted]

Groen/duurzaamheid en openbare ruimte

Wat wordt er gedaan aan duurzaamheid?
[redacted]

Hoe komt de openbare ruimte eruit te zien?
[redacted]

Komen er ook speelplekken/ sportveld/ ontmoetingsplekken?
[redacted]

Proces

Welke vergunningen zijn er nodig?
[redacted]

Hoe ziet het vervolg eruit?
[redacted]

[redacted] **we het niet eens zijn met de plannen, kunnen we dan bezwaar maken?**
[redacted]

Participatie

Waarover mogen we meedenken?
Tijdens de verschillende participatiebijeenkomsten kan er meegedacht worden over bijvoorbeeld groen en openbare ruimte, voorzieningen en type woningen.

Wanneer is de volgende bijeenkomst?
De tweede participatiebijeenkomst vindt naar schatting in het derde kwartaal van 2025 plaats. Tijdens deze bijeenkomst laten we u graag zien wat we met uw input uit de eerste sessie hebben gedaan en hoe dit verwerkt is in het eerste schetsontwerp.

Hoe blijven we op de hoogte?
Er is een website waarop u meer kunt lezen over de ontwikkeling: www.hetpolderland.nl. Via deze website kunt u zich ook aanmelden voor de nieuwsbrief. Bij vragen en/of opmerkingen kunt u een mail sturen naar hetpolderland@vanwijnen.nl

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

P Art. 5.1 lid 5

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de onevenredige benadeling welke, in uitzonderlijke gevallen, wordt toegebracht aan een ander belang dan genoemd in art. 5.1 de leden 1 en 2, bij andere informatie dan milieu-informatie.

R Art. 5.2 lid 1

De informatie uit documenten betreft persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter

Van: "[redacted]"
Verzonden: dinsdag 18 februari 2025 18:26
Aan: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Onderwerp: RE: Kick off Het Polderland Krimpen

Dag [redacted],

Zie hieronder in rood. Ik hoop dat de mensen van Van Wijnen 24 maart aanwezig zijn. Dit verdient een verdieping i.s.m. OD en waterschappen.
Je kunt dit bericht doorzetten met de hartelijke groeten!

Met vriendelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Advies Ruimtelijke Ontwikkeling

[redacted]
Beleidsadviseur

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 17 februari 2025 15:54
Aan: [redacted]
Onderwerp: Kick off Het Polderland Krimpen

Hi [redacted],

Van Wijnen heeft tijdens de kick off van het Polderland Krimpen op 30 januari om 16 uur onderstaande genoteerd nav jouw feedback.
Hierbij zijn nog 3 vragen gesteld door van Wijnen
Kan jij deze toelichten?

[redacted]

Met vriendelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Projecten

[redacted]
Projectmedewerker

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

R Art. 5.2 lid 1

De informatie uit documenten betreft persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter

Van: "[redacted]" <[redacted]@dewijdeblik.com>
Verzonden: woensdag 19 februari 2025 15:44
Aan: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@dewijdeblik.com>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@wissing.nl>; "[redacted]@vanwijnen.nl" <[redacted]@vanwijnen.nl>
Onderwerp: Het Polderland draaiboek 20 feb
Bijlage(n): Draaiboek inloopbijeenkomst 20 februari.docx, QA Het Polderland V19022025.docx, DWB_polderland-A0panelen_druk (1)-gecomprimeerd.pdf

Goedemiddag allemaal,

In de bijlage vinden jullie het draaiboek, Q&A en de panelen voor de bijeenkomst morgen. De belangrijkste zaken hier alvast op een rijtje:

- Het projectteam wordt om **17.30 uur** verwacht in Het Cultuurhuis in Krimpen a/d Lek om samen op te bouwen, te eten (in brasserie van het cultuurhuis) en een briefing van de bijeenkomst.
- Om 19.00 uur zijn de eerste bezoekers welkom. Onze ervaring is dat bezoekers vaak al eerder komen, dus goed om vanaf 18.45 uur klaar te staan.
- De bijeenkomst is om 20.30 afgelopen, daarna doen we nog een korte evaluatie met het projectteam.

Mocht iemand nog vragen hebben, dan hoor ik het graag!

Met vriendelijke groet,
[redacted]

De Wijde Blik | Anthony Fokkerweg 1, Amsterdam | 020 523 50 90 | 06 [redacted]

Op de hoogte blijven? Meld je aan voor onze nieuwsbrief.

De Wijde Blik

Memo

LET OP: DIT IS EEN DOCUMENT VOOR INTERN GEBRUIK, NIET VOOR BEZOEKERS

Draaiboek startbijeenkomst Krimpen aan de Lek – Het Polderland (20 februari 2025)

Datum	Donderdag 20 februari 2025
Locatie	Het Cultuurhuis
Adres	De Markt 201, Krimpen a/d lek
Tijd	19.00 – 21.30 uur
	Aanvang projectteam om 17.30 uur

Op donderdag 20 februari 2025 organiseren we een startbijeenkomst. Tijdens deze bijeenkomst maken we kennis, beantwoorden we vragen en verzamelen we wensen, ideeën en aandachtspunten/zorgen van omwonenden van Het Polderland en andere belanghebbenden.

De startbijeenkomst is een initiatief van Van Wijnen en wordt in samenwerking met De Wijde Blik georganiseerd. De gemeente is als samenwerkingspartner aanwezig.

Over de bijeenkomst

Deze bijeenkomst is gericht op omwonenden, woningzoekenden en anders geïnteresseerden. Circa 900 adressen zijn middels een huis-aan-huis brief uitgenodigd voor deze avond.

Tijdens de inloopbijeenkomst halen we reacties op van bezoekers. Dit doen we aan de hand van een online reactieformulier (via een QR-code), schriftelijk reactieformulier en post-its op de panelen. We proberen zo min mogelijk fysiek reactieformulieren uit te delen i.v.m. de tijd die het kost om alle formulieren te verwerken. Daarnaast is het fijn om alle reacties op één plek te verzamelen. Mocht iemand er specifiek om vragen, dan kan dat natuurlijk wel. Na de bijeenkomst komen de getoonde panelen en het online reactieformulier (Mentimeter) op de website te staan, waarna er nog 1,5 week kan worden gereageerd. Op deze manier proberen we ook mensen te bereiken die niet naar de bijeenkomst kunnen of willen komen.

De Wijde Blik

Anthony Fokkerweg 1
1059 CM Amsterdam
020 523 50 90

Louis Couperusplein 2
2514 HP Den Haag
070 762 04 06

info@dewijdeblik.com
www.dewijdeblik.com

Memo

Aanwezigen

Van Wijnen	[redacted] [redacted] [redacted]	[redacted]@vanwijnen.nl [redacted]@vanwijnen.nl [redacted]@vanwijnen.nl
Gemeente Krimpenerwaard	[redacted] Ria Boere [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]	[redacted]@krimpenerwaard.nl [redacted]@krimpenerwaard.nl [redacted]@krimpenerwaard.nl [redacted]@krimpenerwaard.nl
Wissing	[redacted]	[redacted]@wissing.nl
De Wijde Blik	[redacted] [redacted]	[redacted]@dewijdeblik.com [redacted]@dewijdeblik.com

Tijdschema

Tijd	Wat
17.30 – 18.30 uur	Opbouw ruimte door team + catering + moment om te eten
18.30 – 18.45 uur	Korte briefing projectteam en rolverdeling panelen
18.45 – 19.00 uur	Inloop eerste bezoekers
19.00 – 20.30 uur	Startbijeenkomst
20.30– 21.30 uur	Evt. uitloop, evaluatie projectteam, opruimen

Memo

Panelen en indeling

Hieronder een aanzet van wat we per paneel willen presenteren. De inhoud van de panelen wordt afgestemd in het projectteam.

Algemene panelen	Wie van projectteam
Uitgangspunten • Woningbehoefte Krimpenerwaard groot. 1 v/d 7 woningbouwlocaties die onderzocht wordt op haalbaarheid is Het Polderland. • Al deze locaties voorzien met elkaar in een groot deel v/d woningbehoefte in de Krimpenerwaard. • De provincie steunt de ontwikkeling op de locatie van Het Polderland • Van Wijnen is eigenaar van de gronden en van plan deze locatie te ontwikkelen. Beeld van plangebied	[redacted] van gemeente
Ambities en uitgangspunten 1 • Tot 2040 4.000 woningen bouwen, deels aan dorpsranden. Dit is nodig voor een vitale en leefbare gemeente. • De provincie staat max. 3 hectare woningbouw toe op deze locatie, de rest is o.a. voor groen en water. Circa 120-150 woningen in hele plangebied. • Van Wijnen wil bijdragen aan betaalbaar wonen in de Krimpenerwaard • Er komen verschillende soorten woning voor bijv. starters, gezinnen en senioren.	Gemeente
Ambities en uitgangspunten 2 • Het verkavelingspatroon v/h polderlandschap is een belangrijk uitgangspunt voor de potentiële nieuwbouw. • De groen-blauwe zone blijft open vanwege de aanwezige kabels en leidingen • Er zijn beperkte mogelijkheden voor de verkeersontsluiting. Er wordt onderzocht wat de	Gemeente

Memo

gevolgen zijn van extra verkeer op o.a. de ontsluiting. • De ontsluiting v/h plangebied is een belangrijk aandachtspunt voor de potentiële nieuwbouw	
Analyse van het plangebied	[redacted]
Woonmilieus **1. Wonen aan collectief groen**	[redacted]
Woonmilieus **2. Wonen aan een hof**	[redacted]
Planning & proces - Februari 2025: 1e participatiesessie - Q1/Q2 2025: uitwerken input en vertalen naar eerste schetsontwerp - Eind Q2 2025: presenteren eerste schetsplan - Q3 2025: presenteren definitief schetsplan - Q4 2025: de gemeenteraad beslist over het schetsplan -2026: vervolg planuitwerking richting realisatie	[redacted]
Participatie panelen	
Welk woonmilieu spreekt u het meest aan? Subvraag: welk type woning ziet u graag terug? Wat spreekt u niet aan? Dit paneel staat naast de woonmilieu panelen.	(evt [redacted]
Voor wie moeten we hier bouwen? Subvraag: zou u hier willen wonen?	DWB
Wat maakt de buurt nu aantrekkelijk? Subvraag: Waarom woont/werkt/komt u hier graag?	DWB
Welke aandachtspunten wilt u meegeven? Subvraag: Hoe kijkt u naar de mogelijke woningbouwontwikkeling op deze locatie?	DWB
Welke ideeën heeft u voor de buurt?	DWB

Memo

Checklist

Wat	Wie	Actie
Uitnodiging definitief maken	Van Wijnen en DWB	6 februari
Uitnodiging verspreiden	Verspreider via DWB	7 februari
Website live met aanmeldpagina	Van Wijnen	6/7 februari
Eerste opzet panelen maken	DWB/vormgever	11-13 februari
Eerste opzet panelen naar Van Wijnen en gemeente	DWB naar projectteam	13 februari
Feedbackronde	Van Wijnen en gemeente	13 februari
Verwerken feedback	DWB	13/14 februari
Reactieformulier vormgeven en delen met projectteam	DWB	13/14 februari
Laatste check panelen + aanleveren QR-code	DWB en Van Wijnen	18 februari
Def panelen naar drukker	DWB	18 februari voor 12.00 uur
Online reactieformulier (Mentimeter) op website	Van Wijnen	21 februari
Aanmeldingen en afmeldingen bijhouden	Van Wijnen	
Q&A opstellen	DWB	
Afstemming locatie (tafels, stoelen, etc.)	DWB	
Afstemming catering locatie (koffie/thee voor bezoekers)	DWB	
Maaltijd projectteam	DWB	
Evaluatieformulier mailen projectteam	DWB / [redacted]	21 februari

Memo

Opstellen verslag	DWB	Va 21/02

Meenemen

Reactieformulier A4'tjes printen	DWB	
Naambadges team	DWB	
Post-its, pennen, stiften	DWB	
Ezels 12x	DWB	
Panelen 12x	DWB	
Ideeënbox	DWB	
Bezoekerslijst op alfabet	Van Wijnen	

Aandachtspunten en tips:

- Bij binnenkomst melden bezoekers zich bij iemand van het projectteam. Wanneer een bezoeker zich niet heeft aangemeld, mag hij/zij wel naar binnen na het doorgeven van zijn/haar naam (afhankelijk van het aantal bezoekers dat al binnen is). NB. Bij een groot aantal bezoekers doen we geen registratie om de doorloop te bevorderen.
  → Bezoekers zich laten aanmelden bij binnenkomst.
- Het is belangrijk om goed te luisteren naar de bezoekers en tussendoor veelgehoorde opmerkingen alvast op te schrijven zodat deze niet vergeten worden.
- Iedereen beantwoordt vragen in lijn met de Q&A die we hebben opgesteld. Krijg je een vraag waar je het antwoord niet op weet? Verwijs de bezoeker door naar het juiste paneel/een collega.
- Wees niet bang om de weerstand op te zoeken, stel je niet defensief op, maar vraag vooral waarom mensen een bepaald standpunt innemen. Maar laat je niet verleiden om boos te reageren bij onheuse opmerkingen van bezoekers.
- Na de bijeenkomst doet DWB weer een rondje langs iedereen om te horen wat het meest opviel: wat zijn vragen of opmerkingen die je vaak gehoord hebt? Ook ontvang je de volgende dag een evaluatieformulier. Deze input gebruiken we om het verslag te schrijven. Het verslag en de panelen worden op de website www.hetpolderland.nl geplaatst.

Q&A Het Polderland

Plangebied

Waar ligt Het Polderland?
Het Polderland bevindt zich aan de westzijde van Krimpen aan de Lek, met de Tiendweg aan de noordkant.

Wat gaat er gebeuren op Het Polderland?
Er is grote behoefte aan woningen in de gemeente Krimpenerwaard. In onze woonvisie is de ambitie opgenomen om 4.000 woningen toe te voegen tot 2040, waarvan een deel aan de randen van bestaande dorpskernen. Deze woningbouw is nodig om de gemeente in de toekomst vitaal en leefbaar te houden.

Waarom Het Polderland?
Het Polderland is één van de zeven mogelijke woningbouwlocaties aan de randen van kernen die de gemeente Krimpenerwaard onderzoekt op haalbaarheid.

Kan het plangebied niet uitgebreid worden zodat er meer woningen gemaakt kunnen worden?
Dit is niet mogelijk. Het plangebied is eigendom van Van Wijnen. De overige gronden vallen hier niet onder. Daarnaast heeft de provincie bepaald dat er op deze locatie maximaal 3 hectare grond bebouwd mag worden. Dit betekent dat uitbreiding niet mogelijk is.

Ligt er al een plan?
We willen eerst inzicht krijgen in de wensen, aandachtspunten en ideeën van de omgeving en geïnteresseerden. De input die we hiermee ophalen leidt samen met de gestelde kaders vanuit de gemeente Krimpenerwaard tot een eerste schetsplan. In een tweede inwonersbijeenkomst zal dat aan u worden voorgelegd en kunt u hierop reageren. Uw reacties zullen hierna worden verwerkt tot een definitief schetsplan. Dit is ook nog geen uitgewerkt plan, maar een plan op hoofdlijnen. Het definitieve schetsplan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de gemeenteraad.

Wat bepaalt of het plan haalbaar is? / Wat wordt in de haalbaarheidsfase onderzocht?
We onderzoeken o.a. de ruimtelijke en financiële haalbaarheid van woningbouw op de planlocatie. Het In deze fase moet blijken of woningbouw mogelijk is op deze planlocatie binnen de kaders en het beleid van de gemeente.

Wanneer wordt duidelijk of er wel/niet een haalbaar plan mogelijk is op Het Polderland?
Aan het einde van deze haalbaarheidsfase wordt er een schetsplan, nota van uitgangspunten en een participatieverslag ter goedkeuring voorgelegd aan de gemeenteraad. De gemeenteraad neemt een go/ no-go besluit. Dit betekent dat de gemeenteraad bepaalt of er wordt doorgegaan naar de volgende fase.

En, wie besluit over de haalbaarheid?
De gemeenteraad neemt het uiteindelijke go/no-go besluit over de haalbaarheid.

Wat vindt de provincie van het plan?
De provincie heeft in december 2024 een brief verstuurd naar de gemeente waaruit blijkt dat ze woningbouw als mogelijk beschouwen op deze planlocatie. Daarnaast heeft de provincie ook voorwaarden meegegeven zoals het maximum van 3 hectare (3ha rekenregels) en eisen aan de woningbouwprogrammering.

Zijn er ook andere locaties onderzocht?
We zoeken bij elke kern naar geschikte locaties langs de randen, omdat we veel ruimte nodig hebben om de 2300 extra woningen te realiseren. De geschiktheid moet worden onderzocht. Daarvoor moeten we een haalbaarheidsonderzoek doen. Belangrijk is dat er een initiatiefnemer is die iets wil, want dat vergroot de kans van slagen. Bij Het Polderland is de initiatiefnemer Van Wijnen.

Programma

Hoeveel woningen komen er?
We denken aan circa 120 tot 150 woningen.

Voor wie worden woningen gebouwd? Wat voor woningen komen er?
Er komen verschillende soorten woningen en appartementen voor bijvoorbeeld starters, gezinnen of senioren.

Wat is de verdeling in aantallen koop en huur?
Volgens de gemeentelijke woonvisie moet 75% betaalbaar zijn, waarvan 30% sociale huur en 60% nultredenwoningen. De provincie heeft echter gevraagd om 34% sociale huur (1/3) en 67% (2/3) betaalbaar.
We onderzoeken daarom 30-34% sociale huur en 67-75% betaalbaar. Uiteindelijk zal de raad worden gevraagd om een besluit hierover.

Wat wordt bedoeld met 'betaalbaar'?
Betaalbaarheid hangt af van de VON-prijs voor betaalbare woningen. Deze prijs wordt bepaald door de rijksoverheid en verandert elk jaar.

Wat gaan de woningen kosten (koop en huur)?
We zullen woningen aanbieden in verschillende prijsklassen, dit betekent dat we voor verschillende doelgroepen bereikbare woningen ontwikkelen. Verkoopprijzen zullen in een later stadium bekend worden gemaakt.

Krijgen bepaalde doelgroepen voorrang? Bijvoorbeeld inwoners van Krimpen a/d Lek/ gemeente Krimpenerwaard?
We vernemen graag welke wensen hierover zijn.

Komen er ook seniorenwoningen?
We proberen gelijkvloerse woningen (nultredewoningen) die geschikt zijn voor senioren mee te nemen in het plan.

Wie gaat de sociale huurwoningen verhuren?
Een woningbouwcorporatie, daarmee lopen gesprekken.

Kan ik mij al inschrijven als woningzoekende?
U kunt zich via de website inschrijven voor de nieuwsbrief. Zo blijft u op de hoogte van de laatste ontwikkelingen en ontvangt u updates over het inschrijfproces wanneer dat zover is.

Komen er ook voorzieningen in de nieuwe buurt?
Er komt een nieuwe woonwijk, dus het is vooral gericht op woningen. Er wordt wel rekening gehouden met voldoende groen en speelvoorzieningen. Ook denken we na over een woonzorgconcept.

Verkeer

In hoeverre neemt het verkeer toe door de nieuwe wijk?
Een verkeersonderzoek moet dit gaan uitwijzen

Hoe wordt de ontsluiting geregeld? Waar gaat het verkeer de wijk in en uit?
Een verkeersonderzoek moet hier meer duidelijkheid over gaan geven. Op dit moment denken we dat het verkeer via de bestaande wegen en wijk (straatnamen noemen?) zal gaan. Het heeft onze voorkeur om de Tiendweg voor fietsers te houden. Wel zou er bij calamiteiten gebruik van gemaakt kunnen worden. Een directe verbinding vanuit het plangebied naar de dijk is niet mogelijk.

Parkeren

Hoeveel parkeerplaatsen komen er?
Dit hangt af van het aantal en type woningen dat er gaat komen en dat is nog niet bekend. Van Wijnen moet zich houden aan het parkeerbeleid Het parapluplan/ de parkeernormen van de gemeente.

Komen er ook fietsparkeerplaatsen?
Fiets parkeren zal worden opgelost voor grondgebondenwoningen op privéterrein, bij de appartementen kan dit in een aparte berging of als collectieve fietsenstalling worden opgelost.

Is er gedacht over deelmobiliteit?
Deelmobiliteit is interessant om te onderzoeken, echter vervangt niet de noodzaak aan parkeerplaatsen. Daar is de Krimpenerwaard niet voldoende op ingericht.

Groen/duurzaamheid en openbare ruimte

Wat wordt er gedaan aan duurzaamheid?
Van Wijnen wil een plek altijd beter achterlaten dan zij hem aantrof. Echter verschilt het erg per thema in hoeverre duurzaamheid een rol speelt. Duurzaamheid op het gebied van biodiversiteit, hittestress zullen worden meegenomen in de plannen. Maar dit zal nader moeten worden uitgewerkt.

Hoe komt de openbare ruimte eruit te zien?
Dat weten we nog niet, we horen wel graag wat u aanspreekt. Daarvoor kunt u keuze maken uit de woonmilieus

Komen er ook speelplekken/ sportveld/ ontmoetingsplekken?
We houden rekening met de behoefte aan speelvoorzieningen en ontmoetingsplekken. Sportvelden zijn vooralsnog niet rekening mee gehouden.

Proces

Welke vergunningen zijn er nodig?
De realisatie van een woonwijk op deze planlocatie behoeft een wijziging van het omgevingsplan, dat betekent dat er een planologische procedure nodig zal zijn.

Hoe ziet het vervolg eruit?
Na de participatie zal er een schetsplan worden opgesteld welke zal worden gepresenteerd aan de omgeving, zie hiervoor ook de planning.

Als we het niet eens zijn met de plannen, kunnen we dan bezwaar maken?
U kan gedurende de planologische procedure altijd bezwaar maken. Op dit moment zitten we in de haalbaarheidsfase, dat is de eerste fase ter verkenning van de haalbaarheid. Pas in een volgende fase zou er een dergelijke procedure gestart worden.

Participatie

Waarover mogen we meedenken?
Tijdens de verschillende participatiebijeenkomsten kan er meegedacht worden over bijvoorbeeld groen en openbare ruimte, voorzieningen en type woningen.

Wanneer is de volgende bijeenkomst?
De tweede participatiebijeenkomst vindt naar schatting in het derde kwartaal van 2025 plaats. Tijdens deze bijeenkomst laten we u graag zien wat we met uw input uit de eerste sessie hebben gedaan en hoe dit verwerkt is in het eerste schetsontwerp.

Hoe blijven we op de hoogte?
Er is een website waarop u meer kunt lezen over de ontwikkeling: www.hetpolderland.nl. Via deze website kunt u zich ook aanmelden voor de nieuwsbrief. Bij vragen en/of opmerkingen kunt u een mail sturen naar hetpolderland@vanwijnen.nl

gemeente Krimpenerwaard
samenwerkingspartner

VAN WIJNEN

Uitgangspunten

- De woningbehoefte in de Krimpenerwaard is groot. In de zoektocht naar woningbouwlocaties worden 7 locaties aan de randen van de kernen onderzocht op haalbaarheid, waaronder Het Polderland.
- Al deze locaties voorzien met elkaar in een groot deel van de woningbehoefte in de Krimpenerwaard.
- De provincie steunt de ontwikkeling op de locatie van het Polderland.
- Van Wijnen is eigenaar van de gronden nabij de Tiendweg en van plan om deze locatie te ontwikkelen tot woongebied.

hetpolderland.nl | hetpolderland@vanwijnen.nl

DWB_polderland-A0panelen_v3.indd 1
18-02-2025 11:33

gemeente Krimpenerwaard
samenwerkingspartner

VAN WIJNEN

Ambities en uitgangspunten

Behoefte aan woningen

- De gemeente wil tot 2040 4.000 woningen bouwen, deels aan de dorpsranden. Dit is nodig voor een vitale en leefbare gemeente.
- De provincie staat max. 3 hectare woningbouw op deze locatie toe, de rest is o.a. voor groen en water. Dit komt neer op ca. 120-150 woningen in het hele plangebied.
- Van Wijnen wil bijdragen aan betaalbaar wonen in de Krimpenerwaard.
- In het Polderland komen verschillende soorten woningen voor bijvoorbeeld starters, gezinnen en senioren.

gemeente Krimpenerwaard
samenwerkingspartner

VAN WIJNEN

Ambities en uitgangspunten

Locatiespecifieke uitgangspunten

- Het verkavelingspatroon van het polderlandschap is een belangrijk uitgangspunt voor de potentiële nieuwbouw.
- De groen-blauwe zone blijft open vanwege de aanwezige kabels en leidingen.
- Er zijn beperkte mogelijkheden voor de verkeersontsluiting van de potentiële nieuwbouw. Er wordt onderzocht wat de gevolgen zijn van extra verkeer op o.a. de ontsluiting.

gemeente Krimpenerwaard
samenwerkingspartner

VAN WIJNEN

Analyse van het plangebied

hetpolderland.nl | hetpolderland@vanwijnen.nl

gemeente Krimpenerwaard
samenwerkingspartner

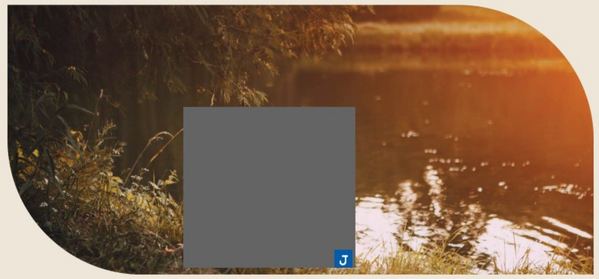
VAN WIJNEN

Woonmileus

1. Wonen aan collectief groen

Appartementen in groen blauwe sfeer
(3, 4 of 5 lagen)

Collectieve binnentuin/wadi



Appartementen in groen blauwe sfeer
(3, 4 of 5 lagen)

Collectieve binnentuin/wadi

Wandelen van parkeerplaats naar huis

Appartementen in groen blauwe sfeer
(3, 4 of 5 lagen)

Informele overgang privé/openbaar

Collectieve binnentuin

hetpolderland.nl | hetpolderland@vanwijnen.nl

Afbeeldingen zijn sfeerimpressies

gemeente Krimpenerwaard
samenwerkingspartner

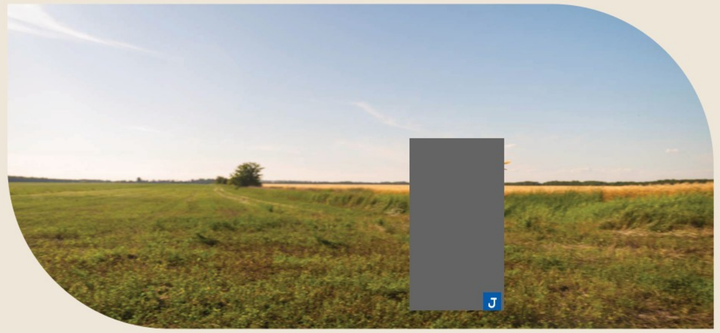
VAN WIJNEN

Woonmileus

2. Wonen aan een hof

Klimaatadaptieve inrichting buitenruimte

Collectief wonen aan een hof



Klimaatadaptieve inrichting buitenruimte

Collectief wonen aan een hof

Collectief wonen aan een hof

©Maasdelta Groep

Klimaatadaptieve inrichting buitenruimte

Appartementen aan een hof (3, 4 of 5 lagen)

hetpolderland.nl | hetpolderland@vanwijnen.nl

Afbeeldingen zijn sfeerimpressies

gemeente Krimpenerwaard
samenwerkingspartner

VAN WIJNEN

Welk woonmileu spreekt u aan, en waarom?

Welk type woning ziet u graag terug?

Wat spreekt u niet aan?

hetpolderland.nl | hetpolderland@vanwijnen.nl

DWB_polderland-A0panelen_v3.indd 7
18-02-2025 11:33

gemeente Krimpenerwaard
samenwerkingspartner

VAN WIJNEN

Planning & proces

FEBRUARI 2025
Eerste participatiesessie

KWARTAAL 1 OF 2, 2025
Uitwerken inpute en vertalen naar eerste schetsplan

EIND KWARTAAL 2, 2025
Presenteren eerste schetsplan

KWARTAAL 3, 2025
Uitwerken input en vertalen naar definitief schetsplan

KWARTAAL 3, 2025
Presenteren definitief schetsplan

KWARTAAL 4, 2025
De gemeenteraad beslist over het schetsplan

2026
Vervolg planuitwerking richting realisatie

Deze planning is onder voorbehoud en hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

hetpolderland.nl | hetpolderland@vanwijnen.nl

gemeente Krimpenerwaard
samenwerkingspartner

VAN WIJNEN

Voor wie moeten we hier bouwen?

Zou u hier willen wonen?

hetpolderland.nl | hetpolderland@vanwijnen.nl

DWB_polderland-A0panelen_v3.indd 9 18-02-2025 11:33

gemeente Krimpenerwaard
samenwerkingspartner

VAN WIJNEN

Wat maakt de buurt nu aantrekkelijk?

Waarom woont/werkt/ komt u hier graag?

hetpolderland.nl | hetpolderland@vanwijnen.nl

DWB_polderland-A0panelen_v3.indd 10 18-02-2025 11:33

gemeente Krimpenerwaard
samenwerkingspartner

VAN WIJNEN

Welke ideeën heeft u voor de buurt?

hetpolderland.nl | hetpolderland@vanwijnen.nl

DWB_polderland-A0panelen_v3.indd 11 18-02-2025 11:33

gemeente Krimpenerwaard
samenwerkingspartner

VAN WIJNEN

Welke aandachtspunten wilt u meegeven?

Hoe kijkt u naar de mogelijke woningbouwontwikkeling op deze locatie?

hetpolderland.nl | hetpolderland@vanwijnen.nl

DWB_polderland-A0panelen_v3.indd 12 18-02-2025 11:33

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

R Art. 5.2 lid 1

De informatie uit documenten betreft persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter

Van: "[redacted]"
Verzonden: donderdag 20 februari 2025 10:03
Aan: "[redacted]@upcmail.nl" <[redacted]@upcmail.nl>
Onderwerp: Reactie op vragen alternatieven woningbouw

Beste meneer, mevrouw [redacted],

U heeft aangegeven vragen te hebben over alternatieven voor woningbouw. Uw aangedragen punten zijn relevant en hebben ook onze aandacht. Daarnaast blijft het relevant om uitbereidingslocaties, zoals het Polderland, te onderzoeken voor woningbouw. Ik zal hieronder een reactie geven op uw aangedragen punten.

1. Splitsing van woningen
   Er is in onze gemeente onderzoek gedaan naar het aantal woningen dat binnen de bestaande kernen toegevoegd kan worden door woningen te splitsen of een laag op de bebouwing toe te voegen. In potentie kan door splitsen in onze gehele gemeente circa 77 woningen toegevoegd worden.

2. Verdichting
   In het bovengenoemd onderzoek heb we ook gekeken naar hoeveel woningen er toegevoegd kunnen worden door lagen aan de bestaande bouw toe te voegen, we noemen dat in de praktijk 'optoppen'. In de Krimpenerwaard hebben wij weinig wooncomplexen die hier geschikt voor zijn. Er zouden circa 36 woningen door optoppen toegevoegd kunnen worden. In het land wordt optoppen vaak als oplossing gezien, maar zeker in landelijke gemeenten zonder veel (galerij)flats zijn de mogelijkheden beperkt.

3. Aanleunwoningen op eigen terrein
   De Rijksoverheid heeft bepaald dat mantelzorgwoningen vergunningsvrij gerealiseerd mogen worden in of bij de woning van mantelzorgers of verzorgden. De overheid maakt hiermee mogelijk dat mantelzorgers en verzorgden in elkaars nabijheid kunnen wonen. Als de mantelzorgbehoefte beëindigd, door bijvoorbeeld overlijden of verhuizing, mag de gecreëerde mantelzorgwoning niet langer gebruikt worden als woning. Een mantelzorgwoning is in principe vergunningsvrij, zolang de mantelzorgbehoefte kan worden aangetoond door een huisarts, wijkverpleegkundige of andere door de gemeente aangewezen sociaal-medisch adviseur afgegeven zorgindicatie. In zo'n verklaring moet goed onderbouwd zijn dat intensieve zorg een mantelzorgwoning noodzakelijk maakt. Vaak blijkt dat er wel sprake is van mantelzorg, maar dat dit (nog) niet gaat om intensieve ondersteuning. De gemeente Krimpenerwaard heeft daarvoor in 2021 beleidsregels voor pré-mantelzorgwoningen opgesteld. De gemeente werkt dan mee aan een pré-mantelzorgwoning in situaties waar nog geen vergunningsvrije mantelzorgwoning gerealiseerd kan worden, maar waar bewoning ten behoeve van zorg wel gewenst is. Ook hierbij geldt dat de gecreëerde woning niet meer mag worden gebruikt zodra er geen sprake meer is van mantelzorg.

4. Permanente bewoning van vakantie woningen of tweede huis
   Op dit moment is het inderdaad vaak niet toegestaan om in een recreatiewoning te wonen, omdat het niet aangewezen is als woonbestemming. De minister wil nieuwe regels maken waardoor mensen onder bepaalde voorwaarden wel permanent op vakantieparken mogen wonen. Het is nog niet bekend om welke regels dit gaat en welk vervolg gemeenten daaraan moeten geven.

Mocht u nog vragen hebben naar aanleiding van mijn reactie, dan kunt u gerust contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

gemeente Krimpenerwaard

Team Projecten
[redacted]
Projectleider
t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl
Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Van: "[redacted]" <[redacted]@hhsk.nl>
Verzonden: donderdag 20 februari 2025 11:21
Aan: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Cc: "[redacted]" <[redacted]@hhsk.nl>
Onderwerp: RE: kick off het polderland krimpen

Hoi [redacted],

[redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Beleidsadviseur wegen

Afdeling Waterkeringen en wegen

+316[redacted]
[redacted]@hhsk.nl

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard
750
In 2023 bestaan we 750 jaar!

Van: [redacted]
Verzonden: donderdag 20 februari 2025 08:58
Aan: [redacted] ; [redacted]
Onderwerp: FW: kick off het polderland krimpen

[redacted], [redacted],

Zie onderstaande vraag; kunnen jullie svp nog toelichten?

Met vriendelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Projecten

[redacted]
Projectmedewerker

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 17 februari 2025 15:55
Aan: [redacted] <[redacted]@hhsk.nl>
Onderwerp: kick off het polderland krimpen

Hi [redacted],

Van Wijnen heeft tijdens de kick off van het Polderland Krimpen op 30 januari om 16 uur onderstaande genoteerd nav jouw feedback.

Hierbij is nog een vraag gesteld door van Wijnen
Kan jij deze toelichten?

[redacted]

Met vriendelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Projecten

[redacted]
Projectmedewerker

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

R Art. 5.2 lid 1

De informatie uit documenten betreft persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter

Van: "[redacted]" <[redacted]@dewijdeblik.com>
Verzonden: vrijdag 21 februari 2025 14:56
Aan: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@dewijdeblik.com>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@wissing.nl>; "[redacted]@vanwijnen.nl" <[redacted]@vanwijnen.nl>
Onderwerp: Evaluatie bijeenkomst Het Polderland

Goedemiddag allemaal,

De eerste bijeenkomst voor Het Polderland zit erop, bedankt voor jullie betrokkenheid! Uiteindelijk zijn er zo'n 216 bezoekers op de bijeenkomst afgekomen.
We hebben elkaar gisteravond na de bijeenkomst al even kort gesproken, maar wij zijn benieuwd naar hoe jullie de avond hebben ervaren. Zouden jullie in een reply aan mij antwoord willen geven op onderstaande vragen? Dit nemen wij mee in het verslag van de avond.

- Welke thema's/onderwerpen kwamen vaak aan bod?
- Welke vragen werden veel gesteld?
- Welke zorgen werden door bezoekers geuit?

Graag ontvang ik jullie reactie uiterlijk woensdag 26 februari. Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,
[redacted]

De Wijde Blik | Anthony Fokkerweg 1, Amsterdam | 020 523 50 90 | 06 [redacted]

Op de hoogte blijven? Meld je aan voor onze nieuwsbrief.

De Wijde Blik

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Van: "[redacted]"
Verzonden: maandag 24 februari 2025 09:39
Aan: "[redacted]" <[redacted]@dewijdeblik.com>
Cc: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Onderwerp: RE: Evaluatie bijeenkomst Het Polderland

Hi [redacted], zie hieronder mijn antwoorden

Met vriendelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Projecten

[redacted]
Projectmedewerker

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 februari 2025 13:56
Aan: [redacted] ; [redacted] , [redacted] ; [redacted] , [redacted] ; [redacted] ; [redacted] ; [redacted] ; [redacted] ; [redacted] ; [redacted] ; [redacted] ; [redacted] @vanwijnen.nl
Onderwerp: Evaluatie bijeenkomst Het Polderland

Goedemiddag allemaal,

De eerste bijeenkomst voor Het Polderland zit erop, bedankt voor jullie betrokkenheid! Uiteindelijk zijn er zo'n 216 bezoekers op de bijeenkomst afgekomen.
We hebben elkaar gisteravond na de bijeenkomst al even kort gesproken, maar wij zijn benieuwd naar hoe jullie de avond hebben ervaren. Zouden jullie in een reply aan mij antwoord willen geven op onderstaande vragen? Dit nemen wij mee in het verslag van de avond.

[redacted]

- Welke thema's/onderwerpen kwamen vaak aan bod?
  Ouderen die behoefte hebben om kleiner te gaan wonen, maar nu geen mogelijkheid hebben omdat er geen aanbod is of te duur

Er is geen behoefte aan sociale woningbouw in Krimpen ad Lek – zorgt voor overlast

- Welke vragen werden veel gesteld?
  Welk soort woningen komen er en wat zijn de prijzen

Komt er ook hoogbouw
Wat is de planning

- Welke zorgen werden door bezoekers geuit?
  Dat de woningen 'ingepikt' worden door mensen uit de stad
  Dat de plannen allang bekend zijn en zij geen zeggenschap meer hebben

Graag ontvang ik jullie reactie uiterlijk woensdag 26 februari. Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

[redacted]

De Wijde Blik | Anthony Fokkerweg 1, Amsterdam | 020 523 50 90 | 06 [redacted]

Op de hoogte blijven? Meld je aan voor onze nieuwsbrief.

De Wijde Blik

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

R Art. 5.2 lid 1

De informatie uit documenten betreft persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter

Van: "[redacted]"
Verzonden: maandag 24 februari 2025 18:48
Aan: "[redacted]" <[redacted]@dewijdeblik.com>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@dewijdeblik.com>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@wissing.nl>; "[redacted]@vanwijnen.nl" <[redacted]@vanwijnen.nl>
Onderwerp: "oogst" van [redacted] Evaluatie bijeenkomst Het Polderland
Bijlage(n): 20250224_MEMO oogst van de inloopavond 20.02.2025 [redacted]pdf

- ***Welke thema's/onderwerpen kwamen vaak aan bod?***
- ***Welke vragen werden veel gesteld?***
- ***Welke zorgen werden door bezoekers geuit?***

[redacted]

.

[redacted]

Met hartelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Advies Ruimtelijke Ontwikkeling

[redacted]
Senior stedenbouwkundige

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Van: [redacted]
Verzonden: vrijdag 21 februari 2025 13:56
Aan: [redacted] ; [redacted] ; [redacted] ; [redacted] ; [redacted] ; [redacted] ; [redacted] ; [redacted] ; [redacted] ; [redacted] ; [redacted]@vanwijnen.nl
Onderwerp: Evaluatie bijeenkomst Het Polderland

Goedemiddag allemaal,

De eerste bijeenkomst voor Het Polderland zit erop, bedankt voor jullie betrokkenheid! Uiteindelijk zijn er zo'n 216 bezoekers op de bijeenkomst afgekomen.
We hebben elkaar gisteravond na de bijeenkomst al even kort gesproken, maar wij zijn benieuwd naar hoe jullie de avond hebben ervaren. Zouden jullie in een reply aan mij antwoord willen geven op onderstaande vragen? Dit nemen wij mee in het verslag van de avond.

- Welke thema's/onderwerpen kwamen vaak aan bod?
- Welke vragen werden veel gesteld?
- Welke zorgen werden door bezoekers geuit?

Graag ontvang ik jullie reactie uiterlijk woensdag 26 februari. Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,
[redacted]

De Wijde Blik | Anthony Fokkerweg 1, Amsterdam | 020 523 50 90 | 06 [redacted]

Op de hoogte blijven? Meld je aan voor onze nieuwsbrief.

De Wijde Blik

gemeente Krimpenerwaard

STEDENBOUW [redacted] J

Van : [redacted] J
Aan : [redacted] J, VanWijnen.nl; De Wijde Blik, Wissing
CC : [redacted] J, [redacted] J, [redacted] J
Onderwerp : **“oogst” van de inloopavond d.d. 20.02.2025.**
Datum : 24.02.2025.

- ***Welke thema’s/onderwerpen kwamen vaak aan bod?***
- ***Welke vragen werden veel gesteld?***
- ***Welke zorgen werden door bezoekers geuit?***

[redacted] R
[redacted] R

[redacted] J

[redacted] J

[redacted] R

[redacted]

[redacted] R

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

R Art. 5.2 lid 1

De informatie uit documenten betreft persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter

Van: "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Verzonden: dinsdag 25 februari 2025 09:54
Aan: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Cc: "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Onderwerp: 11901019 - Brief Belangenvereniging Krimpen
Bijlage(n): IMG_3962.JPG

Beste [redacted]

Bijgaande de brief zoals is rondgestuurd in de omgeving.

We spreken elkaar straks.

Met vriendelijke groet,
[redacted]

Projectontwikkelaar **Van Wijnen Projectontwikkeling West**
Calandstraat 4 | Postbus 729 | 3300 AS Dordrecht | KvK 23044199

06 [redacted] | [redacted]@vanwijnen.nl | www.vanwijnen.nl
Volg ons op Facebook en Twitter

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Het is niet toegestaan om een bericht dat niet voor u bestemd is te vermenigvuldigen dan wel te verspreiden. Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de afzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht onmiddellijk te verwijderen.
Van Wijnen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van of voortvloeiende uit dit e-mailbericht, tenzij er bij Van Wijnen sprake is van opzet of bewuste roekeloosheid.

Behoud ons mooie polderland!

Beste bewoners van Krimpen aan de Lek,.
Wellicht heeft u vernomen dat de gemeente plannen heeft om een nieuwe woonwijk te bouwen aan de rand van Krimpen aan de Lek. Dit betreft het weilandengebied ter hoogte van de Pinksterbloemstraat, Boterbloemstraat en Klaproosveld (zie bijgevoegde foto).
Wij wonen met veel plezier in Krimpen aan de Lek, mede vanwege het prachtige landelijke karakter. Het zou een groot gemis zijn als dit unieke polderlandschap – een van de weinige die Nederland nog rijk is – moet verdwijnen voor nieuwbouw. Wij willen daarom graag onderzoeken of er andere oplossingen mogelijk zijn voor het woningtekort, zonder dat dit ten koste gaat van onze groene omgeving.

Waarom wij tegen deze plannen zijn
De bouw van een nieuwe wijk heeft ver strekkende gevolgen voor ons dorp:

- **Verdwijnen van waardevol polderlandschap**
  Het plan bedreigt 200 hectare uniek polder- en natuurlandschap tussen Krimpen aan de Lek en Krimpen aan den IJssel. Dit open landschap draagt bij aan het kleinschalige en karakteristieke dorpse gevoel dat Krimpen aan de Lek zo bijzonder maakt.
- **Toename van verkeersdrukte en overlast**
  Extra bebouwing leidt tot meer verkeer, geluidsoverlast en files, die nu al problematisch zijn rondom de Algerabrug. Ook neemt de verkeersdrukte toe in onze woonstraten, wat de veiligheid rondom scholen in gevaar brengt.
- **Druk op voorzieningen**
  Onze scholen, gezondheidszorg en andere sociale voorzieningen kampen nu al met tekorten. De komst van een nieuwe wijk vergroot deze problemen, zonder dat er nieuwe winkels of voorzieningen bijkomen.
- **Negatieve gevolgen voor milieu en biodiversiteit**
  De bouw en het extra verkeer zorgen voor meer CO_2-uitstoot, wat schadelijk is voor zowel onze gezondheid als de biodiversiteit in het gebied. Dit betekent verlies van leefruimte voor dieren en een verslechtering van het ecologisch evenwicht.

Dit zijn slechts enkele redenen waarom wij ons verzetten tegen de komst van deze nieuwe wijk. Het open uitzicht op grazende koeien, vogels en andere dieren in hun natuurlijke omgeving is een zeldzaam en waardevol stukje rust dat we graag willen behouden.
Wij begrijpen dat er een woningtekort is, maar wij geloven dat er betere oplossingen zijn binnen de bestaande contouren van ons dorp.

Sluit u aan bij ons bezwaar!
Bent u het met ons eens? Wilt u samen met ons bezwaar maken en onze zorgen kenbaar te maken aan de gemeente? Dan horen wij graag van u!
U kunt zich aanmelden via **polderlandbehoud@outlook.com**. Vermeld daarbij uw naam, adres en telefoonnummer.

Alvast hartelijk dank voor uw steun!
Met vriendelijke groet,
Leden van de belangengroep

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Van: "[redacted]"
Verzonden: dinsdag 25 februari 2025 11:58
Aan: "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Onderwerp: excel reacties sessie
Bijlage(n): 0735-Krimpen aan de Lek- 20250131 - Ambitiesessie gemeente-V1.0_25022025.xlsx

Hoi [redacted] en [redacted],

Hierbij de aanvullingen/ reacties.

Met vriendelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Projecten

[redacted]
Projectleider

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Resultaten ambitie

Datum wijzigen: 26-08-2025 | Sessie datum: 30-01-25

Opsteller: [redacted] J J [redacted] J

Nr.	Discipline	Persoon	Feedback onderdeel	Opmerking	Reactie Van Wijnen	Reactie Gemeente
1	Stedenbouw					
2	Planeconomie					
3	HSSK					
4	Stedenbouw	J				
5	Stedenbouw					
6	Stedenbouw	J				
7	Stedenbouw	J				
8	Verkeer	J				
9	Verkeer					
10	Klimaatadaptie	J				
11	HSSK	J				
12	Groen	J				
13	Verkeer					
14	Verkeer	J				
15	Klimaatadaptie					
16	Water en bodemsturend	J				
17	Water en bodemsturend	J				
18	Verkeer					
19	Water en bodemsturend					
20	HSSK	J				
21	Groen					
22	Communicatie					
23	Communicatie					
24	Groen					
25	Groen	J				
26	Groen	J				
27	Groen					
28	HSSK	J				
29	HSSK					
30	HSSK					
31	Groen	J				
32	Groen				J	J
33	IBKW					
34	HSSK	J				
35	HSSK	J				
36	Verkeer					
37	Stedenbouw	J				
38	HSSK	J				
39	HSSK					
40	HSSK	J				
41	Water en bodemsturend	J				
42	Maatwerk Wonen	J				
43	Maatwerk Wonen					
44	Maatwerk Wonen	J				
45	Maatwerk Wonen	J				
46	Maatwerk Wonen	J				
47	Maatwerk Wonen	J				
48	Groen					
49	Groen	J				
50	Communicatie					
51	Communicatie					
52	HSSK					
53	Water en bodemsturend	J J		R	N	R

54	IBKW				
55	IBKW				
56	IBKW				
57	IBKW				
58	IBKW	J			
59	Stedenbouw				
60	Stedenbouw				
61	Verkeer	J			
62	Verkeer				
63	Verkeer				
64	Groen	J			
65	HSSK				
66	HSSK				
67	HSSK				
68	Wonen				
69	Water en bodemsturend	J			
70	Water en bodemsturend	J			
	Wegen				
	Afval				
	ODMH	J			
	RO				
	Biodiversiteit	J			
	OLV				
	Wonen	J	J	R	N	R

Stedenbouw
Planeconomie
HSSK
Verkeer
Klimaatadaptie
Openbaar Groen
[redacted] (dicipline?)
Communicatie

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

N Art. 5.1 lid 2 sub i

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van het goed functioneren van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen

R Art. 5.2 lid 1

De informatie uit documenten betreft persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter

Van: "[redacted]"
Verzonden: dinsdag 25 februari 2025 13:22
Aan: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Onderwerp: FW: Evaluatie bijeenkomst Het Polderland

Ter info,

Vergat je even mee te nemen in cc.

Met vriendelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Communicatie

[redacted]
Senior adviseur communicatie

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 25 februari 2025 12:22
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Evaluatie bijeenkomst Het Polderland

Ha [redacted]

[redacted]

- Welke thema's/onderwerpen kwamen vaak aan bod?

  [redacted]

- Welke vragen werden veel gesteld?

  [redacted]

- Welke zorgen werden door bezoekers geuit?

  [redacted]

Met vriendelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Communicatie

[redacted]
Senior adviseur communicatie

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Van: [redacted] <[redacted]@dewijdeblik.com>
Verzonden: vrijdag 21 februari 2025 13:56
Aan: [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; [redacted], [redacted] <[redacted]@vanWijnen.nl>; [redacted] <[redacted]@vanWijnen.nl>; [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; [redacted] <[redacted]@dewijdeblik.com>; [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl [redacted]@krimpenerwaard.nl>; [redacted] <[redacted]@wissing.nl>; [redacted]@vanwijnen.nl
Onderwerp: Evaluatie bijeenkomst Het Polderland

Goedemiddag allemaal,

De eerste bijeenkomst voor Het Polderland zit erop, bedankt voor jullie betrokkenheid! Uiteindelijk zijn er zo'n 216 bezoekers op de bijeenkomst afgekomen.
We hebben elkaar gisteravond na de bijeenkomst al even kort gesproken, maar wij zijn benieuwd naar hoe jullie de avond hebben ervaren. Zouden jullie in een reply aan mij antwoord willen geven op onderstaande vragen? Dit nemen wij mee in het verslag van de avond.

- Welke thema's/onderwerpen kwamen vaak aan bod?
- Welke vragen werden veel gesteld?
- Welke zorgen werden door bezoekers geuit?

Graag ontvang ik jullie reactie uiterlijk woensdag 26 februari. Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,
[redacted]

De Wijde Blik | Anthony Fokkerweg 1, Amsterdam | 020 523 50 90 | 06 [redacted]

Op de hoogte blijven? Meld je aan voor onze nieuwsbrief.

De Wijde Blik

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

R Art. 5.2 lid 1

De informatie uit documenten betreft persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter

Van: "Bestuurssecretariaat Krimpenerwaard"
Verzonden: maandag 10 maart 2025 16:21
Aan: "Bestuurssecretariaat Krimpenerwaard" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]@telfort.nl"" <[redacted]@telfort.nl>; "Ria Boere-Schoonderwoerd" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Cc: "kcc" <[redacted]krimpenerwaard.nl>
Bcc: "Stolwijk vergaderruimte 1e 1.2" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Onderwerp: Overleg Belangenvereniging Het Polderland

25-2[redacted]

Bezoekadres: Dorpsplein 8, Stolwijk

[redacted], willen jullie voor 6 personen koffie, thee, water klaarzetten? Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

Team Management & Ondersteuning

[redacted]
Bestuurs- en directiesecretaresse

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Van: "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Verzonden: woensdag 26 februari 2025 10:29
Aan: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]@wissing.nl" <[redacted]@wissing.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Cc: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Onderwerp: RE: Werkoverleg Het polderland- verkeer

Beste allen,

Ik heb onze parkeeradviseur gevraagd hierbij te zijn, echter kan hij alleen niet op dit tijdstip.
Wel op dezelfde dag van 9 – 10 of na 12u

Andere opties:

3 maart tussen 11:00 en 15:00
4 maart (tijdens werkoverleg 10-11 uur) of later op die dag
6 maart tot 13u
7 maart tussen 12:00 en 14:00

Ik hoop dat hier iets tussen zit.

Met vriendelijke groet,
[redacted]

VAN WIJNEN

Projectontwikkelaar **Van Wijnen Projectontwikkeling West**
Calandstraat 4 | Postbus 729 | 3300 AS Dordrecht | KvK 23044199

06 [redacted] | [redacted]@vanwijnen.nl | www.vanwijnen.nl
Volg ons op Facebook en Twitter

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: maandag 17 februari 2025 13:14
Aan: [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]@wissing.nl; [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Werkoverleg Het polderland- verkeer
Tijd: dinsdag 4 maart 2025 10:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Tijd: dinsdag 4 maart 2025 10:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Opmerking: bij het verschil met GMT hierboven is geen rekening gehouden met aanpassingen voor de zomertijd.

~~*~*~*~*~*~*~*~*~*

Hoi allen,

Even een extra werkoverleg ingeschoten om verkeer te bespreken, zodat de juiste uitgangspunten kunnen worden meegenomen in het op te stellen schetsplan

Agenda

- Onderzoeken
- Verkeer en parkeer Uitgangspunten voor schetsplan

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 375 867 278 044
Wachtwoordcode: [redacted]

Voor organisatoren: Vergaderopties

Hulp voor de organisatie

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Het is niet toegestaan om een bericht dat niet voor u bestemd is te vermenigvuldigen dan wel te verspreiden. Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de afzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht onmiddellijk te verwijderen.
Van Wijnen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van of voortvloeiende uit dit e-mailbericht, tenzij er bij Van Wijnen sprake is van opzet of bewuste roekeloosheid.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Van: "[redacted]" <[redacted]@wissing.nl>
Verzonden: woensdag 26 februari 2025 11:11
Aan: "[redacted]" <[redacted]@vanwijnen.nl>
Cc: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanwijnen.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanwijnen.nl>
Onderwerp: Re: Werkoverleg Het polderland- verkeer

Hoi [redacted]

Ik kan 4 maart tot 12.30.
7 maart kan ook

Met vriendelijke groet,
[redacted]

Op 26 feb 2025 om 09:29 heeft [redacted], [redacted] het volgende geschreven:

Beste allen,

Ik heb onze parkeeradviseur gevraagd hierbij te zijn, echter kan hij alleen niet op dit tijdstip.
Wel op dezelfde dag van 9 – 10 of na 12u

Andere opties:

3 maart tussen 11:00 en 15:00
4 maart (tijdens werkoverleg 10-11 uur) of later op die dag
6 maart tot 13u
7 maart tussen 12:00 en 14:00

Ik hoop dat hier iets tussen zit.

Met vriendelijke groet,
[redacted]

Projectontwikkelaar **Van Wijnen Projectontwikkeling West**
Calandstraat 4 | Postbus 729 | 3300 AS Dordrecht | KvK 23044199

06 [redacted] | [redacted]@vanwijnen.nl | www.vanwijnen.nl
Volg ons op Facebook en Twitter

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted]
Verzonden: maandag 17 februari 2025 13:14
Aan: [redacted], [redacted], [redacted], [redacted]@wissing.nl; [redacted], [redacted], [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Werkoverleg Het polderland- verkeer
Tijd: dinsdag 4 maart 2025 10:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Tijd: dinsdag 4 maart 2025 10:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Opmerking: bij het verschil met GMT hierboven is geen rekening gehouden met aanpassingen voor de zomertijd.

~~*~*~*~*~*~*~*~*~*

Hoi allen,

Even een extra werkoverleg ingeschoten om verkeer te bespreken, zodat de juiste uitgangspunten kunnen worden meegenomen in het op te stellen schetsplan

Agenda

- Onderzoeken
- Verkeer en parkeer Uitgangspunten voor schetsplan

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 375 867 278 044

Wachtwoordcode: [redacted]

Voor organisatoren: Vergaderopties

Hulp voor de organisatie

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Het is niet toegestaan om een bericht dat niet voor u bestemd is te vermenigvuldigen dan wel te verspreiden. Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de afzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht onmiddellijk te verwijderen.
Van Wijnen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van of voortvloeiende uit dit e-mailbericht, tenzij er bij Van Wijnen sprake is van opzet of bewuste roekeloosheid.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Van: "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Verzonden: vrijdag 28 februari 2025 13:10
Aan: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Cc: "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>; "[redacted]" <[redacted]@graafftraffic.nl>
Onderwerp: 11901019 - Krimpen - Quick-scan verkeer
Bijlage(n): 20250228 quick scan verkeer Het Polderland.pdf

Beste [redacted] en [redacted],

Als bijgesloten bij deze mail ter voorbereiding op ons overleg van dinsdag as. een quick-scan ten aanzien van verkeer. [redacted]

Op de laatste pagina hebben we een aantal bespreekpunten opgenomen die we dinsdag graag willen doornemen. Voor een nadere analyse over (on) mogelijkheden is het van belang hier duidelijkheid over te krijgen.

Fijne vakantie voor nu.

Met vriendelijke groet,
[redacted]

VAN WIJNEN

Projectontwikkelaar **Van Wijnen Projectontwikkeling West**
Calandstraat 4 | Postbus 729 | 3300 AS Dordrecht | KvK 23044199

06 [redacted] | [redacted]@vanwijnen.nl | www.vanwijnen.nl
Volg ons op Facebook en Twitter

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Het is niet toegestaan om een bericht dat niet voor u bestemd is te vermenigvuldigen dan wel te verspreiden. Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de afzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht onmiddellijk te verwijderen. Van Wijnen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van of voortvloeiende uit dit e-mailbericht, tenzij er bij Van Wijnen sprake is van opzet of bewuste roekeloosheid.

Memo

Quick scan haalbaarheid verkeer Het Polderland

GraaffTraffic
Jean Sibeliusstraat 103
3069 MJ ROTTERDAM

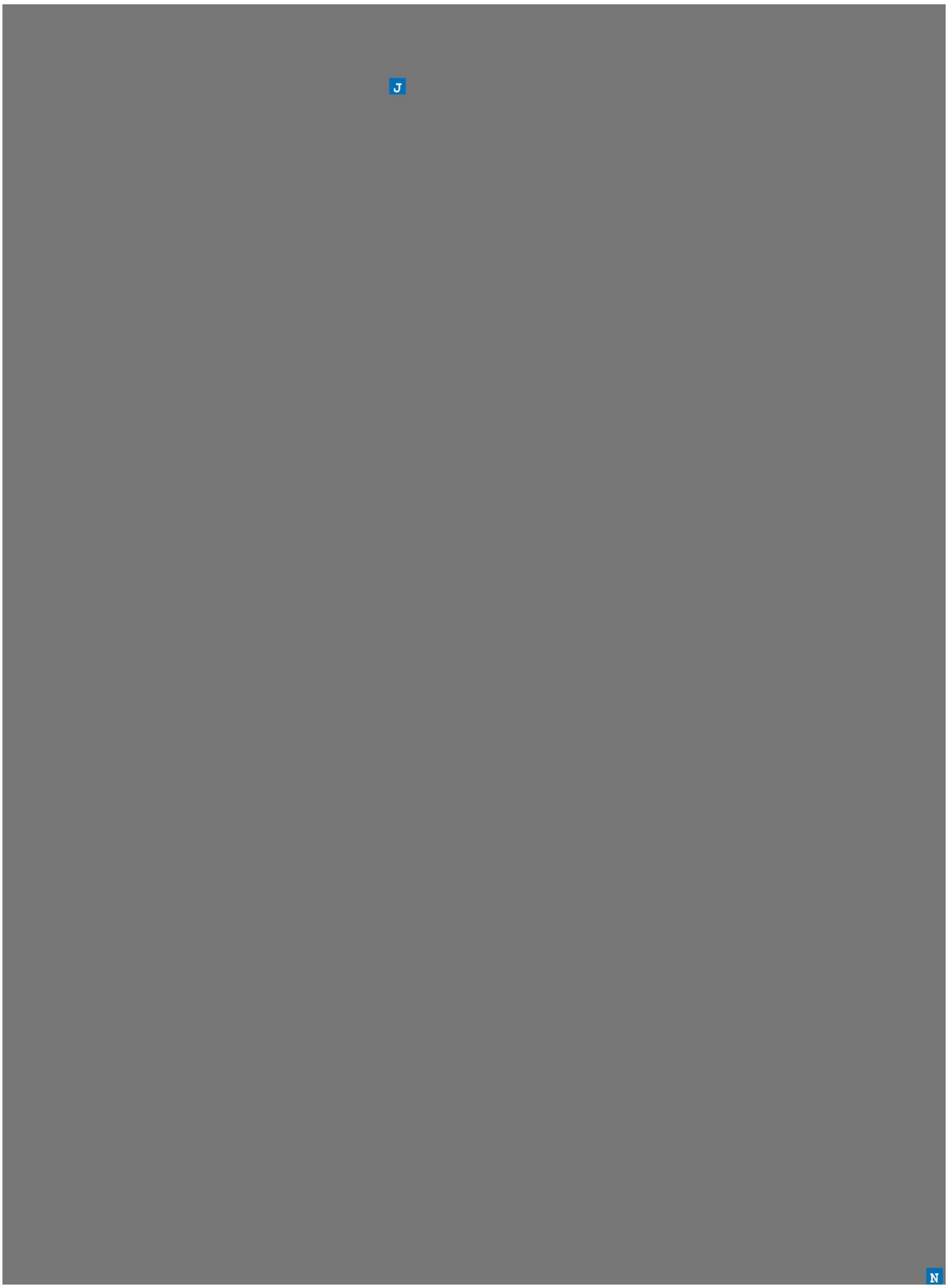
Tel: [redacted]
E-mail: info@graafftraffic.nl

Kenmerk: KPW004
Datum: 28 februari 2025

Inleiding

Van Wijnen projectontwikkeling is voornemens om aan de westzijde van Krimpen aan de Lek (werknaam “Het Polderland”) een woonwijk van 120 tot 150 woningen te realiseren. Het Polderland ligt ten westen van de bestaande kern van Krimpen (afbeelding 1).

Gevraagd is om quick scan uit te voeren naar de haalbaarheid van de verkeersafwikkeling van deze ontwikkellocatie over het bestaande wegennet van Krimpen aan de Lek.



Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

N Art. 5.1 lid 2 sub i

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van het goed functioneren van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen

Van: "[redacted]"
Verzonden: maandag 3 maart 2025 13:56
Aan: "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]@wissing.nl" <[redacted]@wissing.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Cc: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Onderwerp: RE: Werkoverleg Het polderland- verkeer

Hoi [redacted],

Morgen van half 1 tot half2 kan ook in mijn agenda en die van [redacted] Zal ik de afspraak dan wijzigen?

Met vriendelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Projecten

[redacted]
Projectleider

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 26 februari 2025 09:29
Aan: [redacted] ; [redacted] ; [redacted]@wissing.nl; [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Werkoverleg Het polderland- verkeer

Beste allen,

Ik heb onze parkeeradviseur gevraagd hierbij te zijn, echter kan hij alleen niet op dit tijdstip.
Wel op dezelfde dag van 9 – 10 of na 12u

Andere opties:

3 maart tussen 11:00 en 15:00
4 maart (tijdens werkoverleg 10-11 uur) of later op die dag
6 maart tot 13u
7 maart tussen 12:00 en 14:00

Ik hoop dat hier iets tussen zit.

Met vriendelijke groet,
[redacted]

VAN WIJNEN

Projectontwikkelaar **Van Wijnen Projectontwikkeling West**
Calandstraat 4 | Postbus 729 | 3300 AS Dordrecht | KvK 23044199

06 [redacted] | [redacted]@vanwijnen.nl | www.vanwijnen.nl
Volg ons op Facebook en Twitter

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Verzonden: maandag 17 februari 2025 13:14
Aan: [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]@wissing.nl; [redacted]
CC: [redacted]

Onderwerp: Werkoverleg Het polderland- verkeer
Tijd: dinsdag 4 maart 2025 10:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Tijd: dinsdag 4 maart 2025 10:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Opmerking: bij het verschil met GMT hierboven is geen rekening gehouden met aanpassingen voor de zomertijd.

~~*~*~*~*~*~*~*~*~*

Hoi allen,

Even een extra werkoverleg ingeschoten om verkeer te bespreken, zodat de juiste uitgangspunten kunnen worden meegenomen in het op te stellen schetsplan

Agenda

- Onderzoeken
- Verkeer en parkeer Uitgangspunten voor schetsplan

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 375 867 278 044

Wachtwoordcode: [redacted]

Voor organisatoren: Vergaderopties

Hulp voor de organisatie

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Het is niet toegestaan om een bericht dat niet voor u bestemd is te vermenigvuldigen dan wel te verspreiden. Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de afzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht onmiddellijk te verwijderen. Van Wijnen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van of voortvloeiende uit dit e-mailbericht, tenzij er bij Van Wijnen sprake is van opzet of bewuste roekeloosheid.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Van: "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Verzonden: maandag 3 maart 2025 14:47
Aan: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]@wissing.nl" <[redacted]@wissing.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Cc: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Onderwerp: RE: Werkoverleg Het polderland- verkeer

Dag [redacted],

Ja is goed. Half 1 tot half 2 is goed.

Met vriendelijke groet,
[redacted]

VAN WIJNEN

Projectontwikkelaar **Van Wijnen Projectontwikkeling West**
Calandstraat 4 | Postbus 729 | 3300 AS Dordrecht | KvK 23044199

06 [redacted] | [redacted]@vanwijnen.nl | www.vanwijnen.nl
Volg ons op Facebook en Twitter

Van: [redacted]
Verzonden: maandag 3 maart 2025 12:57
Aan: [redacted] ; [redacted] ; [redacted]@wissing.nl; [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: RE: Werkoverleg Het polderland- verkeer

Hoi [redacted],

Morgen van half 1 tot half2 kan ook in mijn agenda en die van [redacted] Zal ik de afspraak dan wijzigen?

Met vriendelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Projecten

[redacted]
Projectleider

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Van: [redacted] <[redacted]@vanWijnen.nl>
Verzonden: woensdag 26 februari 2025 09:29
Aan: [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; [redacted]@wissing.nl; [redacted] <[redacted]@vanWijnen.nl>
CC: [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Onderwerp: RE: Werkoverleg Het polderland- verkeer

Beste allen,

Ik heb onze parkeeradviseur gevraagd hierbij te zijn, echter kan hij alleen niet op dit tijdstip.
Wel op dezelfde dag van 9 – 10 of na 12u

Andere opties:

3 maart tussen 11:00 en 15:00

4 maart (tijdens werkoverleg 10-11 uur) of later op die dag
6 maart tot 13u
7 maart tussen 12:00 en 14:00

Ik hoop dat hier iets tussen zit.

Met vriendelijke groet,
[redacted]

Projectontwikkelaar **Van Wijnen Projectontwikkeling West**
Calandstraat 4 | Postbus 729 | 3300 AS Dordrecht | KvK 23044199

06 [redacted] | [redacted]@vanwijnen.nl | www.vanwijnen.nl
Volg ons op Facebook en Twitter

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: [redacted] <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Verzonden: maandag 17 februari 2025 13:14
Aan: [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]@wissing.nl; [redacted]
CC: [redacted]
Onderwerp: Werkoverleg Het polderland- verkeer
Tijd: dinsdag 4 maart 2025 10:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Tijd: dinsdag 4 maart 2025 10:00-11:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Microsoft Teams-vergadering

Opmerking: bij het verschil met GMT hierboven is geen rekening gehouden met aanpassingen voor de zomertijd.

~~*~*~*~*~*~*~*~*~*

Hoi allen,

Even een extra werkoverleg ingeschoten om verkeer te bespreken, zodat de juiste uitgangspunten kunnen worden meegenomen in het op te stellen schetsplan

Agenda

- Onderzoeken
- Verkeer en parkeer Uitgangspunten voor schetsplan

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 375 867 278 044

Wachtwoordcode: ua2Zq9GY

Voor organisatoren: Vergaderopties

Hulp voor de organisatie

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan
vertrouwelijke informatie bevatten. Het is niet toegestaan om een bericht
dat niet voor u bestemd is te vermenigvuldigen dan wel te verspreiden.
Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de afzender hiervan
op de hoogte te stellen en het bericht onmiddellijk te verwijderen.
Van Wijnen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van of
voortvloeiende uit dit e-mailbericht, tenzij er bij Van Wijnen sprake is van
opzet of bewuste roekeloosheid.

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan
vertrouwelijke informatie bevatten. Het is niet toegestaan om een bericht
dat niet voor u bestemd is te vermenigvuldigen dan wel te verspreiden.
Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de afzender hiervan
op de hoogte te stellen en het bericht onmiddellijk te verwijderen.
Van Wijnen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van of
voortvloeiende uit dit e-mailbericht, tenzij er bij Van Wijnen sprake is van
opzet of bewuste roekeloosheid.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Van: "[redacted]"
Verzonden: dinsdag 4 maart 2025 09:12
Aan: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>; "[redacted]@wissing.nl" <[redacted]@wissing.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Onderwerp: Werkoverleg Het polderland- verkeer

Hoi allen,
Even een extra werkoverleg ingeschoten om verkeer te bespreken, zodat de juiste uitgangspunten kunnen worden meegenomen in het op te stellen schetsplan
Agenda

- Onderzoeken
- Verkeer en parkeer Uitgangspunten voor schetsplan

Microsoft Teams Heeft u hulp nodig?

Nu deelnemen aan de vergadering

Vergadering-id: 375 867 278 044

Wachtwoordcode: [redacted]

Voor organisatoren: Vergaderopties

Hulp voor de organisatie

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Van: "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Verzonden: donderdag 6 maart 2025 08:54
Aan: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Cc: "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>; "[redacted]" <[redacted]@dewijdeblik.com>
Onderwerp: 11901019 - Verslag participatie avond 20 februari jl. - V1
Bijlage(n): V1 verslag inloopbijeenkomst 20 februari_opm [redacted].docx, V1 Nieuwsbrief 1 maart 2025.docx

Beste [redacted]

Als bijgesloten het verslag van de participatieavond van 20 februari. Tevens ook bijgesloten de nieuwsbrief in het concept.

[redacted]

[redacted]

Ik zou graag in de loop van volgende week het verslag willen publiceren op de website.

Bij vragen hoor ik graag even.

Met vriendelijke groet,
[redacted]

VAN WIJNEN

Projectontwikkelaar **Van Wijnen Projectontwikkeling West**
Calandstraat 4 | Postbus 729 | 3300 AS Dordrecht | KvK 23044199

06 [redacted] | [redacted]@vanwijnen.nl | www.vanwijnen.nl
Volg ons op Facebook en Twitter

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Het is niet toegestaan om een bericht dat niet voor u bestemd is te vermenigvuldigen dan wel te verspreiden. Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de afzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht onmiddellijk te verwijderen. Van Wijnen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van of voortvloeiende uit dit e-mailbericht, tenzij er bij Van Wijnen sprake is van opzet of bewuste roekeloosheid.

Verslag

Inloopbijeenkomst Het Polderland – Krimpen aan de Lek

Donderdag 20 februari 2025

In de zoektocht naar woningbouwlocaties onderzoekt de gemeente Krimpenerwaard zeven locaties voor mogelijke woningbouw. Het Polderland is één van deze locaties. Op donderdag 20 februari organiseerde ontwikkelaar Van Wijnen in samenwerking met de gemeente en communicatiebureau De Wijde Blik een inloopbijeenkomst. Deze bijeenkomst was bedoeld was bedoeld om bezoekers te informeren over de plannen voor Het Polderland en in gesprek te gaan over de zorgen, wensen en ideeën van bezoekers. Van 19.00 tot 20.30 uur waren belangstellenden welkom in Het Cultuurhuis in Krimpen aan de Lek. In totaal kwamen er ca. 216 bezoekers op de bijeenkomst af, onder wie direct omwonenden, woningzoekenden, inwoners van Krimpen aan de Lek en anders geïnteresseerden.

Over het plan

De woningbehoefte in de gemeente Krimpenerwaard is groot. Samen met de gemeente onderzoekt Van Wijnen of op Het Polderland een haalbaar plan mogelijk is voor de bouw van ongeveer 120 tot 150 woningen. Deze zoektocht is onderdeel van de gemeentelijke ambitie om in totaal zo'n 4.000 nieuwe woningen te realiseren om de kernen vitaal te houden.

De inloopbijeenkomst

Circa 900 adressen werden via een huis-aan-huis brief uitgenodigd. Ook is de bijeenkomst aangekondigd via gemeentepagina/advertentie. Belangstellenden konden zich voor de bijeenkomst aanmelden via de website www.hetpolderland.nl. De bijeenkomst werd bezocht door direct omwonenden van het

Verslag

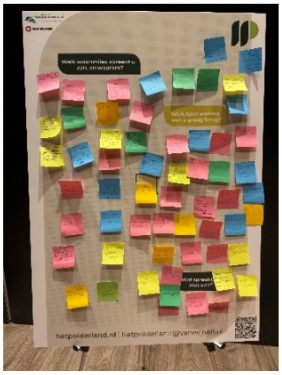
plangebied, woningzoekenden en inwoners van Krimpen aan de Lek en andere dorpen, zoals Krimpen aan de IJssel en Lekkerkerk. Bezoekers konden op verschillende informatiepanelen de ambities en uitgangspunten, analyse van het plangebied, verschillende woonmilieus en de planning bekijken. Bij elk paneel stonden één of meerdere projectteamleden om toelichting te geven en vragen te beantwoorden. Bezoekers konden met post-its hun reactie achterlaten op panelen. Ook konden zij ter plekke hun reactie geven via een online vragenlijst. Deze kon nog tot 1,5 week na de inloopbijeenkomst (t/m 2 maart) online ingevuld worden.

Reacties

Er was een mix van bewoners en woningzoekenden aanwezig. Sommige direct omwonenden gaven aan zorgen te hebben over o.a. verkeer, verlies van uitzicht. Veel bezoekers erkenden het tekort aan woningen en de noodzaak van woningbouw. Ook waren er veel mensen die kwamen uit interesse voor het kopen of huren van een woning op Het Polderland.

Schriftelijke en online reacties

Tijdens de bijeenkomst zijn er op de panelen veel reacties achtergelaten op post-its. Na de bijeenkomst hebben 78 bezoekers hun reactie achtergelaten via een online vragenlijst, waarvan 52 inwoners van Krimpen aan de Lek, 39 direct omwonenden, 27 woningzoekenden en 4 anders geïnteresseerden.



Een volledig overzicht van de reacties die tijdens de bijeenkomst schriftelijk, en na de bijeenkomst online zijn meegegeven, kunt u lezen in de bijlagen van dit verslag.

Reacties op mogelijke woningbouw op Het Polderland

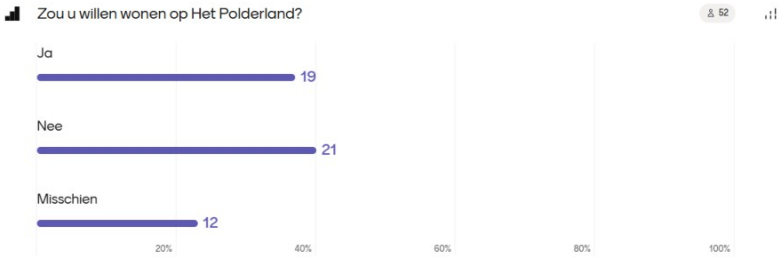
Van de 78 respondenten die de online vragenlijst hebben ingevuld, hebben 75 mensen gereageerd op de vraag ‘Hoe kijkt u naar de mogelijke woningbouwontwikkeling op Het Polderland?’. 40% van de respondenten kijkt positief naar de mogelijke woningbouw, 25% is neutraal en 35% negatief. Veel mensen zien de noodzaak van nieuwe woningen, vooral voor starters en senioren, en vinden het een goed plan zolang het past bij het karakter van de omgeving. Extra woningen zouden kunnen bijdragen

Verslag

aan de leefbaarheid en voorzieningen in Krimpen aan de Lek. Tegelijkertijd zijn er zorgen over de impact op het polderlandschap en de druk op de bestaande infrastructuur. Sommigen vrezen dat het open karakter van het gebied verloren gaat. Er worden alternatieve bouwlocaties genoemd binnen de dorpskern.

Voor wie moet er gebouwd worden op Het Polderland?
Hierover lopen de meningen uiteen. Een aantal mensen geeft aan dat er helemaal niet gebouwd zou moeten worden. Toch worden er ook specifieke doelgroepen genoemd. Starters worden meerdere keren genoemd, met een voorkeur voor betaalbare koopwoningen. Daarnaast wordt ook de behoefte aan woningen voor ouderen benoemd, zoals koopwoningen voor 55-plussers met een (kleine) tuin. Daarnaast geven veel mensen aan dat inwoners uit de gemeente Krimpenerwaard voorrang zouden moeten krijgen bij de toewijzing en verkoop van woningen.

In de online vragenlijst werd de vraag gesteld 'Zou u willen wonen op Het Polderland?'. 52 respondenten gaven antwoord op deze vraag. 36% van de respondenten geeft aan wel op Het Polderland te willen wonen, 40% wil dit niet en 23% wil dit misschien.



Wat maakt de buurt nu aantrekkelijk?
Uit de reacties blijkt dat mensen vooral het groen, het rustige karakter van de buurt en het dorpsgevoel waarderen. Daarnaast zijn bereikbaarheid en voorzieningen voor sommigen ook belangrijke aspecten die bijdragen aan de aantrekkelijkheid van de buurt.

Ideeën voor de nieuwe buurt
Groen en duurzaamheid is het meest genoemde thema dat uit de reacties tijdens de inloopbijeenkomst en op de online vragenlijst naar voren komt. Een groene woonomgeving wordt belangrijk gevonden, met veel ruimte voor natuur, bomen en parken. Er wordt gevraagd het landelijke karakter van de omgeving te behouden en duurzaamheid een centrale rol te laten spelen in de ontwikkeling. Dit kan bijvoorbeeld door energiezuinige woningen te bouwen.

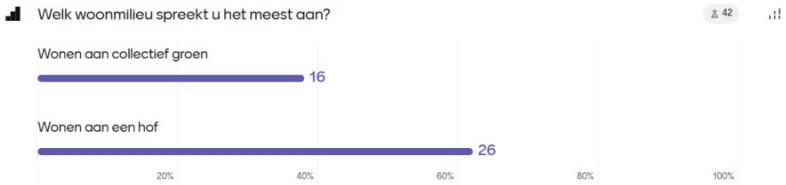
Daarnaast is er een duidelijke wens voor een diverse mix van woningen. Bewoners benadrukken dat de buurt toegankelijk moet

zijn voor verschillende doelgroepen, zoals starters, gezinnen en senioren. Er wordt gepleit voor een mix van koop- en huurwoningen en voor een variatie in woningtypes.

Ook wordt een autoluwe en fietsvriendelijke inrichting veel genoemd. Bewoners vinden het belangrijk dat er niet teveel autoverkeer door de bestaande wijken geleid zal worden, bijvoorbeeld door de Bloemenbuurt, en dat er voldoende veilige wandel- en fietspaden zijn. Tegelijkertijd wordt er gevraagd om voldoende parkeerplekken, maar dan het liefst uit het zicht, bijvoorbeeld door parkeren aan de rand van de buurt of in een collectieve parkeervoorziening.

Tot slot wordt de wens om de nieuwe buurt goed in te passen in de omgeving meerdere keren uitgesproken. Er moet aandacht zijn voor de bestaande infrastructuur, woningen, voorzieningen en natuur. De ontwikkeling van de nieuwe buurt mag niet ten koste gaan van het karakter van Krimpen aan de Lek, maar moet juist een waardevolle aanvulling zijn.

Woonmilieus
Tijdens de inloopbijeenkomst werden twee woonmilieus uitgelicht op panelen, namelijk ‘wonen aan collectief groen’ en ‘wonen aan een hof’. In de online vragenlijst werd gevraagd welk woonmilieu men het meest aanspreekt. 42 respondenten hebben hun voorkeur aangegeven. Hiervan geeft 38% de voorkeur aan wonen aan collectief groen en 62% aan wonen aan een hof. Er is ook een aantal respondenten dat aangeeft voor geen van beide woonmilieus een voorkeur te hebben.



Uit de overige reacties blijkt dat veel mensen een groene woonomgeving waarderen, met kleinere en eenvoudige woningen die goed passen in het landschap. Ook wordt laagbouw met een landelijke uitstraling vaak genoemd om het open karakter van de omgeving te behouden. Daarnaast is er behoefte aan levensloopbestendige woningen, zoals hofjes of appartementen die geschikt zijn voor senioren. Sommige respondenten geven aan dat meer verdichting wenselijk is, bijvoorbeeld door woningen te bouwen met meer lagen, om meer mensen een plek te kunnen bieden.

Verder zien mensen graag een mix van woningtypen, waaronder vrijstaande woningen, twee-onder-een-kapwoningen en appartementen voor verschillende doelgroepen.

Verslag

Aandachtspunten
Verkeersveiligheid en bereikbaarheid worden vaak genoemd, waarbij zorgen worden geuit over parkeergelegenheid en de ontsluiting van het gebied. Veel bewoners maken zich zorgen over toename van autoverkeer en pleiten voor een veilige inrichting met goede fiets- en wandelroutes.

Daarnaast worden woningdiversiteit en betaalbaarheid vaak genoemd. Er is een wens voor een gevarieerd aanbod dat aansluit bij de behoeften van verschillende doelgroepen. Er wordt vaak benadrukt dat het belangrijk is om inwoners van Krimpen aan de Lek/de gemeente Krimpenerwaard voorrang te geven in de toewijzing van woningen.

Het behoud van groen en het dorpse karakter is een veelgehoord aandachtspunt. Bewoners willen dat de nieuwe buurt goed aansluit bij de bestaande omgeving en dat er voldoende groen en openbare ruimte behouden blijft.

Verslag

Afsluiting en vervolg

De komende tijd wordt de alle input die is opgehaald tijdens de inloopbijeenkomst uitgewerkt en vertaald naar een eerste schetsplan. Dit schetsplan presenteren we graag in de zomer van 2025 tijdens een tweede inloopbijeenkomst. In het derde kwartaal van 2025 zal het definitief schetsplan gepresenteerd worden waarna de gemeenteraad zal beslissen over dit plan.

Nieuwe updates en ontwikkelingen over Het Polderland worden verstuurd via de digitale nieuwsbrief, waarvoor u zich kunt aanmelden op www.hetpolderland.nl. De meest recente informatie, evenals presentaties en verslagen, komen ook op deze website te staan. Met vragen kunt u terecht bij het projectteam via hetpolderland@vanwijnen.nl.

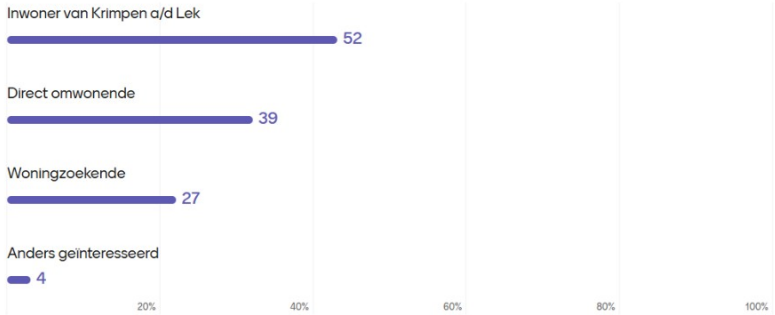
Verslag

Bijlagen

Resultaten Mentimeter

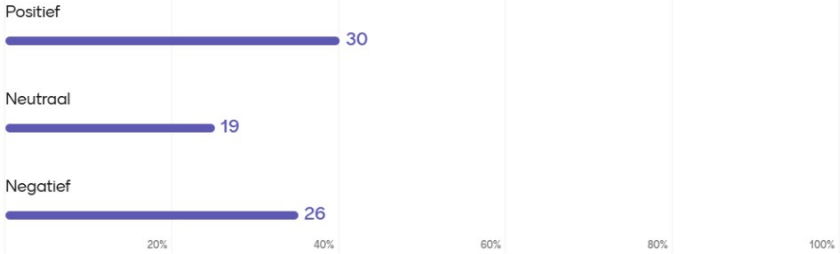
Ik ben betrokken bij dit project als:

78



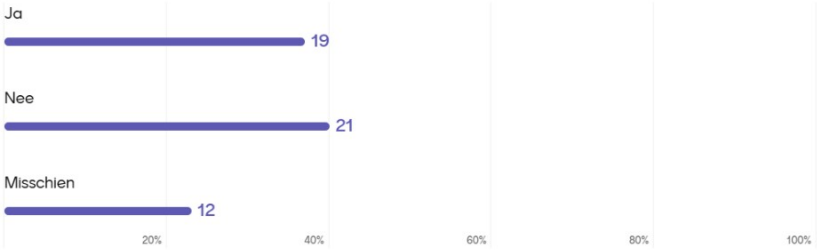
Hoe kijkt u naar de mogelijke woningbouwontwikkeling op Het Polderland?

75



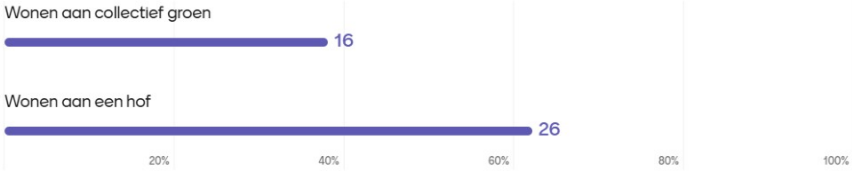
Zou u willen wonen op Het Polderland?

52



Welk woonmilieu spreekt u het meest aan?

42



Nieuwsbrief Krimpen aan de Lek

Onderwerp: Terugblik inloopbijeenkomst Het Polderland
Sub onderwerp: Het verslag staat op de website

Beste,

Op donderdagavond 20 februari vond de eerste inloopbijeenkomst over de mogelijke woningbouw op Het Polderland plaats. Meer dan 200 bezoekers kwamen op de bijeenkomst af. Tijdens deze bijeenkomst werden bezoekers zij geïnformeerd over de plannen en konden zij hun zorgen, wensen en ideeën delen. Daarnaast was er t/m 2 maart de mogelijkheid om via een onlinevragenlijst een reactie te geven. We willen u bedanken voor uw inbreng. We hebben deze in een verslag verwerkt. Hierin staan ook de meest gestelde vragen met de antwoorden. Het verslag kunt u vinden op de website www.hetpolderland.nl. Hier vindt u ook de informatieborden die tijdens de bijeenkomst zijn gepresenteerd. Klik op de buttons hieronder om het verslag en/of de informatieborden direct te bekijken.

[button naar verslag]
[button naar panelen]
Voorstel beeld

Vervolg
De komende tijd wordt alle input die is opgehaald tijdens de inloopbijeenkomst waar mogelijk verwerkt in een eerste schetsplan. Dit schetsplan presenteren we graag voor de zomer van 2025 tijdens een tweede bijeenkomst. Een uitnodiging voor volgt tegen die tijd via deze nieuwsbrief.

Contact
Wilt u op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen over Het Polderland? Meld u dan aan voor onze nieuwsbrief via de website www.hetpolderland.nl. Met vragen kunt u in de tussentijd terecht bij het projectteam via hetpolderland@vanwijnen.nl.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

N Art. 5.1 lid 2 sub i

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van het goed functioneren van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen

R Art. 5.2 lid 1

De informatie uit documenten betreft persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter

Van: "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Verzonden: donderdag 6 maart 2025 10:02
Aan: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Cc: "[redacted]" <[redacted]@wissing.nl>; "[redacted]" <[redacted]@graafftraffic.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Onderwerp: 11901019 - Overleg inzake verkeer krimpen - Verkeer 01

Beste [redacted] en [redacted],

Als toegezegd bijgaande de bespreekpunten uit ons overleg van dinsdag jl.

[redacted]

In vertrouwen zie ik uit naar jullie reactie.

Met vriendelijke groet,
[redacted]

VAN WIJNEN

Projectontwikkelaar **Van Wijnen Projectontwikkeling West**
Calandstraat 4 | Postbus 729 | 3300 AS Dordrecht | KvK 23044199

06 [redacted] | [redacted]@vanwijnen.nl | www.vanwijnen.nl
Volg ons op Facebook en Twitter

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Het is niet toegestaan om een bericht dat niet voor u bestemd is te vermenigvuldigen dan wel te verspreiden. Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de afzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht onmiddellijk te verwijderen.
Van Wijnen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van of voortvloeiende uit dit e-mailbericht, tenzij er bij Van Wijnen sprake is van opzet of bewuste roekeloosheid.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

N Art. 5.1 lid 2 sub i

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van het goed functioneren van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen

Van: "[redacted]"
Verzonden: donderdag 6 maart 2025 12:48
Aan: "[redacted]" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Cc: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Onderwerp: nog een reactie proj overleg groot

Hoi [redacted],

Ik heb nog een nabrander ontvangen van mijn collega [redacted] (RO), die aan het excel overzicht toegevoegd worden:
[redacted]

Met vriendelijke groet,

[redacted]

gemeente Krimpenerwaard

Team Projecten

[redacted]
Projectleider

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

R Art. 5.2 lid 1

De informatie uit documenten betreft persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter

Van: "[redacted]" <[redacted]@graafftraffic.nl>
Verzonden: donderdag 6 maart 2025 12:22
Aan: "[redacted]" <[redacted]@vanwijnen.nl>
Cc: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@wissing.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanwijnen.nl>
Onderwerp: Re: 11901019 - Overleg inzake verkeer krimpen - Verkeer 01

Dag [redacted] en anderen,

Twee kleine aanvullingen :

[redacted]

Op do 6 mrt 2025 om 09:02 schreef [redacted] <[redacted]@vanwijnen.nl>:

Beste [redacted] en [redacted],

Als toegezegd bijgaande de bespreekpunten uit ons overleg van dinsdag jl.

[redacted]

In vertrouwen zie ik uit naar jullie reactie.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

VAN WIJNEN

Projectontwikkelaar **Van Wijnen Projectontwikkeling West**

Calandstraat 4 | Postbus 729 | 3300 AS Dordrecht | KvK 23044199

06 [redacted] | [redacted]@vanwijnen.nl | www.vanwijnen.nl

Volg ons op Facebook en Twitter

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Het is niet toegestaan om een bericht dat niet voor u bestemd is te vermenigvuldigen dan wel te verspreiden. Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de afzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht onmiddellijk te verwijderen.
Van Wijnen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van of voortvloeiende uit dit e-mailbericht, tenzij er bij Van Wijnen sprake is van opzet of bewuste roekeloosheid.

--
Met vriendelijke groet,

[redacted]

E: [redacted]@graafftraffic.nl
M: [redacted]
W: www.graafftraffic.nl

Postadres: Jean Sibeliusstraat 103, 3069 MJ Rotterdam
Bezoekadres: Lylantseplein 1, 2908 LH Capelle aan den IJssel
kvk-nummer: 70485321

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

N Art. 5.1 lid 2 sub i

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van het goed functioneren van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen

Van: "[redacted]"
Verzonden: donderdag 6 maart 2025 13:14
Aan: "[redacted]" <[redacted]@boltonontwikkeling.nl>; "[redacted]@ideacompact.nl'" <[redacted]@ideacompact.nl>; "[redacted]@samen-thuis.nl" <[redacted]@samen-thuis.nl>; "info@rapgebiedsontwikkling.nl" <info@rapgebiedsontwikkling.nl>; "[redacted]@sdb-wu.nl'" <[redacted]@sdb-wu.nl>; "[redacted] | SDB Woning- en Utiliteitsbouw B.V." <[redacted]@sdb-wu.nl>; "[redacted]@synchroon.nl'" <[redacted]@synchroon.nl>; "[redacted]@erikvanerk.nl'" <info@erikvanerk.nl>; "[redacted]@vanwijnen.nl'" <[redacted]@vanwijnen.nl>; "[redacted]@vanWijnen.nl" <[redacted]@vanWijnen.nl>; "[redacted]" <[redacted]@vanbaaren-aannemers.nl>
Cc: [redacted]<[redacted]@krimpenerwaard.nl>; [redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>; "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Onderwerp: Reactie gemeente Krimpenerwaard op de brief van de Provincie
Bijlage(n): 6.i NIEUW Reactie van de gemeente Krimpenerwaard op de brief van de provincie Zuid Holland coll 20250304.pdf

Beste ontwikkelaar,

Ter informatie sturen we je als bijlage de reactie van de gemeente Krimpenerwaard op de brief van de provincie over het Regionaal Woningbouwprogramma Midden-Holland 2023.

Laat ons weten als je vragen hebt.

Met vriendelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Projecten

[redacted]
Projectmedewerker

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

gemeente Krimpenerwaard

Provincie Zuid Holland - Geduputeerde Staten
[redacted]
Postbus 90602
2509 LP Den Haag

LOCATIE: Stolwijk
UW BRIEF: 17 december 2024
UW KENMERK:
PZH-2024- 865626793
DOS-2013-0007946

DOCUMENTNUMMER: 1551579
ZAAKNUMMER: 1441513
BIJLAGEN:

BEHANDELD DOOR: [redacted]
TELEFOON: 14 0182
E-MAIL: info@krimpenerwaard.nl
VERZENDDATUM: 5 maart 2025

ONDERWERP: Regionaal Woningbouwprogramma Midden-Holland 2023

Geacht college,

We willen u bedanken voor uw brief van 17 december 2024 over het Regionaal Woningbouwprogramma 2023. In deze brief vindt u onze reactie.

In uw brief van 17 december 2024 over het Regionaal Woningbouwprogramma Midden-Holland 2023 geeft u aan besloten te hebben naast Stolwijds (Stolwijk) ook Het Polderland (Krimpen aan de Lek) en Haastrecht-Zuid aan het vastgestelde woningbouwprogramma Midden-Holland 2023 toe te voegen. U geeft hierbij als voorwaarde dat de plannen worden aangepast en geoptimaliseerd qua programma. U vraagt ons niet 75% betaalbaar programma van ontwikkelaars te vragen, maar minimaal 67%, waaronder 34% sociale huur. De schuifruimte tussen 75% en 67% kunnen we naar eigen bevinden inzetten.

We waarderen uw stap om deze locaties kleiner dan 3 hectare toe te voegen aan het regionaal woningbouwprogramma. Dat is goed nieuws voor alle woningzoekenden. We zetten daarom in op het snel verder brengen van deze locaties. We zijn voornemens een update van onze Woonvisie Krimpenerwaard 2023-2028 uit te voeren. Hierin nemen we onze praktijkervaring, maar ook uw voorwaarden uit de brief mee.

We stellen ook een Omgevingsprogramma Woningbouw op. Dit programma richt zich op het realiseren van voldoende capaciteit voor het realiseren van 4.000 woningen tot 2040 en bestaat uit project-overstijgende onderwerpen. Het gaat onder andere over afspraken met de waterschappen, een breed verkeerskundig- en parkeeronderzoek, een onderzoek naar voorzieningen, maar ook de coördinatie rondom ruimtelijke onderzoek ten behoeve van de RO-procedure en het uitvoeren van een mogelijke Plan-mer-beoordeling. De uitkomsten van het Omgevingsprogramma worden verwerkt in regels die in het Omgevingsplan worden opgenomen, waardoor versnelling kan plaatsvinden op de individuele projecten. U bent al betrokken geweest bij het opstellen van het verkeerskundige onderzoek. Wij willen u vragen om in 2025 mee te werken aan de stakeholderbijeenkomsten en bestuurlijke consultaties van het Omgevingsprogramma Woningbouw.

We waarderen dat we van u de ruimte krijgen de plannen aan de randen van de kernen te ontwikkelen, die kleiner zijn dan 3 hectare, te gaan ontwikkelen. U blijft bij uw standpunt om geen locaties groter dan 3 hectare op te nemen in het regionale woningbouwprogramma. U kent onze nieuwe Regionale Projectenlijst Woningbouw Midden-Holland 2024, daar blijven deze locaties als kansrijk benoemd, maar dit standpunt is bij u bekend. We blijven graag met u in gesprek om deze plannen alsnog aan het woningbouwprogramma toe te voegen.

Hoogachtend,

burgemeester en wethouders van Krimpenerwaard,

de secretaris,	de burgemeester,
[redacted]	[redacted]
J. Hennip	ir. J. Beenakker

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Van: "[redacted]"
Verzonden: donderdag 6 maart 2025 17:28
Aan: "[redacted]@vanWijnen.nl" <[redacted]@vanWijnen.nl>
Cc: "[redacted]" <[redacted]@krimpenerwaard.nl>
Onderwerp: Handboek openbare ruimte / beleidsdocument bluswatervoorziening
Bijlage(n): Beleidsdocument bluswatervoorziening en bereikbaarheid VRHM versie 1.1 - september 2023_1.pdf

Hi [redacted],

Hierbij sturen we je een link naar ons handboek openbare ruimte https://www.krimpenerwaard.nl/sites/default/files/2025-01/handboek-openbare-ruimte-2025.pdf

Plus een beleidsdocument bluswatervoorziening – zie de bijlage.

Laat mij of [redacted] weten als je vragen hebt.

Met vriendelijke groet,

gemeente Krimpenerwaard

Team Projecten

[redacted] [redacted]
Projectmedewerker

t. 14 0182
e. [redacted]@krimpenerwaard.nl

Postbus 51 2820 AB Stolwijk

Veiligheidsregio
HOLLANDS MIDDEN

Bluswatervoorziening en **bereikbaarheid** Veiligheidsregio Hollands Midden

Colofon
Veiligheidsregio Hollands Midden
Postbus 1123
2302 BC Leiden

Titel document
Bluswatervoorziening en bereikbaarheid Veiligheidsregio Hollands Midden

Datum
Versie 1.0, 10 november 2022
Versie 1.1 (tekstuele aanpassingen) september 2023

© Brandweer Hollands Midden
Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Veiligheidsregio Hollands Midden.

Literatuurlijst
Zie de landelijke handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019 versie 1.0

Bronnen
NIPV/IFV Handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019 – versie 1.0
VRR Handleiding Advies bluswater en bereikbaarheid VRR
VRHM Bluswater in Hollands Midden – versie 1.0, 19 februari 2018

Voorwoord

De thema's bluswatervoorziening en bereikbaarheid spelen een belangrijke rol bij alle veiligheidsregio's. De oude regionale Praktijkrichtlijnen Bluswater en Bereikbaarheid dateren uit 2005. In 2019 zijn de thema's bluswater en bereikbaarheid door een landelijke projectgroep herzien, wat heeft geresulteerd in een nieuwe landelijke handreiking (2019). De Veiligheidsregio Hollands Midden (VRHM) heeft aan de herziening van deze landelijke handreiking een actieve bijdrage geleverd.

Tijdens dit proces zijn er tal van nieuwe inzichten ontstaan over de wijze waarop bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid kunnen worden vormgegeven. Deze inzichten komen voort uit evaluaties van incidenten, experimenten, maar ook uit veranderende of nieuwe wetgeving, onder meer voor de kwaliteit van het drinkwater en de inrichting van onze ruimtelijke omgeving. De landelijke handreiking "Bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019" is gebaseerd op een risicogerichte benadering van bluswater en bereikbaarheid. De VRHM heeft deze nieuwe landelijke handreiking voor 98% overgenomen en op een paar punten aangepast aan de situatie binnen Hollands Midden, voortkomend uit het nieuwe gestapelde bluswatervoorzieningsconcept.

De VRHM richt haar brandweerzorg meer "risicogericht" in. Met de vaststelling van het Regionaal beleidsplan 2020-2023 is de keuze gemaakt voor een verschuiving van een regelgerichte naar een risicogerichte brandweerzorg waardoor we meer maatwerk kunnen leveren. Dit heeft gevolgen op veel beleidsterreinen en zo ook voor onze (risico)advisering en incidentenbestrijding.

Het beleid van de VRHM ondersteunt de verschillende partijen bij een eenduidige en risicogerichte advisering over bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid in de regio Hollands Midden. Met deze actualisering komen we tegemoet aan de behoefte van de regiogemeenten. Gemeenten moeten zorgdragen voor een goede kwaliteit van bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid, zodat de brandweer haar werk kan doen. De VRHM heeft hierin een adviserende rol. Tevens kan de VRHM met dit nieuwe eenduidige en risicogerichte beleid over bluswatervoorziening en bereikbaarheid haar expertrol beter vervullen. Er kan worden ingespeeld op kwalitatief hoogwaardige randvoorwaarden voor een effectieve brandbestrijding en hiermee wordt de gemeentelijke samenwerking op het thema bluswater versterkt.

Met dit herziene beleid, dat deel uitmaakt van het project Toekomstbestendige bluswatervoorziening binnen de regio, draagt de VRHM met haar advisering bij aan een adequate bluswatervoorziening en goede bereikbaarheid binnen onze regio, zodat de brandweer met een effectieve incidentbestrijding de veiligheid van de inwoners kan verhogen en de continuïteit van onze samenleving kan borgen.

Directeur Veiligheidsregio Hollands Midden

Samenvatting

Vanwege de veranderingen op het gebied van bluswater is in de regio Hollands Midden het project Gezamenlijk realiseren toekomstbestendige bluswatervoorziening opgezet, waarin de gemeenten, de drinkwaterbedrijven en de veiligheidsregio participeren om in gezamenlijkheid te komen tot een toekomstbestendige bluswatervoorziening. Een project met kijk op de toekomst, belangen en mogelijkheden, dat heeft geleid tot gedragen uitkomsten, bestuursbesluiten en een convenant.

De landelijke handreiking "Bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019" is gebaseerd op een risicogerichte benadering van bluswater en bereikbaarheid. De VRHM heeft aan deze nieuwe landelijke handreiking meegewerkt en heeft uit die handreiking nagenoeg alles overgenomen in dit regionale beleidsdocument. Op enkele punten is het aangepast aan de situatie binnen Hollands Midden, voortkomend uit het nieuwe gestapelde bluswatervoorzieningsconcept.

Bluswater en bereikbaarheid zijn en blijven een verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag. Hoofdzakelijk zijn dit de gemeenten, maar dit kan ook de provincie Zuid-Holland of het Rijk zijn. In het hoofdstuk "Juridisch kader en verantwoordelijkheden" is dit terug te vinden. Dit nieuwe beleid vervangt het bestaande beleid Bluswater en het beleid Bereikbaarheid uit 2005. Veel beleid komt terug in dit nieuwe beleid, maar nu vanuit een meer risicogerichte insteek, de brandweermodellen, de beperkingen van het drinkwaterleidingnet (minder brandkranen en minder bluswaterlevering) en het daarvoor in de plaats gekomen gestapelde bluswatervoorzieningsconcept (waaronder het voertuigconcept WTS500).

Het doel van dit beleid is om binnen de VRHM een instrument te hebben voor het geven van risicogericht en realistisch advies door de adviseurs aan het bevoegd gezag omtrent bluswater en bereikbaarheid. Met behulp van dit nieuwe beleid kan er op een eenduidige, risicogerichte en transparante manier worden geadviseerd. Dit beleid sluit aan op het project Gezamenlijk realiseren toekomstbestendige bluswatervoorziening en de nieuwe landelijke handreiking "Bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019". Dit beleid vormt de basis voor een nieuw ontwikkeld werkbaar instrument voor de adviseurs (een werkversie met een digitale tool voor de bepaling van bluswaterhoeveelheden).

Om het bovenstaande doel te realiseren, is gekozen voor een modelmatige benadering, waarbij de sturingsdriehoek, het cascademodel, het kenmerkenschema en het kwadrantenmodel als de basis zijn gebruikt. Met behulp van de sturingsdriehoek en het cascademodel is het mogelijk om op gestructureerde basis een keuze te maken betreffende de benodigde hoeveelheid bluswater. De focus van dit beleid ligt op de scenario's die vallen binnen de standaardafwijking. Binnen dit incidenttype zijn er verschillende fases van brandontwikkeling. De fase van brandontwikkeling waarop wordt geadviseerd hangt af van de verschillende kenmerken uit het kenmerkenschema. Hierbij is de omgeving van grote invloed op de benodigde bluswaterhoeveelheid bij het bestrijden van een brand.

Dit beleid geeft de adviseur van de VRHM een hulpmiddel waarmee de benodigde bluswaterhoeveelheid, de tijd waarbinnen de bluswatervoorziening tot stand moet worden gebracht en de mate van bereikbaarheid van een incident kunnen worden bepaald. De adviseur van de VRHM kan door de combinatie van bovenstaande modellen aan het bevoegd gezag inzichtelijk maken dat op basis van risico's in de omgeving, het soort bouwwerk, de manier van brandbestrijding en wensen van het bevoegd gezag er een bepaalde hoeveelheid bluswater binnen een bepaalde tijd wordt geadviseerd. Indien het bevoegd gezag een andere keuze maakt, kan de adviseur duidelijk laten zien wat de consequenties zijn voor het bouwwerk en de omgeving wanneer er brand zou uitbreken. Hierdoor kan een bestuurder een bewuste keuze maken tussen veiligheid en de maatschappelijke kosten die daaraan verbonden zijn. Met deze manier van werken kan het bevoegd gezag worden geadviseerd over de mogelijkheden die het, als eindverantwoordelijke, heeft binnen het domein van bluswater en bereikbaarheid.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 - **Inleiding** 8

1.1 Aanleiding 8
1.2 Doel en doelgroep 8
1.3 Afbakening 9
1.4 Risicogericht adviseren 9
1.5 Totstandkoming, status en onderhoud 9
1.6 Leeswijzer 10

Hoofdstuk 2 - **Juridisch kader en verantwoordelijkheden** 11

2.1 Juridisch kader 11
2.2 Bestuurlijke verantwoordelijkheid bluswater en bereikbaarheid 13
2.3 Advies van de Veiligheidsregio 13
2.4 Leveren van bluswater 13
2.5 Onderhoudscontrole en informatievoorziening 14
2.5.1 Onderhoudscontrole 14
2.5.2 Informatievoorziening operationele eenheden 14

Hoofdstuk 3 - **Raamwerk, kaders en uitgangspunten** 15

3.1 Toegepaste modellen 15
3.1.1 De sturingsdriehoek 16
3.1.2 Cascademodel brandontwikkeling 17
3.1.3 Het kenmerkenschema 18
3.1.4 Het kwadrantenmodel 19
3.2 Koppeling van de modellen en kaders 19
3.3 Uitgangspunten brandveiligheid en incidentbestrijding 20
3.3.1 Uitgangspunten brandveiligheid 20
3.3.2 Uitgangspunten incidentbestrijding 21
3.4 Uitgangspunten voor de bruikbaarheid van een bluswatervoorziening? 21
3.4.1 Algemeen 21
3.4.2 Bluswaterwinpunt 22
3.4.3 Afname brandweervoertuig 22
3.4.4 Uitgangspunten opbouwtijd 22
3.4.5 Uitgangspunten afstand 23
3.4.6 Uitgangspunten brandkraan 23
3.4.7 Uitgangspunten geboorde putten 24
3.4.8 Uitgangspunten defensief bluswater 25

Hoofdstuk 4 - **Bluswater aan de hand van zeven thema's** 26

4.1 Natuurlijke omgeving 27
4.1.1 Verantwoordelijkheden en achtergrond 27
4.1.2 Complexiteit en bestrijding van natuurbranden 27
4.1.3 Bluswatercapaciteit 28
4.1.4 Advies 28
4.2 Gebouwde omgeving 29
4.2.1 Woningen (tot 20 meter hoogte) 30
4.2.2 Hoogbouw (inclusief lagere bouwwerken met een inzetdiepte groter dan 60 meter) 34
4.2.3 Utiliteitsbouwwerken 35
4.2.4 Bijzondere situaties met betrekking tot de gebouwde omgeving 38

4.3 Technologische omgeving 40
4.3.1 Activiteiten met gevaarlijke stoffen 40
4.3.2 Emplacementen 41
4.3.3 De energietransitie in een technologische omgeving 43
4.4 Vitale infrastructuur en voorzieningen 44
4.5 Verkeer en vervoer 44
4.5.1 Vervoer over de weg 45
4.5.2 Vervoer over het water 46
4.5.3 Vervoer over het spoor 47
4.5.4 Vervoer door de lucht 50
4.5.5 Vervoer door buisleidingen 50
4.6 Gezondheid 50
4.7 Sociaal-maatschappelijke omgeving 51
4.7.1 Evenemententerrein 51
4.7.2 Tijdelijke bouwsels 52
4.7.3 Energietransitie bij evenementen en tijdelijke bouwsels 52

Hoofdstuk 5 - **Bereikbaarheid** **53**

5.1 Eisen aan de weg in relatie tot de hulpdienstvoertuigen 54
5.2 Bereikbaarheid via verkeersaders 56
5.2.1 Snelheid op verkeeraders 57
5.2.2 Doorgang op verkeersaders 57
5.3 Bereikbaarheid in verblijfsgebieden 60
5.3.1 Snelheidsremmende verkeersmaatregelen 60
5.3.2 Doorgang op erftoegangswegen 61
5.3.3 Doodlopende wegen 62
5.3.4 Wegopbrekingen in verblijfsgebieden 62
5.4 Bereikbaarheid op de incidentlocatie (bouwwerk- of objectniveau) 63
5.4.1 Opstelplaats tankautospuit 64
5.4.2 Opstelplaats WTS500 64
5.4.3 Opstelplaats redvoertuig 65
5.4.4 Opstelplaatsen voor bluswaterwinning 65
5.5 Bereikbaarheid op eigen terrein 67
5.6 Overige en bijzondere situaties 68
5.6.1 Bereikbaarheid in landelijk gebied 68
5.6.2 Tijdelijke belemmeringen en (bouw)werkzaamheden 70
5.6.3 Ov-routes (gebruik bus- en trambanen, verkeersbeïnvloeding en haltes op de rijbaan) 70
5.6.4 Evenementen 71
5.6.5 Autovrije (winkel)gebieden 71
5.6.6 Natuurgebieden 71
5.6.7 Kampeerterreinen 72
5.6.8 Spoorwegen 72
5.6.9 Waterwegen en recreatieplassen 74

Bijlage I - **Onderhoud bluswatervoorziening en levering van bluswater** **76**

Bijlage II - **Maateenheden en vuistregels bluswatervoorziening** **82**

Bijlage III - **Scenario's verkeer en vervoer** **83**

Hoofdstuk 1 - Inleiding

1.1 Aanleiding

Een adequate bluswatervoorziening en een goede bereikbaarheid zijn randvoorwaarden voor een effectieve en efficiënte incidentbestrijding door de brandweer. Bereikbaarheid heeft betrekking op zowel de incidentlocatie als de bluswatervoorzieningen. Hierover zijn afspraken gemaakt in de landelijke handreiking "Bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019". In de afgelopen jaren zijn de brandweer en het vakgebied van brandveiligheid (als geheel ook wel *brandweerzorg*) een transitie ingegaan van een regelgerichte naar een risicogerichte benadering. Dit is een grote verandering die invloed uitoefent op de ideeën over benodigde bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid. Tevens wordt de benodigde bluswaterhoeveelheid beïnvloed door verscheidene incidenten en onderzoeken die worden uitgevoerd naar aanleiding van de hernieuwde kijk op brandbestrijding. Tot slot wordt er rekening gehouden met de mogelijke gevolgen van de komst van de Omgevingswet en de veranderde wetgeving rondom drinkwater (Drinkwaterwet 2009, Drinkwaterbesluit 2011). De vanzelfsprekendheid dat de brandweer voldoende bluswater kan onttrekken aan drinkwaterleidingen neemt met deze wetgeving af. Dit effect heeft geleid tot een landelijke handreiking "Bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019" (hierna te noemen; de landelijke handreiking).

Tevens wordt er vanuit het regionale project Gezamenlijk realiseren toekomstbestendige bluswatervoorziening aangedrongen op een eenduidig beleid omtrent bluswater en bereikbaarheid. Mede op dit verzoek is binnen de VRHM nieuw beleid geschreven met de nieuwe landelijke handreiking als leidraad. Dit beleid heeft nieuwe elementen, een systematische opzet en geeft nieuwe handvatten, waarmee het aansluit op het regionale project. Hierdoor worden de verschillende betrokken partijen gefaciliteerd in het risicogericht adviseren van bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid binnen de regio Hollands Midden.

1.2 Doel en doelgroep

Het doel van dit beleidsdocument is om op eenduidige, risicogerichte wijze te adviseren omtrent bluswater en bereikbaarheid. Dit is gebaseerd op risicoprofilering en repressieve mogelijkheden (interventie- en omgevingskenmerken) en de basisprincipes van brandbestrijding. Dit document is bedoeld om naar te verwijzen wanneer er specificaties worden gegeven rondom bluswater en bereikbaarheid. Dit kan onder andere voorkomen bij adviesaanvragen rond bestemmingswijzigingen, omgevingsvisies, omgevingsplannen, vergunningsaanvragen, toezicht en handhaving.

Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor bluswater en bereikbaarheid. Hoofdzakelijk zijn dit de gemeenten, maar dit kan ook de provincie Zuid-Holland of het Rijk zijn. De werkelijkheid is echter complex en genuanceerd. De VRHM is gebruiker van de bereikbaarheid en het bluswater om respectievelijk bij een incident te komen en het te bestrijden. Dit is de reden dat de VRHM als gebruiker adviseert over het dossier bluswater en bereikbaarheid zoals opgenomen in de Wet Veiligheidsregio's, Wvr (2010), artikel 25 eerste lid onderdeel e en opgenomen in artikel 12 derde lid van het Besluit externe veiligheid inrichtingen, Bevi (2004).

De doelgroep voor deze handleiding zijn de adviseurs van de VRHM die zich bezighouden met bluswater- en bereikbaarheidsadviezen. Daarnaast is dit document bedoeld voor de gemeenten waarvoor de VRHM deze adviesrol vervult. Zij kunnen het gebruiken als hulpmiddel en als onderlegger voor intern beleid wanneer het gaat over vraagstukken over dit thema.

1.3 Afbakening

Dit beleidsdocument stelt de adviseurs van de VRHM in staat om een risicogericht advies aan het bevoegd gezag te geven met betrekking tot bluswater en bereikbaarheid.

Het beleid is ontwikkeld met het besef van een breder maatschappelijk belang. Dit betekent dat het advies gericht is op incidenten waarvan bekend is dat ze met enige regelmaat plaatsvinden, maar complexer zijn dan incidenten die routinematig worden afgehandeld. In deze handleiding worden deze incidenten aangeduid als *maatgevende scenario's*. Voor de uitzonderlijke scenario's zal er worden geadviseerd om op strategische plekken in de omgeving voldoende bluswater te hebben dat langdurig gebruikt kan worden.

Bij incidenten met een grote impact, zoals incidenten met gevaarlijke stoffen, zal het advies niet alleen gebaseerd zijn op de kans dat dit incident zich voordoet, maar ook op het effect van het incident. Het is aan de gemeenten om te bepalen welke effecten zij accepteren binnen hun gemeentegrenzen.

De scenario's zoals beschreven in dit document kunnen in de praktijk anders verlopen. Hier kunnen verschillende externe factoren invloed op hebben. Het is niet realistisch dat een brand of incident altijd verloopt zoals weergegeven in de scenario's.

1.4 Risicogericht adviseren

Al enkele jaren is er bij de overheid sprake van een verschuiving van regelgericht naar risicogericht adviseren. Toetsing op basis van regelgeving begint plaats te maken voor het maken van risico-inschattingen. Ook de nieuwe Omgevingswet gaat uit van dit principe. Door de nieuwe wet zal de brandweer meer vóóraf adviseren bij het opstellen van omgevingsplannen. Er zijn minder gelegenheden om áchteraf te adviseren of te toetsen bij concrete bouwplannen.

1.5 Totstandkoming, status en onderhoud

Met het beleidsdocument Bluswatervoorziening en bereikbaarheid Veiligheidsregio Hollands Midden komen onze praktijkrichtlijnen uit 2005 te vervallen.
Dit nieuwe beleid is een praktische uitwerking van de huidige kennis, wet- en regelgeving omtrent bluswater en bereikbaarheid en is in lijn met de bestuursbesluiten uit 2018 van het project Bluswater in de VRHM (uitgangspunten bluswaterbehoeftebepaling algemeen, voor de bebouwde omgeving en het bluswatervoorzieningsconcept).
Ook is het opgesteld met behulp van de landelijke handreiking "Bluswatervoorziening en bereikbaarheid 2019". Er is gebruikgemaakt van de basisprincipes van brandbestrijding, het kwadrantenmodel, (inter)nationale onderzoeken en expert judgements. Tot slot heeft het een risicogerichte invulling gekregen en hierdoor sluit het beter aan op de huidige maatschappelijke vraagstukken. Op basis van voortschrijdend inzicht kan het document worden aangepast.

De ontwikkelingen omtrent bluswater en bereikbaarheid staan niet stil. Er zal bijvoorbeeld geanticipeerd moeten worden op de bijbehorende risico's rondom bijvoorbeeld de energietransitie en de nieuwe werkwijze door de komst van de Omgevingswet (2023). De verwachte wetswijzigingen zijn ten tijde van het maken van deze handleiding nog niet vastgesteld. Hierdoor is het noodzakelijk om van deze handleiding een dynamisch stuk te maken. Dit houdt in dat de nieuwe manier van adviseren statisch blijft, maar de inhoudelijke technische invulling zal worden opgenomen in de bijlagen. Op die manier kan de handleiding eenvoudiger worden aangepast en hierdoor beter inspelen op de maatschappelijke ontwikkelingen.

1.6 Leeswijzer

In dit document wordt de benodigde bluswaterhoeveelheid per scenario weergegeven en de bereikbaarheid van de incidentlocatie beschreven. Vanuit structureel en dynamisch oogpunt is dit document onderverdeeld in twee delen. Het eerste deel vormt de basis. Dit bestaat uit het doel, het juridisch kader en de uitleg van de nieuwe werkwijze.
In het volgende hoofdstuk wordt het juridisch kader geschetst en worden de bijbehorende verantwoordelijkheden toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt het fundament voor de benodigde bluswaterbehoefte uitgewerkt met vier verschillende modellen. Deze modellen vormen de verbinding tussen incidentbestrijding, risico- en crisisbeheersing. Met een combinatie van deze modellen kunnen er verschillende risicogerichte scenario's worden opgesteld. Vervolgens wordt ingegaan op hoe deze scenario's kunnen worden toegepast in de praktijk. Tot slot wordt de positie van de handleiding weergegeven.

In hoofdstuk 4 wordt het bluswater aan de hand van zeven thema's beschreven, de praktische invulling van bluswater. Op deze manier kan voor elk thema de benodigde bluswaterhoeveelheid worden geadviseerd. In hoofdstuk 5 wordt de bereikbaarheid toegelicht. Hierin wordt ingegaan op de bereikbaarheid van de incidentlocaties voor de hulpdiensten. Tot slot volgen de ondersteunende bijlagen als aanvulling op de inhoudelijke stukken.

Hoofdstuk 2 - Juridisch kader en verantwoordelijkheden

In het dit hoofdstuk komen het juridisch kader, de bestuurlijke verantwoordelijkheden, de adviesmogelijkheden van een veiligheidsregio en de leveranciers van bluswater aan bod. Ten slotte worden de verantwoordelijkheden rondom de onderhoudscontrole en informatievoorziening met betrekking tot bluswater beschreven.

2.1 Juridisch kader

Dit hoofdstuk beschrijft de juridische kaders waarop de adviesrol van het bestuur van de veiligheidsregio, alsmede het voorliggend beleid voor bluswater en bereikbaarheid, is gestoeld. De wetgever heeft beoogd dat het bevoegd gezag zijn eigen afwegingen en keuzen kan maken op het gebied van bluswater en bereikbaarheid. Hierdoor is het mogelijk voor het bevoegd gezag om een eigen afweging te maken binnen het spanningsveld tussen risico, veiligheid en kosten. Voor een effectieve incidentbestrijding is het echter randvoorwaardelijk dat besluitvorming door bevoegd(e) gezag(en) wordt teruggekoppeld aan de VRHM. Het afwijken van het advies van de VRHM beïnvloedt mogelijk de kwaliteit van de brandweerzorg.

Het toetsingskader voor bluswater en bereikbaarheid bestaat onder andere uit onderstaande wetten en besluiten:

- Wet veiligheidsregio's (2010)
- Wet ruimtelijke ordening (2006)
- Wet algemene bepaling omgevingsrecht (2010)
- Wet milieubeheer (1979)
- Besluit externe veiligheid inrichtingen (2004)
- Besluit risico's zware ongevallen (2015)
- Publicatiereeks gevaarlijke stoffen (PGS)
- Bouwbesluit (2012)
- Besluit brandveilig gebruik en basishulpverlening overige plaatsen (Bgbop).
- Omgevingswet (beoogde inwerkingtreding 2023)

Zijdelings zijn ook de Drinkwaterwet (2009) en het Drinkwaterbesluit (2011) betrokken bij deze handleiding. Er is immers een spanningsveld tussen de kwalitatieve benadering van het drinkwater en de kwantitatieve behoefte van bluswater. De wetgeving rondom drinkwater heeft invloed op de beschikbaarheid en de hoeveelheid van drinkwater, maar niet op de benodigde hoeveelheid bluswater.

Naast het bovenstaande zijn er ook afspraken gemaakt met de gemeenten, de drinkwaterbedrijven en de VRHM in het Convenant bluswatervoorziening VRHM. Daarin zijn zaken geregeld als het ontwerpen in afstemming, beheer en onderhoud brandkranen en gemeentelijk open water en voorzien in aanvullend bluswater (gestapeld concept).

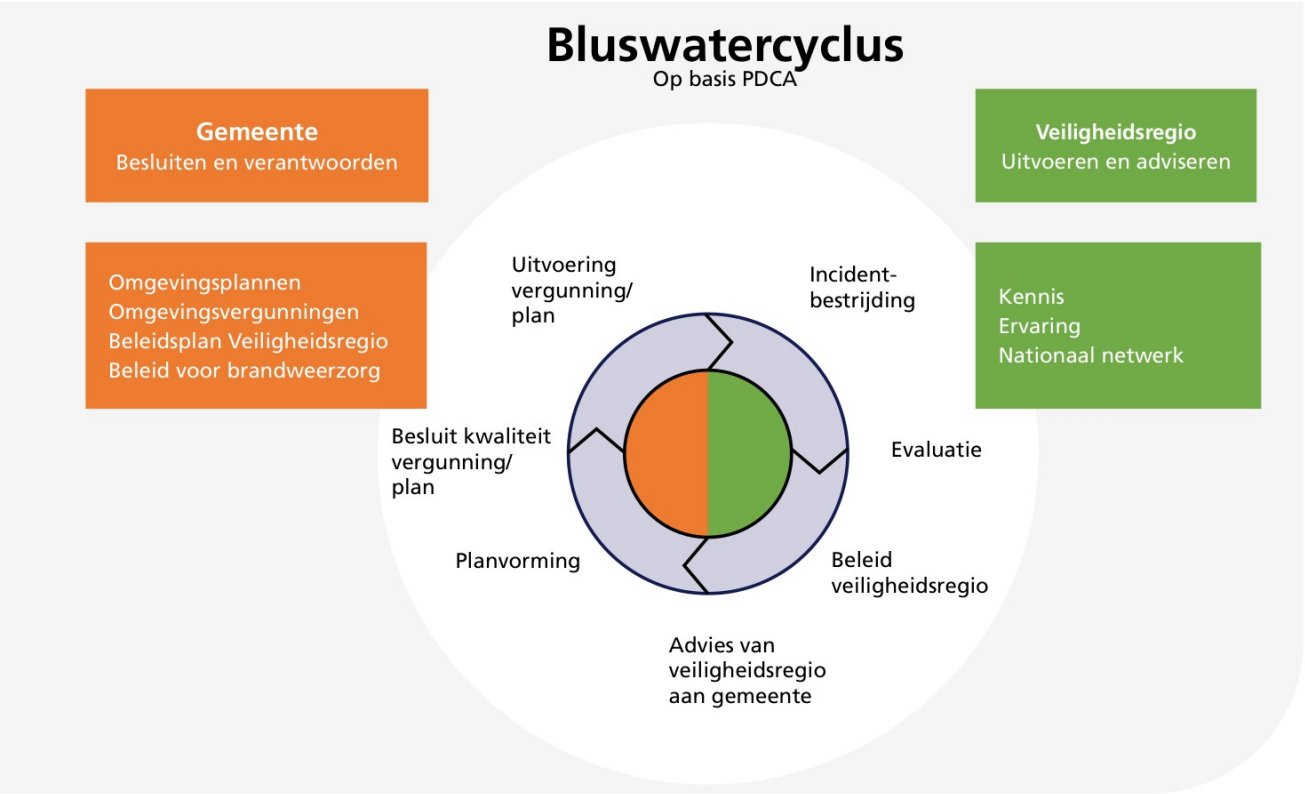
Wanneer de Omgevingswet van kracht wordt, zal bovengenoemde wet- en regelgeving (met uitzondering van de PGS-reeksen en de Bgbop) daarin geïntegreerd worden. Onderdeel van de Omgevingswet is het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In artikel 5.2 van het Bkl en de Nota van toelichting staat de verwijzing naar het waarborgen van bluswater en bereikbaarheid. In de Wet veiligheidsregio's komt een nieuw lid bij artikel 14, waarin geregeld wordt dat de veiligheidsregio betrokken moet worden bij het opstellen van omgevingsplannen.

Van 2023 tot 2029 is er een overgangsperiode en worden de huidige regels (uit het Bouwbesluit en bestemmingsplannen) ten aanzien van bluswater en bereikbaarheid automatisch van kracht voor gemeentelijke omgevingsplannen (bruidsschat). In deze periode kunnen de veiligheidsregio's bluswater in de omgevingsplannen adviseren op basis van deze nieuwe invulling van de bereikbaarheid van hulpdiensten en de bluswaterwinning, en zo op die basis maatwerk gaan leveren in het plangebied, tenzij de gemeente hier tussentijds anders over besluit.

2.2 Bestuurlijke verantwoordelijkheid bluswater en bereikbaarheid

De eindverantwoordelijkheid voor (openbare) bluswatervoorziening en bereikbaarheid ligt bij gemeenten. Deze verantwoordelijkheid is beschreven in de Wet veiligheidsregio's. In artikel 2 staat dat het college van burgemeester en wethouders van een gemeente belast is met de brandweerzorg. In artikel 10 staat dat het college de veiligheidsregio belast met het instellen en in stand houden van een brandweer. In artikel 3 is vastgelegd welke taken tot de brandweerzorg behoren: "het voorkomen, beperken en bestrijden van brand, het beperken van brandgevaar, het voorkomen en beperken van ongevallen bij brand en al hetgeen daarmee verband houdt (…)." Bluswatervoorziening en bereikbaarheid vallen onder "al hetgeen daarmee verband houdt".

Gemeenten hebben een belangrijke rol in ruimtelijke ontwikkelingen op het gebied van fysieke veiligheid. In verschillende besluiten bepalen zij welke mate van (on)veiligheid wordt geaccepteerd en welke beheersmaatregelen risico's moeten beperken. Dit maakt dat de gemeenten voor de bluswatervoorziening opdrachtgevers zijn. Veiligheidsregio's zijn gebruiker en adviseur; zij hebben kennis, gebruikservaring en een landelijk netwerk. Om binnen het gekozen gemeentelijke kwaliteitsniveau optimaal te kunnen werken, adviseren zij de gemeenten over bluswater- en bereikbaarheidsvraagstukken. Vanzelfsprekend is er sprake van een beleidscyclus. In het onderstaande schema wordt een voorbeeld van een dergelijke cyclus weergegeven.



Figuur 1.1: Een voorbeeld van een bluswatercyclus

De wetgever heeft beoogd dat het bevoegd gezag zijn eigen afwegingen en keuzes kan maken op het gebied van bluswater en bereikbaarheid binnen het spanningsveld tussen risico, veiligheid en kosten. Voor een effectieve incidentbestrijding is het echter noodzakelijk dat besluitvorming door bevoegd(e) gezag(en) wordt teruggekoppeld aan de veiligheidsregio.
Een belangrijke andere partner zijn de drinkwaterbedrijven. Zij maken deel uit van het afgesloten convenant binnen Hollands Midden.

2.3 Advies van de Veiligheidsregio

De eisen aan bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid zijn vooralsnog vastgelegd in het huidige juridisch kader, besproken in paragraaf 2.1. Dit betekent dat vraagstukken rondom bluswatervoorzieningen (nieuwe aanleg en renovatie) en bereikbaarheid onderdeel zijn van de toetsing van bouwplannen of andere vergunningen door de VRHM. Bij de invoering van de Omgevingswet blijft de veiligheidsregio haar adviesfunctie houden. Deze adviesfunctie op het gebied van bluswater en bereikbaarheid in omgevingsplannen is vastgelegd in artikel 5.2 van het Bkl.

Indien een genomen initiatief in het plangebied niet past in het vastgestelde omgevingsplan, is advies van de VRHM noodzakelijk. Met de invoering van de Wet kwaliteitsborging bouwen is geborgd dat private adviseurs advies moeten vragen aan de veiligheidsregio over bluswater en bereikbaarheid.

2.4 Leveren van bluswater

Bij bluswater wordt vaak gedacht aan bluswater dat beschikbaar is via de brandkranen van een drinkwaterbedrijf, maar er zijn ook andere vormen van bluswater, zoals open water, bluswaterriolen en geboorde putten.

De kwaliteit, kwantiteit en manier van levering verschillen per leverancier. De leveranciers zijn op te delen in de volgende groepen:
- Drinkwaterbedrijf
- Waterschap
- Gemeente
- Rijkswaterstaat
- Particulieren

In paragraaf 2 van bijlage I is een nadere uitwerking van de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van elk van deze partijen opgenomen.

Hoewel voor leveranciers het leveren van bluswater over het algemeen geen wettelijke taak is, zien zij dit wel als hun (historisch gegroeide) maatschappelijke verantwoordelijkheid. Het is verstandig om verplichtingen over de levering, controle en onderhoud vast te leggen in contracten tussen de leverancier en de gemeente. Wat betreft drinkwaterbedrijven is dit in Hollands Midden ook gebeurd, maar met andere leveranciers zijn vaak tot op heden nauwelijks dergelijke afspraken gemaakt.

Door de configuratie van de brandkranen binnen de VRHM (deelproject bluswater) zijn er ook nieuwe contracten en addendums opgesteld tussen de gemeenten en het drinkwaterbedrijf. De VRHM is geen contractpartij, maar werkt nauw samen met beide partijen volgens het Convenant Bluswatervoorziening VRHM van 18 februari 2021.

Op dit moment ziet de Vereniging van waterbedrijven in Nederland (VEWIN) het gebruik van drinkwater als bluswater niet als relevant in het kader van duurzaamheid. De gebruikte hoeveelheden zijn ten opzichte van de totale consumptie namelijk zeer gering. Zie ook bijlage I.

Als gevolg van de veranderingen in het leidingwaternet en de configuratie van de brandkranen is door het bestuur van de VRHM besloten om met speciale voertuigen (WTS500) te gaan werken om voldoende bluswater te verkrijgen bij een calamiteit. WTS staat hierbij voor watertransportsysteem en het getal geeft de lengte van het slangenpakket aan. De brandweer schaft de WTS500 aan en gaat daarmee werken, maar daarmee worden zij geen leverancier. De brandweer investeert namelijk alleen in haar eigen 'waterlogistieke proces', en is voor het water dat zij transporteert nog steeds afhankelijk van een leverancier.

2.5 Onderhoudscontrole en informatievoorziening

2.5.1 Onderhoudscontrole

De gemeente is als verantwoordelijke partij altijd opdrachtgever voor controles aan openbare bluswatervoorzieningen en bereikbaarheidsvoorzieningen en voor het onderhoud van deze voorzieningen. De gemeente kan kiezen uit verschillende vormen voor de uitvoering van controle en onderhoud. Zij kan beide uitbesteden aan externe partijen, of kan contracten afsluiten met de eigenaren van de voorzieningen. Door de diversiteit van bluswatervoorzieningen zijn er binnen de VRHM meerdere soorten regelingen. Overigens wordt het 'natte' onderhoud aan brandkranen die aangesloten zijn op het drinkwaterleidingnet en voor het merendeel in openbaar gebied te vinden zijn, altijd door de waterleidingbedrijven zelf uitgevoerd.
De basis voor onderhoudscontrole en reparatie van bluswatervoorzieningen is vastgelegd in het Convenant Bluswatervoorziening van de VRHM. Er zijn specifieke processen ingericht om deze zaken te borgen.
Het is voor de gemeente en de veiligheidsregio van belang dat deze afspraken goed en gedetailleerd vastgelegd zijn en dat waterleidingbedrijven, veiligheidsregio en gemeente afspraken maken over storingen, gebreken en buiten gebruik zijnde bluswatervoorzieningen en de communicatie hierover. Wat betreft bereikbaarheid is het van belang dat de veiligheidsregio informatielijnen met de gemeente heeft en onderhoudt. De veiligheidsregio wordt door de gemeente ten minste geïnformeerd over veranderingen in en werkzaamheden aan het (openbare) wegennet. In de ene situatie is het voldoende om louter informatie te ontvangen, in de andere situatie zal het noodzakelijk zijn om aan verschillende gemeentelijke infrastructurele planningsbijeenkomsten deel te nemen. Alles tussen deze twee uitersten is ook denkbaar.

2.5.2 Informatievoorziening operationele eenheden

De gemeente, de eigenaar en de veiligheidsregio hebben afspraken gemaakt over de aanlevering van relevante gegevens, zoals de capaciteit en beschikbaarheid van de bluswatervoorziening, maar ook de locatiegegevens. Een bruikbare en bereikbare bluswatervoorziening is immers ook een vindbare voorziening. De locatiegegevens van bijvoorbeeld brandkranen, putten, open water en opstelplaatsen moeten daarom beschikbaar zijn voor de repressieve eenheden. De gemeente is verantwoordelijk voor het aanleveren van deze gegevens en het is aan de veiligheidsregio om deze gegevens zichtbaar te maken voor haar brandweereenheden.

In 2017 heeft het Instituut Fysieke Veiligheid (namens de veiligheidsregio's) dienstenniveauovereenkomsten afgesloten met de drinkwaterleveranciers. Hierin is afgesproken dat de drinkwaterleveranciers locatiegegevens van brandkranen rechtstreeks en volgens een landelijk (digitaal) gegevensformat aan het Instituut leveren. Deze gegevens worden opgenomen op de landelijke GEO4OOV-server. De VRHM beschikt over toegang tot deze gegevens en maken deze beschikbaar voor haar operationele eenheden.

Hoofdstuk 3 - Raamwerk, kaders en uitgangspunten

Dit hoofdstuk voorziet in een raamwerk en uitgangspunten rondom bluswater. Dit raamwerk wordt gevormd door landelijk geaccepteerde modellen binnen de brandweer. Voor dit document dienen deze modellen enerzijds als kennisbasis, en anderzijds als gemeenschappelijk referentiekader. De modellen zijn daarmee ook een ordeningsprincipe en de figuurlijke kapstok waar bluswaterbeleid aan kan worden opgehangen.

Binnen de brandweer worden verschillende modellen gehanteerd om maatschappelijke, organisatorische, preventieve en repressieve uitgangspunten weer te geven. Deze modellen helpen met het uitwerken van vraag en aanbod van bluswater en vormen daarmee de kennisbasis. Modellen die worden gebruikt:

- de sturingsdriehoek
- het cascademodel
- het kenmerkenschema
- het kwadrantenmodel.

In de uitwerking is voor deze modellen gekozen omdat zij aansluiten bij (nieuwe) landelijke denkbeelden en algemeen geaccepteerd zijn binnen de brandweer, aangezien ze onderdeel zijn van de les- en leerstof. Daarnaast vormen ze een verbindende factor tussen de verschillende disciplines binnen de Veiligheidsregio (risicobeheersing, incidentbestrijding en crisisbeheersing).

Als ordeningsprincipe zijn de zeven maatschappelijke thema's uit de "Handreiking Regionaal Risicoprofiel" gebruikt. Deze thema's vormen een beproefd ordeningsprincipe dat zich goed leent voor toepassing in voorliggend document.

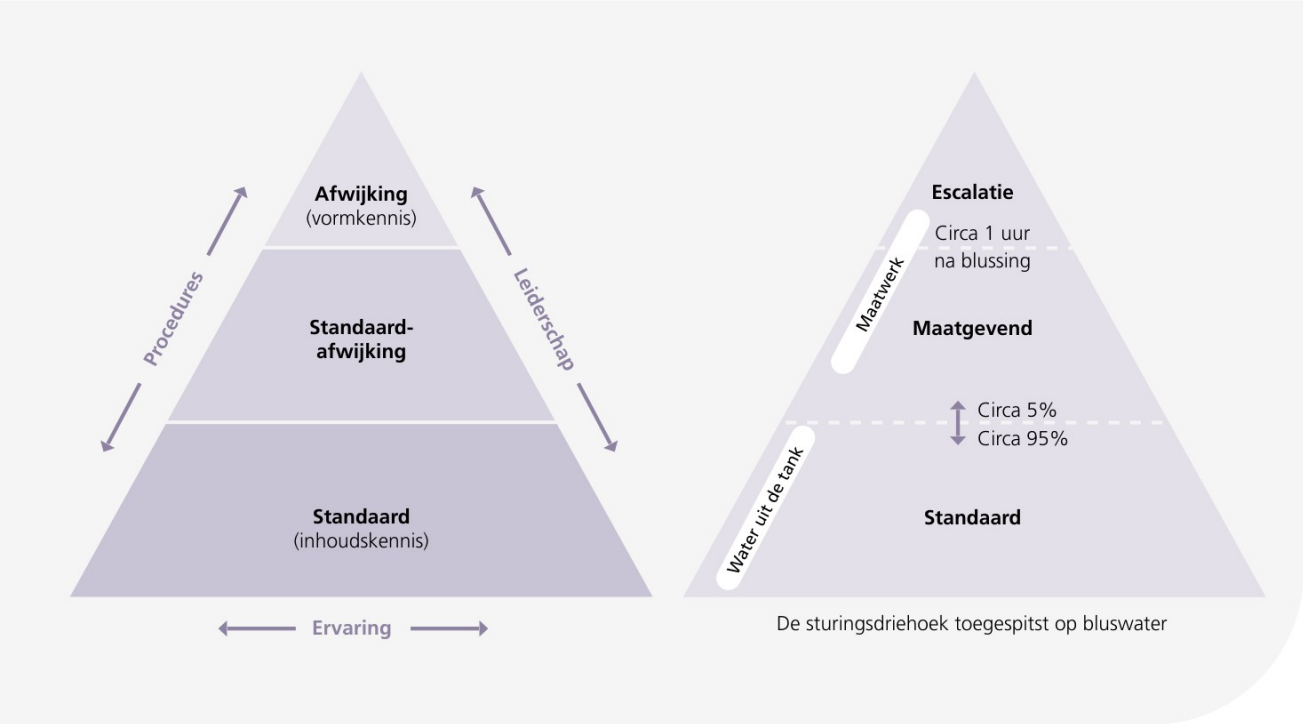
In paragraaf 3.1 wordt de kern van elk van de modellen kort uiteengezet. Vervolgens wordt de onderlinge relatie tussen de modellen toegelicht in paragraaf 3.2, waarbij ook duidelijke kaders worden benoemd. Tot slot worden in paragraaf 3.3 enkele repressieve uitgangspunten van de brandweer opgesomd en toegelicht.

3.1 Toegepaste modellen

Hieronder worden achtereenvolgens de sturingsdriehoek, het cascademodel, het kenmerkenschema en het kwadrantenmodel besproken.

3.1.1 De sturingsdriehoek

De sturingsdriehoek is een model waarmee onderscheid gemaakt kan worden tussen incidentniveaus en de kenmerken daarvan. De driehoek bestaat uit drie niveaus: standaard, standaardafwijking en afwijking.



Figuur 3.1: De sturingsdriehoek (de linkerdriehoek is afkomstig uit de lectorale rede van J J de rechterdriehoek van de drie Brabantse veiligheidsregio's)

Standaard
Het standaardniveau betreft incidenten die relatief veel voorkomen en waar een zekere standaardinzetmethodiek voor valt te hanteren. Deze incidenten kunnen vrijwel altijd bestreden worden met water uit de tank van een tankautospuit (hierna te noemen TS). Circa 95% van de incidenten valt in deze categorie (zie figuur 3.1 rechts).

Standaardafwijking
Dit niveau onderscheidt zich van het standaardniveau door de complexiteit van het incident. Deze incidenten doen zich geregeld voor, maar minder vaak dan standaardincidenten. Het water in de tank van de TS is niet voldoende om dit soort incidenten te bestrijden. Er moet vervolgens gebruikgemaakt worden van externe bronnen. Het is daarom van belang dat er bij dit niveau voldoende bluswater beschikbaar is om de brand te blussen en/of uitbreiding te voorkomen. De standaardafwijking is dan ook het maatgevende scenario.

Afwijking
Afwijkingen zijn incidenten die wel voorzienbaar zijn, maar onvoorspelbaar in tijd, plaats en verloop. Hierdoor zijn er nauwelijks standaardinzetmethodieken voor op te stellen. Ook incidenten die de brandweer niet heeft voorzien, vallen onder de afwijking.

Het incidenttype is van invloed op het hanteren van procedures, het gedijen op ervaring en het soort leiderschap. In relatie tot de brandweerpraktijk ziet de sturingsdriehoek betreffende bluswater er in tabelvorm als volgt uit:

Incidentniveaus	Kenmerken
Standaard	Routinematig Snelle oplossing Bekende oplossingsmogelijkheden
Standaardafwijking/ maatgevend scenario	Minder voorspelbaar Complex Extra inspanning, materieel, protocollen en procedures vereist Realistisch
Afwijking	Geen routine Complex, groot en langdurig Niet met routinehandelingen te bestrijden

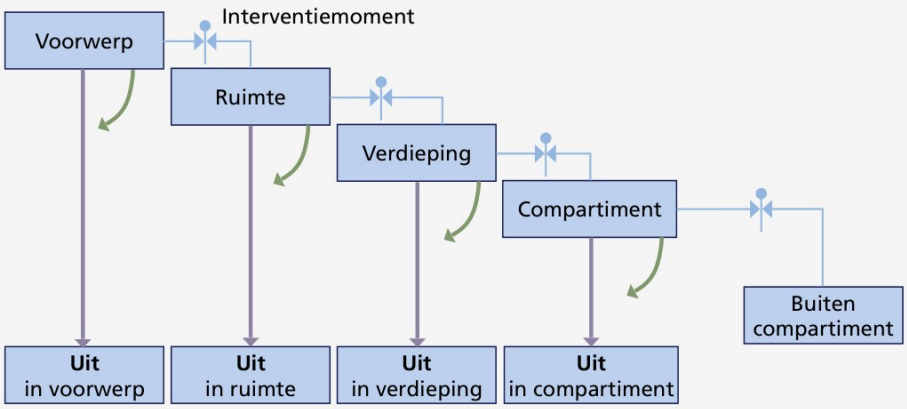
Tabel 3.1: Sturingsdriehoek in tabelvorm

3.1.2 Cascademodel brandontwikkeling

De benodigde bluswaterhoeveelheid bij een incident is sterk afhankelijk van de mate waarin een brand zich qua omvang en intensiteit ontwikkelt. Hierbij moet rekening gehouden worden met de fase waarin een brand zich bevindt op het moment dat de brandweer een interventie pleegt, met de omgeving en met de preventieve voorzieningen. Het verloop van een brand en de betreffende interventie is weergegeven in het cascademodel (figuur 3.2).

In het model doorloopt een brand diverse, van elkaar te onderscheiden, ruimtelijke fasen: van voorwerp naar ruimte en naar de wijdere omgeving (verdieping, compartiment). In iedere fase bestaan twee mogelijkheden: de brand gaat uit of de brand gaat over naar een volgende fase. Of de brand naar een volgende fase overgaat, is afhankelijk van een groot aantal factoren (bijvoorbeeld preventieve voorzieningen of voldoende bluswater).

Het model biedt in combinatie met de sturingsdriehoek mogelijkheden om gestructureerd keuzes te maken voor de mate van bluswatervoorziening (zie ook paragraaf 3.2).



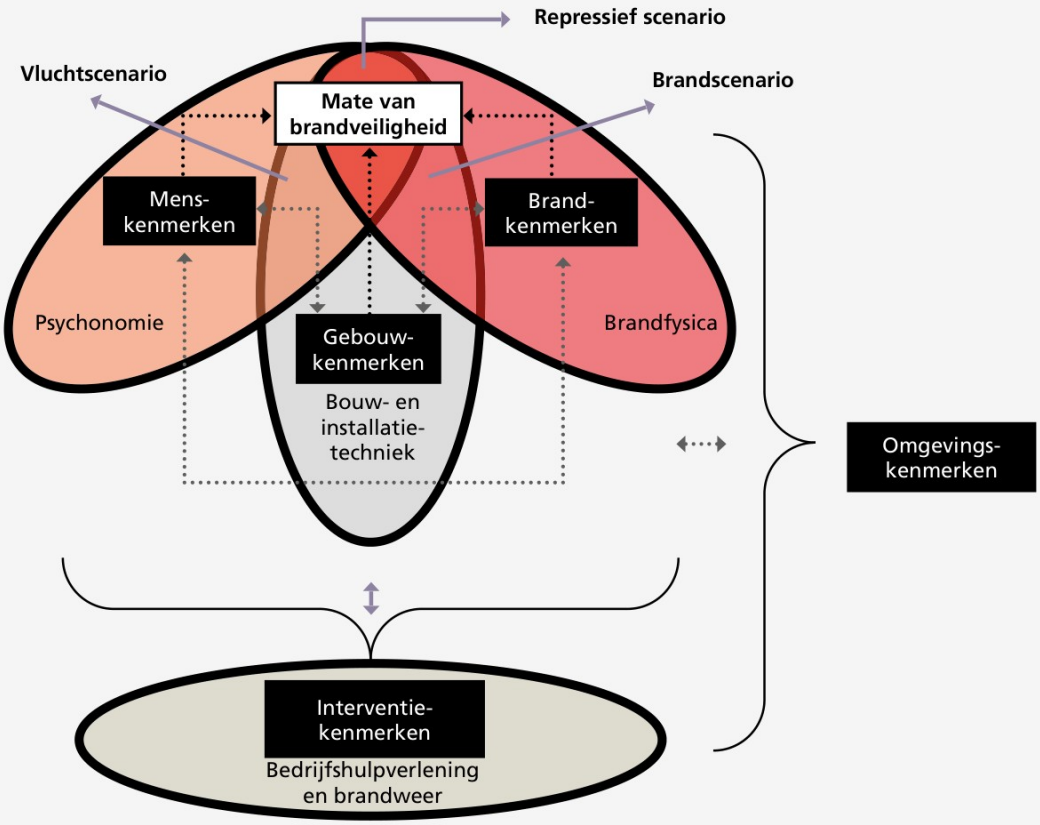
Figuur 3.2: Het cascademodel

3.1.3 Het kenmerkenschema

Het kenmerkenschema is belangrijk binnen de risicobeheersing. Met behulp van dit schema is het mogelijk om inzicht te krijgen in de mate van brandveiligheid van een bouwwerk. Deze mate van brandveiligheid is afhankelijk van:

1. Brandkenmerken: het ontstaan, de ontwikkeling en effecten van brand.
2. Gebouwkenmerken: het architectonische, bouwkundige en installatietechnische gebouwontwerp in relatie tot het ontstaan, de ontwikkeling en de effecten van brand en het vluchten bij brand.
3. Menskenmerken: de interactie tussen de omgeving en het gedrag van mensen in deze omgeving.
4. Interventiekenmerken: de interventie bij brand door de respons van de brandweer en een eventuele bhv-organisatie.
5. Omgevingskenmerken: de ligging van het bouwwerk in relatie tot de omgeving.

Het kenmerkenschema is ook relevant in relatie tot bluswater, omdat de kenmerken bepalend zijn voor de benodigde hoeveelheid daarvan. De omvang van de brand (brandkenmerk), het type gebouw (gebouwkenmerk), de reactie in combinatie met de mobiliteit van mensen bij een incident (menskenmerk), de wijze waarop de brandweer blust (interventiekenmerk) en de ligging van het gebouw (omgevingskenmerk) zijn alle van invloed op wat als adequate hoeveelheid bluswater kan worden beschouwd.

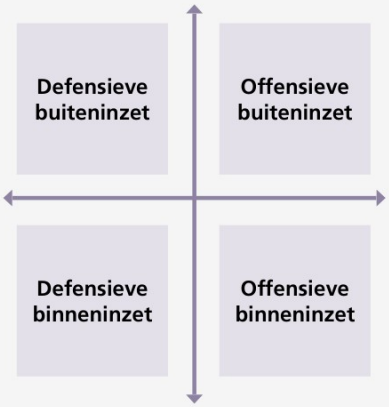


Figuur 3.3: Het kenmerkenschema

3.1.4 Het kwadrantenmodel

Het kwadrantenmodel is het model dat de repressief leidinggevende gebruikt om zijn of haar inzettactiek te bepalen. Het is dus vooral een overwegings-/denkmodel, voorafgaand aan een daadwerkelijke inzet. De lijnen tussen de kwadranten bij de brandbestrijding symboliseren de noodzaak tot heroverweging van het inzettactiek (het 'schakelmoment'). Het kwadrantenmodel is opgezet vanuit twee assen:

- buiten tegenover binnen
- defensief tegenover offensief

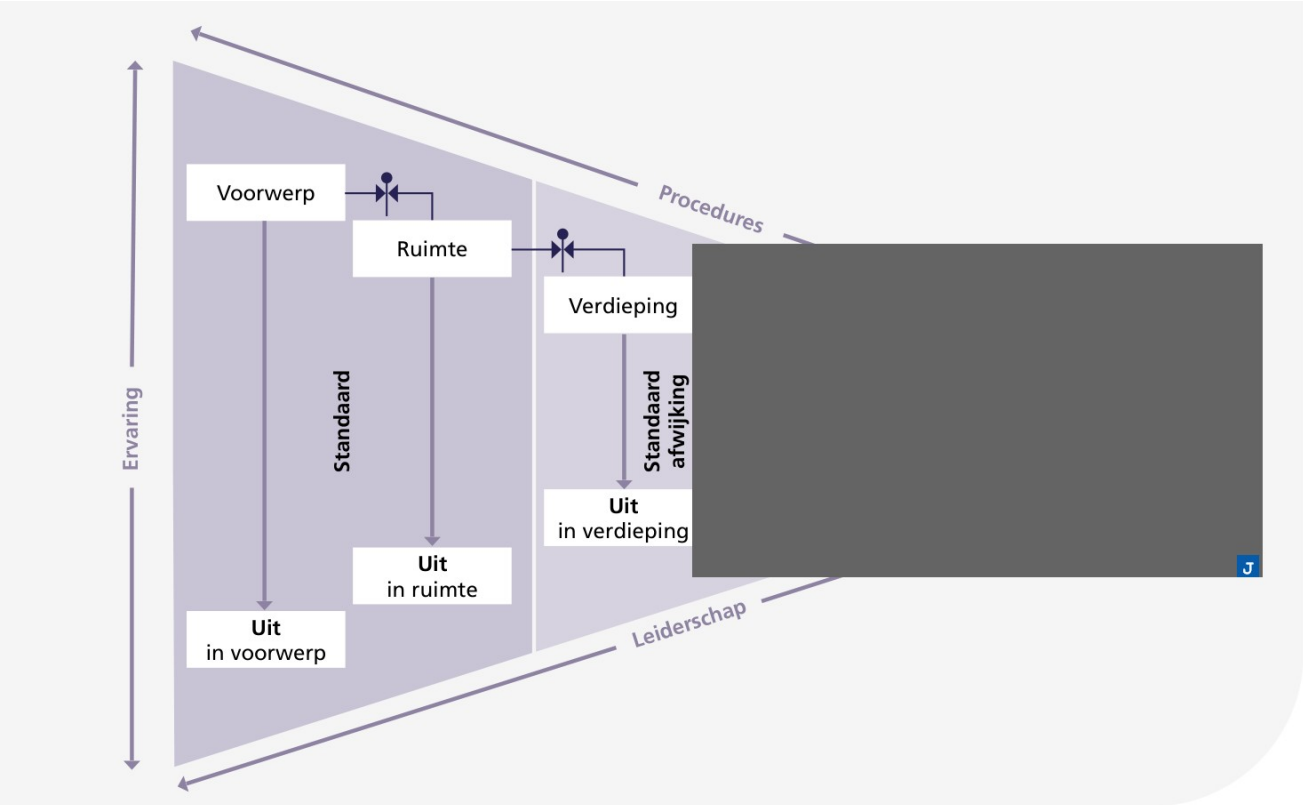


Figuur 3.4: Het kwadrantenmodel

Bijvoorbeeld bij een offensieve binneninzet is er sprake van een kleinschalige, beginnende brand (in slechts één of twee ruimten) die met één of twee hogedrukstralen (HD) kan worden bestreden, en is er relatief weinig water nodig om de brand te blussen (nadruk op redding van mensen en bestrijding kleine brand). Bij een defensieve buiteninzet zal vele malen meer bluswater worden gebruikt, daar ligt de nadruk namelijk op het voorkomen van uitbreiding. Er kan gezegd worden dat de keuze voor een van de vier kwadranten bepalend is voor de inzettactiek en daarmee voor de benodigde hoeveelheid bluswater. De kwadrant-keuze is er altijd een vanuit het oogpunt van veiligheid en veilig repressief optreden en niet vanuit de beschikbare hoeveelheid water.

3.2 Koppeling van de modellen en kaders

Het cascademodel biedt in combinatie met de sturingsdriehoek mogelijkheden om gestructureerd keuzes te maken voor een toereikende bluswatervoorziening. Door de sturingsdriehoek 90° te kantelen en deze onder het cascademodel te plaatsen, wordt de samenhang tussen deze twee modellen gevisualiseerd. In figuur 3.5 wordt dit weergegeven; deze figuur betreft een voorbeeld.



Figuur 3.5: Het cascademodel gekoppeld aan de sturingsdriehoek

Zolang een brand beperkt blijft tot een ruimte, kan deze bestreden worden als een standaardsituatie. Als de brand uitgebreid is tot een compartiment, spreken we van de standaardafwijking, die maatgevend is voor de behoefte aan bluswater. Een brand buiten een compartiment is dermate afwijkend dat standaardprocedures en hoeveelheden bluswater niet meer toereikend zijn. Vanuit het perspectief van het kenmerkenschema gaat dit document uit van een brand die volledig ontwikkeld is, binnen de cascade. Wat in de landelijke handreiking onmogelijk bepaald kon worden, waren de interventie- en omgevingskenmerken; die verschillen immers, zoals eerder vermeld, per regio. In dit beleidsdocument zijn de consequenties van de regionale kenmerken verwerkt.

Woningen zijn in heel Nederland hetzelfde wat betreft mens-, bouwwerk- en brandkenmerken. Het verschil in brandbestrijding zit in de interventie- en omgevingskenmerken. Bijvoorbeeld: het verschil tussen een TS-flex of een TS6 (interventiekenmerk), of het verschil tussen een stedelijke of natuurlijke omgeving (omgevingskenmerk).

Uit de combinatie van beide modellen wordt duidelijk waar de brandweer zich maximaal op voor kan bereiden. Vervolgens kan het kenmerkenschema worden toegepast. Hieruit valt namelijk het repressieve maatgevend scenario voor de brandweer te bepalen. Dit is noodzakelijk omdat dit in sterke mate de bluswaterbehoefte bepaalt.

Dit beleidsdocument richt zich wél op de brand-, bouwwerk- en menskenmerken en generiek bepaalde interventie- en omgevingskenmerken. De wijze waarop de bluswaterbehoefte wordt onderbouwd, is aan de hand van het cascademodel voor de verschillende maatschappelijke thema's bepaald.

3.3 Uitgangspunten brandveiligheid en incidentbestrijding

Voor het toepassen van de modellen is het noodzakelijk om een aantal generieke uitgangspunten te formuleren. Deze uitgangspunten zijn toegespitst op de VRHM. De lijsten van punten die hieronder in 3.3.1 en 3.3.2 worden genoemd, zijn niet uitputtend.

3.3.1 Uitgangspunten brandveiligheid

- Objecten en bouwwerken worden gebruikt waar zij voor bestemd zijn en voldoen aan geldende wet- en regelgeving.
- De preventieve voorzieningen die aanwezig zijn in en om het pand functioneren goed.
- Wanneer voor het bestrijden van een brand de inhoud van de tankautospuit niet voldoende is, is de externe bluswaterbehoefte in de regel 1.000 l/min. In sommige gevallen kan hiervan beargumenteerd afgeweken worden naar het absolute minimum van 500 l/min.
- De advisering vanuit de veiligheidsregio's is risicogericht. Dit stelt het bevoegd gezag in staat een afweging te maken of de bestrijding van het risico in verhouding staat tot de maatschappelijke kosten en baten.
- We gaan ervan uit dat iedere plaats incident ongehinderd bereikbaar is voor de juiste brandweervoertuigen. Wanneer dit niet het geval blijkt te zijn, spreken we van een afwijkend scenario. Een verminderde bereikbaarheid heeft invloed op de incidentbestrijding.
- Afbrandscenario: het is nooit het doel van de brandweer om een bouwwerk af te laten branden. Soms rest de brandweer echter geen andere keuze dan een object gecontroleerd af te laten branden en te focussen op het beschermen van de omgeving.
- Als er specifieke bouwwerkgebonden voorzieningen aanwezig zijn of organisatorische maatregelen getroffen zijn (bijvoorbeeld de aanwezigheid van een sprinkler, bhv-organisatie of bedrijfsbrandweer), kan dit invloed hebben op de bluswaterbehoefte.
- De panden waarin voorzieningen zijn aangebracht in het kader van het gelijkwaardigheidsbeginsel, kennen geen lagere bluswaterbehoefte.

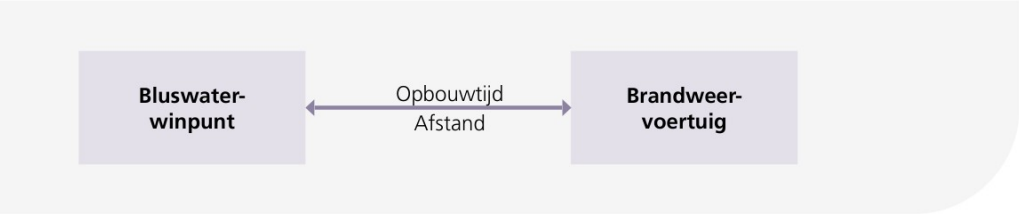
3.3.2 Uitgangspunten incidentbestrijding

Er wordt uitgegaan van een standaardwijze van optreden met de volgende uitgangspunten:

- Voor het redden van slachtoffers is de brandweer over het algemeen niet afhankelijk van extern bluswater. Wanneer bij een brand een redding uitgevoerd moet worden, is het water dat de brandweer in de tank van de tankautospuit bij zich heeft in de regel voldoende.
- Er wordt uitgegaan van een standaardmanier van optreden, in principe met de volgende middelen:
    - Standaard bepakte tankautospuit
    - Standaardbezetting van 6 mensen
    - Tank van 2.000 liter voor reguliere tankautospuiten
    - Standaard waterkanon
    - Lage druk (LD) en/of hoge druk (HD).
- Er wordt uitgegaan van een inzet conform de basisprincipes van brandbestrijding.
- Brandweerpersoneel is opgeleid en vakbekwaam conform geldende normen.
- Er wordt uitgegaan van ten minste 1 bar intrededruk op de tankautospuit. Daarnaast kennen voertuigen ook een maximumdruk die niet overschreden mag worden.
- We gebruiken in het model voor de bluswaterbehoefte de tijdsgroepen 3, 6 en 15 minuten, 30 minuten en 60 minuten. Voorheen zijn deze tijdsgroepen ook wel geordend als primaire, secundaire en tertiaire bluswatervoorziening. We gebruiken nu de termen offensief en defensief bluswater (denken in risicogerichtheid).
- In de modellen wordt uitgegaan van een hoeveelheid bluswater van minimaal 4.000 liter per minuut die binnen 60 minuten voor minimaal 4 uur beschikbaar moet zijn. Dit zijn hoeveelheden die minimaal nodig zijn om een verdere uitbreiding van het incident buiten het perceel te voorkomen. Dit is echter geen garantie; andere factoren zijn ook van invloed en afhankelijk van het risico kan er sprake zijn van een in beginsel onbeperkte bluswaterbehoefte.

3.4 Uitgangspunten voor de bruikbaarheid van een bluswatervoorziening?

Voor de brandweer speelt een aantal elementen een rol bij het beoordelen of inschatten van een bruikbaar bluswaterconcept. Dit is schematisch weergegeven in onderstaande afbeelding en hieronder verder omschreven.



3.4.1 Algemeen

- Bluswater mag niet volledig afhankelijk zijn van paraatheid van mobiele bluswaterlevering.
- Een tankautospuit (TS; basiseenheid) blijft de komende 20 jaar het middel bij een eerste inzet.
- De TS heeft een tank van 2.000 liter, dit conform het huidige BZK-bestek.
- Toekomstige voertuigen zoals snelle-interventievoertuigen of compacte TS-concepten moeten passen binnen de uitgangspunten van bluswater (2.000 liter en 6 minuten).

3.4.2 Bluswaterwinpunt

De bluswaterwinning is te onderscheiden in drie groepen:

- Onder druk (er kan rechtstreeks al dan niet met hulpstukken worden aangekoppeld op de bron). Voorbeeld: ondergrondse brandkraan.
- Mobiele voorziening. (de waterbehoefte wordt mobiel ter plaatste gebracht).
- Open bron (deze bron moet door een pomp of voertuig worden aangezogen om gebruik te kunnen maken van het water). Voorbeeld: open water of geboorde put.

3.4.3 Afname brandweervoertuig

- De afname van een brandweervoertuig is als volgt opgebouwd:
    - 500 liter > 1TS > 1 straal > LD 500 l/min
    - 1.000 liter > 2TS > 2 x 1 straal > elk 500 l/min
    - 1.250 liter > 2TS > 2 stralen LD van elk 500 l/min en 2 x HD 125 l/min. (oude voertuigen)
    - 1.200 liter > 2TS > 2 stralen LD van elk 500 l/min en 1 x HD 200 l/min
- Voor een succesvolle brandbestrijding zijn de volgende zaken cruciaal:
    - Zo snel mogelijk inzetten om verder escalatie en brandontwikkeling te voorkomen.
    - Voor een effectieve bestrijding zal een blusactie onafgebroken moeten worden voortgezet. Gelet op de huidige snelheid van brandontwikkeling zal een onderbreking tot gevolg hebben dat de brand zich weer kan ontwikkelen tot de grootte bij aanvang van de eerste bluspoging (of groter).
- Het punt van afname (lees: tankautospuit) is niet vooraf te bepalen. Het voertuig wordt geplaatst door de bevelvoerder van de tankautospuit op basis van het incident. Hierbij hanteren we de uitgangspunten conform geldende nationale regelgeving dat elke object tussen de 10 en 40 meter benaderbaar moet zijn voor een voertuig.
- De brandweer drukt bluswaterdebieten doorgaans uit in liters per minuut (l/min). Andere organisaties rekenen in het aantal kubieke meters per uur (m^3/uur). In bijlage II is een omrekentabel opgenomen.

3.4.4 Uitgangspunten opbouwtijd

- De aanvullende bluswatervoorziening moet gereed zijn voordat de tank van het voertuig (TS) leeg is.
- Uitgangspunt voor een lege tank hiervoor bij een TS is 4 minuten (uitgaande van tankinhoud van 2.000 liter bij de huidige richtlijn).
- Hierbij tellen we 2 minuten op (1 minuut voor gereedmaken en 1 voor verkennen).
- Dit geeft een totale tijd voor opbouw van 6 minuten bij een afname van 500 liter offensief.
- (Mobiele buffers) tankwagens zien we in een kleinere omvang dan andere regio's.
- Gelet op regionale karakteristieken zijn we uitgegaan van een grootte tussen de 7.000 en 10.000 liter; bij 15.000 liter zijn de massa en omvang te groot voor een prio 1-voertuig.

3.4.5 Uitgangspunten afstand

- Bij een bron onder druk is gelet op de uit te voeren werkzaamheden en de daarvoor beschikbare tijd alsmede drukverlies een maximale afstand van 100 meter vanaf het voertuig haalbaar. Hierbij is rekening gehouden met opbouw en vultijd. Dit is meer dan een verdubbeling van de voorheen geldende afstand. Hiermee behalen we de tijd van 6 minuten.
- Afstanden vanaf de brandkraan (bronnen onder druk) groter dan 100 meter naar het voertuig TS zijn voor de brandweer niet werkbaar.
- Vanwege drukverlies zal de bron onder druk 1 bar bij de pomp van de TS moeten leveren. Op basis van de geldende vuistregels betekent dit dat een bron onder druk minimaal 1,5 tot 2 bar moet leveren om bruikbaar te zijn.
- De maximale afstand van een bron die moet worden aangezogen (vanaf bron en daarbij behorende pomp) tot locatie van het incident en TS bedraagt 400 meter. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van het gestapeld concept WTS500. Hierbij is het uitgangspunt dat een eerste TS altijd aflegt van een brandkraan, en de WTS500 water levert aan een tweede voertuig (maatgevend scenario). De maximale afstand van 400 meter (of 900 meter bij WTS1000) wordt gehanteerd om zo marge te houden. Bijvoorbeeld bij een kapotte slang en het aanhouden van één zijde van de weg (buitenbochten) om het wegdek vrij te houden voor hulpdiensten.

Voor Hollands Midden vertaalt zich dat naar de bronnen zoals hieronder weergegeven in de tabel.

Naam	Omschrijving
Offensief	Bron onder druk (levert zelf water). 500 l/min of 1.000 l/min. Druk minimaal 1,5 bar. Afstand maximaal 100m. Direct beschikbaar voor gebruik. Minimaal 30 min water.
Defensief	Bron onder druk, of bv. open water. Maximaal 400 of 900 meter afstand. Bruikbaar voor WTS en (mini-)DPU. Binnen 15-30 minuten opgebouwd en levert water op incidentlocatie. Levering afgestemd op defensieve bluswaterbehoefte per generiek scenario.

Tabel 3.2

3.4.6 Uitgangspunten brandkraan

Tot 2016 was de standaardadvisering dat een brandkraan op een afstand van maximaal 40 meter van de toegang van een bouwwerk ligt. Een van de resultaten uit de ontwerpfase van het project Gezamenlijk realiseren toekomstbestendige bluswatervoorziening is dat in Hollands Midden de afstand van de brandkraan tot een object tot op 100 meter kan komen te liggen (theoretisch betekent dit bij een bebouwing in één lijn dat de brandkraan maximaal om de 200 meter komt te liggen). Sinds 2016 wordt op deze wijze geadviseerd. Maar er dient ook rekening te worden gehouden met maatwerk voor specifieke zaken. Dit sluit aan op de landelijke handreiking.

Overzicht van de afstanden tot brandkranen binnen de VRHM:

Gebouwtypes/gebruiksfuncties	Offensieve Bluswater-behoefte (in l/min)	Tijd (bluswater op pomp) (in min)	Afstand brandkraan tot toegang object (in m)
Woningen (tot 20 m hoogte)			
Voor 1945	1.000	6	100
1945-2003	1.000	6	100
Vanaf 2003	500	6	100
Portiek voor 2003	1.000	3	50
Hoogbouw			
20-70 m (inclusief lagere gebouwen met een inzetdiepte groter dan 60 m)	1.500	3	50
Boven de 70 m	maatwerk	maatwerk	maatwerk
Utiliteitsbouw			
Zelfredzaam			
Kantoorfunctie	1.000	6	100
Onderwijsfunctie > 12 jaar	1.000	6	100
Bijeenkomstfunctie algemeen	1.000	6	100
Gezondheidszorgfunctie zonder bedgebied	1.000	6	100
Winkelfunctie < 1.000 m²	1.000	6	100
Industrie/winkelfunctie ≥ 1.000 m²	1.000	6	100
Sportfunctie < 1.000 m²	1.000	6	100
Sportfunctie ≥ 1.000 m²	1.000	6	100
Parkeergarages	maatwerk	maatwerk	maatwerk
Verminderd zelfredzaam			
Logiesfunctie	1.000	3	50
Onderwijsfunctie < 12 jaar	1.000	6	100
Bijeenkomstfunctie kdv/peuterspeelzaal	1.000	3	50
Gezondheidsfunctie met bedgebied	1.000	6	100
Celfunctie	500	3	50
Overige gebruiksfuncties	maatwerk	maatwerk	maatwerk

Voor vijf gebouwtypes/gebruiksfuncties wordt de afwijkende afstand van 50 meter gehanteerd, vanwege het feit dat bij die objecten binnen drie minuten water wordt verwacht in de pomp van de TS.
Voor drie andere types/functies wordt maatwerk verwacht, ofwel een risicogerichte afweging om de afstand van de brandkraan te bepalen.

3.4.7 Uitgangspunten geboorde putten

3.4.7.1 Geboorde put met bronpomp

Een geboorde put met bronpomp kan enkel worden geëist als alle andere voorzieningen niet haalbaar zijn. Ondanks dat dit een goed alternatief is, kleven hier te veel nadelen aan (vakbekwaamheid noodzakelijk; bedrijfszekerheid enkel geborgd door onderhoud; kan soms droog komen te staan; hoge kosten in aanleg en afschrijving; meer onderhoud noodzakelijk; grote kans op falen bij stroomuitval).

Gelet op het bovenstaande zal Hollands Midden geen geboorde put zonder bronpomp adviseren of voorschrijven. Een geboorde put met bronpomp moet binnen 6 minuten op druk water kunnen leveren.

3.4.7.2 Geboorde put zonder bronpomp

Een open of gesloten geboorde put (of bluswaterriool) voor offensief bluswater is geen gelijkwaardig alternatief voor een bron onder druk om de 200 meter (brandkraan). De geboorde put bepaalt namelijk de opstelplaats van de TS, wat voor een offensieve inzet niet de bedoeling is.
Ook als defensieve bron (minimaal 2.000 l/min en meer) zien we, gelet op de beperkte capaciteit, een open of gesloten geboorde put niet als een geschikte bron, zeker niet voor de WTS500, omdat deze niet aangesloten kan worden op een geboorde put.

In een uitzonderlijk situatie en het niet beschikbaar zijn van andere alternatieven, is een open/gesloten geboorde put (bluswaterriool) een laatste beperkte optie als bron voor offensief bluswater. Voorbeelden zijn private terreinen, ADR-parkeerplaatsen en zeer risicovolle bedrijven (PGS-opslagen). Maar daarvoor dient een zeer goede en verantwoorde afweging en onderbouwing te worden gemaakt. Daarbij dient ook afstemming te zijn met de sector Brandweerzorg.
Bij het toepassen van een geboorde put dient rekening te worden gehouden met:

- Onderlinge afstand maximaal 100 meter
- Goed vindbaar in de straat of het plantsoen (zo nodig met fysieke aanduiding)
- Aanrijdbeveiliging bij bovengrondse onderdelen
- Veilige opstelplaats voor de TS ten opzichte van de risicobron
- Voldoen aan de gevraagde of vereiste capaciteit
- Onderhoud laten plaats vinden volgens de NEN-norm
- Vermelden in de DBK

Indien een geboorde put ook geen optie is, is een allerlaatst alternatief de WTS500 (met watertank van 10.000 liter), die vanaf open water bluswater kan verzorgen. De afstand is dan wel maatgevend. Dit alternatief dient als maatwerk te worden uitgevoerd. Zie hiervoor ook het eerste uitgangspunt zoals genoemd onder paragraaf 3.4.1.

3.4.8 Uitgangspunten defensief bluswater

De afstand tussen een bouwwerk en het defensieve bluswater mag niet meer dan 400 meter bedragen (over de weg gemeten). De WTS500 kan hiervoor worden ingezet. Als defensief bluswater wordt waterwinning vanuit open water (sloten, kanalen, meren en dergelijke) gezien.

Hoofdstuk 4 - Bluswater aan de hand van zeven thema's

In dit hoofdstuk worden de bluswaterbehoeften voor verschillende scenario's gepresenteerd. De volgende zeven maatschappelijke thema's vormen het ordeningsprincipe voor de bluswateradvisering:

1. Natuurlijke omgeving (paragraaf 4.1)
2. Gebouwde omgeving (paragraaf 4.2)
3. Technologische omgeving (paragraaf 4.3)
4. Vitale infrastructuur en voorzieningen (paragraaf 4.4)
5. Verkeer en vervoer (paragraaf 4.5)
6. Gezondheid (paragraaf 4.6)
7. Sociaal-maatschappelijke omgeving (paragraaf 4.7)

Deze thema's worden gebruikt voor het opstellen van het regionale risicoprofiel van de veiligheidsregio's, hetgeen voor iedere veiligheidsregio wettelijk verplicht is. Door de bluswaterbehoefte te beschrijven aan de hand van de zeven maatschappelijke thema's, wordt het volledige scala aan incidenten gedekt, zodat ook de minder voor de hand liggende scenario's belicht worden. De thema's hebben een multidisciplinaire insteek, maar kunnen ook monodisciplinair gebruikt worden om de bluswaterbehoefte in beeld te brengen. Dit zorgt voor een bredere scope en faciliteert het risicogericht denken en adviseren bij gemeenten en ook binnen de veiligheidsregio.

Risicogericht adviseren

Voor die situaties waarbij een brand niet bestreden kan worden met alleen het water in de tank van de eerste eenheid (of eenheden) en er dus aanvullend water nodig is, biedt dit beleidsdocument richtlijnen. Er zijn namelijk twee beïnvloedbare factoren waar de adviseur rekening mee kan houden. Dat is enerzijds debiet (de hoeveelheid water) en anderzijds tijd (de snelheid waarmee het water beschikbaar is).

De factoren debiet en tijd beïnvloeden elkaar als volgt: als er een langere tijd wordt gesteld voordat extern water beschikbaar moet zijn, is het denkbaar dat de brand zich verder kan ontwikkelen. Daardoor is een hoger debiet nodig voor de brandbestrijding dan het referentiedebiet in het model. Andersom geldt dit ook. Bij eerder beschikbaar debiet wordt de ontwikkeling geremd en kan er mogelijk met minder debiet worden volstaan.

Gezien de (maatschappelijke) kosten en eventuele onmogelijkheden die dit met zich meebrengt, kan/zal de adviseur van de regio daarom maatwerk toepassen.

Bij de beschrijving van elk maatschappelijk thema is een cascade opgenomen met een relevant (mogelijk) verloop van de ontwikkeling van een brand. Telkens staat onder de cascade een tabel waarin staat weergegeven wat de bluswaterbehoefte is bij elk stadium van het brandverloop (dit is dus niet cumulatief).

Het maatgevende scenario voor de bluswaterbehoefte is in de tabel groen gearceerd. Dit scenario houdt echter geen rekening met de omgeving of eventuele regionale interventiekenmerken (zie hiervoor paragraaf 3.3 en 3.4). Hierdoor kan de hoeveelheid bluswater hoger of lager komen te liggen. Het spreekt daarom voor zich dat de gegevens in de groengearceerde vakken niet in alle gevallen gelden.

Voor zover van toepassing staat er boven elke tabel links 'offensief' en rechts 'defensief'. Hiermee wordt bedoeld dat in algemeenheid een kleine brand offensief bestreden kan worden en dat op een glijdende schaal grotere branden een meer defensieve inzet vragen.

4.1 Natuurlijke omgeving[1]

Onder natuurlijke omgeving worden de volgende soorten (natuur)gebieden verstaan:

- Bos, zowel loof- als naaldbos
- Heide
- Duingebied
- Veengebied

4.1.1 Verantwoordelijkheden en achtergrond

Het beheersen van het natuurbrandrisico is een primaire verantwoordelijkheid van de betreffende natuurbeheerder. Hierbij hoort ook de verantwoordelijkheid voor de bereikbaarheid van het natuurgebied en de beschikbaarheid van voldoende bluswater. Gemeenten zijn overeenkomstig de Wet veiligheidsregio's verantwoordelijk voor een adequate bluswatervoorziening in de openbare ruimte. Hierbij kunnen gemeenten in geval van vergunningverlening bij een hoger brandrisico zwaardere eisen stellen aan bluswater en ook aan bereikbaarheid. Daarnaast kunnen gemeenten als voorwaarde voor het vergunnen van nieuwe activiteiten in een gebied waar geen adequate bluswatervoorziening voorhanden is, deze als voorwaarde opnemen. Voor natuurgebieden zijn bij wetgeving geen eisen gesteld aan een duiding voor een adequate bluswatervoorziening.

De meeste natuurgebieden krijgen over het algemeen niet te maken met grootschalige veranderingen. Wel worden er diverse nieuwe natuurgebieden aangelegd en nieuwe activiteiten binnen of aan de rand van natuurgebieden gevestigd. Gezien het natuurbrandrisico, dat door de gevolgen van de klimaatverandering ook nog toeneemt, is het noodzakelijk dat er ook hiervoor een adequate bluswatervoorziening beschikbaar is. De vraag is hierbij hoeveel bluswater nodig is voor natuurbrandbestrijding en binnen welke tijd dit beschikbaar moet zijn. Dit is bij natuurbranden afhankelijk van het brandvermogen dat vrijkomt (dit hangt af van de soort vegetatie) en de ontwikkelsnelheid. Van deze grootheden is nog weinig bekend, omdat zij van een groot aantal variabelen afhankelijk zijn en het doen van praktijkproeven in Nederland welhaast onmogelijk is.

4.1.2 Complexiteit en bestrijding van natuurbranden

Binnen de brandgevoelige natuurgebieden wordt onderscheid gemaakt tussen natuurbranden in bos, op heide/grasland, in veengebied, duinen en rietkragen. Recent zijn daar door het droge, warme weer ook akkerlandbranden van onder andere korenvelden bijgekomen. Voor het bestrijden van natuurbranden moet rekening gehouden worden met specifieke omstandigheden. Zo is de ontwikkeling van een natuurbrand afhankelijk van een groot aantal factoren, bijvoorbeeld de soort vegetatie, de windsterkte, luchtvochtigheid, vochtigheid in vegetatie, temperatuur en het jaargetijde. Voor de bestrijding van een natuurbrand komen daar, net als bij de bestrijding van andere branden, nog een aantal variabelen bij. Denk hierbij aan de ontdekkingstijd en de opkomsttijd, de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van de brand en de beschikbaarheid van voldoende, al dan niet specifiek, brandweermaterieel en -personeel en bluswater.

1 Dit maatschappelijke thema is opgesteld door de landelijke vakgroep natuurbrandbeheersing.

In de natuurbrandbestrijding wordt ten aanzien van de tactiek onderscheid gemaakt in toegankelijk en ontoegankelijk terrein en een offensieve dan wel defensieve aanpak. De strategie is om daar waar mogelijk en verantwoord zo snel mogelijk de kop van het vuurfront te beheersen. Daarnaast is het gebruikelijk om bij natuurbrandbestrijding te werken met flanken. Afhankelijk van de grootte van de natuurgebieden in een veiligheidsregio zal hiermee bij de materieelkeuze en de toepassing van diverse soorten watertransportsystemen rekening gehouden moeten worden.

4.1.3 Bluswatercapaciteit

De hoeveelheid benodigd bluswater ter bestrijding van een natuurbrand is vooral afhankelijk van de soort vegetatie die brandt, het brandvermogen dat hierbij vrijkomt, de omvang van de brand, de uitbreidingssnelheid en de tactische keuzes die men maakt. Bij een kleine, bereikbare brand zal de brand wellicht als een oppervlaktebrand bestreden worden en bij meer ontwikkelde branden zal men in eerste instantie vooral het voortschrijdende vuurfront bestrijden. Een cascade is daarbij moeilijk aan te geven, omdat in natuurgebieden compartimenteringen zoals in de gebouwde omgeving grotendeels ontbreken, een compartiment een groot aantal hectaren kan beslaan en de compartimentsgrenzen kilometers lang kunnen zijn.

Op basis van beperkt (experimenteel) onderzoek (Lemaire en Van Mierlo, 2014) kan in combinatie met professionele ervaringen de volgende gemiddelde bluswatervraag worden bepaald:

> Voor een defensieve bestrijding (het aanbrengen van natte stoplijnen) bij heide- en grasbranden naast een zandpad of verharde weg is een te organiseren bluswatercapaciteit nodig van circa 4 l/m^2 met een diepte van 5 meter, die periodiek moet worden onderhouden (15-30 minuten). De noodzakelijke hoeveelheid water is dan vooral afhankelijk van de lengte van de te maken stoplijnen en het tijdverloop.

De benodigde bluscapaciteit moet gerealiseerd worden via de tankinhoud van de eigen TS'en en via de aanwezige bluswatervoorzieningen in combinatie met de hierbij binnen de brandweer gebruikelijk toegepaste waterlogistieke systemen: WTS- 500, -1000- en -2500-systemen en/of het pendelen met tankautospuiten.

4.1.4 Advies

Een eenvoudig te gebruiken methode is het trekken van cirkels met een diameter van 2 km om bluswatervoorzieningen van ca. 1.500 l/min en groter. Hiermee kunnen lacunes in de bluswatervoorziening worden opgespoord en komt er een verantwoorde bluswatercapaciteit beschikbaar waardoor een goede basis gelegd wordt voor een adequate bestrijding van beheersbare natuurbranden. Hierbij is tevens een relatie gelegd met het instrument Risico-Index Natuurbranden (RIN), waarin bij onderlinge afstanden van bluswatervoorzieningen van meer dan 2 km op dit onderdeel de hoogste risicoscore wordt toegekend.

Bij de positionering en realisatie van bluswatervoorzieningen in en rond natuurgebieden is het goed om met het volgende rekening te houden:

- Veel bluswaterbronnen (in de vorm van brandkranen, geboorde putten en open water) bevinden zich in de gebouwde omgeving van de natuurgebieden, zoals bij recreatieondernemingen, bedrijven, zorginstellingen en woningen. Daarnaast worden bij steeds meer infrastructurele kunstwerken bluswaterbronnen aangelegd. Op basis van de aanwezige bluswaterbronnen in de gebouwde omgeving en het als bluswater beschikbare open water in een natuurgebied moet beoordeeld worden of er binnen een afstand van 2 km voldoende bluswater te operationaliseren is.
- Het is belangrijk dat de bluswatervoorzieningen op logische punten worden aangebracht. Hierbij moet rekening gehouden worden met de opstelplaatsen, met de mogelijkheid tot het kiezen van meerdere rijrichtingen en met een zo veilig mogelijke opstelling met betrekking tot de brandbaarheid van de omliggende vegetatie. Dit gaat altijd in overleg met het bevoegd gezag. Voor een natuurgebied is dat de eigenaar/beheerder ervan.

4.2 Gebouwde omgeving

De bluswaterbehoefte voor de gebouwde omgeving is in deze paragraaf in beeld gebracht, waarbij de gebruiksfuncties uit het Bouwbesluit van 2012 gehanteerd zijn en zo veel mogelijk reeds is toegewerkt naar de terminologie van de Omgevingswet.

De standaardbrandkromme is door het gebruik van nieuwe materialen en betere isolatie niet meer dezelfde als enkele tientallen jaren geleden. Bij het opstellen van dit document is hier rekening mee gehouden door gebruik te maken van de basisprincipes van brandbestrijding.

In tabel 4.1 is een indeling weergegeven van de drie hoofdtypen waarin bouwwerken kunnen worden onderverdeeld, evenals bepaalde bijbehorende onderscheidingscriteria, waaronder hun gebruiksfuncties.

Woningen	
Woningen (tot 20 meter)	Na 2003
	1945-2003
	Voor 1945
	Portiek voor 2003
Hoogbouw	
Hoogbouw (hoogste verblijfsvloer > 20 meter)	20-70 meter
	Boven de 70 meter
Utiliteitsgebouwen	
Logiesfunctie	
Kantoorfunctie	
Onderwijsfunctie jonger dan 12 jaar	
Onderwijsfunctie ouder dan 12 jaar	
Bijeenkomstfunctie kinderdagverblijf	
Bijeenkomstfunctie algemeen	
Gezondheidszorgfunctie zonder bedgebied	
Gezondheidszorgfunctie met bedgebied	
Celfunctie	
Winkelfunctie < 1.000 m²	
Winkelfunctie > 1.000 m²	
Sportfunctie	
Overige gebruiksfuncties	

Tabel 4.1: Gebruiksfuncties gebouwde omgeving

Hieronder worden de gebruiksfuncties toegelicht, verdeeld over drie paragrafen: 4.2.1 gaat over woningen, 4.2.2 over hoogbouw en 4.2.3 over utiliteitsbouwwerken. Op het moment van het opstellen van dit beleidsdocument is zo veel mogelijk rekening gehouden met zowel het huidige Bouwbesluit als de nieuwe Omgevingswet. Hiervoor is een middenweg gekozen. Het betreft hier nadrukkelijk een denkkader. Het is de taak van de adviseurs om in individuele gevallen de genoemde getallen daar waar mogelijk naar beneden bij te stellen en daar waar noodzakelijk naar boven bij te stellen. Deze bijstelling moet door de adviseurs worden voorzien van toelichting.

Bouwwerken kunnen gebouwd zijn op basis van gelijkwaardige oplossingen. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk een kantoorpand te bouwen met langere vluchtwegen, mits er bijvoorbeeld rookmelders geplaatst zijn. Dit zorgt ervoor dat mensen eerder gewaarschuwd worden en het bouwwerk kunnen ontvluchten. Rookmelders doen echter niets aan de beperking van brand. Wel kan het zo zijn dat dankzij genoemde gelijkwaardigheidsvoorzieningen, voor de bluswatervoorziening een stap verder in het cascademodel voor brand gekeken kan worden. De andere optie is dat als iedereen veilig buiten staat en het doel is om de omliggende bouwwerken te beschermen tegen brandoverslag, het betreffende bouwwerk als verloren zal worden beschouwd. Bij oppervlakten groter dan 2.500 m^2 zal de bluswaterbehoefte afgestemd moeten worden op het behoud van de omliggende bouwwerken/omgeving.
Voor het behoud van omliggende bouwwerken en omgeving zal maatwerk in de bluswaterbehoefte geleverd moeten worden. Bij het maatwerk is het vooral zaak om het bevoegd gezag goed te informeren over de consequenties van de omvang en duur van een brand en de indirecte gevolgen.

4.2.1 Woningen (tot 20 meter hoogte)

Met woningen tot 20 meter hoogte wordt bedoeld: grondgebonden woningen en gestapelde bouw (woningen) tot 20 meter hoogte, waarbij de hoogste verdiepingsvloer zich maximaal 20 meter boven het maaiveld bevindt. Deze woningen zijn onderverdeeld naar de periode waarin ze zijn gebouwd en maken circa 80 tot 90% van de bebouwing uit. De onderverdeling in periodes hangt samen met de toegepaste bouwwijze, bouwmaterialen en de mate van preventieve voorzieningen die in de woning zijn aangebracht.

1. In de vooroorlogse bouw van vóór 1945 zijn oorspronkelijk vrijwel geen preventieve voorzieningen toegepast, waardoor er een groter risico is op branduitbreiding, branddoorslag en brandoverslag. Dit kan resulteren in snelle uitbreiding en groter instortingsgevaar. De woningen beschikken vaak ook nu nog niet of nauwelijks over enige vorm van brandpreventieve voorzieningen.
2. Naoorlogse bouw (1945-2003) is een grote en diverse groep waarin er wel sprake is geweest van enige preventieve voorzieningen, maar niet op het niveau van na 2003.
3. In het Bouwbesluit van 2003 zijn de eisen voor brandpreventieve voorzieningen verbeterd en landelijk geüniformeerd.

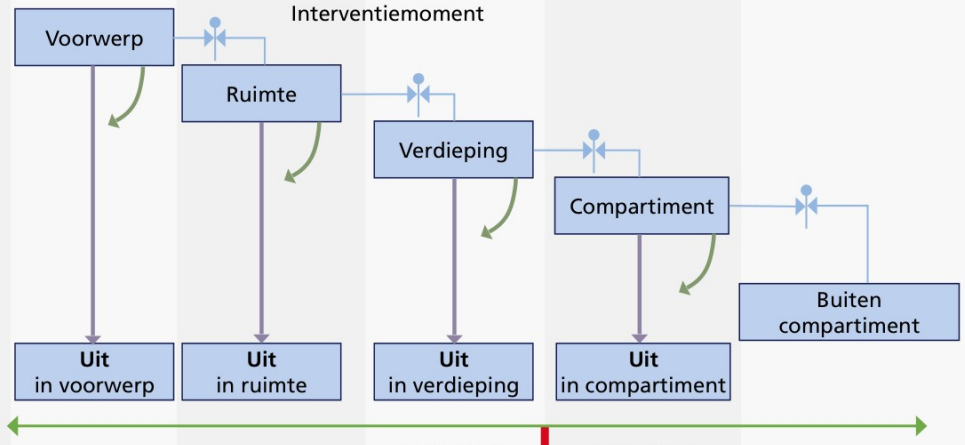
Een woning die gebouwd is boven een winkel met een bouwperiode van 1945-2003 zal een grotere hoeveelheid bluswater vragen dan eenzelfde soort woning die gebouwd is als rijtjeswoning in een woonwijk. Dit zit vooral in de hogere vuurlast van de winkel onder de woning. De winkel en de woning bepalen samen hoeveel bluswater er nodig is voor dit bouwwerk als geheel.

Voor de advisering van bluswater is het van belang om naast de gebruiksfunctie en de bouwperiode te kijken naar de omgevings- en de interventiekenmerken. Deze zijn van belang voor de hoeveelheid bluswater die nodig is bij het bestrijden van een brand. Daarnaast is het van belang om te kijken of woningen gecombineerd zijn met andere functies (zoals een woning boven een winkel of bij een bedrijf op het terrein).

Naast de gebruiksfunctie gezondheidszorg, die in paragraaf 4.2.3 bij utiliteitsbouw behandeld wordt, is er in toenemende mate sprake van woningen waarin (tijdelijke) zorg wordt verleend. Deze zorg kent verschillende vormen en is bij de brandweer niet (altijd) op voorhand bekend. In woningen waarin zorg wordt verleend, zullen in veel gevallen niet- of verminderd zelfredzame bewoners zijn, waarbij veelal het belang van redden voor het bestrijden van de brand zal gaan. Het uitgangspunt van dit document is dat voor redding geen extra water noodzakelijk is. Redden gebeurt in de regel met dekking door stralen die gevoed worden met het water uit de tank van de tankautospuit(en).

Onder het cascademodel voor woningen is in tabelvorm de bluswaterbehoefte weergegeven. Er is uitgegaan van een standaardinzet in een standaardomgeving. Daarbij is vanuit de landelijke handreiking een vertaling gemaakt naar regionaal bluswaterbeleid dat rekening houdt met de interventiekenmerken en de omgevingskenmerken van de regio. De groengearceerde vlakken geven de maatgevende bluswaterbehoefte weer. Deze hoeveelheden zijn voor de brandbestrijding zelf en niet voor het koelen van de omgeving of van naastgelegen bouwwerken. Indien een dergelijke bescherming van de omgeving noodzakelijk is, betreft het een brand die groter is dan de standaardafwijking.

De tijden geven aan hoe snel bluswater gewenst is na aankomst van de eerste TS en voor hoe lang de bron beschikbaar dient te zijn.



			OFFENSIEF	DEFENSIEF	
Na 2003	125 l/min	500 l/min	500 l/min*	1.000 l/min	minimaal 4.000 l/min
	Tank	Binnen 6 min gedurende 30 minuten	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 30 min gedurende 2 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
1945-2003	125 l/min	500 l/min	1.000 l/min	2.000 l/min	Minimaal 4.000 l/min
	Tank	Binnen 6 min gedurende 30 minuten	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 30 min gedurende 2 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
Voor 1945	125 l/min	500 l/min	1.000 l/min	2.000 l/min	Minimaal 4.000 l/min
	Tank	Binnen 6 min gedurende 30 minuten	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 30 min gedurende 2 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
Portiek voor 2003	125 l/min	500 l/min	1.000 l/min	2.000 l/min	Minimaal 4.000 l/min
	Tank	Binnen 6 min gedurende 30 minuten	Binnen 3 min gedurende 1 uur	Binnen 30 min gedurende 2 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur

* Wanneer voor het bestrijden van een brand de inhoud van de tankautospuit niet voldoende is, is de externe bluswaterbehoefte in de regel 1.000 l/min. In sommige gevallen kan hiervan beargumenteerd afgeweken worden naar het absolute minimum van 500 l/min.

Figuur 4.1: Uitwerking cascademodel voor woningen tot 20 meter hoogte

Het is noodzakelijk om per woonwijk over een of meer strategisch gekozen bluswatervoorzieningen te beschikken, om in te kunnen spelen op een eventuele escalatie van het incident en te kunnen optreden in de resterende treden van de cascade. De bluswatervoorziening moet aan de eisen van de bluswatervoorzieningen voldoen zoals opgenomen in dit beleidsdocument. De behoeftebepaling is afhankelijk van de omgeving en van interventiekenmerken, en is dus maatwerk.

4.2.1.1 Woningen na 2003

Bij een beginnende brand in een woning van na 2003 – in het cascademodel 'voorwerp in brand' – wordt een inzet doorgaans uitgevoerd door middel van één aanvalsstraal met de inhoud van de tank van de TS. Er wordt hier uitgegaan van een offensieve binneninzet dan wel een buiteninzet.

Bij een volledig ontwikkelde brand in een woning kan er een offensieve of defensieve binnen- dan wel buiteninzet worden gedaan met twee of meer aanvalsstralen, uitgaande van optimale brandscheidingen. Aangezien de inhoud van de watertank van de TS niet voldoende is, dient er een aanvullende bluswatervoorziening beschikbaar te zijn.

4.2.1.2 Woningen uit 1945-2003

De vroege detectie van een woningbrand is vanwege het ontbreken van voorzieningen zoals rookmelders (rookmelders zijn verplicht vanaf 1 juli 2022) bij woningen uit de periode 1945-2003 minder waarschijnlijk dan in het geval van nieuwbouw. Een ontwikkelde woningbrand brengt een verhoogd risico op branddoorslag en -overslag als gevolg van niet-optimale brandscheidingen met zich mee. Verdere ontwikkeling van de brand binnen de verdieping is aannemelijk voor dergelijke bouwwerken. Hierdoor is de inzet van meer dan één aanvalsstraal benodigd, en is dus aanvullend bluswater nodig.

4.2.1.3 Woningen van vóór 1945

Bij woningen van vóór 1945 is het, net als bij woningen uit 1945-2003, als gevolg van het ontbreken van brandpreventieve voorzieningen (rookmelders zijn wel verplicht vanaf 1 juli 2022) niet waarschijnlijk dat een brand snel opgemerkt wordt. Daarnaast zal een woningbrand zich in woningen van vóór 1945 snel kunnen ontwikkelen door het ontbreken van brandscheidingen of een compartimentering. Hierdoor is het risico op branduitbreiding, branddoorslag en brandoverslag groter dan bij woningen uit de periode 1945-2003.

Woningen van vóór 1945 bevinden zich vaak in oude binnensteden. De bereikbaarheid van dit soort bouwwerken is vaak niet optimaal. Ze zijn daarnaast regelmatig complex en in het verleden in veel gevallen meermaals verbouwd. De bevelvoerder heeft hierdoor langer nodig om zich een beeld te kunnen vormen van de brand. Een inzet zal daarom snel plaatsvinden met twee aanvalsploegen, waardoor er geen waterploeg beschikbaar is en zodoende de chauffeur zelf de waterwinning moet opbouwen. Bovendien zal de waterwinning snel moeten worden opgebouwd om escalatie te voorkomen. In dergelijke wijken/bij dergelijke woningen zal daarom al snel een tweede eenheid moeten worden gealarmeerd.

Zoals in paragraaf 3.4 is toegelicht, is de vuistregel dat binnen 6 minuten waterwinning vanaf een brandkraan opgebouwd kan zijn, als deze brandkraan op maximaal 100 meter afstand ligt. Bij woningen van vóór 1945 moet wel per wijk bekeken worden of de tijd van 3 minuten noodzakelijk is. Dit zal vooral gelden voor oude binnensteden en moeilijk bereikbare bouwwerken. Voor vrijstaande woningen van vóór 1945 kan volstaan worden met 6 minuten voor waterwinning.

4.2.1.4 Portiekwoningen van vóór 2003

Portiekwoningen beschikken maar over één vluchtroute, die tevens de aanvalsroute voor de brandweer is. Dit zal de inzet bij een brand bemoeilijken. Het is aannemelijk dat er rook in de vluchtroute terechtkomt, wat vluchten en de inzet van de brandweer belemmert. De brandweer zal hier eerst inzetten op redding, met als gevolg dat de brand zich verder zal kunnen ontwikkelen. Daarnaast is de detectie van rook en daarmee de alarmering van personen in portiekwoningen van vóór 2003 niet geborgd (vanaf 1 juli 2022 zijn rookmelders wel verplicht gesteld). De complexiteit van de inzet neemt hierdoor toe, waardoor waterwinning binnen 3 minuten vanaf een brandkraan opbouwen benodigd is; dit is haalbaar wanneer een brandkraan op maximaal 50 meter afstand ligt.

4.2.1.5 Energietransitie in de gebouwde omgeving

De energietransitie was bij het schrijven van dit beleidsdocument nog in volle ontwikkeling. De verwachting is dat het gebruik van fossiele brandstoffen uitgefaseerd zal worden. Hoe dat gaat gebeuren is nog niet uitgekristalliseerd, maar in hoofdlijnen betekent het beleid van 'nul op de meter' dat de centrale energievoorraden kleiner worden en de lokale groter. Het is nog niet duidelijk wat dat precies gaat betekenen voor de hoeveelheid bluswater per brand. Het zou in de toekomst kunnen zijn dat er op bepaalde plekken meer of misschien wel minder water nodig is. In dit beleidsdocument wordt uitgegaan van wat er ten tijde van het schrijven bekend is. Bij het lokale gemeentelijk energiebeleid (per wijk), zal bekeken moeten worden of de keuzes die gemaakt zijn van invloed kunnen zijn op de beschikbaarheid van bluswater.

De volgende zaken kunnen de bluswatercapaciteit bij het thema gebouwde omgeving beïnvloeden:

1. Woningen worden zelfvoorzienend op het gebied van energie. Dit houdt in dat in energieneutrale woningen veel (brandbare) isolatiematerialen gebruikt gaan worden en opslag van energie kan gaan plaatsvinden (batterijen).
2. Voor wijken gelden dezelfde zaken als genoemd in punt 1, maar de energieopslag kan meer buitenshuis en centraal in de wijk liggen (zoals buurtbatterijen of waterstofopslag).
3. Bij een (bovenregionale) aanpak zoals een warmtenet is er, behalve isolatiematerialen, juist geen sprake van de potentieel risicoverhogende aspecten zoals genoemd in bovenstaande punten.
4. De toename van elektrische voertuigen en laadpunten leidt tot een verhoogde kans op branden in publieke ruimten, waaronder parkeergarages.

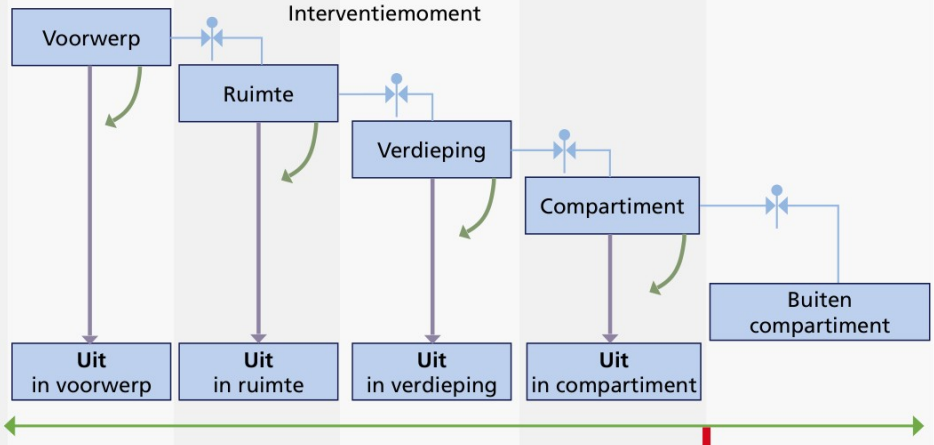
Voor zover nu valt te overzien, zullen de gevolgen van deze ontwikkelingen voor bluswater de volgende zijn:

1. Er zal meer ingezet worden op het koelen (bij gasbranden) en/of neerslaan van toxische rook uit bijvoorbeeld li-ionaccu's. Dat betekent niet dat er direct méér water (debiet) nodig is, maar vaak wel dat water langduriger beschikbaar moet zijn.
2. Bij buurtbatterijen geldt feitelijk hetzelfde: er zal langdurig water nodig zijn. Een aantal van deze buurtbatterijen staat in containers. Bij een mogelijke beginnende brand van de batterij is de huidige inzettactiek het koelen van de batterij door het vullen van de container. De locatie van de batterijcontainers in de publieke buitenruimte hangt samen met de locatie waar het bluswater beschikbaar moet zijn: idealiter is er bluswater met voldoende debiet en tijdsduur in de directe nabijheid van de opslaglocatie beschikbaar.
3. Bij het overgaan van aardgas naar waterstof zal er niet direct méér water nodig zijn dan er nu al bij woonhuizen beschikbaar is, maar wel als er lokaal een bufferopslag wordt geïnstalleerd.

4.2.2 Hoogbouw (inclusief lagere bouwwerken met een inzetdiepte groter dan 60 meter)

Binnen het type hoogbouw wordt er een onderscheid gemaakt tussen twee soorten: hoogbouw van 20-70 meter, inclusief lagere bouwwerken met een inzetdiepte groter dan 60 meter, en hoogbouw hoger dan 70 meter. De hoogbouw van hoger dan 70 meter beschikt over een eigen blussysteem: een hydrofoor. De eisen voor hoogbouw hoger dan 70 meter zijn beschreven in de handreiking "Brandveiligheid van hoge gebouwen" (2014) en vereisen maatwerk. Hierop wordt in deze uitwerking niet verder ingegaan.

De hoogbouw van 20-70 meter is in onderstaand cascademodel weergegeven met daaronder de benodigde bluswaterhoeveelheid om een mogelijke brand te bestrijden. Voor advisering over de benodigde hoeveelheid bluswater is het van belang om naast de gebruiksfunctie te kijken naar de omgevings- en de interventiekenmerken. Het uitgangspunt is hier dat een woning in haar geheel een compartiment is.



				OFFENSIEF	DEFENSIEF
Hoogbouw 20-70 m	125 l/min	500 l/min*	n.v.t.	1.500 l/min	minimaal 4.000 l/min
	Binnen 3 min gedurende 4 uur	Binnen 3 min gedurende 4 uur	n.v.t.	Binnen 3 min gedurende 4 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
Hoogbouw > 70 m	Maatwerk			Maatwerk	

* Wanneer voor het bestrijden van een brand de inhoud van de tankautospuit niet voldoende is, is de externe bluswaterbehoefte in de regel 1.000 l/min. In sommige gevallen kan hiervan beargumenteerd afgeweken worden naar het absolute minimum van 500 l/min.

Figuur 4.2: Uitwerking cascademodel voor hoogbouw en lagere bouwwerken met een inzetdiepte groter dan 60 meter

Bij hoogbouw van 20-70 meter (of bij gebouwen met een inzetdiepte van meer dan 60 meter) dient een (droge) blusleiding te zijn aangebracht. Hierdoor is een directe aanvullende bluswatervoorziening nodig die onder druk staat, zodat de brandweer bij aankomst direct kan aansluiten (binnen 3 minuten). Een droge blusleiding zonder de daarbij behorende bluswatervoorziening zou zinloos zijn. De blusleiding en de slangen moeten immers eerst gevuld worden voordat er geblust kan worden. De tank van een TS is hiervoor niet voldoende. Er dient dus in de nabijheid van de hoogbouw van 20-70 meter een voorziening te zijn die onder druk staat en snel water kan leveren (1.500 l/min). De voorziening 1.500 l/min is gebaseerd op het gebruik van een droge blusleiding waarbij rekening is gehouden met het vullen en kunnen gebruiken van voldoende water op het hoogste punt. De inzet is bepaald op basis van een compartimentsbrand waarbij voor het voorkomen van branddoorslag en brandoverslag twee stralen lage druk noodzakelijk zijn bij de inzet in het compartiment en één straal lage druk voor het compartiment erboven.

4.2.3 Utiliteitsbouwwerken

Utiliteitsbouwwerken zijn bouwwerken die voor het algemeen nut worden gebruikt en niet (privaat) bewoond worden. De indeling van de bouwwerken die in onderstaande tabel staat, is opgesteld conform het PREVAP en ingedeeld in de categorieën zelfredzaam en verminderd zelfredzaam. De toekomstige indeling van het Besluit bouwen leefomgeving komt voor het grootste gedeelte overeen met deze categorieën.

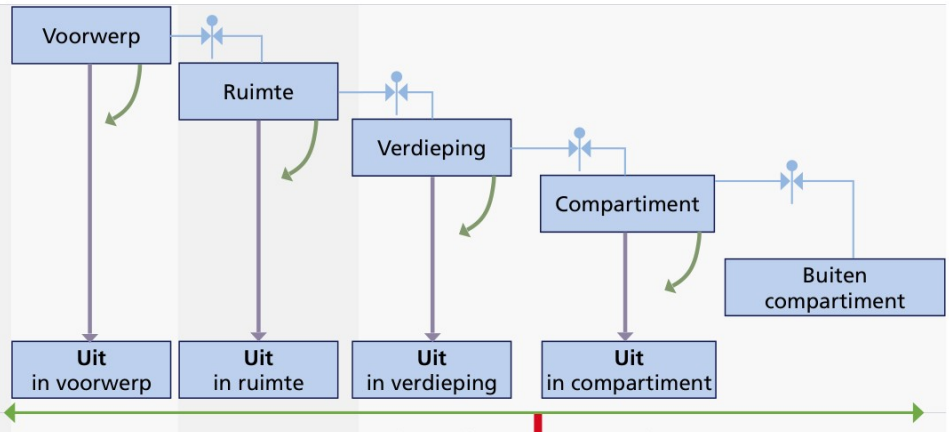
Zelfredzaam
Kantoorfunctie
Onderwijsfunctie andere
Bijeenkomstfunctie voor het aanschouwen van sport of algemeen
Gezondheidsfunctie andere
Winkelfunctie < 1.000 m^2
Winkelfunctie ≥ 1.000 m^2
Sportfunctie < 1.000 personen
Sportfunctie ≥ 1.000 personen
Industriefunctie
Overige gebruiksfuncties
Verminderd zelfredzaam
Logiesfunctie
Onderwijsfunctie basisonderwijs
Bijeenkomstfunctie kinderopvang of personen met fysieke of geestelijke beperking
Gezondheidsfunctie met bedgebied
Celfunctie

Tabel 4.2: Een indeling van utiliteitsbouwwerken in de categorieën zelfredzaam en verminderd zelfredzaam

4.2.3.1 Zelfredzaam en verminderd zelfredzaam

In beide gevallen zijn de voorzieningen erop gericht dat alle personen het bouwwerk veilig kunnen verlaten. Bij niet-zelfredzame personen kan dit met ondersteuning door een bhv-organisatie en/of preventieve maatregelen. Dit stelt de brandweer in staat om te starten met brandbestrijding.

Indien bij aankomst van de brandweer de ontruiming nog niet geslaagd is en ondersteund moet worden, is er sprake van redding. Redding kan plaatsvinden door mensen uit het bouwwerk te halen, of door hen naar een veilige plek elders in het pand te brengen, bijvoorbeeld het naastgelegen brandcompartiment. Daarnaast kan door blussing het gevaar (de (beperkte) brandhaard) weggenomen en een redding gerealiseerd worden.
Mens- en/of gebouwkenmerken kunnen ertoe leiden dat er voor een effectieve en snelle bestrijding en voorkoming van escalatie gekozen wordt voor een bluswatervoorziening die snel beschikbaar is; te denken valt hierbij aan de 3 of 6 minutennorm zoals toegelicht in paragraaf 3.4.



			OFFENSIEF	DEFENSIEF	
Zelfredzaam					
Kantoorfunctie	125 l/min	500 l/min	1.000 l/min	2.000 l/min	4.000 l/min
	Tank	Binnen 6 min gedurende 30 minuten	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 30 min gedurende 2 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
Onderwijsfunctie andere	125 l/min	500 l/min	1.000 l/min	2.000 l/min	4.000 l/min
	Tank	Binnen 6 min gedurende 30 minuten	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 30 min gedurende 2 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
Bijeenkomst voor het aanschouwen van sport en algemeen	125 l/min	500 l/min	1.000 l/min	2.000 l/min	4.000 l/min
	Tank	Binnen 6 min gedurende 30 minuten	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 30 min gedurende 2 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
Gezondheidsfunctie andere	125 l/min	500 l/min	1.000 l/min	2.000 l/min	4.000 l/min
	Tank	Binnen 6 min gedurende 30 minuten	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 15 min gedurende 2 uur	Binnen 30 min voor minimaal 4 uur
Winkelfunctie < 1.000 m²	125 l/min	1.000 l/min	1.500 l/min	2.000 l/min	4.000 l/min
	Tank	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 15 min gedurende 2 uur	Binnen 30 min gedurende 4 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
Winkelfunctie ≥ 1.000	125 l/min	1.000 l/min	3.000 l/min	8.000 l/min**	16.000 l/min**
	Tank	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 15 min gedurende 4 uur	Binnen 30 min gedurende 4 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
Sportfunctie < 1.000 pers.	125l/min	500 l/min*	1.000 l/min	2.000 l/min	4.000 l/min
		Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 6 min gedurende 2 uur	Binnen 30 min gedurende 4 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
Sportfunctie ≥ 1.000 pers.	125l/min	1.000 l/min	1.500 l/min	2.000 l/min	4.000 l/min
		Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 15 min gedurende 2 uur	Binnen 30 min gedurende 4 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
Industrie-functies	125 l/min	1.000 l/min	3000 l/min	8.000 l/min**	16.000 l/min**
	Tank	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 15 min gedurende 4 uur	Binnen 30 min gedurende 4 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
Verminderd zelfredzaam					
Logiesfuncties	125 l/min	500 l/min	1.000 l/min	2.000 l/min	4.000 l/min
	Tank	Binnen 3 min gedurende 30 minuten	Binnen 3 min gedurende 1 uur	Binnen 30 min gedurende 2 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
Onderwijsfunctie basisonderwijs	125 l/min	500 l/min	1.000 l/min	2.000 l/min	4.000 l/min
	Tank	Binnen 6 min gedurende 30 minuten	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 30 min gedurende 2 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
Bijeenkomstfunctie kinderopvang of personen met fysieke of geestelijke beperking	125 l/min	500 l/min	1.000 l/min	2.000 l/min	5.000 l/min
	Tank	Binnen 3 min gedurende 30 minuten	Binnen 3 min gedurende 2 uur	Binnen 30 min gedurende 2 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
Gezondheidszorg met bedgebied	125 l/min	1.000 l/min	2.000 l/min	4.000 l/min	
	Tank	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 15 min gedurende 2 uur	Binnen 60 min gedurende 4 uur	
Celfunctie	125 l/min	500 l/min*	1.000 l/min	2.000 l/min	4.000 l/min
	Tank	Binnen 3 min gedurende 1 uur	Binnen 6 min gedurende 4 uur	Binnen 15 min gedurende 4 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur

* Wanneer voor het bestrijden van een brand de inhoud van de tankautospuit niet voldoende is, is de externe bluswaterbehoefte in de regel 1.000 l/min. In sommige gevallen kan hiervan beargumenteerd afgeweken worden naar het absolute minimum van 500 l/min.

** Conform "Doorontwikkeling grootschalig brandweeroptreden visie 2.0" , sept 2018, Brandweer Nederland.

Figuur 4.3: Uitwerking cascademodel voor utiliteitsgebouwen

4.2.3.3 Utiliteit met de aanwezigheid van zelfredzamen

Dit soort utiliteitsbouwwerken wordt gebruikt door (in principe) zelfredzame personen. De brandpreventieve voorzieningen die conform de wet- en regelgeving geëist worden, zijn afgestemd op het type bouwwerk. Dankzij de brandpreventieve voorzieningen — tenzij deze door bijvoorbeeld verbouwingen zijn aangetast — is het in principe mogelijk dat de aanwezigen bij brand een dergelijk bouwwerk tijdig kunnen verlaten, of naar een veilige locatie binnen het pand zelf kunnen vluchten. De beschreven bluswatercapaciteit wordt aangewend om de brand te bestrijden en zou niet ingezet hoeven te worden om redding te ondersteunen.

4.2.3.4 Utiliteit met de aanwezigheid van verminderd zelfredzamen

Alle bouwwerken uit deze categorie worden gebruikt door verminderd zelfredzame personen. Ook is het mogelijk dat er maatregelen zijn getroffen, zoals bij gevangenissen, waardoor de personen zich niet zelf in veiligheid kunnen brengen. Voor deze bouwwerken zijn brandpreventieve voorzieningen verplicht, conform wet- en regelgeving. Deze zijn over het algemeen zwaarder dan bij het utiliteitstype 'utiliteit zelfredzaam'. De brandpreventieve voorzieningen moeten namelijk verhinderen dat een brand zich uitbreidt naar een ander compartiment, en er bovendien voor zorgen dat de aanwezige bhv-organisatie ook nog in staat is om mensen te evacueren. De bhv-organisatie moet minimaal een ontruiming van het brandcompartiment naar het naastgelegen brandcompartiment (waar de brand, dankzij de preventieve voorzieningen, niet naar is uitgebreid) uit kunnen voeren. De bluswatercapaciteit zal dan altijd voldoende moeten zijn om de brand beheersbaar te houden en de redding te ondersteunen.

4.2.3.5 Overige gebruiksfuncties

Overige gebruiksfuncties is een restcategorie, die door de grote variëteit maatwerk vereist. Hierbij speelt het verblijf van mensen een ondergeschikte rol.

4.2.3.6 Parkeergarages

In het "Afwegingskader parkeergarages" (Brandweer Nederland, 2016) is een kader opgesteld voor de beoordeling van brandveiligheidsvoorzieningen in parkeergarages. Dit afwegingskader vormt de basis voor de uitwerking van de bluswatervoorziening in parkeergarages.

Het bestrijden van branden in parkeergarages is zeer complex vanwege de minimale eisen die worden gesteld aan operationele voorzieningen. Het is moeilijk om de brandhaard te lokaliseren, te verkennen en te benaderen door de sterke rookontwikkeling en hoge temperaturen. Voor ondergrondse en besloten parkeergarages geldt dat de gevaren groter zijn dan wanneer er sprake is van een bovengrondse en open parkeergarage.

Garages worden regelmatig gecombineerd met andere functies, waardoor bij brand ook indirecte elementen een rol kunnen spelen, zoals de noodzaak tot het ontruimen van belendende bouwwerken.

- Waar het concept van beheersbaarheid van brand met een sprinklerinstallatie van toepassing is, richt de brandweerinzet zich in basis op het afblussen van de door de sprinklerinstallatie beheerste brand (offensieve binnenaanval), onder voorwaarde dat de omstandigheden dit toelaten. Een inzet met twee aanvalsstralen zal over het algemeen volstaan om de brand te bestrijden.
- Waar het concept van beheersbaarheid van brand met een stuwdrukventilatie (ventilatie ter ondersteuning van de brandweerinzet) van toepassing is, richt de brandweerinzet zich in basis op het behouden van de omliggende brandcompartimenten (defensieve binnenaanval). Indien de omstandigheden het toelaten, richt de brandweerinzet zich op het blussen van de brand in de brandruimte (offensieve binnenaanval). Hiervoor zullen twee aanvalsstralen worden ingezet.

- Waar het concept van uitbrandscenario van toepassing is, is de brandweerinzet in basis gericht op het behouden van de omliggende brandcompartimenten (offensieve buitenaanval/ defensieve binnenaanval).
- Waar het concept van afbrandscenario van toepassing is, is de brandweerinzet in basis gericht op het behouden van de omliggende bebouwing (defensieve buitenaanval/offensieve buitenaanval). Afhankelijk van het aantal af te schermen zijden worden meerdere stralen en/of waterkanonnen ingezet.

Al deze scenario's zijn beredeneerd op basis van branden in voertuigen met conventionele verbrandingsmotoren. Binnen het voertuigenbestand zijn tegenwoordig veel hybride/elektrische voertuigen; de gevolgen van een brand zijn hiervoor nog onduidelijk; deze vallen dan ook buiten de scope van dit document. Hierin worden de landelijke ontwikkelingen gevolgd.

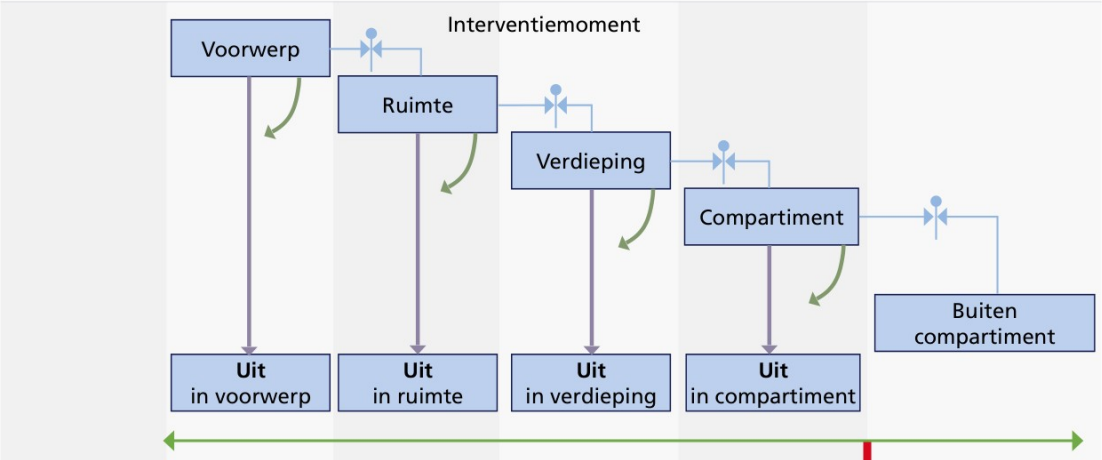
Voor volautomatische autobergingen (VAB) wordt geadviseerd te kiezen voor een afbrandscenario van de VAB, met het oog op de veiligheid van de incidentbestrijders. In een VAB zijn normaalgesproken geen mensen aanwezig, zodat er geen reddingen hoeven te worden uitgevoerd. Het ontbreken van afscheidingen in VAB's in combinatie met slecht zicht als gevolg van rookontwikkeling maakt echter het risico dat incidentbestrijders verdwalen, onbereikbaar zijn en/of een of meer verdiepingen naar beneden vallen zeer reëel.

4.2.4 Bijzondere situaties met betrekking tot de gebouwde omgeving

In deze paragraaf worden drie bijzondere vormen van bebouwing besproken, die niet vallen onder een van de categorieën uit de rest van dit hoofdstuk. Het gaat om bedrijventerreinen, bulkopslagen en agrarische inrichtingen.

4.2.4.1 Bedrijventerreinen

Op bedrijventerreinen zijn, naast de voorzieningen die bij objecten zelf zijn getroffen, openbare voorzieningen noodzakelijk voor het geval beheersmaatregelen falen.



		OFFENSIEF	DEFENSIEF
Industrieel object	Zie gebouwde omgeving of maatwerk in combinatie met een openbare voorziening van 1.000 l/min	2.000 l/min tot 8.000*	minimaal 4.000 l/min tot 16.000*
	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 30 min gedurende 2 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur

* Conform "Doorontwikkeling grootschalig brandweeroptreden visie 2.0", sept 2018, Brandweer Nederland.

Figuur 4.4: Het cascademodel voor bedrijventerreinen

Voor bedrijventerreinen geldt dat er een vergroot risico op een geëscaleerde brand kan bestaan. In een dergelijke setting is vaak sprake van grote brandcompartimenten. Objecten op bedrijventerreinen zijn bouwkundig zodanig ingericht dat het compartiment volledig in brand kan staan. 'Brand bij de buren' kan voorkomen, maar is niet gebruikelijk en wordt daarom als afwijking aangemerkt.

Gelet op de aard van een dergelijk bouwwerk, het gebruik en de opslag van goederen en/of gevaarlijke stoffen is een volledige compartimentsbrand een realistisch scenario. Daarom is ervoor gekozen een compartimentsbrand als het maatgevende scenario aan te merken en vormt daardoor de standaardafwijking. De inzet zal erop gericht zijn om belendende percelen te behouden, terwijl het compartiment zelf waarschijnlijk verloren zal gaan. Voor dit type inzet is al snel minimaal 4 x LD benodigd. Aanvullende capaciteit wordt verkregen door de inzet van waterkanonnen en torenstralen. In dat geval is een bluswatervoorziening in combinatie met een grootschalig watertransport nodig om een defensieve inzet mogelijk te maken.

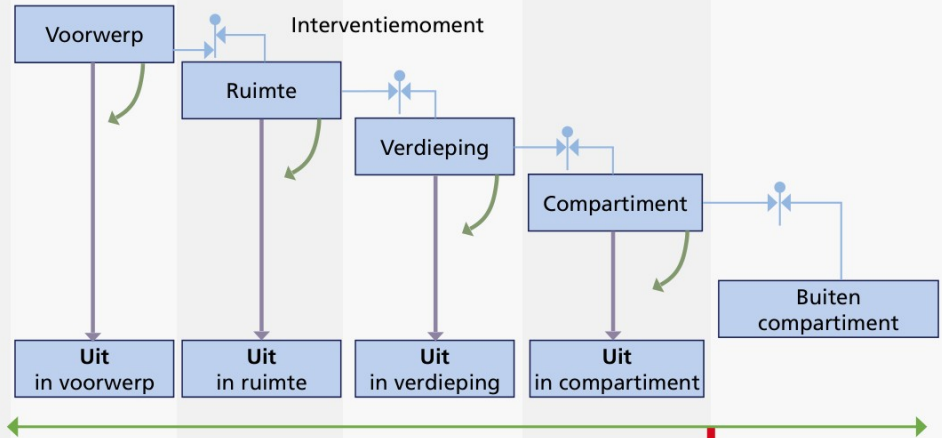
Als alternatief kunnen bedrijven ook een collectieve bluswatervoorziening (zoals een gezamenlijk sprinklerbassin of een blusvijver) aanleggen, passend bij de omvang van het bedrijventerrein en specifieke aspecten van de inrichtingen.

4.2.4.2 Bulkopslagen (buiten)

Grote buitenopslagen van diverse materialen, zoals autobanden, afval, organisch afval, cacao et cetera, kunnen te maken krijgen met brand. Wanneer door een temperatuurstijging (broei) in de opslag brand uitbreekt, is de brandbestrijding complex. Bluswater kan niet altijd de kern bereiken en door de grote hoeveelheid materiaal kan een dergelijke brand meerdere dagen in beslag nemen. Voor de bluswatervoorziening bij kleine, beheerste branden zijn specifieke maatregelen nodig, terwijl een grootschalige, langdurige watervoorziening noodzakelijk is voor een geëscaleerde brand. Een geëscaleerde brand vereist een bluswatervoorziening van minimaal 6.000 liter per minuut na een uur.

4.2.4.3 Agrarische inrichtingen

Onder agrarische inrichtingen worden boerderijen en stallen verstaan. Een offensieve inzet zal in eerste instantie met één à twee aanvalsstralen worden uitgevoerd. Omdat de aanrijtijd bij agrarische inrichtingen meestal vrij lang is en daarnaast de brand vaak laat ontdekt wordt (geen detectie), is het in de praktijk vaak zo dat een brand al dusdanig geëscaleerd is dat alleen nog een defensieve inzet gedaan kan worden om de belendende percelen te behouden en overslag naar de omgeving te voorkomen. Een inzet met aanvalsstralen en waterkanonnen is afhankelijk van het aantal te beschermen zijden en varieert daardoor tussen de 1.500 liter per minuut en 6.000 liter per minuut.



				OFFENSIEF	DEFENSIEF
Agrarische inrichting	500 l/min	500 l/min	1.000 l/min	1.500 – 6.000 l/min (afhankelijk van omgeving)	minimaal 6.000 l/min
	Tank	Tank	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 30 min gedurende 2 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur

Figuur 4.5: Uitwerking cascademodel voor agrarische inrichtingen

Vanwege de lange aanrijtijden is het erg belangrijk te investeren in brandpreventieve voorzieningen. Bij het tijdig ontdekken van een brand zal de brand mogelijk nog onder controle te krijgen zijn met een beperkte hoeveelheid bluswater. Dit vereist maatwerk en is afhankelijk van het waterprofiel in de omgeving (grondwaterlagen, open water, beschikbare waterbronnen), maar ook van de repressieve organisatie.

4.2.4.4 Maatwerk grote brandcompartimenten

De brandweer levert bij grote brandcompartimenten een vangnet dat bedoeld is om de gevolgen van brand te beperken voor zover dat in de dan actuele omstandigheden mogelijk en verantwoord is. Schadebeperking binnen een brandcompartiment, of binnen een gebouw is hierbij zeker niet het eerste doel. Eerst komt de veiligheid van mensen, inclusief die van de brandweer zelf en vervolgens het beperken van schade bij belendingen. Wanneer een brand zich binnen een groot compartiment kan doorontwikkelen, zal er uiteraard betrekkelijk snel sprake zijn van een grote brand. Het is duidelijk dat er bij een grote brand een groot beroep op de brandweer zal worden gedaan. Bij een groter beroep op de brandweer is veelal ook een grotere bluswaterbehoefte. Aanvullend bluswater voor grote brandcompartimenten is een verantwoordelijkheid van de gebouweigenaar. De locatie, uitvoering, hoeveelheid en bereikbaarheid van de bluswatervoorziening is maatwerk en moet worden afgestemd met de adviseur van de brandweer. De noodzakelijke koeling van omliggende aangrenzende bouwwerken/ percelen (defensief buiten), kan indicatief worden bepaald als 10 liter water/m^2 (vuistregels koelend vermogen, NIPV).

4.3 Technologische omgeving

Het thema technologische omgeving omvat alle activiteiten met gevaarlijke stoffen. Gevaarlijke stoffen worden op grote schaal met name in industriële activiteiten gebruikt en komen voor in objecten en infrastructuur. Thema 5 verkeer en vervoer beschrijft de scenario's met gevaarlijke stoffen op de weg, het spoor en het water; daarom wordt er hier niet nader op ingegaan.

Gevaarlijke stoffen bij inrichtingen vragen om maatwerk, omdat de hoeveelheid in een insluitingssysteem (alle vormen van opslag) sterk varieert en er sprake is van regelgeving die leidt tot bepaalde beheersmaatregelen. Dit is vooral van toepassing op activiteiten met externe veiligheidsrisico's.
Voor de bepaling van de bluswaterbehoefte kan gebruikgemaakt worden van het BrandweerBRZO-scenarioboek (Landelijk Expertise Centrum BrandweerBRZO, 2009).

4.3.1 Activiteiten met gevaarlijke stoffen

In principe worden beheersmaatregelen in of bij het object of terrein getroffen om het bovenmatige risico voor de omgeving (het afwijkende scenario) te compenseren. Voorbeelden hiervan zijn brandcompartimentering, (automatische) blusinstallaties en vloeistofopvang. De openbare bluswatervoorziening is aanvullend op de bij het object of terrein aangebrachte bluswatervoorzieningen/installaties.

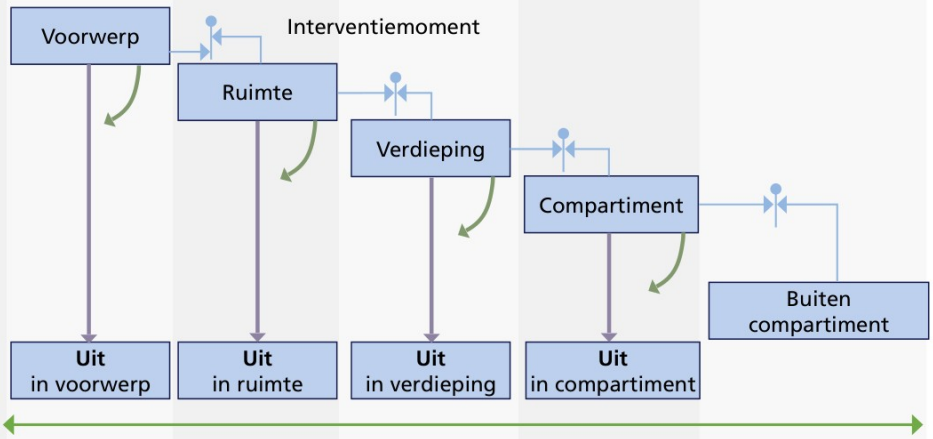
In geval van escalatie zal ter bescherming van de omgeving beschikt moeten worden over bluswatervoorzieningen. Om uitbreiding naar de omgeving te voorkomen, kan deze bescherming bestaan uit het blussen van brand of het koelen van bijvoorbeeld het insluitsysteem, de aangestraalde bebouwing en de tankwagen of ketelwagon.

Bij incidenten met toxische stoffen kan geprobeerd worden om de emissie neer te slaan of te sturen (offensief). In het geval van instantane emissie, waarbij in één keer de inhoud van een tankwagen, ketelwagon of insluitsysteem vrijkomt, is dit maar beperkt haalbaar. Voor het beschermen van de omgeving kan ingezet worden op het benedenwinds plaatsen van waterschermen om de wolk met gevaarlijke stoffen te verdunnen (door middel van mengen of oplossen), op het indammen van een toxische of corrosieve plas of op het opnemen in inert absorptiemateriaal en het afdekken van de plas met schuim.

Omdat de bluswatervoorziening voor activiteiten met gevaarlijke stoffen maatwerk vereist, is deze hier niet verder uitgewerkt. De openbare voorziening voor dergelijke objecten is in de volgende paragraaf beschreven. Wat betreft activiteiten met externe veiligheidsrisico's kunnen enkele categoriale inrichtingen onderscheiden worden. Dit zijn inrichtingen die veelal uit een aantal vaste installaties bestaan, waardoor voor de berekening van risico's van dezelfde waarden en afstanden kan worden uitgegaan.

Het gaat om:
- lpg-tankstations
- inrichtingen voor verpakte gevaarlijke stoffen met een hoeveelheid van meer dan 10.000 kilogram per opslagplaats
- ammoniakkoelinstallaties met een inhoud van minder dan 10.000 kilogram ammoniak
- opslagen van meer dan 100.000 kilogram kunstmeststoffen
- insluitsystemen voor propaan met een inhoud van 13 m^3 tot 50 m^3.

Voor lpg-tankstations en propaan zijn ook in de bluswatervoorziening generieke uitspraken mogelijk. De andere opslagen hebben, rekening houdend met de wijze van uitvoering van de opslag en de omgeving, specifieke maatwerkvoorzieningen nodig. Voor de bluswaterbehoefte kan gekeken worden bij Verkeer en Vervoer, dreigende BLEVE.



		OFFENSIEF	DEFENSIEF
Inrichting met gevaarlijke stoffen	Maatwerk in combinatie met een openbare voorziening van 1.000 l/min	1.500 – 8.000* l/min (afhankelijk omgeving)	Minimaal 6.000-16.000 l/min*
	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 30 min gedurende 2 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur

* Conform "Doorontwikkeling grootschalig brandweeroptreden visie 2.0", sept 2018, Brandweer Nederland.

Figuur 4.6: Uitwerking cascademodel voor activiteiten met gevaarlijke stoffen

4.3.2 Emplacementen

Een spoorwegemplacement is een deel van het spoor waar handelingen worden verricht aan treinen, zoals het samenstellen of splitsen van goederentreinen. Emplacementen zijn inrichtingen waarvoor nu nog een Omgevingsvergunning vereist is. Onder de Omgevingswet zal dit veranderen en zullen emplacementen onder algemene regels vallen die in het Besluit activiteiten leefomgeving worden opgenomen.

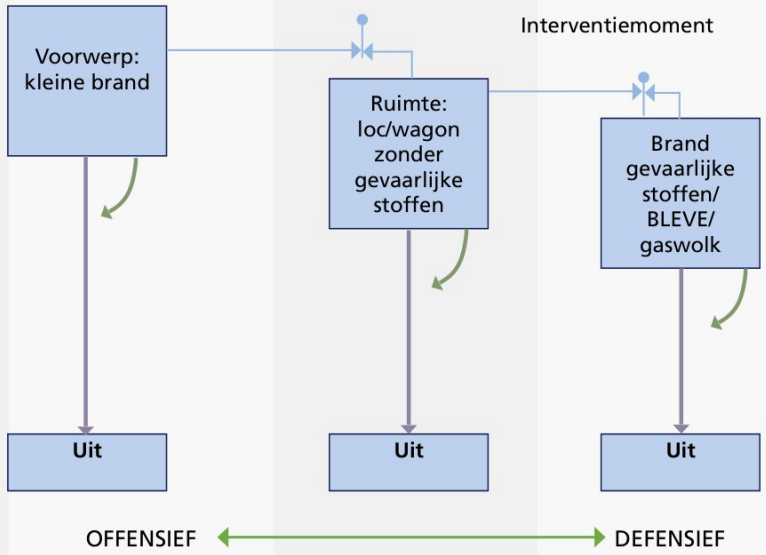
Op emplacementen waar ook handelingen met wagons met gevaarlijke stoffen worden uitgevoerd, zijn de scenario's van het doorgaand spoor (de vrije baan) mogelijk. Kanttekening daarbij is dat voor emplacementen beheersmaatregelen zijn getroffen, waarvan sommige van invloed zijn op de omvang van een scenario.

Het ballastbed kan bijvoorbeeld, mits de bufferfunctie gegarandeerd is, een dempende invloed hebben op de omvang van een plasbrand en daarmee op de hoeveelheid benodigd bluswater. Dit dient per emplacement door een onderzoek te worden aangetoond. Hierdoor kan de bluswatervoorziening, afhankelijk van de borging van het grindbed als beheersmaatregel, tussen de 2.000 l/min en de 6.000 l/min (binnen 15 min) variëren.

Er wordt naar de volgende situaties voor emplacementen gekeken:
- zonder activiteiten met gevaarlijke stoffen
- met activiteiten met gevaarlijke stoffen
    - gevaarlijke stoffen met lage drempelwaarde
    - gevaarlijke stoffen met hoge drempelwaarde
- met een beperkt aantal objecten of kwetsbare natuur in de omgeving
- met objecten en kwetsbare natuur in de omgeving.

Daarnaast hebben de omgeving van het emplacement en de bevolkingsdichtheid invloed op de inzet van de brandweer en dus op de hoeveelheid bluswater. Bij een lage bevolkingsdichtheid is het mogelijke effect voor de omgeving hier gering, waardoor de keuze kan worden gemaakt om de lading en/of de locomotief gecontroleerd uit te laten branden. De omgeving wordt geïnformeerd en krijgt, indien nodig, instructie(s).

Bij een gemiddelde tot hoge bevolkingsdichtheid moet additioneel bluswater voorhanden zijn binnen een af te leggen slangafstand van 200 meter tot de incidentlocatie en dit moet eenvoudig bruikbaar zijn. Hiervoor mag gebruik worden gemaakt van de openbare blusvoorzieningen in de directe omgeving van een emplacement. De bluswatercapaciteit moet minimaal 500 l/min zijn. Het is mogelijk om af te wijken van deze bluswatereis indien er op de locatie van het emplacement is aangetoond door onderzoek dat een BLEVE geen maatgevend scenario is.



Type emplacement			
Geen gevaarlijke stoffen, lage dichtheid omgeving	500 l/min	2.000 l/min	
	Tank	Binnen 30 min voor minimaal 2 uur	
Geen gevaarlijke stoffen, hoge dichtheid omgeving	1.000 l/min	2.000 l/min	4.000 l/min
	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 30 min	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur
Emplacement met activiteiten gevaarlijke stoffen*	1.000 l/min	6.000 l/min	Minimaal 6.000 l/min
	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Binnen 15 min gedurende 2 uur	Binnen 60 min voor minimaal 4 uur

Figuur 4.7: Uitwerking cascademodel voor emplacementen

4.3.3 De energietransitie in een technologische omgeving

Ook voor de technologische omgeving heeft de energietransitie gevolgen. Andere typen stoffen en nieuwe manieren van opslag zullen hun intrede doen. Het is in dit stadium nog onbekend wat de gevolgen voor de benodigde bluswatervoorziening zullen zijn. Voor enkele ontwikkelingen wordt hieronder een indicatie van de bluswatervoorziening gegeven.

4.3.3.1 Windmolens

Een van de pijlers van de energietransitie is de opwekking van energie met windturbines, ofwel windenergie. Windturbines zijn tientallen tot enkele honderden meters hoog (gemeten tot aan de tiphoogte). Vanwege deze hoogte is de brandweer ernstig beperkt in haar optreden. In de regel reiken redvoertuigen niet hoger dan 30 meter, terwijl vooral in de turbine (die zich op veel grotere hoogte bevindt) brand kan plaatsvinden. Bluswater heeft zodoende geen toegevoegde waarde.

4.3.3.2 Zonneparken

Naast het toepassen van zonnepanelen en -collectoren op daken van objecten zoals huizen en bedrijven worden er ook steeds meer grootschalige zonneparken gerealiseerd. Overbelasting in een van de componenten op een zonnepark kan leiden tot brand in de panelen of in de begroeiing onder of rondom de panelen. Brand op een zonnepark kan gepaard gaan met toxische stoffen in de rook.

Een inzet van de brandweer zal zich in eerste instantie richten op redding van personen (indien aanwezig) en daarnaast op het voorkomen van uitbreiding naar de omgeving. Blussen van de installatie zelf is alleen mogelijk indien adequate maatregelen voor het spanningsloos maken van de installatie zijn getroffen. Een kleinschalige brand kan met eigen middelen worden bestreden. Voor het voorkomen van uitbreiding is een openbare bluswatervoorziening van 1.000 liter per minuut nodig. Daarmee is een inzet met lage druk om de omgeving te beschermen mogelijk.

4.3.3.3 Battery packs

Bij buurtbatterijen geldt feitelijk hetzelfde: er zal langdurig water nodig zijn. Een aantal van deze buurtbatterijen staat in containers. Bij een mogelijke beginnende brand van de batterij is de huidige inzettactiek het koelen van de batterij door het vullen van de container. De locatie van de batterijcontainers in de publieke buitenruimte hangt samen met de locatie waar het bluswater beschikbaar moet zijn: idealiter is er bluswater met voldoende debiet en tijdsduur in de directe nabijheid van de opslaglocatie beschikbaar.

4.4 Vitale infrastructuur en voorzieningen

Onder de vitale infrastructuur en voorzieningen vallen alle processen die zo essentieel zijn voor de Nederlandse samenleving, dat bij uitval of verstoring ervan sprake is van een ernstige maatschappelijke ontwrichting. Veelvoorkomend zijn bijvoorbeeld branden in verdeelstations in het elektriciteitsnet, waardoor uitval van de elektriciteitsvoorziening optreedt. In de "Handreiking Regionaal Risicoprofiel" wordt uitgegaan van de volgende crisistypen:

- verstoring energievoorziening (olie, gas, elektriciteit)
- verstoring drinkwatervoorziening (kan gevolgen hebben voor de bluswatervoorziening)
- verstoring rioolwaterafvoer en afvalwaterzuivering
- verstoring telecommunicatie en ICT
- verstoring afvalverwerking
- verstoring voedselvoorziening.

De Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid (NCTV) maakt onderscheid tussen een groot aantal processen die vitaal zijn voor Nederland. Omdat deze processen op een of andere wijze in de fysieke omgeving kunnen voorkomen, bijvoorbeeld doordat zij in een bouwwerk gevestigd zijn, hebben zij vanuit brandveiligheidsperspectief gezien een koppeling met een van de andere thema's. Het gaat dan vooral om de gebouwde omgeving, technologische omgeving en verkeer en vervoer. De bluswaterbehoefte wordt vaak vanuit die fysieke component bepaald en daarom moet daarvoor het betreffende hoofdstuk van dit document worden geraadpleegd.

De continuïteit wordt allereerst door proactieve en preventieve maatregelen beheerst vanuit de sector zelf, maar ook vanuit de overheid. Het belang van de continuïteit kan een extra argument zijn om aanvullende beheersmaatregelen te treffen. Proactieve en preventieve maatregelen liggen het meest voor de hand, maar ook de bluswatervoorziening kan worden geoptimaliseerd. Dit kan bijvoorbeeld door de bluswatervoorziening op een volgende stap in het cascademodel in te richten (boven maatgevend scenario), voor zover brand het vitale belang kan schaden en voor zover dit vitale belang op grote (bovenlokale) schaal kan uitvallen. Ondanks dat dit niet vanuit wetgeving kan worden afgedwongen, is het ten zeerste aan te bevelen om boven het maatgevende scenario aan het bevoegd gezag te adviseren.

Overigens zal het voor de brandweer niet altijd op voorhand duidelijk zijn dat een object een vitaal belang herbergt.

4.5 Verkeer en vervoer

Er zijn bij het thema verkeer en vervoer vijf soorten hoofdvervoer te onderscheiden:

- vervoer over de weg
- vervoer over het water
- vervoer over het spoor
- vervoer door de lucht
- vervoer door buisleidingen.

Voor bluswater bij tunnels geldt aparte wet- en regelgeving. Deze is onder andere opgenomen in het Bouwbesluit (2012). In de Omgevingswet zal straks deze eis zijn overgenomen in het Besluit bouwwerken leefomgeving.

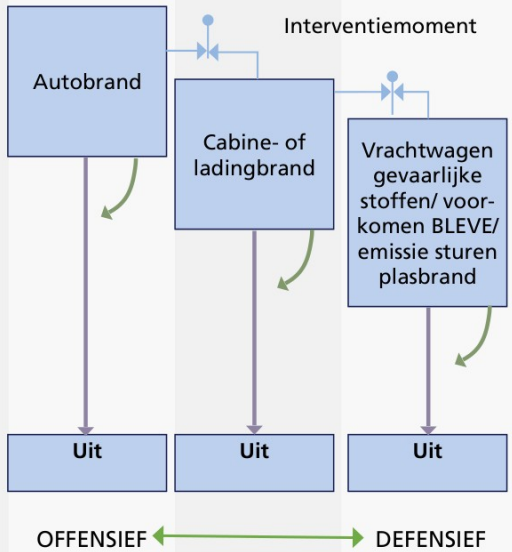
Bij de bluswateradvisering met betrekking tot het thema verkeer en vervoer dient rekening gehouden te worden met de omgeving. Ter illustratie: de eisen aan een bluswaterinrichting voor het bestrijden van een spoorincident op een station in het centrum van een stad zijn waarschijnlijk anders dan bij eenzelfde spoorincident in een weiland.

4.5.1 Vervoer over de weg

Vervoer over de weg is een complex onderwerp. Er zijn wegen binnen een woonwijk, grotere doorgaande wegen binnen een stad of dorp, provinciale wegen, snelwegen, enzovoort. Op al deze wegen kan een ongeluk gebeuren met een voertuig en/of kan er brand ontstaan. De ernst of het effect van een brand is afhankelijk van het soort voertuig en de lading daarvan.

In de gebouwde omgeving wordt er bij een voertuigbrand van uitgegaan dat voldoende bluswater aanwezig is. Dit zal niet automatisch inhouden dat er bij elke verkeersader in een gemeente bluswater aanwezig dient te zijn, maar wel langs of bij wegen die langs/door risicolocaties, kwetsbare gebieden of gebieden die van belang zijn voor een gemeente/provincie lopen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan woonwijken, cruciale wegen voor de economie of een weg die langs een school loopt. Op dergelijke locaties is misschien zelfs extra bluswater nodig. Een weg in het buitengebied van een gemeente zal niet altijd bluswater in de buurt hebben.

Er is voor vervoer één cascademodel ontwikkeld dat zowel het 'gewone vervoer' over de weg bevat als het vervoer van gevaarlijke stoffen. In bijlage III zijn op basis van het HART (Handleiding Risicoanalyse Transport) de scenario's voor ruimtelijke veiligheid nader uitgewerkt. De scenario's in figuur 4.8 zijn richtlijnen voor incidenten op de weg. De omgeving, de drukte op de weg en de soorten stoffen die worden vervoerd maken dat een advies kan afwijken van de getallen in figuur 4.8.



Vervoer over de weg	500 l/min	1.000 l/min	4.000 l/min
	Tank	Binnen 6 min gedurende 1 uur	Voorkomen BLEVE: binnen 6 min Bij gevaarlijke stoffen: binnen 15 min voor minimaal 4 uur

Figuur 4.8: Uitwerking cascademodel voor vervoer over de weg

Voor het blussen van een autobrand van niet-elektrische voertuigen zal in eerste instantie binnen de regio geen aanvullend water nodig zijn. De brand zal worden bestreden met het water of schuim dat aanwezig is in de tank van de TS.

Bij het blussen van een brand in een cabine of lading (zijnde niet gevaarlijke stoffen) zal bij een inzet gebruik worden gemaakt van extern bluswater dat binnen 6 minuten beschikbaar moet zijn. Dit uitgangspunt is opgesteld aangezien ladingen divers kunnen zijn. Is er binnen deze tijd geen bluswater aanwezig, zal er gekeken moeten worden naar een alternatieve manier om bluswater ter plaatse te krijgen.

De laatste stap van dit cascademodel heeft vooral betrekking op incidenten met gevaarlijke stoffen. Dit betreft een mogelijke plasbrand, het voorkomen van een BLEVE of het vrijkomen van gevaarlijke lading in de vorm van een toxische wolk. Bij het voorkomen van een BLEVE hebben het wegnemen van de brand en het koelen van de tank prioriteit. Voor het wegnemen van de (plas)brand is meestal schuimvormend materiaal nodig. Voor het advies 6.000 l/min is de achtergrond te vinden in bijlage III.

Het maatgevende scenario is bij verkeer en vervoer niet een van de stappen in het cascademodel, maar is afhankelijk van het soort verkeer dat over de weg plaatsvindt. Het maatgevende scenario wordt hier, in het bijzonder, bepaald door het effect van een incident en niet door de kans dat een incident zal plaatsvinden. Uiteraard kan er naar aanleiding van de omgeving voor gekozen worden om minder of geen bluswater aan te leggen. Het besluit over deze risicobenadering ligt bij het bevoegd gezag. De energietransitie heeft invloed op het hiervoor weergegeven cascademodel. Het is bekend dat branden van voertuigen met bijvoorbeeld lithiumaccupakketten een ander brandverloop kennen en daarmee een andere bluscapaciteit vereisen dan branden van voertuigen met een verbrandingsmotor. Het is nog niet duidelijk op welke wijze de energietransitie leidt tot andere incidentbestrijding op de weg en de behoefte aan het type bestrijdingsmiddel. Wanneer hier meer over bekend is, zal dit beleidsdocument worden aangevuld.

4.5.2 Vervoer over het water

Bij vervoer over water wordt ervan uitgegaan dat een schip, in geval van een incident, naar de wal komt, waar de bluswatervoorzieningen van de kade kunnen worden gebruikt. Voldoende bluswater op kades wil zeggen: 10 liter per minuut per vierkante meter. Indien een schip niet naar de wal kan komen, zal het incident op het schip zelf bestreden moeten worden. Dit valt niet onder het adviesbeleid bluswater en bereikbaarheid. De scenario's die nodig zijn voor ruimtelijke veiligheid gebaseerd op het HART zijn te vinden in bijlage III.

Essentieel is dat er wordt gekeken naar de opstelplaatsen van brandweervoertuigen en de hoogteverschillen van water bij eb en vloed. Water moet door een brandweervoertuig ook bij de laagste waterstand nog omhooggehaald kunnen worden. Een opstelplaats moet voldoen aan het gestelde in het bereikbaarheidsgedeelte (hoofdstuk 4).

In de winter worden plezierjachten vaak gestald en/of onderhouden in of nabij jachthavens. Ten behoeve van de bestrijding van incidenten met dergelijke jachten kan gebruik worden gemaakt van open water, indien de afstand die overbrugd moet worden niet langer is dan 100 meter en er rekening wordt gehouden met het bovengenoemde hoogteverschil bij eb en vloed. Maatwerk is vaak nodig.

4.5.3 Vervoer over het spoor

Het vervoer over het spoor is in te delen in:

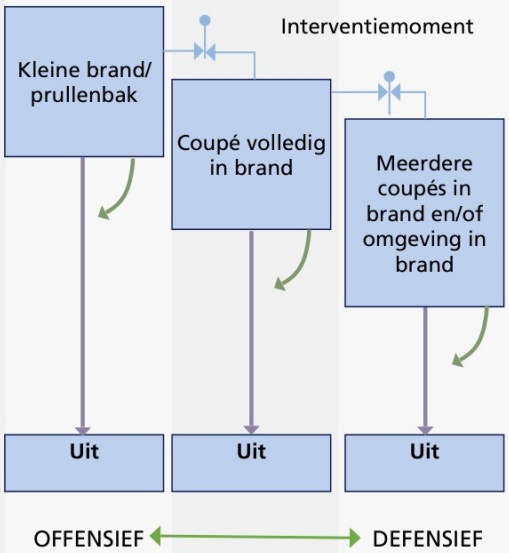
- personenvervoer in de trein/metro
- personenvervoer in de tram
- vervoer van goederen over het spoor.

Deze onderverdeling is gebaseerd op de vuurlast van de verschillende soorten voertuigen en de bereikbaarheid van de voertuigen. Hier geldt wederom dat het bluswater dat wordt geadviseerd afhankelijk is van de omgeving. Bluswater is nodig voor het blussen van het vervoersmiddel en de eventuele lading. Het is goed denkbaar dat het bevoegd gezag, indien er geen kwetsbare objecten of andere belangrijke wegen of objecten in het effect gebied liggen, accepteert dat er daar beperkt kan worden ingezet.

Emplacementen zijn behandeld bij de technologische omgeving (paragraaf 4.3.2) omdat ze worden gezien als inrichting.

4.5.3.1 Personenvervoer per trein of metro

Hierbij is in de wagons een relatieve hoge vuurlast en sprake van relatief grote ruimten die betrokken kunnen worden bij een brand.



vervoer per trein of metro	500 l/min	2.000 l/min	4.000 l/min
	Tank	Binnen 6 min gedurende 1 uur	binnen 15 min voor minimaal 4 uur

Figuur 4.9: Uitwerking cascademodel voor personenvervoer per trein of metro

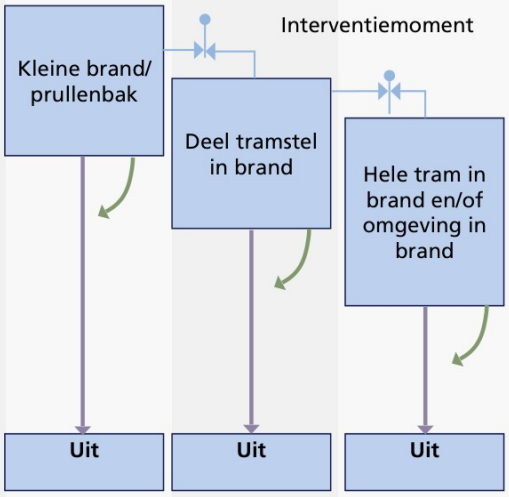
Voor het blussen van een kleine brand of een brand in een prullenbak in de trein is geen aanvullend water nodig, ervan uitgaande dat de trein of metro op een plek staat waar de brandweer kan komen om de brand uit te maken

Bij de tweede stap van het cascademodel wordt ervan uitgegaan dat een bluswaterhoeveelheid nodig is van 2.000 l/min. Dit water is nodig om de twee naastgelegen treinstellen te koelen en de brand te bestrijden. Dit scenario wordt gezien als maatgevend scenario.

De derde stap in het cascademodel betreft het in brand staan van de gehele trein (meerdere coupés) en/of de omgeving. Hiervoor is langdurig veel water nodig (minimaal 4 uur). Dit scenario is niet maatgevend en zit in de afwijking van de sturingsdriehoek.

4.5.3.2 Personenvervoer per tram

Bij een tram is er sprake van een vuurlast die lager is dan in een treinstel of metrostel en die tijdens gebruik snel ontdekt zal worden. De bestuurder zit immers in hetzelfde compartiment en heeft hier goed zicht op. Daarnaast rijdt een tram door dichtbevolkt gebied. Het maatgevende scenario is dan ook het gedeeltelijk in brand staan van een tramstel. Er mag van worden uitgegaan dat het bluswater dat in de gebouwde omgeving beschikbaar is, voldoet voor de brandbestrijding.

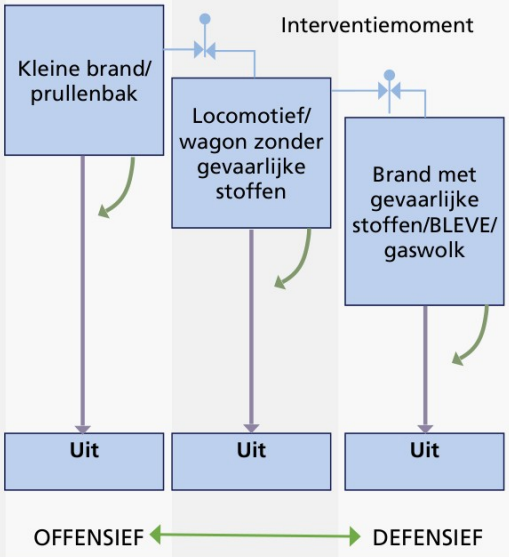


Vervoer per tram	500 l/min	1.000 l/min	2.000 l/min
	Tank	Binnen 6 min gedurende 1 uur	binnen 15 min voor minimaal 4 uur

Figuur 4.10: Uitwerking cascademodel voor personenvervoer per tram

4.5.3.3 Goederenvervoer per spoor

Bij het goederenvervoer is er één cascademodel voor zowel gevaarlijke stoffen als niet-gevaarlijke stoffen, net zoals bij vervoer over de weg. De beschreven scenario's gaan alleen over de brand van het goederenvervoer zelf; vanuit het omgevingsperspectief kan het noodzakelijk zijn de bluswaterbehoefte bij te stellen.



Vervoer per spoor	500 l/min	2.000 l/min	6.000 l/min
	Tank	Binnen 15 min gedurende 1 uur	binnen 15 min voor minimaal 4 uur

Figuur 4.11: Uitwerking cascademodel voor vervoer per spoor

Voor het blussen van een kleine brand zal in eerste instantie geen aanvullend water nodig zijn. De brand kan worden bestreden met het water of schuim dat aanwezig is in tank van de TS.

Bij het blussen van een brand van een gehele locomotief of lading (zijnde niet gevaarlijke stoffen) zal bij een inzet gebruikgemaakt moeten worden van extern bluswater dat binnen 15 minuten beschikbaar moet zijn.

De laatste stap van het cascademodel gaat vooral om incidenten met gevaarlijke stoffen. Dit betreft een mogelijke plasbrand, het voorkomen van een BLEVE of het vrijkomen van gevaarlijke lading in de vorm van een toxische wolk. Bij het voorkomen van een BLEVE is het handelingsperspectief in eerste instantie het wegnemen van de brand en het koelen van de tank. Voor het wegnemen van de (plas)brand is meestal schuimvormend middel nodig. Voor een nadere uitwerking van de scenario's en achtergrondinformatie zie bijlage III.

Het maatgevende scenario bij vervoer op het spoor is in dit geval niet één van de stappen in het cascademodel, maar is afhankelijk van het soort vervoer over het spoor. Hier is het maatgevende scenario, net als bij vervoer over de weg, bepaald door het effect van een incident en niet door de kans dat een incident zal plaatsvinden. Uiteraard kan er gekozen worden om minder of geen bluswater aan te leggen. Het besluit van deze risicobenadering ligt bij het bevoegd gezag. In bijlage III zijn op basis van het HART de scenario's voor ruimtelijke veiligheid nader uitgewerkt.

4.5.4 Vervoer door de lucht

Vervoer door de lucht valt onder de richtlijnen van luchthavens. Hoewel een vliegtuig uiteraard overal kan neerstorten, zijn luchthavens de risicolocaties. Hier zijn op basis van wetgeving specifieke voorzieningen aangelegd. Daarom zal dit thema in dit document niet verder worden uitgewerkt. Voor de bouwwerken of de industrie op een luchthaventerrein staan de bepalingen voor bluswater en bereikbaarheid in de paragrafen over gebouwde omgeving (4.2) en technologische omgeving (4.2).

4.5.5 Vervoer door buisleidingen

Buisleidingen maken deel uit van het thema verkeer en vervoer. Voor aardgastransportleidingen is een directe bronbestrijding van een incident door de brandweer niet wenselijk vanwege de aanhoudende toevoer van aardgas uit het kapotte leidingdeel. Een brand zal zich manifesteren in de vorm van een fakkelbrand. De brandweer zal zich richten op de secundaire branden die kunnen ontstaan. Bluswatervoorzieningen hebben alleen nut voor het afschermen van de omgeving en het bestrijden van secundaire branden. Voor de bluswatervoorziening wordt teruggevallen op de voorziening die al voor de aanwezige bouwwerken en omgeving is gerealiseerd.

Voor buisleidingen ten behoeve van transport van andere gevaarlijke stoffen wordt voor de bluswatervoorziening verwezen naar de vereiste hoeveelheden water die bij het betreffende scenario onder het thema technologische omgeving zijn beschreven. Hoofdzakelijk zal hierbij ook gelden dat de werkwijze identiek is aan de bovenbeschreven werkwijze bij aardgastransportleidingen. Bluswateradvies is hier afhankelijk van de omgeving, en waar de leidingen liggen en is maatwerk.

4.6 Gezondheid

Dit thema brengt geen bluswaterbehoefte met zich mee. De crisistypen bedreiging volksgezondheid en ziektegolf worden hier desondanks kort omschreven, omdat zij wel in verband staan met een andersoortige waterbehoefte.

Bij het crisistype bedreiging volksgezondheid gaat het over plotselinge gebeurtenissen, inzichten in of vermoedens over een directe bedreiging voor de gezondheid van een grote groep personen, echter (nog) zonder (veel) ziektegevallen. Het gaat hierbij namelijk om het dreigen van gezondheidseffecten, waaronder speciaal gezondheidseffecten op langere termijn. Het crisistype ziektegolf betreft een (feitelijke) golf van gezondheidsklachten.

Bij beide thema's kan er behoefte zijn aan schoon (drink)water voor de ontsmetting van (grote) groepen mensen. Brandweer Nederland beschikt hiervoor over 6 grootschalige ontsmettingseenheden. De individuele veiligheidsregio's beschikken daarnaast (al dan niet gezamenlijk) over basisontsmettingseenheden. Deze eenheden gebruiken 25 tot 50 liter water per minuut. Een brandkraan met een capaciteit van 500 l/min, dan wel 30 m³/u, is dus ruimschoots voldoende om in deze waterbehoefte te voorzien. Wel is het van belang om bij de keuze van de locatie voor het opstellen van de eenheid rekening te houden met de aanwezigheid van een brandkraan.

4.7 Sociaal-maatschappelijke omgeving

Voor dit maatschappelijke thema is er enkel bij evenementen een bluswaterbehoefte. Overige aspecten, zoals paniek in de menigten en verstoringen van de openbare orde, vragen geen bluswater en zullen daarom niet nader beschreven worden. Onder dit thema valt de bluswaterbehoefte op grote evenemententerreinen en in tijdelijke bouwsels, zoals tenten en podia. Dit zijn dus geen evenementen die in een bouwwerk plaatsvinden, maar in open ruimten. De evenementen in bouwwerken worden beoordeeld conform het thema beschreven in paragraaf 4.2. Het kan dat het gebruik van een pand voor een evenement kan zorgen voor een bijstelling van de hoeveelheid bluswater naar boven. Voor evenemententerreinen ligt de focus op categorie B- en C-evenementen. Bij evenementen in een straat of wijk kan voor de bluswaterbehoefte gekeken worden naar het thema gebouwde omgeving.

Hier wordt specifiek ingegaan op evenementen op de volgende terreinen:
- groot veld
- natuurgebied
- parkeerterrein
- incidenteel gebruik van een grote ruimte in een stad of dorp
- specifieke locaties.

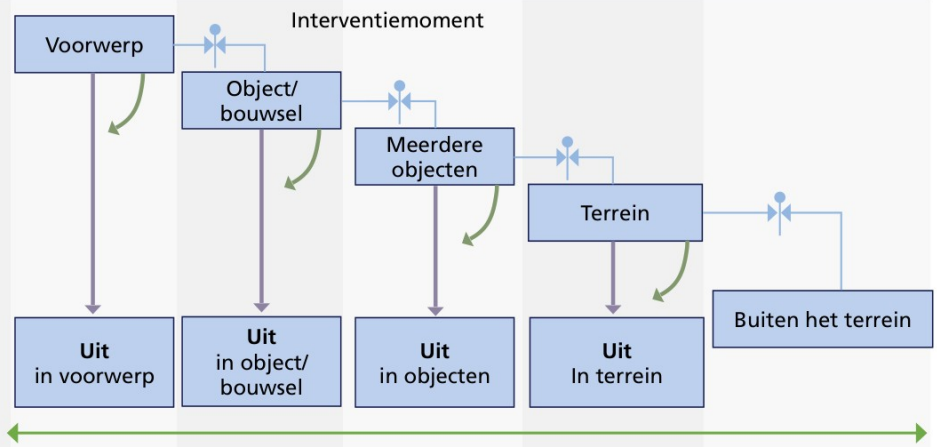
4.7.1 Evenemententerrein

Bij brand op een evenemententerrein wordt uitgegaan van een brand waarbij meerdere objecten in brand staan of potentieel bedreigd worden. Dit is aannemelijk, omdat er op evenemententerreinen vaak clusters van objecten zijn, zoals eetgelegenheden of verkoopkramen. Indien er bij een incident meerdere van deze objecten branden, wordt ervan uitgegaan dat de mensen op het terrein zich op een veilige afstand van deze brand bevinden, dan wel het terrein verlaten via de nooduitgangen. Het is daarom niet noodzakelijk om op korte afstand direct bluswater beschikbaar te hebben. De waterwinning mag daardoor langer duren, maar moet dan wel gelijk een hoeveelheid leveren die noodzakelijk is om een brand van meerdere objecten te kunnen bestrijden.

Bij evenementen kunnen preventieve maatregelen worden genomen of andere blusmiddelen aanwezig zijn, zodat er minder behoefte is aan bluswater. Hierdoor kan de bluswaterbehoefte naar beneden worden bijgesteld. Daarnaast kan de omgeving aanleiding zijn voor een bijstelling van de bluswaterbehoefte. Bij de scenario's wordt immers uitgegaan van een bluswaterbehoefte voor het blussen van de brand en niet om de omgeving te beschermen en/of om uitbreiding te voorkomen.

4.7.2 Tijdelijke bouwsels

Bij tijdelijke bouwsels (tent, tribune, podium, markt, braderie en kermis), wordt ervan uitgegaan dat deze vaak opzichzelfstaande objecten zijn waaromheen andere objecten staan, zoals een generator, opslag of eetkraam. Voor deze objecten is een beperkte hoeveelheid bluswater nodig. Voor het bepalen van het bluswater in het maatgevende scenario is niet de omgeving van de objecten van het evenement meegenomen. De omgeving kan zorgen voor een bijstelling van de hoeveelheid bluswater naar boven of naar beneden. Het maatgevende scenario hier is bijvoorbeeld een brandende patatkraam, inclusief de bijbehorende gasflessen (object in brand). Bij dit scenario is het van belang om snel te kunnen beschikken over water, zodat eventuele gasflessen of andere energievoorzieningen kunnen worden gekoeld of afgeschermd.



Evenementen terrein	125 l/min	500 l/min*	2.000 l/min	4.000 l/min	8.000 l/min
	Tank TS	Binnen 6 min voor 1 uur	Binnen 15 min voor 1 uur	Binnen 30 min voor 4 uur	Binnen 60 min voor 4 uur
Tijdelijk bouwsel	125 l/min	1.000 l/min	2.000 l/min	4.000 l/min	8.000 l/min
	Tank TS	Binnen 6 min voor 1 uur	Binnen 15 min voor 1 uur	Binnen 30 min voor 4 uur	Binnen 60 min voor 4 uur

* Wanneer voor het bestrijden van een brand de inhoud van de tankautospuit niet voldoende is, is de externe bluswaterbehoefte in de regel 1.000 l/min. In sommige gevallen kan hiervan beargumenteerd afgeweken worden naar het absolute minimum van 500 l/min.

Figuur 4.12: Uitwerking cascademodel voor evenementen

4.7.3 Energietransitie bij evenementen en tijdelijke bouwsels

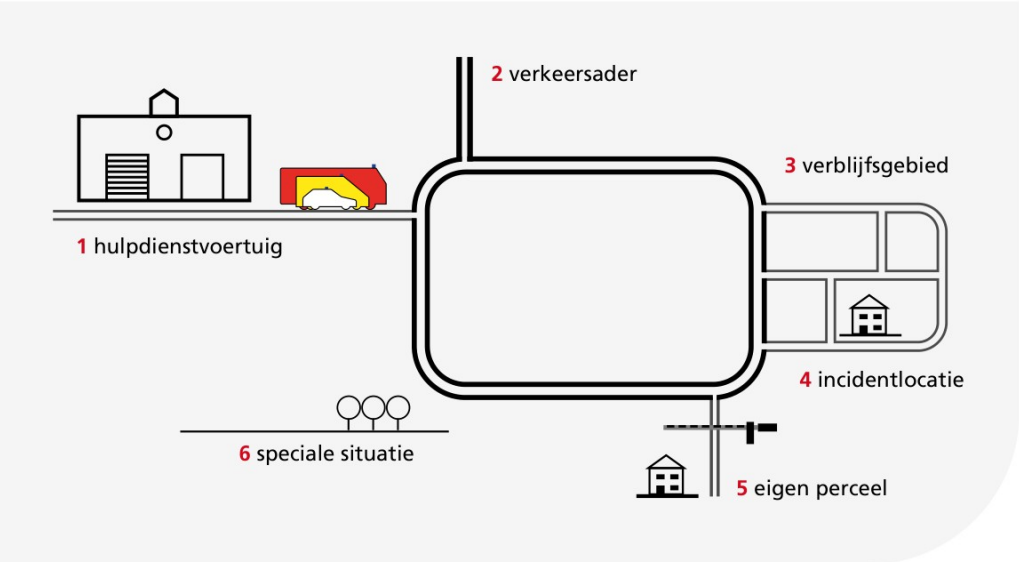
De energietransitie die tijdens het schrijven van dit beleidsdocument plaatsvindt, beïnvloedt de energievoorziening op de evenemententerreinen. Zo worden er generatoren geplaatst die kunnen bestaan uit grote hoeveelheden batterijen, al dan niet met zonnepanelen of ander voorzieningen om stroom op te wekken. In de behoeftestelling van het bluswater is met deze ontwikkelingen nog geen rekening gehouden. Hierom is het essentieel dat dit beleidsdocument regelmatig geactualiseerd wordt.

Hoofdstuk 5 - Bereikbaarheid

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke eisen gesteld (moeten) worden aan wegen om de bereikbaarheid zo veel mogelijk te garanderen. Hier wordt — in aansluiting op de terminologie van het programma Duurzaam Veilig (SWOV, 1992) en het vervolgprogramma Door met Duurzaam Veilig (SWOV, 2005) — bereikbaarheid als volgt gedefinieerd: de mate waarin een bepaald doel snel en zonder hinder te bereiken is.

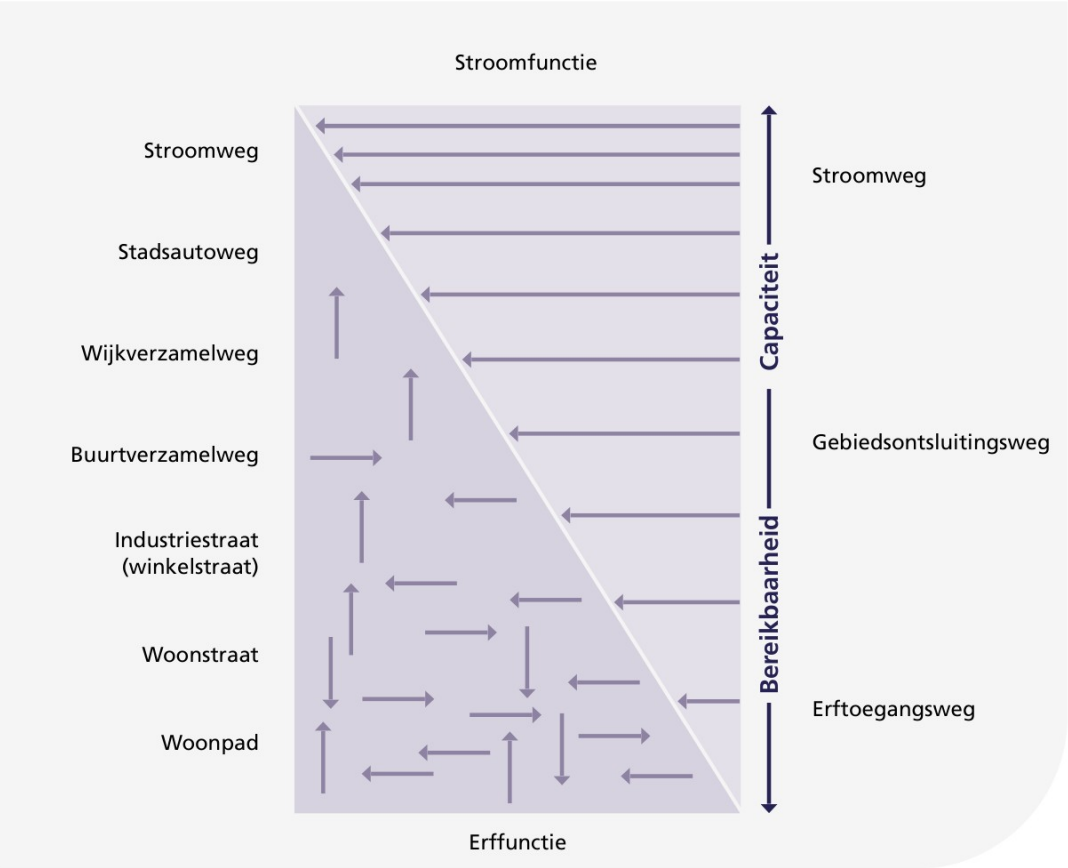
Voor hulpdiensten is het goed kunnen bereiken en verlaten van een incident met eigen materieel en eigen personeel van cruciaal belang. Hiervoor is het van belang dat wegen zo veel mogelijk een onbelemmerde doorgang bieden. Dit hoofdstuk beschrijft welke eisen gesteld worden aan een goede bereikbaarheid. Deze eisen vormen condities om de bereikbaarheid voor hulpdiensten zo veel mogelijk te vergroten en zijn hiermee een zwaarwegend advies. Zij staan niet gelijk aan wet- en regelgeving, hoewel zij wel zijn opgesteld binnen de kaders daarvan. De eisen, weergegeven in afbeelding 5.1, worden van 'grof naar fijn' behandeld:

- paragraaf 5.1: de gestelde eisen betreffende de weg van de uitrukpost tot de incidentlocatie (de gehele route) in relatie tot het hulpdienstvoertuig
- paragraaf 5.2: de bereikbaarheid en inrichting van de verkeersaders
- paragraaf 5.3: de bereikbaarheid en inrichting van het verblijfsgebied
- paragraaf 5.4: de bereikbaarheid van een incidentlocatie (ofwel een specifiek adres)
- paragraaf 5.5: de bereikbaarheid op eigen terrein
- paragraaf 5.6: overige (speciale situaties).



Figuur 5.1 Schematische weergave van grof naar fijn

In figuur 5.2 hieronder is het verschil in soorten wegen weergegeven, waarbij van boven naar beneden gezien de stroomfunctie steeds kleiner wordt en de verkeersbewegingen in meerdere richtingen steeds groter worden.



Figuur 5.2: Schematische weergave van verschillende soorten wegen

5.1 Eisen aan de weg in relatie tot de hulpdienstvoertuigen

Eerste eis: een weg is alleen door hulpdienstvoertuigen te gebruiken wanneer deze recht doet aan de specifieke kenmerken van die hulpdienstvoertuigen.

Een incidentlocatie is bereikbaar als deze aan een tweetal zaken voldoet:

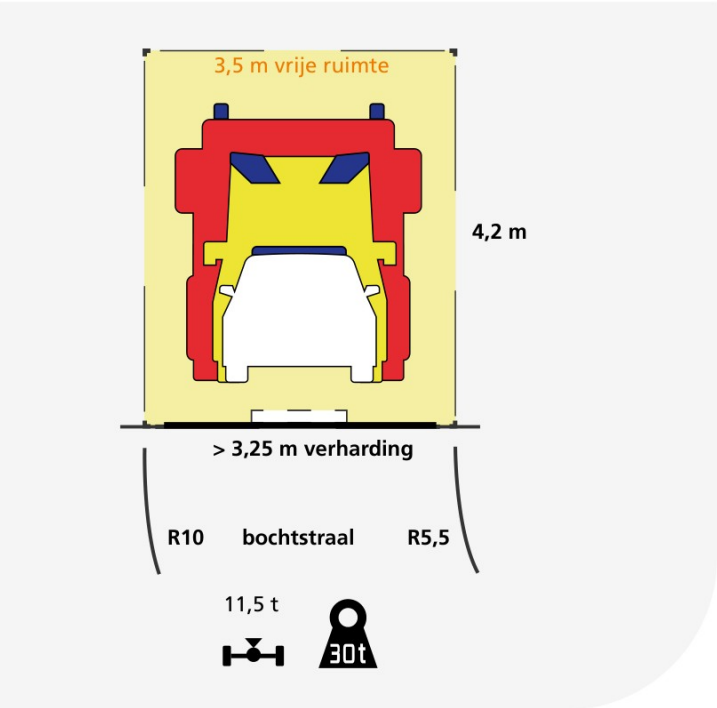
- Er is een beschikbare route vanaf een uitrukpost tot een bij de incidentlocatie gelegen opstelplaats (een bepaalde opstelplaats of een opstelplaats samenvallend met de openbare weg). Voor uitrukposten geldt dat deze altijd ontsloten dienen te zijn door een gebiedsontsluitingsweg.
- De normtijden[2] zoals gesteld in het Besluit veiligheidsregio's of bestuurlijk vastgesteld voor een basisbrandweereenheid, worden gehaald.

Hulpdienstvoertuigen kennen specifieke afmetingen, waardoor wegen aan bepaalde voorwaarden moeten voldoen. We kennen brandweer-, politie - en ambulancevoertuigen. In dit stuk is het brandweervoertuig maatgevend, omdat dit onder de hulpdienstvoertuigen het grootst en het zwaarst is. De geformuleerde voorwaarden aan de wegen zijn voor de hulpdienstvoertuigen het minimum.

2 Indien de wet aangaande de normtijden komt te veranderen, dient uitgegaan te worden van de meest recente versie van de wet. Een wijziging kan eventueel vragen om een maatwerkoplossing.

Om te kunnen spreken van een goede bereikbaarheid, worden in de meeste gevallen aanvullende eisen gesteld. Lokaal kan er maatwerk plaatsvinden als er bijvoorbeeld, passend op het regionaal risicoprofiel, met specifieke voertuigen (bijvoorbeeld waterwagens en schuimblusvoertuigen) wordt gewerkt. Aan de volgende aspecten moeten voorwaarden worden gesteld (zie ook figuur 5.3):

- De minimale beschikbare rijstrookbreedte kan variëren per wegkenmerk, maar de weg moet minimaal voor 3,25 meter worden verhard en er moet een vrije ruimte zijn met een breedte van 3,5 meter.
- De doorgangshoogte moet minimaal 4,20 meter zijn.
- Er dient rekening gehouden te worden met de draaicirkel[3] van de voertuigen en de hiermee gepaarde rijcurve en sleeplijn.
- Als richtlijn voor verharding geldt een totaal gewicht van 30 ton en een asbelasting van 11,5 ton.
- Voor het dimensioneren van wegverhardingen wordt niet meer gebruikgemaakt van verkeersklassen. Bij bruggen en viaducten worden wel verkeersklassen gebruikt, in combinatie met de cijfers 30, 45, 60 (of 300, 450, 600), met een aslast van 100 respectievelijk 150 en 200 kN.
- Voor bruggen en viaducten is, voor gebruik door hulpdienstvoertuigen, minimaal verkeersklasse 45 van toepassing

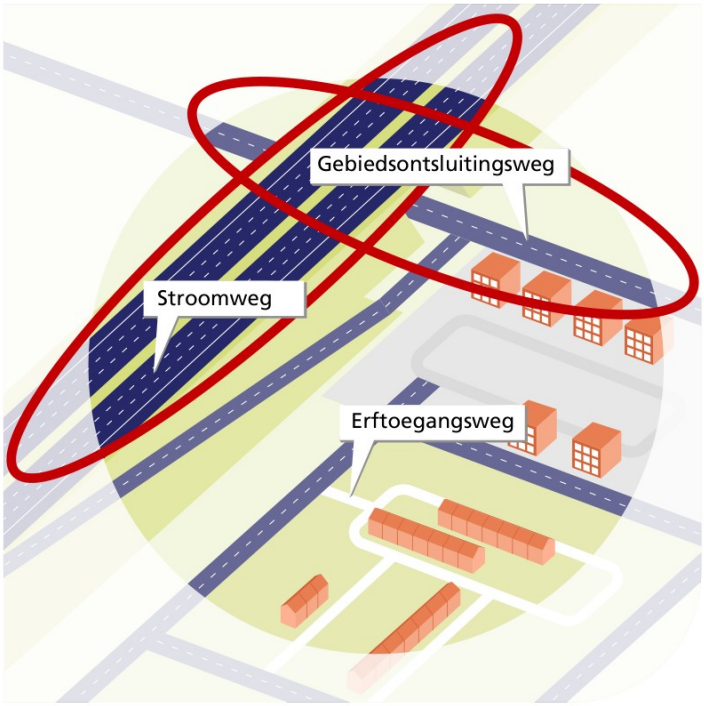


Figuur 5.3: Specifieke kenmerken van hulpdienstvoertuigen

3 Een bochtstraal moet berijdbaar zijn voor de hulpdienstvoertuigen (bijvoorbeeld door het intekenen van rijcurves of sleeplijnen). Hierbij zijn sleeplijnen gebaseerd op snelheid en zijn bochtstralen de minimale eisen om een bocht te kunnen nemen. Rijcurves dienen locatieafhankelijk bepaald te worden op basis van de mogelijk in te zetten hulpdienstvoertuigen.

5.2 Bereikbaarheid via verkeersaders

Tweede eis: verkeersaders bieden aan de hulpdienstvoertuigen een onbelemmerde en betrouwbare doorgang.
Verkeersaders worden onderverdeeld in stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen.



Figuur 5.4: Categorisering van wegen: stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen

Stroomwegen hebben een primaire verkeersfunctie, waarbij de doorstroming centraal staat. Zij zijn daarom niet toegankelijk voor langzaam verkeer en landbouwverkeer. Stroomwegen kennen in de Duurzaam Veilig-visie geen gelijkvloerse kruisingen en er is een fysieke scheiding, bijvoorbeeld in de vorm van een middenberm. In de praktijk betreft het hier veelal de zogenaamde *A-wegen* (snelwegen) en *N-wegen* (veelal provinciale wegen en autowegen). De meest intensief gebruikte fysieke infrastructuur is de auto(snel)weg. Lokale stroomwegen zullen in de meeste gevallen onder de eerdergenoemde eisen vallen en zodoende voldoende bereikbaar zijn. Auto(snel) wegen hebben echter gescheiden rijbanen en zijn maar vanaf enkele toe- en afritten bereikbaar, die soms ver uit elkaar liggen.

Voldoende toegang tot de wegvlakken van auto(snel)wegen kan gerealiseerd worden door bijvoorbeeld:
- calamiteitendoorsteken
- calamiteitentoegangen
- deuren in geluidsschermen

Voldoende doorgang op de auto(snel)wegen kan gerealiseerd worden door bijvoorbeeld:
- gebruik calamiteitdoorsteek (CADO)
- gebruik vrije vluchtstrook
- halfverharding
- het middendoor rijden door hulpdiensten
- afstemming over incidentmanagement

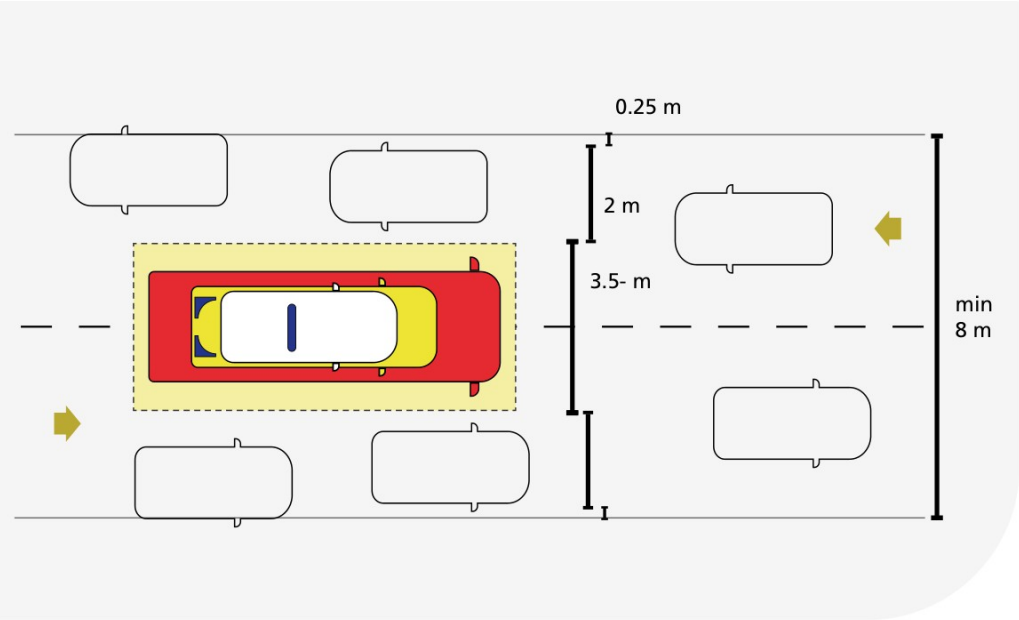
Gebiedsontsluitingswegen zijn wegen die zowel doorstroming als uitwisseling tot doel hebben. Zij zorgen ervoor dat bijvoorbeeld woonwijken, bedrijfsterreinen en winkelcentra bereikbaar blijven. Tevens hebben ze tot doel te zorgen voor het verdelen en verzamelen van verkeer. In de praktijk gaat het hier veelal om doorgaande wegen tussen dorpskernen en hoofdroutes in en rondom stadskernen, dorpskernen, wijken en buurten.

5.2.1 Snelheid op verkeeraders

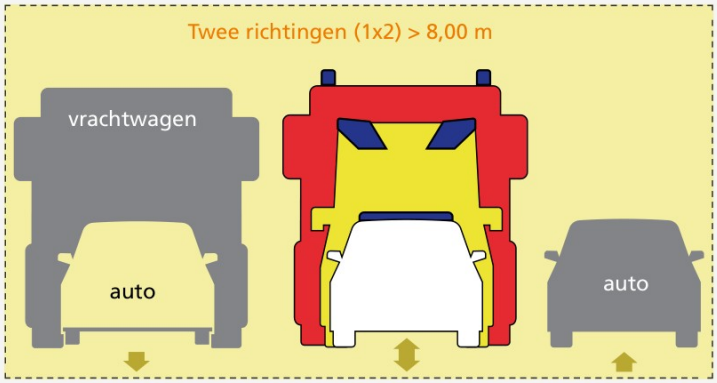
Op de verkeersaders (stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen) is de snelheid van hulpverleningsdiensten meestal vergelijkbaar met en soms zelfs hoger dan de snelheid van het overige verkeer. Volgens de brancherichtlijn Optische en geluidssignalen 2017 (IFV, 2017) is het aan brandweerchauffeurs op grotere voertuigen (>5.000 kg TMM) toegestaan om tot 20 km/u harder te rijden dan de toegestane snelheid. Met kleinere voertuigen (≤ 5.000 kg TMM) mag sinds 2017 ook door brandweerchauffeurs tot 40 km/u harder gereden worden dan de geldende maximumsnelheid. Dit is gelijk aan hoe het voor bijvoorbeeld politie, ambulance en defensie al geregeld was.
De ervaring leert dat het overige verkeer snelheid terugneemt om plaats te maken voor hulpdienstvoertuigen. Dit houdt in dat er voor de hulpverleningsdiensten de ruimte moet zijn om het verkeer op dezelfde baan te kunnen passeren en het eventueel tegemoetkomende verkeer te kunnen ontwijken.

5.2.2 Doorgang op verkeersaders

Op verkeersaders met tweerichtingsverkeer dient voldoende ruimte te zijn om hulpdienstvoertuigen doorgang te kunnen geven, waardoor een minimale verharde breedte van 8,00 meter benodigd is. Voertuigen in beide richtingen dienen uit te kunnen wijken om het hulpdienstvoertuig in het midden ruimte te geven, zie onderstaande afbeeldingen.

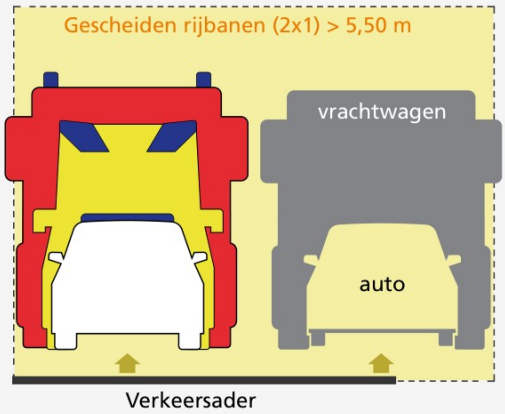


Figuur 5.5a: Minimale verharde breedte van een verkeersader met tweerichtingsverkeer



Figuur 5.5b: Minimale verharde breedte van een verkeersader met tweerichtingsverkeer

Op verkeersaders met eenrichtingsverkeer (ook wegen met gescheiden rijbanen) dient voldoende ruimte te zijn om hulpdienstvoertuigen doorgang te kunnen geven, waardoor een minimale verharde breedte van 5,50 meter nodig is. Verkeersdeelnemers dienen uit te kunnen wijken om het hulpdienstvoertuig passeerruimte te geven; zie figuur 5.6.



Figuur 5.6: Minimale verharde breedte van een verkeersader met eenrichtingsverkeer

Tevens moeten verkeeraders altijd bruikbaar zijn en blijven, of dient hiervoor minimaal een alternatief te worden gezocht. Wanneer dit niet gebeurt, bestaat namelijk de kans dat delen van het verzorgingsgebied niet bereikt kunnen worden, doordat een verkeersader niet beschikbaar is. Een onbelemmerde doorgang kan overigens worden bevorderd door verkeersmanagement, bijvoorbeeld door het toepassen van verkeerslichtbeïnvloeding of het aangeven van gewenst gedrag door borden.

Belemmeringen op verkeersaders
Wegwerkzaamheden, snelheidsremmende of verkeerswerende elementen en afsluitingen vormen een belemmering op de weg. Wegwerkzaamheden kunnen een reden zijn voor het zoeken naar een alternatief. Vormen van alternatieven kunnen zijn:

- wegomleidingen
- parallelbaan
- route door het werkvak.

Snelheidsremmende en verkeerswerende elementen zijn in tegenspraak met een onbelemmerde doorgang. Deze dienen in overleg te worden geplaatst om te voorkomen dat de opkomsttijd onevenredig lang wordt.

Hierbij dient in ogenschouw te worden genomen dat het totaalaantal snelheidsremmende en verkeerswerende elementen op de gehele route beperkt moet blijven. Tevens dienen er goede zichtlijnen voor de bestuurder te zijn nabij kruisingen om snel en veilig het kruispunt te kunnen oversteken. Het "Handboek wegontwerp 2013" biedt verschillende alternatieven om een onbelemmerde doorgang voor de hulpdiensten te bevorderen.

5.2.2.1 Hoofdrijroutes, calamiteitenroutes en aanrijroutes voor vrijwillig brandweerpersoneel

In veel gemeenten zal de vastgestelde categorisering (Duurzaam Veilig) niet voldoen aan de hiervoor genoemde eisen. Een optie is om in dergelijke gevallen een gemeentelijk convenant voor 'hulpverleningsroutes' (zie "Handboek wegontwerp 2013") vast te stellen en daaraan inrichtingseisen te verbinden. Dergelijke hulpverleningsroutes zijn vaak de grotere wegen binnen een verblijfsgebied waarvoor een 30 km/u-regime geldt. In een dergelijk document kunnen afspraken worden gemaakt over hoofdrijroutes, calamiteitenroutes en aanrijroutes voor vrijwillig brandweerpersoneel richting de uitrukpost.

- Hoofdrijroutes

Met een gemeente kunnen zogenaamde *hoofdrijroutes* bepaald worden. Dit zijn de belangrijkste verbindingswegen in een stad of gebied. De hulpdiensten maken hier over het algemeen altijd gebruik van voordat zij het omliggende fijnmaziger wegennet opgaan om een specifieke incidentlocatie te bereiken. Door het maken van deze afspraken is het voor de gemeente helder op welke locatie de hulpdiensten strenger zullen adviseren bij werkzaamheden en kan bijvoorbeeld vooraf al meer aandacht besteed worden aan planning, doorrijdmogelijkheden of het zoeken naar een acceptabele alternatieve route.

- Calamiteitenroutes

Naast de hoofdrijroutes kunnen ook, samen met een gemeente, zogenaamde *calamiteitenroutes* aangewezen worden. Deze routes vormen een robuust basisnetwerk voor een minimale bereikbaarheid. Ze lopen bij voorkeur over brede wegen voor de aan- en afvoer van groot materieel, evacuatie en het inrichten van gewondennesten. Voorbeelden van calamiteitenroutes zijn routes van en naar een brandweer- of ambulancepost, ziekenhuis of politiebureau, of routes tussen ziekenhuizen. Het gezamenlijk vaststellen van deze routes zorgt ervoor dat er, zeker bij werkzaamheden en evenementen, zorgvuldig gekeken wordt naar de risico's die het blokkeren van een calamiteitenroute met zich meebrengt.

- Aanrijroutes voor vrijwillig brandweerpersoneel richting de uitrukpost

Vrijwillig brandweerpersoneel komt na alarmering in de regel vanuit hun werk- of huisadres richting uitrukpost. Het is vanzelfsprekend onmogelijk om voor alle medewerkers een route te faciliteren die aan de hoogste eisen voldoet. Wanneer de brandweer advies geeft over bereikbaarheid bij werkzaamheden en evenementen, kan ook gewezen worden op eventuele verstoringen in de routes die vrijwilligers nemen om de kazerne (snel) te bereiken. Omrijden kan de uitruktijd — en daarmee de opkomsttijd — van een vrijwillige eenheid verhogen en in het uiterste geval zelfs de paraatheid verminderen.

5.2.2.2 Afsluitingen anders dan wegwerkzaamheden

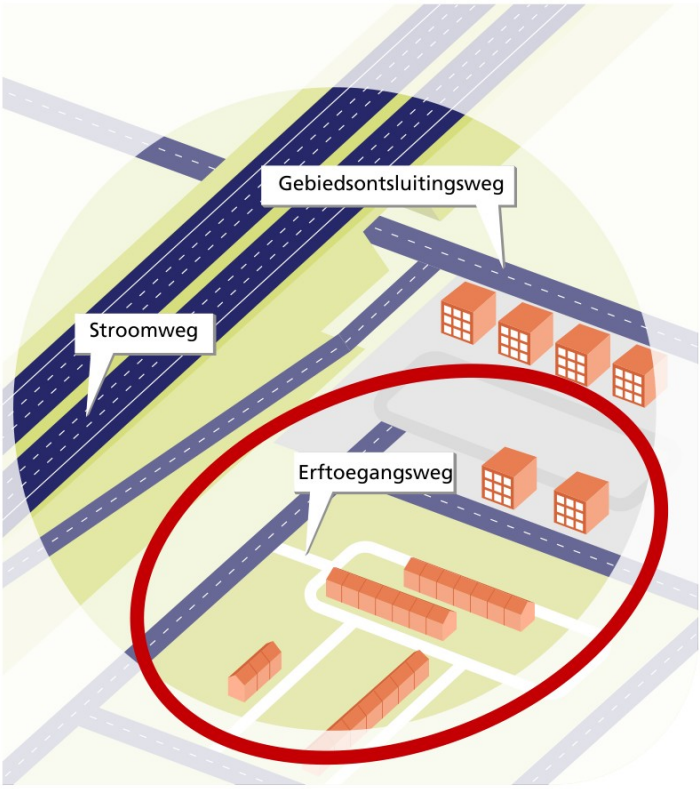
Afsluitingen anders dan wegwerkzaamheden in de verkeersaders, gebiedsontsluitingswegen en vastgestelde hoofd- en calamiteitenroutes mogen uitsluitend door middel van op afstand bedienbare dynamische voorzieningen worden uitgevoerd. Deze dienen vanuit het hulpdienstvoertuig bediend te kunnen worden (bijvoorbeeld door een actieve transponder). De afsluiting mag enkel worden toegepast als zij regionaal is afgestemd en uniform is vormgegeven. De afsluiting moet te bedienen zijn door alle hulpdiensten.

5.3 Bereikbaarheid in verblijfsgebieden

Derde eis: verblijfsgebieden kennen een zodanige samenhang dat een willekeurig adres in een verblijfsgebied binnen een gestelde tijd bereikbaar is.

5.3.1 Snelheidsremmende verkeersmaatregelen

Binnen verblijfsgebieden is sprake van erftoegangswegen die bedoeld zijn voor het veilig toegankelijk maken van percelen.



Figuur 5.7: Categorisering van wegen: erftoegangswegen

Op erftoegangswegen moeten alle verkeersdeelnemers (voetgangers, fietsers en automobilisten, et cetera) van dezelfde rijbaan gebruik kunnen maken, waarbij voetgangers vaak wel een eigen verkeersruimte wordt geboden in de vorm van een trottoir. Manoeuvres als keren, draaien, het laten in- en uitstappen van passagiers, het laden- en lossen van goederen en het oversteken moeten veilig kunnen gebeuren. Omdat de verblijfsfunctie het belangrijkst is in gebieden met dergelijke wegen, moet de snelheid van het gemotoriseerde verkeer omlaag om toch te voldoen aan de vereiste van homogeniteit van het verkeer. Om deze lagere snelheid (ten opzichte van de gebiedsontsluitingswegen) af te dwingen, zijn er de laatste jaren veel snelheidsremmende maatregelen getroffen.

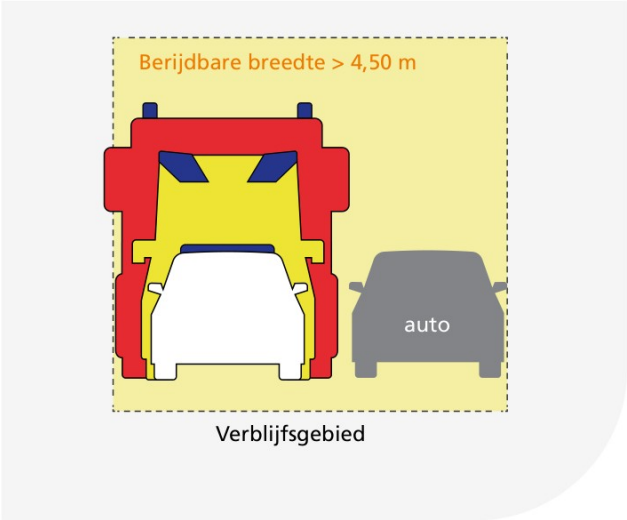
Naast het terugbrengen van de snelheid worden in principe geen andere verkeersmaatregelen zoals fietsstroken of zebrapaden toegepast. De eis dat een willekeurig adres vanaf een verkeersader binnen een gestelde tijd bereikbaar moet zijn, draagt bij aan een goede ontsluiting voor hulpdiensten. Uitgaande van de normtijden genoemd in het Besluit veiligheidsregio's[4] is een tijd van één à twee minuten aan de orde. De eis om de ontsluitingstijd voor een verblijfsgebied op ten hoogste twee minuten te stellen, moet er toe leiden dat:

- een erftoegangsweg niet onacceptabel lang is: globaal dient elk perceel binnen twee minuten vanaf de verkeersader bereikt te kunnen worden
- een erftoegangsweg binnen beperkte grenzen met vertragende verkeersobstakels mag zijn ingericht
- ontsluitingen van een verblijfsgebied op strategische punten worden gepland.

4 De normtijden in het besluit zijn ontleend aan de handleiding Brandweerzorg inclusief de Technische Aanvulling en de concept-Leidraad Repressieve Basisbrandweerzorg.

5.3.2 Doorgang op erftoegangswegen

Op erftoegangswegen (de wegen binnen het verblijfsgebied) dient voldoende ruimte te zijn om hulpdienstvoertuigen doorgang te kunnen geven, waardoor een minimale berijdbare breedte van 4,50 meter nodig is. Verkeersdeelnemers dienen uit te kunnen wijken om het hulpdienstvoertuig passeerruimte te geven, zie figuur 5.8.



Figuur 5.8: Minimale berijdbare breedte van een tweerichtings-erftoegangsweg

Erftoegangswegen die zijn aangewezen als hoofdrijroute of calamiteitenroute, worden beschouwd als verkeersaders zoals beschreven in de voorgaande paragraaf.

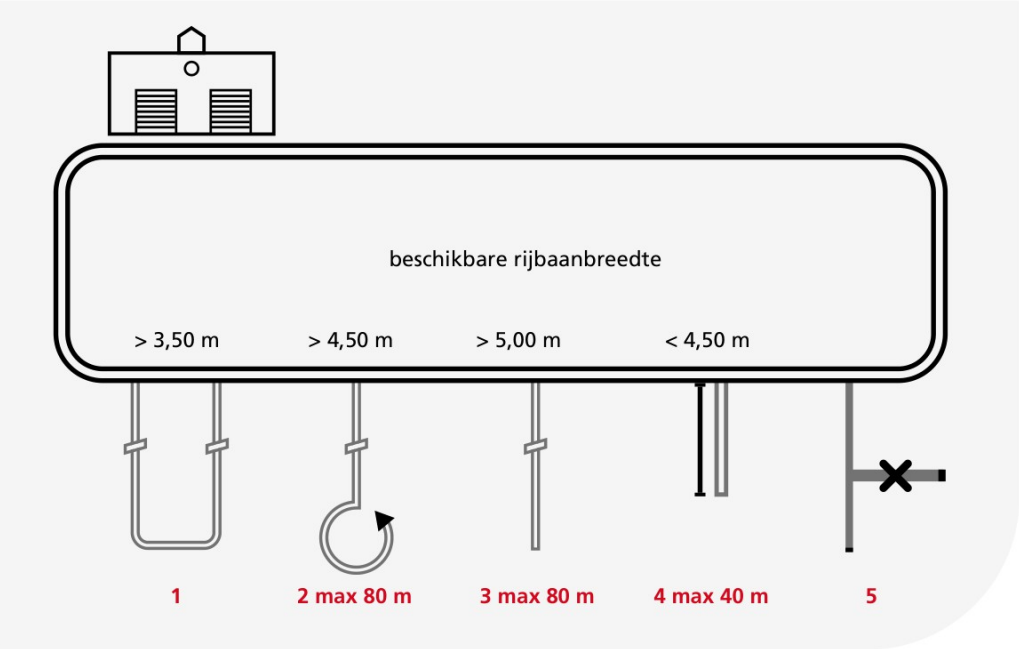
Bij een aangepaste inrichting, bijvoorbeeld met voertuigvriendelijke elementen of een ruimere wegbreedte, kunnen deze wegen door de hulpverleningsdiensten toch worden beschouwd als een onbelemmerde en betrouwbare doorgang. Deze wegen dienen in samenspraak met de Veiligheidsregio aangewezen te worden.

Om de tijdseis in een afstandseis om te zetten, moet aan het volgende worden gedacht: de gemiddelde snelheid van een hulpdienstvoertuig ligt binnen de bebouwde kom over het algemeen lager dan de maximale snelheid. In verblijfsgebieden, zeker wanneer die met veel snelheidsremmende maatregelen zijn ingericht, ligt de gemiddelde snelheid nog lager. Waar de snelheid via de normale erftoegangswegen niet afdoende is, kan er gekeken worden naar alternatieve mogelijkheden, bijvoorbeeld via een stuk fietspad of een calamiteitendoorgang.

Naast de voorkeursroute moet een willekeurig adres vanaf een doorgaande verkeersader in principe via een tweede onafhankelijke route bereikbaar zijn. Dit is noodzakelijk, omdat niet gegarandeerd kan worden dat de voor de hand liggende route altijd bruikbaar is. Wegwerkzaamheden, opstoppingen, fout geparkeerde voertuigen en dergelijke kunnen een goede bereikbaarheid in de weg staan. Als het niet anders mogelijk is, kan dit ook worden opgelost met alternatieve mogelijkheden. Deze tweede onafhankelijke route mag eventueel afgesloten worden met een verwijderbare afsluiting om sluipverkeer tegen te gaan. De afsluiting mag enkel worden toegepast als de afsluiting regionaal is afgestemd en uniform is vormgegeven. De afsluiting moet te bedienen zijn door alle hulpdiensten.

5.3.3 Doodlopende wegen

Een doodlopende weg is een weg die maar op één manier in en uit te rijden is. Dit betekent dat per definitie niet voldaan kan worden aan de eis van een tweede onafhankelijke route. In afbeelding 5.9 worden verschillende typen doodlopende erfontsluitingswegen beschreven.



Figuur 5.9: Doodlopende wegen

Situatie 1 In deze situatie is er geen sprake van een doodlopende route. De bereikbaarheid is daarmee voldoende, mits de vrije wegbreedte minimaal 3,50 meter in geval van een eenrichtingsweg is, en minimaal 4,50 meter wanneer het een tweerichtingsweg is.

Situatie 2 Een doodlopende weg is toegestaan mits de wegbreedte minimaal 4,50 meter bedraagt en er een keermogelijkheid aanwezig is. De afmetingen van de keerlus dienen te passen bij de afmetingen van de hulpdienstvoertuigen zoals beschreven bij de eerste eis. Door de keerlus wordt in feite een normale erftoegangsweg gecreëerd. Een dergelijke doodlopende weg mag maximaal 80 meter lang zijn.

Situatie 3 Bestaat er geen keermogelijkheid zoals in situatie 2, dan is er minimaal 5 meter wegbreedte nodig. Ook hier geldt een maximale lengte van 80 meter.

Situatie 4 Zijn de bovengenoemde wegbreedtes niet beschikbaar, dan kan de maximale lengte van de doodlopende weg 40 meter zijn, volgens de vierde eis. In dat geval wordt een blusvoertuig op de kop van de doodlopende straat opgesteld en is 40 meter inzetdiepte beschikbaar.

Situatie 5 Een doodlopende weg met vertakkingen is voor de bereikbaarheid simpelweg onvoldoende.

5.3.4 Wegopbrekingen in verblijfsgebieden

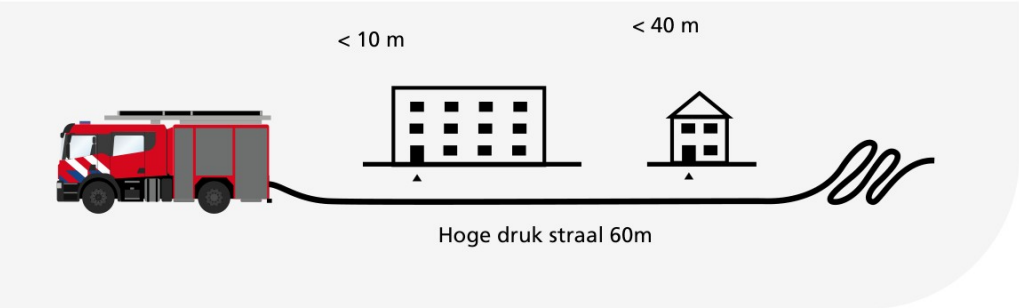
Waar het gaat om wegopbrekingen waarbij een weg wordt afgesloten, wordt verwezen naar de doodlopende wegen in figuur 5.9. Een minimale bereikbaarheid moet geborgd blijven volgens de vierde eis, zoals in situatie 4. In het geval van woningen kan er worden gesteld dat de afstand ten gevolge van opbrekingen maximaal 2 x 40 meter = 80 meter bedraagt, mits het opgebroken wegdeel van twee zijden benaderd kan worden. Als het opgebroken wegdeel slechts van één zijde te bereiken is, geldt een afstand van maximaal 40 meter. De continuïteit van toegang tot overige bouwwerken zal redelijkerwijs geregeld moeten worden.

5.4 Bereikbaarheid op de incidentlocatie (bouwwerk- of objectniveau)

Vierde eis: de afstand en overbrugging vanaf een opstelplaats tot bouwwerken/objecten en bluswatervoorzieningen doen recht aan de middelen en mogelijkheid van een brandweereenheid (BIZA-bepakking).

Elke incidentlocatie kent een opstelplaats: een veilige, doelmatige en goed bereikbare plaats voor hulpdienstvoertuigen van waaruit de inzet kan plaatsvinden. Deze opstelplaats kan en zal vaak samenvallen met de openbare weg. Specifieke locaties als natuurgebieden en infrastructuur vragen maatwerk.

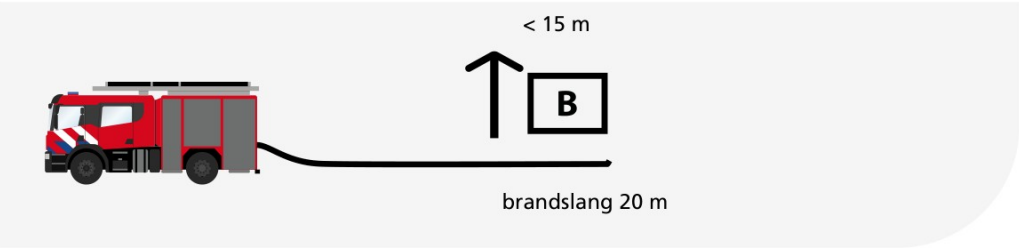
De afstand van de opstelplaats tot de incidentlocatie is aan een functioneel maximum gebonden. De eerste inzet zal in de regel plaatsvinden met een straal van 60 meter, de maximale inzetdiepte. Voor een eengezinswoning is de verwachting dat 20 meter straal binnen voldoende zal zijn. Daarom mag er een maximale afstand zijn van 40 meter tussen de opstelplaats en een eengezinswoning. Voor andere bouwwerktypen wordt er een maximale afstand van 10 meter aangehouden, waarna er 50 meter rest aan inzetdiepte (zie ook figuur 5.10).



Figuur 5.10: Opstelplaats tankautospuit tot incidentlocaties

Naast de bovengenoemde functionele afstand geldt er ook een strategische ligging. Een opstelplaats voor een blusvoertuig mag niet zodanig ten opzichte van een bouwwerk of opslag zijn gesitueerd dat binnen 30 minuten na het ontstaan van een brand of ongeval het opgestelde voertuig gevaar of schade kan oplopen door de gevolgen van de brand of het fysieke ongeval. Een strategisch gelegen opstelplaats bevindt zich dus buiten het invloedsgebied van het incident.

Voor het bestrijden van incidenten dienen er ook bluswatervoorzieningen voorhanden te zijn. Voor deze voorzieningen geldt een minimale benaderbaarheid, in die zin dat een hulpdienstvoertuig de voorziening tot op een minimale afstand kan benaderen. Deze minimale afstand hoeft niet altijd een relatie te hebben met de opstelplaats, omdat er vaak voor gekozen wordt om dicht bij de toegang van een incidentlocatie op te stellen en terug te werken naar de bluswatervoorziening en niet andersom. De functionele relatie tussen de bluswatervoorziening en het hulpdienstvoertuig is veelal gebaseerd op een brandslang van 20 meter. Zodoende is de minimale benaderbaarheid van een bluswatervoorziening 15 meter (zie ook figuur 5.11). Dit geldt ook voor een droge blusleiding. Voorzieningen als een opstelplaats, open water of een bluswaterriool vragen maatwerk.

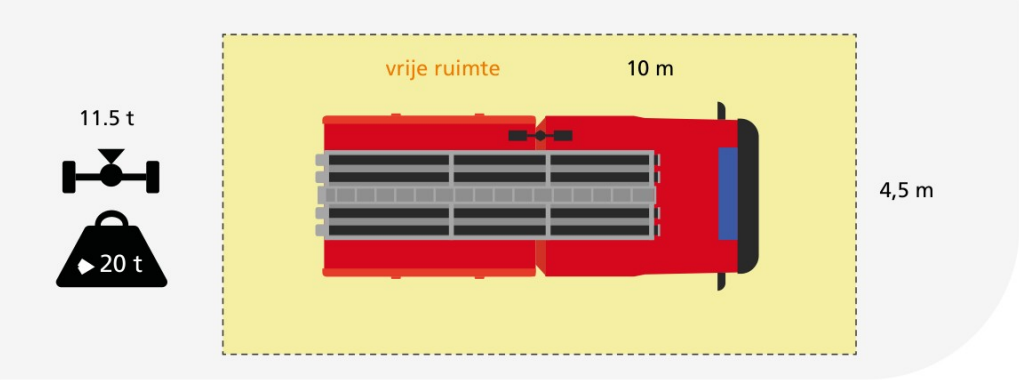


Figuur 5.11: Afstand tot bluswatervoorziening

5.4.1 Opstelplaats tankautospuit

Voor een tankautospuit kunnen de volgende afmetingen worden aangehouden voor een opstelplaats (deze kan en zal vaak samenvallen met de openbare weg, zie ook figuur 5.12):

- een breedte van 4,5 meter
- een lengte van 10 meter
- een vrije doorgangshoogte van 4,2 meter
- bestand tegen een aslast van 11,5 ton
- bestand tegen een totaal gewicht van 20 ton.



Figuur 5.12: Opstelplaats tankautospuit

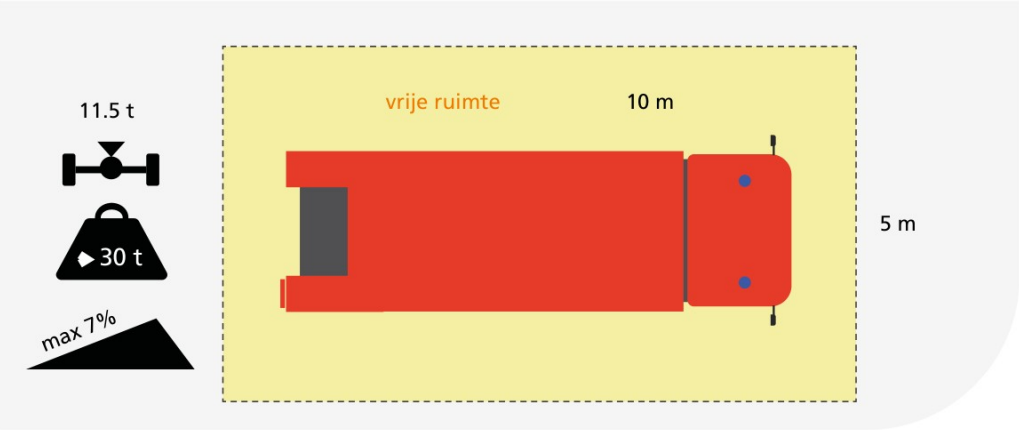
5.4.2 Opstelplaats WTS500

Om te voorzien in de bluswaterbehoefte heeft de VRHM WTS500-voertuigen aangeschaft. Deze voertuigen hebben drie functies: water halen uit open water; tank met een inhoud van 10.000 l water; 500 meter slanglengte. Bij de inrichting van een opstelplaats voor de WTS500 moet om die reden rekening worden gehouden met de volgende aandachtspunten:

- Als het niet mogelijk is om de WTS500 op de openbare weg of een toegangsweg te plaatsen, is een opstelplaats noodzakelijk.
- De maximale afstand van WTS500-voertuig tot het open water (plaats dompelpomp in water) bedraagt 40 meter.

Voor de WTS500 kunnen de volgende afmetingen worden aangehouden voor een opstelplaats:

- een breedte van minimaal 5 meter
- een lengte van 10 meter
- bestand tegen een aslast van 11,5 ton
- bestand tegen een totaal gewicht van 30 ton
- een maximale hellingshoek van 7%
- een vrije doorgangshoogte van 4,2 meter.



Figuur 5.13: Opstelplaats WTS500

5.4.3 Opstelplaats redvoertuig

Hoewel het onder de huidige wetgeving niet meer is toegestaan, zijn er nog altijd bouwwerken met een vloerhoogte van meer dan 6 meter waar een tweede vluchtweg ontbreekt. Dit zijn de zogenaamde *portiekwoningen*. Zolang dit soort bouwwerken niet is voorzien van een tweede vluchtweg, betekent het dat redding in de regel kan plaatsvinden met behulp van een redvoertuig. Bij de inrichting van een opstelplaats voor het redvoertuig moet om die reden rekening worden gehouden met de volgende aandachtspunten:

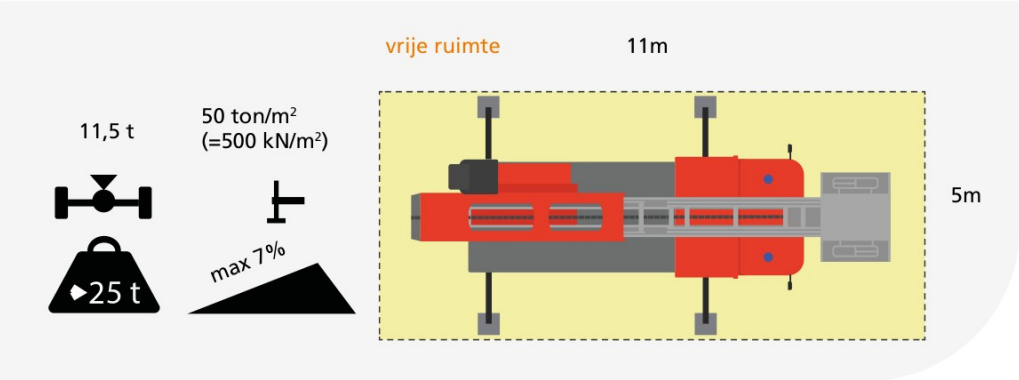
- de vlucht van het redvoertuig (voldoende manoeuvreerruimte voor de arm; balkons, ramen et cetera bereikbaar)
- afstempelmogelijkheden en de stempeldruk (de maximale hoogte van de stoepranden is 20 cm)
- de bereikbaarheid van de opstelplaats (zie ook de derde eis).

Daarnaast zijn er nog andere redenen aan te voeren om een opstelplaats voor een redvoertuig te creëren. Denk aan het afhijsen van patiënten, het van hoogte blussen, enzovoort.

Als het niet mogelijk is om het redvoertuig op de openbare weg of een toegangsweg te plaatsen, is een opstelplaats noodzakelijk

Voor een redvoertuig kunnen de volgende afmetingen worden aangehouden voor een opstelplaats (zie ook figuur 5.14):

- een breedte van minimaal 5 meter
- een lengte van 10 meter
- bestand tegen een aslast van 11,5 ton
- bestand tegen een totaal gewicht van 25 ton
- bestand tegen een stempeldruk van 50 ton/m² (= 500 kN/m²)
- een maximale hellingshoek van 7%.



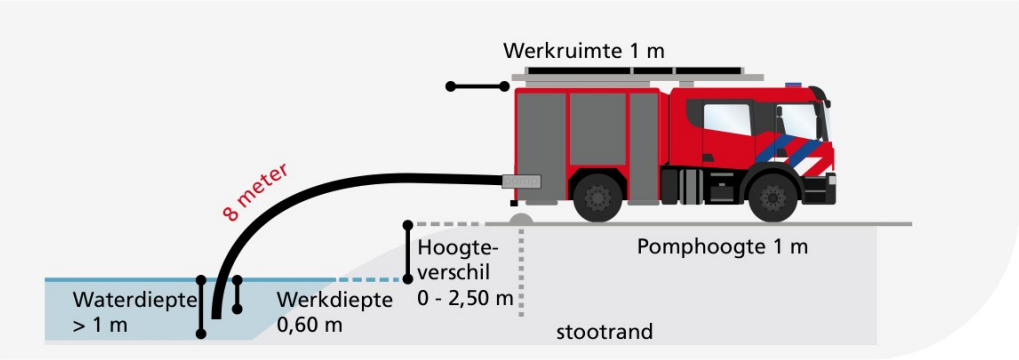
Figuur 5.14: Opstelplaats redvoertuig

5.4.4 Opstelplaatsen voor bluswaterwinning

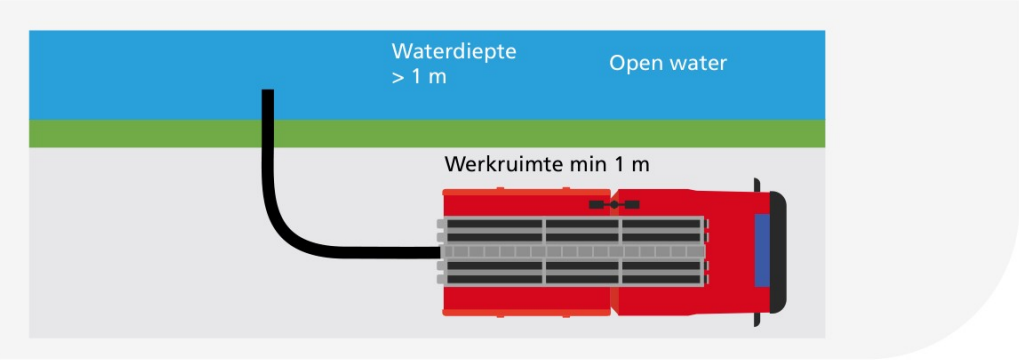
Waar gebruikgemaakt wordt van open water, verdient het aanbeveling om vaste vulpunten aan te wijzen en deze ook te markeren. Een vulpunt aan open water moet voldoen aan de volgende eisen:

- De benodigde verharding van de openbare weg naar de bluswaterwinplaats en de opstelplaats voor het brandweervoertuig dient geschikt te zijn voor een asbelasting van 11,5 ton en, afhankelijk van het soort voertuig dat gebruikt wordt, een totaalgewicht van 30 ton (WTS500 is maatgevend).
- De vrije opstelplaats voor het brandweervoertuig dient een afmeting te hebben van minimaal 10 x 5 meter en een vrije hoogte van 4,20 meter.

- Indien de opstelplaats haaks staat ten opzichte van de waterkant, moet op de afstand van twee meter van het einde van de opstelplaats over de volle breedte van de rijloper een verhoging (stootrand) worden aangebracht van tussen 15 cm en 20 cm hoog.
- Indien water wordt ingenomen via de zijkant, moet er een werkruimte beschikbaar zijn van minimaal 1 meter.
- Als een specifieke vulplaats wordt gemarkeerd, dient dit te gebeuren door middel van een aanwijsbord met de tekst "NIET PARKEREN, brandweervulpunt".
- De verticale afstand van de opstelplaats tot de laagste waterstand mag niet meer bedragen dan 2,5 meter.
- Bij de laagste waterstand dient er minimaal een waterdiepte beschikbaar te blijven van 100 cm, zodat er geen modder of waterplanten worden aangezogen en er ook geen kolkvorming plaatsvindt.
- Om aangroei van waterplanten te voorkomen, kan gebruikgemaakt worden van L- of U-vormige betonelementen die in het water worden geplaatst en zo zorgen voor een vaste bodem en zijwand.



Figuur 5.15a: Opstelplaats voor tankautospuit bij bluswaterwinning van open water



Figuur 5.15b: Opstelplaats voor tankautospuit bij bluswaterwinning van open water

Voor opstelplaatsen ten behoeve van geboorde putten gelden de volgende richtlijnen:
- De afstand tussen een opstelplaats en een open geboorde put mag niet groter zijn dan 2 meter.
- De verticale afstand tussen het waterniveau van een geboorde put zonder pomp en de opstelplaats is maximaal 4 meter (in verband met een daling van het waterpeil bij het aanzuigen).
- De afstand tussen een opstelplaats en een gesloten geboorde put zonder pomp mag niet groter zijn dan 8 meter.

De maximale afstand voor werkruimte wordt bepaald door de lengte van de zuigbuis, die 8 meter is.

5.5 Bereikbaarheid op eigen terrein

Vijfde eis: voor incidentlocaties die niet over de openbare weg bereikbaar zijn, gelden de hiervoor genoemde eisen onverminderd.

De bereikbaarheid op eigen terrein is geregeld in het Bouwbesluit 2012, artikel 6.37. Onder de Omgevingswet is de bereikbaarheid van het bouwwerk tot aan de openbare weg geregeld in het omgevingsplan. Eerder is aangegeven aan welke minimale eisen de openbare weg moet voldoen om deze voor hulpdienstvoertuigen toegankelijk te maken. In sommige gevallen staat een object te ver van de openbare weg om aan de vierde eis te voldoen, bijvoorbeeld een kantoor op een groot eigen perceel. De weg dient dan door te lopen op eigen terrein tot voldaan wordt aan eisen gesteld in paragraaf 4. Artikel 6.37, eerste lid uit het besluit zegt hierover het volgende:

> "Tussen de openbare weg en ten minste een toegang van een bouwwerk voor het verblijven van personen ligt een verbindingsweg die geschikt is voor voertuigen van de brandweer en andere hulpdiensten."

Afwijkende eisen mogen worden overgenomen voor de bereikbaarheid op eigen terrein, mits opgenomen in een gemeentelijke verordening. Het Bouwbesluit is hiervoor het geëigende middel. Tenzij het omgevingsplan of een gemeentelijke verordening anderszins bepaald heeft, heeft een verbindingsweg als bedoeld in artikel 6.37, eerste lid van het Bouwbesluit:

- een breedte van ten minste 4,5 meter
- een verharding over een breedte van ten minste 3,25 meter, die geschikt is voor motorvoertuigen met een massa van ten minste 15 ton
- een vrijgehouden hoogte boven de kruin van de weg van ten minste 4,2 meter
- een doeltreffende afwatering.

Het eerste lid van artikel 6.37 is niet van toepassing op:

- een gebruiksfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 1.000 m² en een vuurbelasting van ten hoogste 500 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090
- een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m²
- een lichte industriefunctie, uitsluitend voor het bedrijfsmatig telen, kweken of opslaan van gewassen of daarmee vergelijkbare producten, met een permanente vuurbelasting van ten hoogste 150 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090.

Het eerste lid van artikel 6.37 is ook niet van toepassing indien:

- de toegang tot het bouwwerk op ten hoogste 10 meter van een openbare weg ligt
- de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk naar het oordeel van het bevoegd gezag geen verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid vereist.

Een bouwwerk waarin personen kunnen verblijven, heeft ten minste één brandweeringang. Het bevoegd gezag kan voor bouwwerken met meerdere toegangen vaststellen welke toegang(en) als brandweeringang moet(en) worden aangemerkt. Dit zal de hoofdingang (het huisadres) zijn, tenzij door het bevoegd gezag expliciet anders bepaald wordt. Indien de inzetdiepte groter is dan 60 meter (de lengte van een straal volgens landelijk bestek), dient een maatwerkoplossing aangeboden te worden, waarbij rekening wordt gehouden met de eventuele gevolgen voor de bluswatervoorziening. Ook moet bij het bepalen van opstelplaatsen rekening gehouden worden met de inzetdiepte. De meest toegepaste en voor de hand liggende maatwerkoplossing in dit soort gevallen is een droge blusleiding, zoals genoemd in bijlage D van NEN 1594.

5.6 Overige en bijzondere situaties

Er is een aantal situaties waarin geen eisen gesteld kunnen worden op basis van de eerdergenoemde richtlijnen, maar die net zo goed vragen om goede bereikbaarheid voor de hulpdiensten. Zodoende worden hier voor een aantal categorieën aanwijzingen voor een goede bereikbaarheid gegeven.

5.6.1 Bereikbaarheid in landelijk gebied

Voor landelijk gebied gelden in principe onverkort de eerdergenoemde vijf eisen, waarbij wegen in landelijk gebied in veel gevallen worden beschouwd als erftoegangswegen.

Wat nooit aanwezig is:
Asmarkering, rijrichtingscheiding, verlichting (m.u.v. gevaarpunten), vrijliggende voorzieningen voor landbouwverkeer, parkeren op de rijbaan, pechvoorzieningen.

Figuur 5.16a: Erftoegangsweg 1 (ETW-1) buiten de bebouwde kom

Wat nooit aanwezig is:
Asmarkering, rijrichtingscheiding, kantmarkering, verlichting (m.u.v. gevaarpunten), vrijliggende voorzieningen voor (brom)fietsers en/of landbouwverkeer, openbaar vervoer/buslijn.

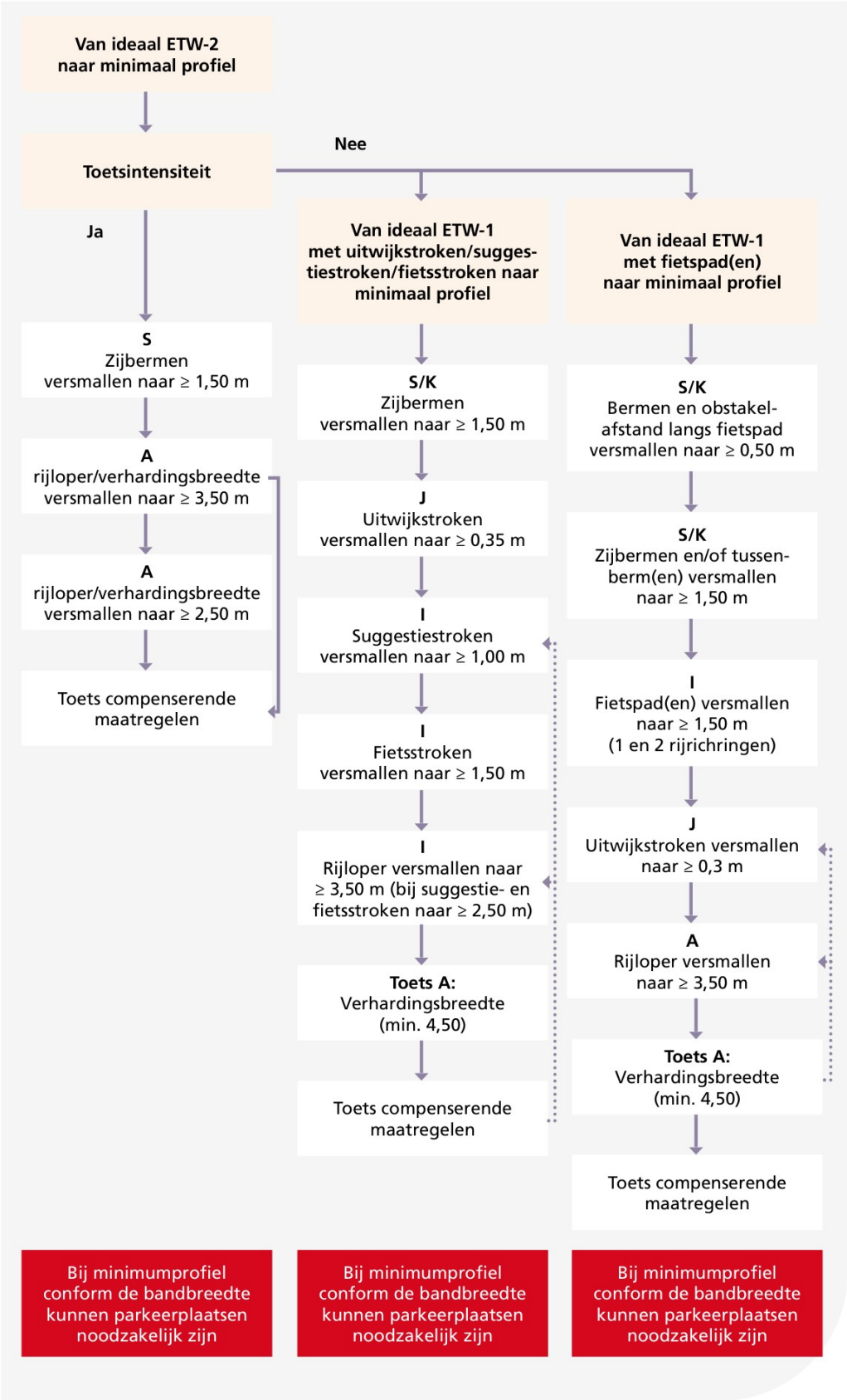
Figuur 5.16b: Erftoegangsweg 2 (ETW-2) buiten de bebouwde kom

In het "Handboek Wegontwerp 2013" wordt voor erftoegangswegen buiten de bebouwde kom onderscheid gemaakt in de types 1 en 2, waarbij de erftoegangsweg 1 (ETW-1) een hogere verkeersintensiteit kent dan de ETW-2.

ETW-1 kent een inrichting zonder fysieke rijrichtingscheiding en asmarkering, maar met een kantmarkering die ook als uitwijkstrook gebruikt kan worden. Dit soort wegen is niet verlicht, behalve op gevaarpunten. De ideale breedte voor een ETW-1 buiten de bebouwde kom is 6,00 meter. Deze kan worden 'afgepeld' naar minimaal 4,50 meter.

ETW-2 heeft geen rijbaanscheiding, asmarkering en kantmarkering. Er is geen verlichting en dit soort wegen wordt niet gebruikt voor openbaar vervoer. De ideale breedte voor een ETW-2 buiten de bebouwde kom is 4,50 meter. Deze kan worden 'afgepeld' naar minimaal 2,50 meter.

De ideale afmetingen hoeven niet altijd toegepast te worden. Het ideale profiel kan worden 'afgepeld' naar een minimumprofiel, zoals in figuur 5.17 is weergegeven.



Figuur 5.17: Het afpellen naar minimumprofielen voor erftoegangswegen buiten de bebouwde kom

5.6.2 Tijdelijke belemmeringen en (bouw)werkzaamheden

De doelvoorschriften geven aan dat stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen altijd een onbelemmerde doorgang moeten bieden en dat ieder object vanaf een gebiedsontsluitingsweg altijd binnen 2 minuten te bereiken moet zijn. Door het aanbrengen van obstakels in stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen zijn deze niet meer als zodanig te gebruiken. Het is echter niet uit te sluiten dat routes tijdelijk niet beschikbaar zijn. Een tijdelijke afsluiting van stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen dient tijdig voor advies te worden voorgelegd aan de brandweer en andere hulpverleningsdiensten. In overleg zullen oplossingen geformuleerd worden om de bereikbaarheid te borgen. De brandweer is hierin adviserend aan de gemeente, die verantwoordelijk is en blijft.

De bestaande bereikbaarheid van de aanwezige bebouwing en/of omgeving moet ook tijdens (bouw)werkzaamheden voldoende blijven. De rijroutes ten behoeve van de hulpdiensten moeten recht doen aan de afmetingen voor hulpdienstvoertuigen en vrij gehouden worden; hier moet ook aan worden gedacht bij bijvoorbeeld het plaatsen van bouwkranen en bouwketen.

Bij wegwerkzaamheden waarbij stroom- en/of gebiedsontsluitingswegen worden afgesloten, moet een alternatief aanwezig zijn dat de bereikbaarheid van zowel de objecten gelegen aan deze route als het achterliggende gebied voldoende garandeert. Vormen van alternatieven kunnen zijn:

- wegomleidingen
- parallelbaan
- route door het werkvak.

De alternatieven dienen volgens vigerende afspraken met gemeenten tijdig ter advisering voorgelegd te worden aan de hulpverleningsdiensten. Indien er objecten langs deze weg zijn gelegen, dient de bereikbaarheid voor deze bouwwerken gegarandeerd te worden.

5.6.3 Ov-routes (gebruik bus- en trambanen, verkeersbeïnvloeding en haltes op de rijbaan)

De hulpverleningsdiensten mogen gebruikmaken van de bus- en trambanen voor zover de uitoefening van hun taak dit vereist. Gebruik van bus- en trambanen is toegestaan als er sprake is van het ‘uitvoeren van een dringende taak’, zoals bedoeld in de brancherichtlijn Optische en geluidssignalen brandweer.
Het gebruik van busbanen door hulpverleningsdiensten is geregeld in het Reglement van Verkeersregels en Verkeerstekens (RVV). In artikel 81 RVV is geregeld dat alleen bussen en trams op bus- en trambanen en -stroken mogen rijden. Hierop is in artikel 91 RVV de uitzondering opgenomen dat bestuurders van een voorrangsvoertuig, de hulpverleningsdiensten dus, van de bus- en trambanen gebruik mogen maken.

Het halteren van bussen en trams op de rijbaan van gebiedsontsluitingswegen is in tegenspraak met een onbelemmerde doorgang, tenzij het voor hulpdienstvoertuigen mogelijk blijft om de bus of tram te passeren. Ook waar bussen en trams op de rijbaan van erftoegangswegen halteren, dient het voor hulpverleningsvoertuigen mogelijk te blijven om elk willekeurig perceel binnen 2 minuten te bereiken.

5.6.4 Evenementen

Borging van de bereikbaarheid van het evenemententerrein en de omliggende omgeving kan op diverse manieren:

- De bereikbaarheid op een evenemententerrein moet minimaal hetzelfde niveau hebben als de bereikbaarheid op perceelniveau. Indien het afsluiten van wegen voor evenementen waarvoor geen meldingsplicht bestaat, wordt toegestaan, dient de bereikbaarheid in algemene regels geborgd te worden. Men moet zich dan wel realiseren dat handhaving daarop niet goed mogelijk is, zie Bgbop).
- Het college van Burgemeester en Wethouders kan voor terreinen waar regelmatig evenementen georganiseerd worden, rijlopers[5] voor de hulpdiensten vaststellen. Rijlopers zijn vooraf vastgestelde routes, die vrijgehouden moeten worden voor de hulpdiensten. Voor die locaties geldt deze rijloper tijdens evenementen als minimale doorrijdbreedte en dient de rijloper vrijgehouden te worden. Houd hierbij ook rekening met voldoende aslast voor de in te zetten hulpdienstvoertuigen.
- Als de afstand gemeten vanaf de toegang van het evenemententerrein via de openbare weg tot (tijdelijke) bouwsels op het evenemententerrein groter is dan 40 meter, dient op het evenemententerrein een verbindingsweg beschikbaar te zijn, via welke het terrein tot op 40 meter benaderd kan worden. De afstand vanaf een gebiedsontsluitingsweg tot een perceel moet hiernaast door het hulpdienstvoertuig binnen twee minuten afgelegd kunnen worden. Deze verbindingsweg doet recht aan de specifieke afmetingen van hulpdienstvoertuigen conform de hierboven genoemde eis en heeft een afdoende afwatering.
- Hekwerken die een evenemententerrein omsluiten en die zich bevinden op verbindingswegen en/of rijlopers, kunnen door hulpdiensten gemakkelijk en snel, zonder sleutel, worden geopend. Toegangen tot belendende percelen mogen niet geblokkeerd worden.
- Reguliere uitgangen en nooduitgangen moeten worden vrijgehouden.
- De reguliere bluswatervoorziening dient bij evenementen te worden vrijgehouden.

5.6.5 Autovrije (winkel)gebieden

Het college van burgemeester en wethouders kan voor gebieden waar regelmatig of permanent geen autoverkeer is, toestaan rijlopers voor de hulpdiensten vast te stellen. Voor gebieden waarvoor een rijloper is vastgesteld, geldt niet alleen de maatvoering zoals eerder in dit document is gesteld, maar is ook vastgesteld waar de doorgang precies ligt. De rijlopers moeten vrijgehouden worden van obstakels. Autovrije gebieden zijn meestal afgesloten voor het autoverkeer. Afsluitingen in rijlopers of wegen die daarnaartoe leiden, moeten gezien worden als afsluiters in erftoegangswegen.

5.6.6 Natuurgebieden

Bij een incident in een natuurgebied geldt dat de incidentlocatie bereikt moet kunnen worden conform het regionale dekkingsplan en de Risico Index Natuurbranden (RIN). Hiervoor dienen natuurgebieden vrij toegankelijk te zijn voor de hulpdiensten. Daarnaast dienen de hoofdroutes binnen een natuurgebied geschikt te zijn voor de inzet van hulpdienstvoertuigen. Conform afspraken met VBNE (Vereniging van Bos- en Natuureigenaren) gelden, wegens praktische uitvoering en om beheerkosten te sparen, de volgende afspraken:

- Op primaire hoofdwegen (houttransportwegen) kunnen brandweervoertuigen elkaar passeren. Deze wegen zijn 6 meter breed en stronkvrij. De vrije doorrijhoogte is 4,2 meter (wat bij doorbuigende takken een vrije takhoogte aan de stam van 6 meter kan betekenen).

5 Het voornemen tot het aanbrengen van aanpassingen en/of wegafsluitingen in stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen dient volgens vigerende afspraken met gemeenten tijdig ter advisering voorgelegd te worden aan de brandweer. Dit geldt niet als door het college van burgemeester en wethouders voor het evenemententerrein een rijloper voor de hulpdiensten is vastgesteld.

- Op secundaire wegen kunnen brandweervoertuigen elkaar niet passeren. Deze wegen zijn 4,5 meter breed en hebben een vrije doorrijhoogte van 4,2 meter (ook hier met een vrije takhoogte aan de stam van 6 meter).
- Als de weg doodloopt is, er voldoende wegbreedte (minimaal 5 meter) nodig om te keren.
- De wegen moeten berijdbaar zijn voor 4x4-voertuigen.

Tot slot moeten de bluswaterwinpunten over een goede bereikbaarheid beschikken en voorzien zijn van voldoende ruimte en capaciteit voor waterinname door meerdere TS'en en eventuele andere watertransportvoertuigen. De eisen aan een opstelplaats voor open water zijn reeds beschreven. Knelpunten met betrekking tot bluswater, bereikbaarheid en inzetdiepte binnen natuurgebieden vereisen maatwerk en zullen (inter)regionaal moeten worden afgestemd met betrokken stakeholders.

5.6.7 Kampeerterreinen

Voor kampeerterreinen geldt per 2018 de AMvB brandveilig gebruik en basishulpverlening overige plaatsen (Bgbop 2018). De bereikbaarheid op kampeerterreinen moet minimaal hetzelfde niveau hebben als de bereikbaarheid op perceelniveau. In paragraaf 4.8 "Bereikbaarheid voor hulpdiensten" van de Bgbop staat beschreven welke eisen er gelden voor kampeerterreinen zelf. Wegen van het kampeerterrein naar de openbare weg vallen hier niet onder.

Als de afstand gemeten vanaf de toegang van het kampeerterrein via de openbare weg tot enig punt op het kampeerterrein groter is dan 40 meter, dient op het kampeerterrein een verbindingsweg beschikbaar te zijn via welke het punt tot op 40 meter benaderd kan worden. Deze verbindingsweg doet recht aan de specifieke afmetingen van hulpdienstvoertuigen zoals hiervoor benoemd. Op kampeerterreinen kunnen zowel kampeermiddelen als bouwenwerken staan. Voor bouwwerken gelden de eisen vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving. Voor kampeermiddelen staan de eisen beschreven in paragraaf 3.7 "Beperking van uitbreiding van brand" van het Bgbop.

5.6.8 Spoorwegen

Spoorwegen dienen minimaal te voldoen aan onderstaande bereikbaarheidseisen. Op basis van de omgevingskenmerken kunnen eventueel aanvullende eisen van toepassing zijn in verband met gebied specifieke factoren. De bereikbaarheid van spoorwegen kan worden gerealiseerd door bijvoorbeeld:
- wegen, halfverharde wegen of fietspaden
- speciaal aangelegde bereikbaarheidswegen (Betuweroute, HSL en emplacementen in het algemeen)
- toegangs-/vluchtdeuren en deuren in geluidschermen.

De richtlijnen voor bereikbaarheid van het spoor hangen af van het type transport over het spoor, de frequentie van transport van gevaarlijke stoffen, de intensiteit van het spoorgebruik, veiligheidsvoorzieningen van het spoor, spoordelen met verhoogd risico en de omgeving/locatie van het spoor. Binnen Nederland worden de volgende gebieden en objecten in de omgeving van het spoor onderscheiden:
- bebouwde kom inclusief 350 meter daarbuiten
- buitengebied vanaf 350 meter buiten de bebouwde kom
- bijzondere objecten in het buitengebied (bijvoorbeeld objecten die zelf een extern veiligheidsrisico vormen, vitale infrastructuur, zeer kwetsbare objecten (bouwwerken met verminderd zelfredzamen)).

De bereikbaarheid van het spoor is voldoende als wordt voldaan aan onderstaande criteria in de bebouwde kom, inclusief 350 meter daarbuiten en bijzondere objecten in het buitengebied (+350 meter aan weerszijde van object):

- Het spoor is (in verband met variabele windrichting) vanaf beide zijden bereikbaar voor hulpdiensten.
- Indien hekken of geluidsschermen de toegang hinderen, dient om de 100 meter een toegang te worden voorzien door middel van een poort, deur of brug die tot op 40 meter benaderbaar is voor hulpdienstvoertuigen.

Buitengebied vanaf 350 meter van de bebouwde kom:

- Het spoor is (in verband met variabele windrichting) van beide zijden bereikbaar voor hulpdiensten. Indien dit onmogelijk is, kan volstaan worden met éénzijdige bereikbaarheid. Geadviseerd wordt om hierbij te kiezen voor de meest benaderbare zijde.
- Iedere locatie op het spoor is idealiter tot op 40 meter[6] benaderbaar voor hulpdienstvoertuigen.
- Indien hekken of geluidsschermen de toegang hinderen, dient om de 200 meter een toegang te worden voorzien door middel van een poort, deur of brug, die tot op 40 meter benaderbaar is voor hulpdienstvoertuigen.

Specifieke eisen aan geluidsschermen:

- De positie van de geluidsschermen is zodanig dat er voor de hulpverlening voldoende ruimte is om het spoor te bereiken met het benodigde materieel en materiaal, zoals een brancard, gaspakken et cetera.
- De positie van de geluidsschermen is zodanig dat verkenning via een toegangsdeur mogelijk is. Indien een verkenning via een toegangsdeur niet mogelijk is, dan is een verkenning door een hoogwerker (opstelplaats) ook mogelijk.
- Als een geluidsscherm langer is dan 100 meter, is het voor een effectieve brandweerinzet noodzakelijk dat er om de 100 meter een toegangsdeur aanwezig is (in het buitengebied kan hier gemotiveerd van worden afgeweken). Denk hierbij ook aan de aanwezigheid van een bluswatervoorziening.
- De afwerking en het formaat van de toegangsdeuren dienen zodanig te zijn, dat de (gas/chemie)pakken van hulpverleners niet beschadigd kunnen worden. Een deur of poort in de afscherming van het spoorwegterrein heeft minimaal een vrije breedte van 1,0 m en een vrije hoogte van 2,3 m of meer.
- De toegangsdeuren moeten voorzien zijn van een slot dat vanaf de omgevingszijde kan worden geopend door de hulpdiensten met een moedersleutel die langs het gehele spoor of de gehele weg bruikbaar is. Het te gebruiken sleutelsysteem/toegangssysteem wordt bepaald door of in overleg met de veiligheidsregio.
- Aan de omgevingszijde van de toegangsdeuren dienen pictogrammen te worden geplaatst die de toegangsdeuren voor de hulpverlening aangeven.
- De toegangsdeur deur moet 170° geopend en vastgezet kunnen worden.
- Nabij de toegangsdeuren moet de spoorhectometrering aan de buitenzijde zichtbaar zijn aangebracht.

De hiervoor opgesomde voorzieningen gelden voor alle genoemde gebieden voor spoor op maaiveldniveau. Voor varianten met een verhoogde of verdiepte ligging zijn de bovengenoemde maatregelen indicatief, maar zal daarnaast maatwerk nodig zijn aan de hand van de specifieke ontwerpen om tot een voor de hulpdiensten werkbare situatie te komen. Voor korte tunnels en verdiepte bakken gelden minimaal de ontwerpvoorschriften van ProRail.

6 Bij sporen is het voldoen aan de genoemde eis niet altijd haalbaar; daarom is een risicogerichte benadering noodzakelijk. In de Geo400V-catalogus (https://www.geo4oov.nl/geocatalogus-0) zijn databronnen beschikbaar die kunnen helpen bij het inzichtelijk maken van risicoplekken (ProRail-risicotrajecten) en het stellen van een afstandseis.

Bij niveauverschil tussen een treinspoor en de wegen waarlangs toegang tot een (spoor)weg verkregen wordt, dient een goede bereikbaarheid gerealiseerd te worden. Verhoogde en verdiepte sporen zijn minder gemakkelijk te bereiken voor de hulpdiensten, omdat de hulpdienstvoertuigen zich op een ander niveau bevinden dan de incidentlocatie. Dit kan verbeterd worden door de toegang tot de verhoogde en verdiepte spoorweggedeelten voor hulpverleners uit te voeren als trap[7] of hellingbaan met aan één zijde een leuning en een beloopbare breedte van 1 meter, waarover zij zich veilig kunnen voortbewegen in bijvoorbeeld gaspakken of met een brancard.

Knelpunten
Geluidsschermen en andere objecten (bijvoorbeeld hekken) rondom spoorwegen kunnen een knelpunt vormen voor een goede bereikbaarheid, aanvoer van bluswater en voldoende inzetdiepte. Toegangs-/vluchtdeuren, calamiteitendoorsteken in geluidsschermen, slangdoorvoeringen door vluchtdeuren en strategisch gekozen opstelplaatsen zijn opties die een dergelijk knelpunt kunnen wegnemen.

Spoorinfrastructuur in niet-stedelijke gebieden bevindt zich over het algemeen tussen weilanden of in natuurgebieden die niet zijn ingericht op bereikbaarheid voor hulpdienstvoertuigen. De eisen voor bereikbaarheid in deze setting zijn afhankelijk van het risico op en de aard van een eventueel incident en kunnen niet in algemene richtlijnen gevat worden; maatwerk is hier het devies.

Voor extra informatie over landelijke richtlijnen betreffende het hoofdspoor kunnen de richtlijnen uit “Voorzieningen spoorweginfrastructuur voor vluchten en bereikbaarheid” (ProRail, 2015) erop nageslagen worden. De richtlijnen van Prorail zijn niet van toepassing op de vrije baan van de Betuweroute en lokale treinsporen.

5.6.9 Waterwegen en recreatieplassen

De bereikbaarheid van vaarwegen en recreatieplassen dient minimaal hetzelfde niveau te hebben als de bereikbaarheid van percelen. In het bijzonder geldt dit voor locaties waar een hulpverleningsdienst een vaartuig te water moet kunnen laten via een zogenoemde *trailerhelling*.[8] De belangrijkste aandachtspunten hierbij zijn:

- uitgaan van het laagste waterpeil
- een breedte van minimaal 4,5 meter
- de hellingshoek: een ‘aanrijhoek’ naar het water van 1:8 tot 1:10, gemeten vanaf de waterlijn. De totale helling dient een lengte te hebben van circa 12 meter aansluitend op het laagste waterpeil
- antislip voor goede grip van de autobanden
- de verhardingsconstructie dient goed ‘opgesloten’ te worden om verzakking te voorkomen
- onderhoud en inspectie conform de richtlijn
- een steiger (bij de aangewezen trailerhelling) die geschikt is voor het in- en uitstappen van hulpdiensten
- gebruikmaken van steigernummers in gebieden die niet bij naam gelokaliseerd kunnen worden
- aanlandplaatsen[9] voor hulpdiensten en slachtoffers in de categorieën A, B en overige
- toegangswegen, opstelplaatsen en aanlandplaatsen voor hulpdiensten en slachtoffers in de categorieën A, B en overige.

7 In overleg met de veiligheidsregio kunnen afhankelijk van de situatie ook redvoertuigen ingezet worden om het niveauverschil bij lange viaducten te overbruggen.
8 De aanleg van een dergelijke helling en de daaraan verbonden eisen zijn geheel beschreven en te vinden op www.sportvisserijnederland.nl/files/ib-trailerhelling_6723.pdf.
9 Raadpleeg hiervoor het “Handboek Incidentbestrijding op het water” van het Instituut Fysieke Veiligheid (IFV, 2015).

Voor jachthavens, die overigens onder hetzelfde besluit vallen als kampeerterreinen (Bgbop 2018), gelden specifieke bereikbaarheidseisen.

Inrichting van de haven:

- Het aanleggen van vaartuigen in komhavens is toegestaan tot maximaal 20 meter vanaf de walkant.
- Er dient een vaargeul te worden vrijgehouden die minimaal twee meter breder is dan de lengte van de afgemeerde plezierjachten, zodat pleziervaartuigen eenvoudig de haven kunnen verlaten en er genoeg ruimte is voor een vaartuig voor de hulpverleners (zoals een blusboot).

Bij een aanlegsteiger van 80 meter kan er met bestaand materieel normaal worden ingezet. Bij een langere inzetdiepte moet nagedacht worden over aanvullende voorzieningen.

Bijlage I - Onderhoud bluswater-voorziening en levering van bluswater

Deze bijlage bestaat uit twee delen: I) de eisen die gesteld worden aan de aanleg en het onderhoud van de diverse bluswatervoorzieningen en II) de leveranciers van bluswater.

B 1.1 Aanleg en onderhoud van bluswatervoorzieningen

De eisen voor de aanwezigheid van bluswatervoorzieningen zijn:

1. Een bouwwerk heeft een toereikende bluswatervoorziening. Dit geldt niet indien de aard, ligging of het gebruik van het bouwwerk dat naar het oordeel van het bevoegd gezag niet vereist.
2. Een wegtunnel heeft een bluswatervoorziening die bij brand gedurende ten minste 60 minuten een capaciteit van ten minste 2.000 l/min kan leveren.
3. De afstand tussen een bluswatervoorziening als bedoeld in het eerste lid en een brandweeringang als bedoeld in artikel 6.36, eerste lid, is ten hoogste 40 m.
4. Een bluswatervoorziening als bedoeld in het eerste en tweede lid is onbeperkt toegankelijk voor bluswerkzaamheden.

De onderhoudsvereisten voor bluswatervoorzieningen zijn als volgt.
Een bij of krachtens de wet aanwezige installatie:

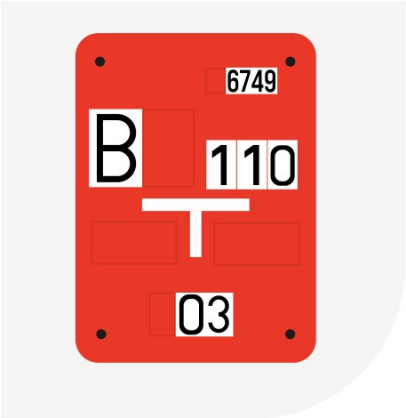
a. functioneert overeenkomstig de op die installatie van toepassing zijnde voorschriften;
b. wordt adequaat beheerd, onderhouden en gecontroleerd, en
c. wordt zodanig gebruikt dat geen gevaar voor de gezondheid of de veiligheid ontstaat dan wel voortduurt.

Aanlegvereisten
Wanneer de gemeente opdracht geeft om een bluswatervoorziening aan te leggen, moet voldaan worden aan de aanlegvereisten. Deze eisen verschillen vanzelfsprekend per voorziening; hierna is een beknopt overzicht per soort bluswatervoorzieningen opgenomen.

1. Brandkranen

De volgende eisen worden gesteld aan de locatie van een brandkraan:

- Rondom een brandkraan moet een obstakelvrije ruimte met een diameter van 1,8 meter zijn.
- De brandkraan moet minimaal 0,4 meter van de trottoirband liggen bij langsparkeren.
- De brandkraan moet minimaal 0,75 meter van de trottoirband liggen bij gestoken parkeren.
- Brandkranen dienen zo veel mogelijk gesitueerd te worden bij kruispunten of brandgangen.
- Er dient een maximale onderlinge afstand van brandkranen te zijn (onderlinge afstand van maximaal 200 meter).
- Indien van toepassing: plaatsing van een aanwijsbordje.



Figuur B 1.1: Aanwijsbordje

Aandachtspunten voor controle en onderhoud van brandkranen
In 2021 is tussen de Veiligheidsregio Hollands Midden, iedere afzonderlijke gemeente en het betreffende drinkwaterbedrijf (dan wel drinkwaterbedrijven) een convenant afgesloten waarin afspraken zijn vastgelegd. Hierin zijn ook afspraken ten aanzien van controle en onderhoud van brandkranen opgenomen.

Aanwijsbordjes voor bluswatervoorzieningen
Ter verhoging van de vindbaarheid van brandkranen in bijvoorbeeld een parkeervak en in groen/struiken dienen er aanwijsbordjes te worden aangebracht, zoals in afbeelding voorzien van aanduiding B 1.1 is aangegeven.

Een fysieke aanduiding geldt enkel voor bestaande brandkranen die uit het zicht onttrokken zijn doordat ze in een parkeervak liggen (waarop een auto geparkeerd is of kan worden) en voor brandkranen die in de groenstrook/berm/perken liggen (en dus overgroeid kunnen worden door gras, struiken en dergelijke).

De uitvoering van de fysieke aanduiding dient als volgt te zijn: aanwijsbordjes zoals weergegeven in figuur B 1.1. De afmetingen voor deze gestandaardiseerde bordjes zijn 120 x 160 mm (NEN 1184). De bijbehorende kleur is een rode achtergrond met witte inleg en zwarte becijfering.

De aanwijsbordjes dienen goed zichtbaar (maximaal op ooghoogte) en in de nabijheid van de brandkraan te worden geplaatst met de juiste afstanden op het aanwijsbordje: van brandkraan tot het aanwijsbordje.
Plaatsing kan op een gevel/muur/vaste paal in de directe nabijheid van de betreffende brandkraan.

Daarnaast worden de locaties van alle brandkranen in digitale bestanden bijgehouden.

2. Geboorde putten

De eisen gesteld aan de locatie van een geboorde put:

- De geboorde put moet tot op maximaal 4 meter te bereiken zijn met een blusvoertuig.
- De ondergrond moet geschikt zijn voor een tweewielaangedreven voertuig.
- De ondergrond moet geschikt zijn voor een voertuig van 20 ton.
- De zuigbuizen moeten ‘vloeiend’ aangesloten kunnen worden:
    - bij een open geboorde put door de zuigbuis in de put te kunnen hangen
    - bij een gesloten geboorde put door met inhanger de zuigbuis aan te kunnen koppelen
    - bij een bovengronds afgewerkte geboorde put door de zuigbuis aan te kunnen koppelen.
- Indien van toepassing: de plaatsing van een aanwijsbordje.
- Bij een bovengronds afgewerkte put: aanrijdbeveiliging.

Aandachtspunten voor controle en onderhoud van een open of gesloten geboorde put:

- frequentie: passend bij het soort bodem waarin de put geboord is. Het bedrijf dat de put aanlegt, kan hier advies over geven. In de regel zal een put in zanderige grond vaker beproefd moeten worden dan een put in kleigrond
- de opstelplaats voor het voertuig moet goed bereikbaar zijn
- wanneer de put beproefd wordt op waterlevering, wordt van de meting een testrapport beschikbaar gesteld
- de locatie van de geboorde put

- de zichtbaarheid van de geboorde put
- de bereikbaarheid van de geboorde put
- indien van toepassing: de aanwezigheid en correctheid van aanwijspaal of bord.

3. Open water

De eisen gesteld aan een opstelplaats bij open water komen voort uit de specificaties van een tankautospuit en van een WTS500-voertuig:

- Waar het water met de zuigbuizen van een tankautospuit onttrokken kan worden, dient de opstelplaats tot op maximaal 4 meter te bereiken zijn. Voor een WTS500 geldt een afstand van 40 meter.
- De ondergrond moet geschikt zijn voor een tweewielaangedreven voertuig.
- De ondergrond moet geschikt zijn voor een tankautospuit van 20 ton en een WTS500 van 30 ton.
- Een aanduiding van de opstelplaats is noodzakelijk.

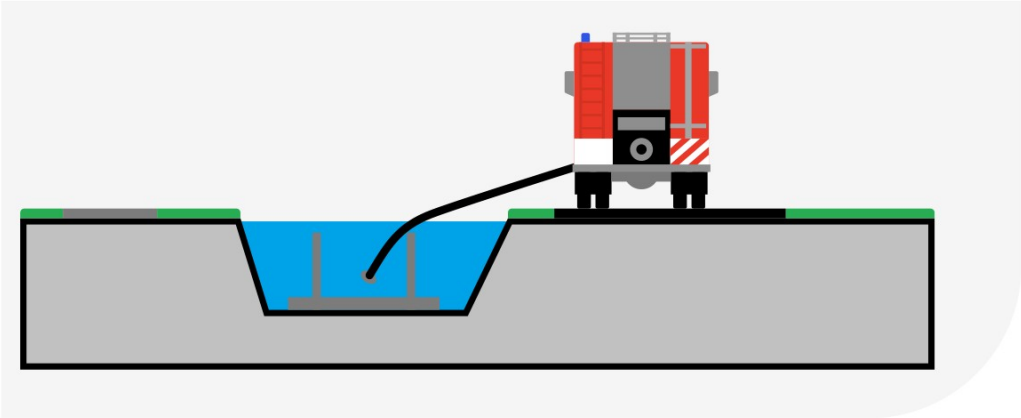
Aandachtspunten voor controle en onderhoud van opstelplaatsen bij open water

In 2021 is tussen de Veiligheidsregio Hollands Midden, iedere afzonderlijke gemeente en het betreffende drinkwaterbedrijf (dan wel drinkwaterbedrijven) een convenant afgesloten waarin afspraken zijn vastgelegd. Hierin is afgesproken dat een nadere uitwerking van afspraken ten aanzien van controle en onderhoud van open water gemaakt dient te worden. De algemene uitgangspunten zijn:

- frequentie: volgens afspraak met de gemeente, passend binnen de uitgangspunten van de veiligheidsregio
- de locatie van de opstelplaats
- de zichtbaarheid van de opstelplaats
- de bereikbaarheid van de opstelplaats
- de aanwezigheid en correctheid van aanwijspaal of bord
- de opstelplaats moet goed bereikbaar zijn voor het blusvoertuig
- het water moet voldoende diep zijn, minimaal 0,8 meter
- het water moet vrij zijn van onderwaterplanten/vervuiling
- er moet voldoende vrije ruimte zijn om een zuigbuis in te werpen.

Aandachtspunten voor het beschikbaar houden van open water

In figuur B 1.2 is een voorziening aangegeven die de toestroom van schoon oppervlakte water kan verbeteren. Dergelijke bakken zijn bedoeld in sloten waarbij het winnen van bluswater niet altijd gegarandeerd kan worden door bijvoorbeeld planten. Doordat de rand van de bak enkele centimeters onder de waterspiegel zit, stroomt het meest schone water richting de zuigkorf. Voor het plaatsen van een bak is wel vooraf overleg met de eigenaar/beheerder van het open water noodzakelijk.



Figuur B 1.2: Opstelplaats met voorziening voor toestroom van schoon oppervlaktewater

4. Bluswaterriool

De eisen gesteld aan een opstelplaats bij een bluswaterriool:

- Het bluswaterriool moet tot op maximaal 4 meter te bereiken zijn met blusvoertuigen.
- De ondergrond moet geschikt zijn voor een tweewielaangedreven voertuig.
- De ondergrond moet geschikt zijn voor een voertuig van 20 ton.
- Aanduiding van het bluswaterriool middels een aanwijsbordje.

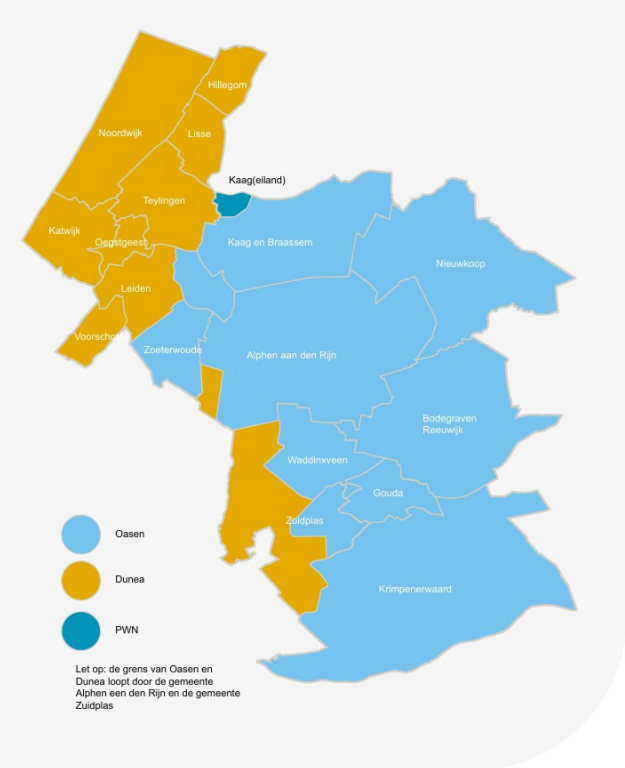
Aandachtspunten voor de schouw/het onderhoud van opstelplaatsen bij een bluswaterriool:

- frequentie: volgens afspraak met de gemeente, passend binnen de uitgangspunten van de veiligheidsregio
- de locatie van het bluswaterriool
- de zichtbaarheid van het bluswaterriool
- de bereikbaarheid van het bluswaterriool
- de aanwezigheid en correctheid van aanwijspaal of bord
- de opstelplaats moet goed bereikbaar zijn voor het blusvoertuig
- een controle op de aansluiting van het inlaatpunt
- het schoonhouden van buizenstelsel en straatkolk
- de losneembaarheid van de straatkolk.

5. Bluswatervoorzieningen die niet in de openbare ruimte liggen

Voor alle soorten bluswatervoorzieningen dient er ook aandacht te zijn voor bluswatervoorzieningen die niet in de openbare ruimte liggen en die eigendom zijn en/of gebruikt worden door 'derden'. De eigenaar of gebruiker (huurder, erfpachthouder, particuliere eigenaar) is daarmee zelf verantwoordelijk voor het onderhouden van die brandkranen. Voor dit soort bluswatervoorzieningen gelden dezelfde aandachtspunten als hiervoor beschreven.
De terreineigenaar of -gebruiker is, behoudens andere afspraken, zelf verantwoordelijk voor het onderhoud, zowel de jaarlijkse schouw als het 4-jaarlijkse onderhouden. Beide vormen van onderhoud dienen gerapporteerd te worden aan de veiligheidsregio.

B 1.2 Overzicht van bluswaterleveranciers



In paragraaf 2.4 van dit document zijn de partijen genoemd die bluswater kunnen leveren. Hierna volgt een nadere toelichting op elk van deze partijen, met een globale beschrijving van hun taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden

B 1.2.1 Drinkwaterbedrijf

Heeft als wettelijke taak het leveren van drinkwater. Verantwoordelijkheden van de drinkwaterbedrijven zijn vastgelegd in de Drinkwaterwet. Drinkwaterbedrijven leveren bijna overal (in bebouwde gebieden) kwalitatief schoon bluswater, al zijn zij niet wettelijk verplicht om dit te doen. De branchevereniging VEWIN geeft aan dat de drinkwaterbedrijven het over het algemeen wel als een (historische) maatschappelijke verantwoordelijkheid zien deze voorziening te continueren.

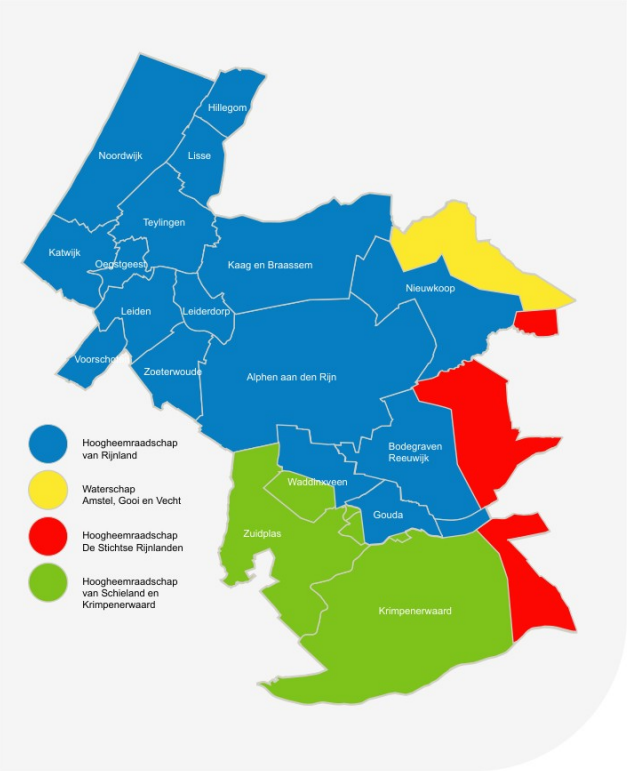
Bij modernisering van het waterleidingnet worden veelal leidingen met een kleinere diameter gebruikt. Dit komt de kwaliteit van het drinkwater ten goede, maar limiteert de beschikbare hoeveel bluswater. In paragraaf 3.3.1 is beschreven dat de externe bluswaterbehoefte in de regel 1.000 l/min is en dat in sommige gevallen hiervan beargumenteerd afgeweken kan worden naar het absolute minimum van 500 l/min. Omdat een brandkraan minimaal 30 m³ per uur moet kunnen leveren, is het raadzaam om hierover afspraken te maken met drinkwaterbedrijven. De brancheorganisatie VEWIN geeft aan dat deze hoeveelheid ook met de kleinere diameters mogelijk blijft.

Duurzaamheid
Op dit moment ziet de VEWIN het gebruik van drinkwater als bluswater niet als een relevant punt in het kader van duurzaamheid. De gebruikte hoeveelheden zijn ten opzichte van de totale consumptie zeer gering. De VEWIN geeft aan dat de drinkwaterbedrijven het op prijs stellen wanneer de brandweer zich een goed gebruiker toont door:

- alert te zijn op mogelijke vervuiling bij instructie
- op te letten bij de verspreiding van gevoelige informatie. Waterleiding en appendages zijn vitale infrastructuur
- juiste constructies in autospuiten toe te passen ter voorkoming van het insluiseffect
- oppervlaktewatervervuiling door weglopend bluswater zo veel mogelijk te voorkomen en hier in ieder geval altijd melding van te maken
- alert te zijn op de milieuschade die blusschuim kan aanrichten. Fluorverbindingen accumuleren in het milieu en zijn schadelijk.

Bij weging van alternatieven voor bluswater kan in het kader van duurzaamheid aan de hand van het volgende kader gewogen worden.

- milieuaspecten (brandstofgebruik watertransport)
- veiligheid (verkeer, gebruikszekerheid bluswatervoorzieningen)
- financiën (omscholingskosten, aanschafkosten, slijtage door vuil water)
- organisatieaspecten (bedrijfszekerheid door verminderde paraatheid, standaardisatie bij interregionale inzetten).



B 1.2.2 Waterschap

Heeft als hoofdtaak het beheren van waterkwaliteit, -kwantiteit en -veiligheid. De verantwoordelijkheden van de waterschappen zijn onder andere vastgelegd in de Waterwet. De waterschappen beheren open water en grondwater in Nederland en zijn nu vaak ongevraagd bluswaterleverancier bij incidenten waar veel bluswater bij nodig is.
De kwaliteit van het bluswater kan wisselen, wat schadelijk kan zijn voor de gezondheid van het personeel, en materiaal en objecten kan beschadigen. Bovendien is de beschikbaarheid niet te garanderen, bijvoorbeeld tijdens langere perioden van droogte.

Het is nuttig voor de brandweer om te investeren in een goede relatie met een contactpersoon bij het waterschap, zodat diens kennis van bereikbaarheid, beschikbaarheid en capaciteit meegenomen kan worden in de planvorming. Tijdens een incident wil het waterschap graag geïnformeerd worden over eventuele milieuschade door wegvloeiend bluswater.

De brandweer moet zich ervan bewust zijn dat bij de aanleg van een geboorde put formeel een vergunning voor een onttrekking van grondwater aangevraagd moet worden bij de provincie of het waterschap. Overigens geven de meeste provincies en waterschappen aan dat een melding volstaat.

B 1.2.3 Gemeente

Heeft (een deel van het) open water in beheer, en infrastructurele voorzieningen zoals bluswaterriolen. Geboorde putten liggen vaak op gemeentegrond.

B 1.2.4 Provincie

Heeft beheer over grotere waterwegen en waterinfrastructuur.

B 1.2.5 Rijkswaterstaat

Heeft beheer over grotere waterwegen en waterinfrastructuur. Daarnaast kent Rijkswaterstaat de fluctuatie van waterstanden in de rivieren door de wisselende toevoer en als gevolg van de getijden.

B 1.2.6 Particulieren

Vanuit een wettelijke verplichting, via een plicht vanuit de verzekering of vanuit hun eigen behoefte kunnen particulieren beschikken over een bluswatervoorziening. Het type voorziening is erg divers. Te denken valt aan: open water, particuliere brandkranen, geboorde putten, bassins, enzovoort. Veel particuliere bedrijven zijn aangesloten bij een brancheorganisatie, bijvoorbeeld Land- en Tuinbouworganisatie (LTO) Nederland.

Bijlage II - Maateenheden en vuistregels bluswater-voorziening

De brandweer drukt bluswaterdebieten doorgaans uit in liters per minuut (l/min). Andere organisaties rekenen in het aantal kubieke meters per uur (m^3/uur). Het omrekenen van liter per minuut naar kubieke meter per uur is vrij eenvoudig, namelijk: delen door 1.000 (om van liters naar kubieke meter te gaan) en vermenigvuldigen met 60 (om van minuten naar uren te gaan). In tabel B 2.1 is dit voor de meest gangbare debieten gedaan.

l/min	m^3/uur
125	7,5
250	15
500	30
1.000	60
1.500	90
2.000	120
2.500	150
3.000	180
3.500	210
4.000	240
4.500	270

Tabel B 2.1: Van liter per minuut naar kubieke meter per uur

Het aansluiten op een ondergrondse brandkraan die 50 meter verwijderd is, kan binnen 3 minuten en 100 meter verwijderd binnen 6 minuten. Voor het afleggen van de slangen van de TS naar de brandkraan is een tijdseenheid genomen. In tabel B 2.2 zijn globale tijden voor de standaardtoepassingen opgenomen. Indien er gewerkt gaat worden met bijvoorbeeld tankwagens of andere watervoorzieningen, zijn deze tijden niet van toepassing en dienen er andere afstanden aangehouden te worden. De tijden waarin het bluswater beschikbaar moet zijn, blijven hetzelfde. Er wordt hier uitgegaan van dubbele aflegging.

3 minuten	50 meter
6 minuten	100 meter

Tabel B 2.2: Globale tijden voor de standaardtoepassingen

Bijlage III - Scenario's verkeer en vervoer

In paragraaf 4.5 wordt gesproken over de hoeveelheden bluswater die geadviseerd worden in relatie tot verkeer en vervoer. In deze bijlage zijn scenario's met gevaarlijke stoffen uitgewerkt op basis van de uitgangspunten uit de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART), zoals voorbeeldstoffen, plasgrootte, het gat van de diameter en tankinhoud. De scenario's zijn onderverdeeld in de categorieën zoals die in paragraaf 4.5.1 en 4.5.3 zijn behandeld. Om de methodiek van het cascademodel te volgen, is er een scenario toegevoegd dat niet in de HART beschreven staat.
De scenario's zijn onderverdeeld in de volgende categorieën: brandbare vloeistof, brandbaar gas, toxische vloeistof en toxisch gas.

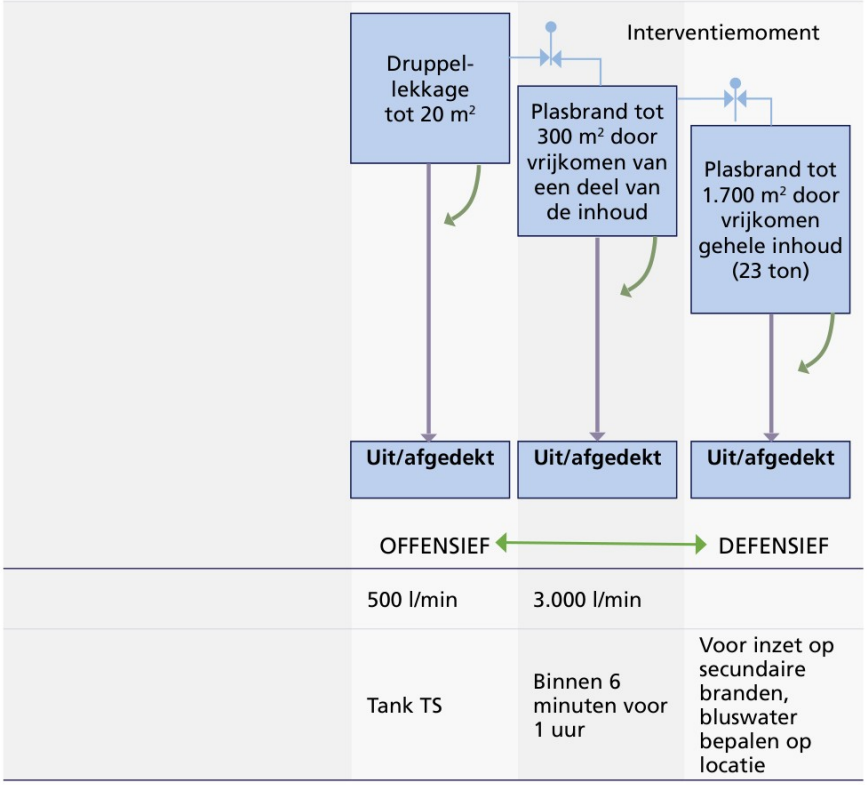
De scenario's voor het vervoer over het water met gevaarlijke stoffen zijn niet verder uitgewerkt, omdat het blussen op het water van een brandbare vloeistof of een gas niet maatgevend is voor de brandweer en niet kan worden bestreden. Langs drukke vaarwegen is het mogelijk om preventieve maatregelen te nemen ten opzichte van de kade of specifieke afspraken te maken waardoor de brandweer wel mogelijkheden heeft om op te treden.
Bij de berekeningen voor de hoeveelheden schuimvormend middel (SVM) is uitgegaan van een bijmengpercentage van 3%. Indien er een ander soort schuim aanwezig is of een ander schuim wordt aangeschaft, moet gekeken te worden of de berekeningen nog correct zijn.

B 3.1 Scenario's wegvervoer

B 3.1.1 Brandbare vloeistof

Bij een incident met een tankwagen die een brandbare vloeistof bevat (voorbeeldstoffen: heptaan of pentaan), ontstaat het volgende cascademodel:

1. Druppellekkage 20 m^2.
2. Het vrijkomen van een deel van de inhoud levert een plas op van 300 m^2 waarbij een ontsteking (kan) plaatsvinden.
3. Het vrijkomen van de gehele inhoud (23 ton) levert een plas op van 1.700 m^2 waarbij een ontsteking kan plaatsvinden.



Figuur B 3.1: Uitwerking cascademodel voor brandbare vloeistof (weg)

Bij de eerste cascadestap, de druppellekkage, wordt ervan uitgegaan dat met een enkele tankautospuit het incident bestreden kan worden. Hierbij is waarschijnlijk geen bluswater nodig.

Bij een plasbrand van 300 m² wordt bij een blussing uitgegaan van het gebruik van schuim. De hoeveelheden schuim zijn conform de NFPA 11: 7 l/m² min in 15 minuten, en na die 15 minuten zal er extra schuim aanwezig moeten om te suppleren. Er is 2.100 l/min water nodig, evenals 1.417,5 liter SVM. Er wordt rekening gehouden met waterverlies, omdat niet alles terechtkomt op de plas (bijvoorbeeld door lekkages). Daarom wordt er hier uitgegaan van 60% effectieve opbreng. In het totaal is dan een waterlevering van 3.000 l/min noodzakelijk.

Bij de berekeningen van het schuim en de hoeveelheid water is uitgegaan van de NFPA-norm 11, met een schuimopbrengst van 7 l/min/m². De plas is 300 m².

300*7=2.100 l/min aan water dat nodig is voor een plas van 300 m².

Er wordt in de berekening uitgegaan van een blustijd van 15 minuten met een bijmengingspercentage van 3%. Indien het schuim een ander bijmengingspercentage heeft, dient de berekening opnieuw te worden gemaakt. Daarnaast zit er een reservefactor in die nodig is om de marge in te bouwen; niet alles komt op de plas terecht. De gebruikte marge bij het schuim is 1,5.

15 min.*2.100 l/min.*3%*1.5= 1.417,5 liter SVM

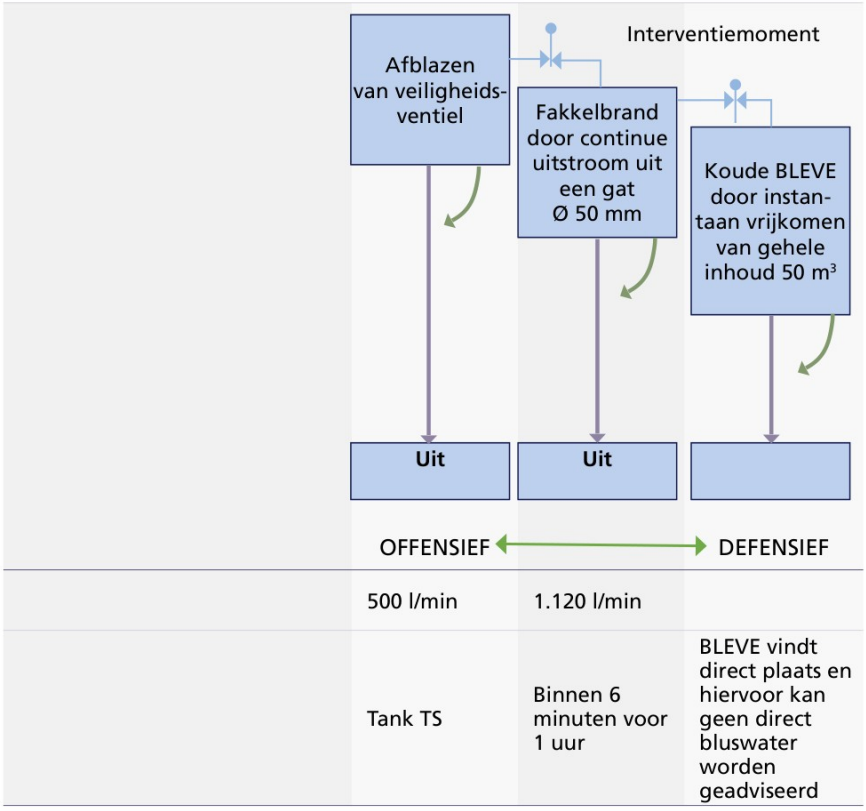
Bij een dergelijk incident dient bij blussen rekening gehouden te worden met de herkomst van het water: het is mogelijk dat open water is vervuild met het brandbare product en daarom niet bruikbaar is voor het blussen.

Bij de derde cascadestap is uitgegaan van het instantaan falen van een tank, waarbij de gehele tankinhoud vrijkomt (uitgaande van een tankwagen met een inhoud van 23 ton vloeistof), hetgeen een oppervlakte oplevert van 1.700 m^2. Deze plas zal snel verdampt en opgebrand zijn, omdat hij over een groot oppervlak verspreid is en een zeer dunne laag vormt. De brand is met schuim niet af te dekken en zal naar alle waarschijnlijkheid andere branden veroorzaken. De omgeving is bepalend voor de hoeveelheid bluswater en de (preventieve) voorzieningen die nodig zijn.

B 3.1.2 Brandbaar gas

Bij een incident met een tankwagen met een brandbaar gas (voorbeeldstoffen: ethyleenoxide, n-butaan of propaan) bestaan de volgende scenario's:

1. het afblazen van het veiligheidsventiel
2. een continue uitstroming uit een gat met een diameter van 50 mm
    a. directe ontsteking: fakkel
    b. vertraagde ontsteking: gaswolkexplosie/wolkbrand
3. het instantaan vrijkomen van de gehele inhoud (50 m^3)
    a. directe ontsteking: koude BLEVE
    b. indirecte ontsteking: gaswolkexplosie/wolkbrand.



Figuur B 3.2: Uitwerking cascademodel voor brandbaar gas (weg)

Bij de scenario's 2b en 3b zullen na de explosie in de omgeving mogelijk secundaire branden zijn. De benodigde hoeveelheid bluswater voor deze secundaire branden zal afhangen van de omgeving. Deze scenario's worden niet meegenomen in de volgende berekeningen.

De eerste stap van het cascademode is een tankwagen die de drukopbouw kwijt moet door het afblazen van het veiligheidsventiel. Dit is een standaardveiligheidsmiddel op een drukhouder van een brandbaar gas. De brandweer zal eventueel een nacontrole doen om te zien of het afblazen gestopt is en de druk genormaliseerd.
Indien de uitstroom wordt ontstoken, kan worden uitgegaan van een fakkelbrand vanaf de tank. Hierbij zal de inzet vooral gericht zijn op het koelen van de tank en het gecontroleerd laten affakkelen tot de druk genormaliseerd is. Voor het gecontroleerd af laten fakkelen zal mogelijk bluswater nodig zijn om de tank te koelen. Voor het koelen van de omgeving is in deze cascade geen bluswater opgenomen, omdat de omgeving verschilt per locatie. Voor het koelen van de tank is ervan uitgegaan dat de tank aan één zijde of gedeeltelijk gekoeld moet worden. Dit komt neer op 1.120 l/min, waarbij gerekend is met 10 l/m^2/min en de onderstaande getallen. Bij het opbrengen van het water wordt uitgegaan van een opbrengsteffectiviteit van 60%. Dit houdt in dat er minimaal 1.500 l/min aan bluswater aanwezig dient te zijn.

Wegvervoer: de koeling van een tankwagen
Voor het koelen van een tank bestaat een vuistregel: er is 10 liter water per vierkante meter tankoppervlak nodig per minuut. Onderstaande berekening geeft weer in welke ordes van grootte er gedacht moet worden. Bij deze benadering wordt wel geredeneerd vanuit het bestrijden van het gevolg en niet het bestrijden van de oorzaak. Het aanstralen van een tank zal in veel gevallen een gevolg zijn van een plasbrand. Bij een plasbrand is de wijze van bestrijden het uitvoeren van een schuimblussing. Voor het wegnemen van de oorzaak van de opwarming zal het in veel gevallen dus van essentieel belang zijn om onmiddellijk voldoende SVM ter beschikking te hebben.

Berekening koeling van de tankwagen
Op basis van de richtlijnen rondom de maximumafmetingen van een vrachtwagen kan gesteld worden dat de lengte van een tankwagen maximaal 13 meter is. De diameter kan maximaal 2,5 meter zijn. Voor het berekenen van de oppervlakte van een cilinder is de volgende wiskundige formule van toepassing: $2 \pi r (r + h)$. Dit levert in het geval van een tankwagen met maximale omvang dus het volgende op:

$2 * \pi * 1{,}25 * (1{,}25 + 13) = 112$ m^2 oppervlakte. Dit komt neer op 1.120 liter water per minuut.

Een koude BLEVE kan niet bestreden worden, alleen de secundaire branden die daarvan het gevolg zijn. De omgeving is bepalend voor de hoeveel bluswater die hiervoor nodig is.

Wat is een BLEVE?
Veronderstel dat een tank met een tot vloeistof verdicht gas aangestraald wordt door vuur. Wat gebeurt er dan met de inhoud van die tank en met de tank zelf? Logischerwijs zal (de inhoud van de) tank opwarmen.

In het begin (en bij een volle tank) zal de toegevoegde warmte vooral leiden tot opwarming van de vloeistof in de tank, waardoor de inwendige druk toeneemt. Het opwarmen van deze vloeistof kost veel energie, als gevolg waarvan de wand van de tank initieel relatief koel zal blijven (premisse is dat de tank in contact is met het vloeibaar gemaakte gas – indien er sprake is van uitsluitend gascontact, zal de wand veel sneller opwarmen).

Als de interne druk van de tank als gevolg hiervan hoger wordt dan de druk die het overdrukventiel (indien aanwezig!) aankan, zal de tank via het overdrukventiel gaan afblazen, om te voorkomen dat hij door de druk bezwijkt. De druk in de tank neemt door het afblazen af, of zal in ieder geval minder snel toenemen. In veel gevallen zal het afgeblazen gas vlam vatten (tenzij het niet brandbaar is), wat ervoor zorgt dat de tank met nog meer energie dan eerst aangestraald wordt.

De vloeistofinhoud in de tank wordt hierdoor nog sneller gasvormig, de tank zal nog sneller gaan afblazen, en als gevolg hiervan zal steeds minder vloeistof in de tank aanwezig zijn. De druk binnen de tank zal toenemen door het opwarmen van de vloeistof (en het hierdoor toenemen van de dampdruk). Uiteindelijk zal een eventueel aanwezig afblaasventiel niet meer in staat zijn al het nieuwgevormde gas tijdig af te blazen. Doordat er steeds minder vloeistof aanwezig is, zal een steeds groter deel van de tankwand niet meer met de vloeistof in contact zijn; vooral dit deel van de tank zal steeds sneller warm worden.

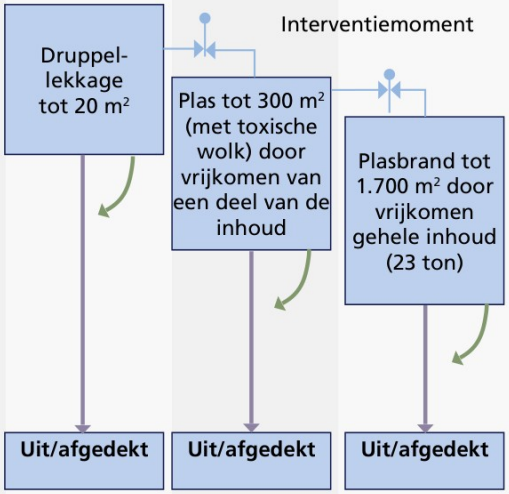
Bij het warmer worden van de tankwand neemt de mechanische sterkte zeer snel af. De door de toegenomen warmte sterk verzwakte tank bezwijkt als de inwendige druk groter wordt dan de resterende bezwijkdruk van de verzwakte wand. Bij het bezwijken van de tank daalt de druk plotseling sterk, waardoor een groot deel van de resterende vloeistof in hoog tempo (explosief) gasvormig wordt. Er ontstaat plotseling een enorme hoeveelheid gas die ontstoken kan worden door het omringende vuur. Er kan een vuurbal ontstaan van tussen enkele meters groot tot circa 200 meter. Het bezwijken van de tank en het explosieve koken wordt ook wel een BLEVE (boiling liquid expanding vapour explosion) genoemd.

Wat is een koude BLEVE?
Een koude BLEVE wordt veroorzaakt door een externe beschadiging, bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor scheurt de ketel open, waardoor de brandbare stof vrijkomt en direct ontsteekt. Er ontstaan een vuurbal en een drukgolf. De effecten van een koude BLEVE zijn hittestraling, overdruk en scherfwerking.

B 3.1.3 Toxische vloeistof

Voor een incident met een tankwagen met een toxische vloeistof (voorbeeldstoffen: acrylonitril, propylamine, acroleïne of methylisocyanaat) ontstaan de volgende scenario's:

1. Druppellekkage.
2. Het vrijkomen van een deel van de inhoud levert een plas op van 300 m² met een toxische wolk.
3. Het vrijkomen van de gehele inhoud (23 ton) levert een plas op van 1.700 m² met een toxische wolk.



	500 l/min	500 l/min	2.500 l/min
	Tank TS	Binnen 6 min voor 1 uur voor afdekken van de plas	Binnen 15 min gedurende 60 min

Figuur B 3.3: Uitwerking cascademodel voor toxische vloeistof (weg)

Bij de eerste cascadestap, de druppellekkage, wordt ervan uitgegaan dat met een enkele tankautospuit het incident bestreden kan worden. Er wordt van uitgegaan dat er geen water nodig is, anders dan in de tankautospuit beschikbaar is.

Bij de tweede stap wordt uitgegaan van een plas van 300 m² en is er 135 liter schuimvormend middel nodig, uitgaande van 3% bijmenging. Daarnaast wordt ervan uitgegaan dat water nodig is voor het afschermen of sturen van de vrijgekomen wolk. De minimale hoeveelheidbluswater dient 500 l/min te zijn voor het uitvoeren van de bovengenoemde werkzaamheden, het effectief opbrengen van het schuim en het sturen van een eventuele toxische wolk.

Bij de berekeningen van het schuim en de hoeveelheid water is uitgegaan van expert judgement en een afdektijd van 10 minuten. De plas is 300 m².

Dit maakt dat er 300 l/min water nodig is voor het afdekken van de toxische plas met SVM. Uitgaande van een schuimgetal van 3% en een inzettijd van 10 minuten betekent dit dat er 90 liter SVM nodig is.

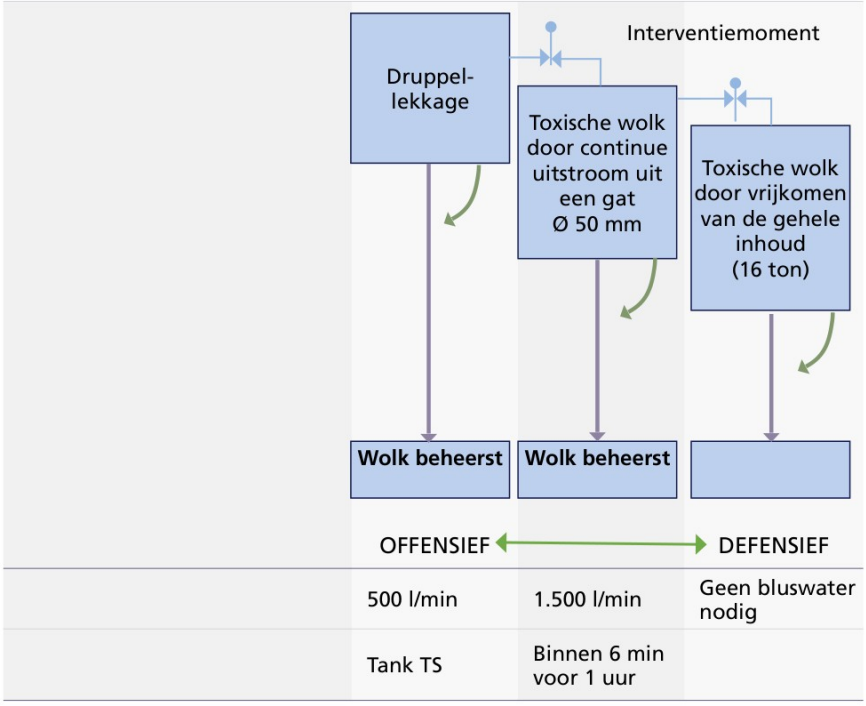
Daarnaast is uitgegaan van een 1,5 reservefactor, waardoor de totale hoeveelheid schuim op 135 liter uitkomt.

Het vrijkomen van de gehele inhoud (23 ton) levert een plas op van 1.700 m², waarvoor 765 liter schuimvormend middel nodig is, uitgaande van een bijmenging van 3%. Voor het sturen of opmengen van een gaswolk kan ook nog water nodig zijn; dit is afhankelijk van de omgeving. Hier wordt uitgegaan van 60% effectief opbrengen van bluswater; daarom is minimaal 2.500 l/min aan bluswater noodzakelijk voor dit scenario.

B 3.1.4 Toxisch gas

Door een incident met een gastank met een toxisch gas (voorbeeldstoffen: methylmercaptaan, ammoniak of chloor) ontstaan de volgende scenario's:

1. druppellekkage
2. een continue uitstroming uit een gat met een diameter van 50 mm waarbij een toxische wolk ontstaat
3. het instantaan vrijkomen van de gehele inhoud (16 ton) waarbij een toxische wolk ontstaat.



Figuur B 3.4: Uitwerking cascademodel voor toxisch gas (weg)

Bij de eerste cascadestap, de druklekkage, wordt ervan uitgegaan dat met een enkele tankautospuit het incident bestreden kan worden. Er wordt van uitgegaan dat er geen water nodig is, anders dan in de tankautospuit beschikbaar is.

Bij de tweede cascadestap ontstaat een klein gat waaruit een toxisch gas ontsnapt. Hiervoor zal de inzet zijn om de gaswolk te sturen, dan wel op te mengen met lucht of neer te slaan. Hiervoor wordt één straatwaterkanon van 1.500 l/min ingezet.

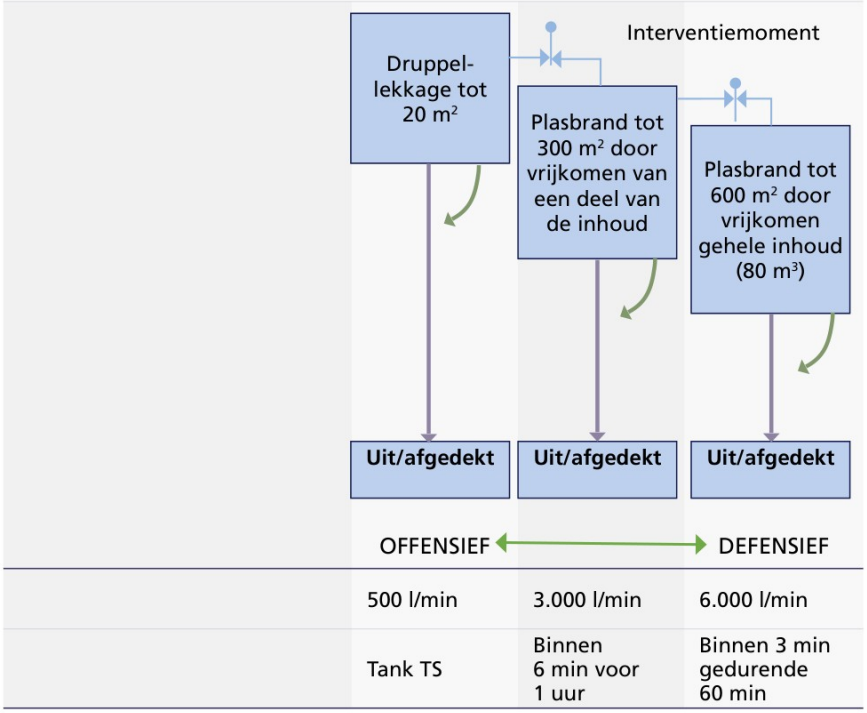
De derde cascadestap is het instantaan falen van de tank. Hierbij komt het gas in één keer vrij en kan de brandweer geen actie meer ondernemen met bluswater.

B 3.2 Scenario's spoor (doorgaande spoorlijnen)

B 3.2.1 Brandbare vloeistof (vervoer over doorgaande spoorlijnen)

Bij een incident met een spoorketelwagon met een brandbare vloeistof (voorbeeldstof pentaan) ontstaan de volgende scenario's:

1. Druppellekkage.
2. Het vrijkomen van een deel van de inhoud levert een plas op van 300 m² waarbij een ontsteking kan plaatsvinden.
3. Het vrijkomen van de gehele inhoud (80 m³) levert een plas op van 600 m² waarbij een ontsteking kan plaatsvinden.



Figuur B 3.5: Uitwerking cascademodel voor brandbare vloeistof (spoor)

Bij de eerste cascadestap, de druppellekkage, wordt ervan uitgegaan dat met een enkele tankautospuit het incident bestreden kan worden. Er wordt van uitgegaan dat er geen water nodig is, anders dan in de tankautospuit beschikbaar is.

Bij een plasbrand van 300 m² wordt uitgegaan van een blussing met schuim. De hoeveelheden schuim zijn conform de NFPA 11: 7 l/m² min in een tijd van 15 minuten na aankomst op te brengen, en na die 15 minuten zal er extra schuim aanwezig moeten zijn om te suppleren. Er is 2.100 l/min water nodig, evenals 1.417,5 liter SVM. Er wordt uitgegaan van een effectief watergebruik van 60%, zodat er 3.000 l/min aan bluswater noodzakelijk is.

Bij de berekeningen van het schuim en de hoeveelheid water is uitgegaan van de NFPA-norm 11, met een schuimopbrengst van 7 l/min/m². De plas is 300 m².
300*7= 2.100 l/min aan water dat nodig is voor een plas van 300 m².

De benodigde hoeveelheid schuimvormend middel is gebaseerd op een blustijd van 15 minuten en een bijmenging van 3%. Daarnaast zit er een reservefactor in van 1,5, die nodig is om een marge in te bouwen, omdat niet alles op de plas terechtkomt.

15 min * 2.100 l/min * 3% * 1.5= 1.417,5 liter SVM

Bij een dergelijk incident dient men bij het blussen rekening te houden met de herkomst van het water. Het is mogelijk dat open water is vervuild met het brandbare product en daarom niet bruikbaar is voor het blussen van de brand.

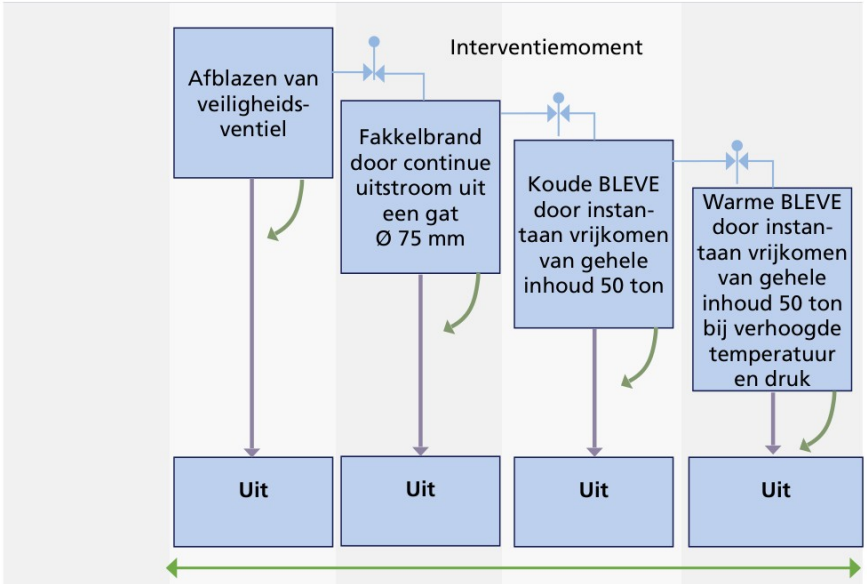
Bij de derde cascadestap is uitgegaan van het instantaan falen van een tank, waarbij de gehele tankinhoud (80 m^3) vrijkomt, wat een oppervlakte oplevert van 600 m^2 (conform de HART). Bij een plasbrand van 600 m^2 wordt bij een blussing uitgegaan van een blussing met schuim. De hoeveelheden schuim zijn conform de NFPA 11: 7 l/m^2/min in een tijd van 15 minuten, en na die 15 minuten zal er extra schuim aanwezig moeten zijn om te suppleren. Er is 4.200 l/min water nodig, evenals 2.835 liter SVM. Er wordt uitgegaan van een effectief watergebruik van 60%, zodat er 6.000 l/min aan bluswater noodzakelijk is.

B 3.2.2 Brandbaar gas (vervoer over doorgaande spoorlijnen)

Bij een incident met een spoorketelwagon met een brandbaar gas (voorbeeldstof propaan) ontstaan de volgende scenario's:

1. het afblazen van het veiligheidsventiel
2. een continue uitstroming uit een gat met een diameter van 75 mm
    a. directe ontsteking: fakkel
    b. vertraagde ontsteking: gaswolkexplosie/wolkbrand
3. het instantaan vrijkomen van de gehele inhoud (50 ton)
    a. directe ontsteking: koude BLEVE
    b. vertraagde ontsteking: gaswolkexplosie/wolkbrand
4. het instantaan vrijkomen van de gehele inhoud (50 ton) bij verhoogde temperatuur en druk, zodat een warme BLEVE ontstaat.

Bij de scenario's 2b en 3b zullen na het incident mogelijk in de omgeving secundaire branden zijn; de hiervoor benodigde hoeveelheid bluswater zal afhangen van de omgeving. Deze scenario's worden dan ook niet meegenomen in onderstaande cascade.



	500 l/min	3.000 l/min		6.000 l/min
	Tank TS	Binnen 6 min voor 1 uur	Bluswater bepalen op locatie voor secundaire branden	Binnen 15 min gedurende 4 uur

Figuur B 3.6: Uitwerking cascademodel voor brandbaar gas (spoor)

In de eerste stap van het cascademodel wordt uitgegaan van een spoorketelwagon die de drukopbouw kwijt moet via afblazen door het veiligheidsventiel. Dit is een standaard veiligheidsmiddel op een drukhouder van een brandbaar gas. De brandweer zal eventueel een nacontrole doen om te bepalen of het afblazen gestopt is en de druk genormaliseerd.

Voor het bestrijden van een fakkelbrand (cascadestap 2) zal de inzet vooral gericht zijn op het koelen van de ketelwagon en het gecontroleerd laten affakkelen tot de druk genormaliseerd is. Tijdens het gecontroleerd af laten fakkelen van de ketelwagon zal mogelijk bluswater benodigd zijn voor het koelen van de ketelwagon. Voor het koelen van de omgeving is hier geen indicatie voor bluswater opgenomen, omdat dit bepaald zal moeten worden op basis van de omgevingskenmerken.
Voor het koelen van de ketelwagon wordt ervan uitgegaan dat de spoorketelwagon aan één zijde of gedeeltelijk gekoeld moet worden. Dit komt neer op 2.060 l/min, waarbij gerekend is met 10 l/m^2/min en onderstaande getallen. Hier wordt uitgegaan van een effectief watergebruik van 60%, zodat er 3.000 l/min aan bluswater noodzakelijk is.

Spoorvervoer: de koeling van een ketelwagon
Voor het koelen van een tank bestaat de vuistregel dat er 10 liter water per vierkante meter tankoppervlak per minuut nodig is. Onderstaande berekening geeft weer in welke ordes van grootte er gedacht moet worden. Bij deze benadering wordt geredeneerd vanuit het bestrijden van het gevolg en niet van de oorzaak. Het aanstralen van een tank zal in veel gevallen een gevolg zijn van een plasbrand. Bij een plasbrand is de wijze van bestrijden het uitvoeren van een schuimblussing. Voor het wegnemen van de oorzaak van de opwarming zal het in veel gevallen dus van essentieel belang zijn om onmiddellijk voldoende SVM ter beschikking te hebben.

Ervan uitgaande dat ketelwagens inmiddels 25 meter lang kunnen zijn, zijn er spoorvervoerincidenten denkbaar waarbij veel bluswater nodig is. In die gevallen wordt gerekend met een diameter van ongeveer 2,5 meter en een lengte van 25 meter. Dit komt neer op $2 * \pi * 1{,}25 * (1{,}25 + 25) = 206$ m^2, of 2.060 liter.

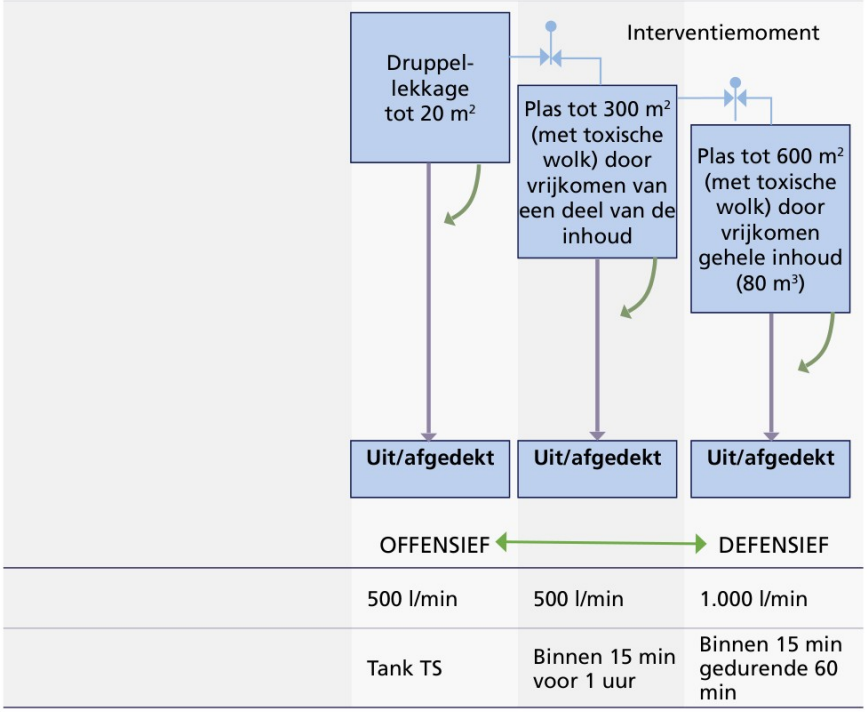
Bij cascadestap 3 is sprake van een koude BLEVE. Een koude BLEVE kan niet bestreden worden; alleen de secundaire branden die daarvan het gevolg zijn. De omgeving is bepalend voor de hoeveel bluswater die hiervoor nodig is.

Bij de vierde cascadestap wordt ingezet op het voorkomen van een warme BLEVE. Het is hierbij essentieel om zo snel mogelijk de oorzaak van de opwarming weg te nemen en zo snel mogelijk de koeling te starten. Het is hiervoor noodzakelijk zo veel mogelijk bluswater te organiseren. Immers, de problemen nemen bij een aangestraalde tank gevuld met tot vloeistof verdichte gassen exponentieel toe. Het is raadzaam de watervoorziening primair te organiseren met water uit een tankwagen of schuimblusvoertuig, en direct aanvullende bluswatervoorzieningen beschikbaar te hebben om de continuïteit van blussing en koeling te garanderen. Hierbij wordt uitgegaan van tweezijdig koelen van de tank. In het totaal is hier 6.000 l/min voor noodzakelijk.

B 3.2.3 Toxische vloeistof (vervoer over doorgaande spoorlijnen)

Bij een incident met een spoorketelwagon met een toxische vloeistof (voorbeeldstoffen: acrylonitril of acroleïne) ontstaan de volgende scenario's:

1. Druppellekkage.
2. Het vrijkomen van een deel van de inhoud levert een plas op van 300 m² met een toxische wolk.
3. Het vrijkomen van de gehele inhoud (80 m³) levert een plas op van 600 m² met een toxische wolk.



Figuur B 3.7: Uitwerking cascademodel voor toxische vloeistof (spoor)

Bij de eerste cascadestap, de druppellekkage, wordt ervan uitgegaan dat met een enkele tankautospuit het incident bestreden kan worden en dat er geen extra water nodig is, anders dan in de tankautospuit beschikbaar is.

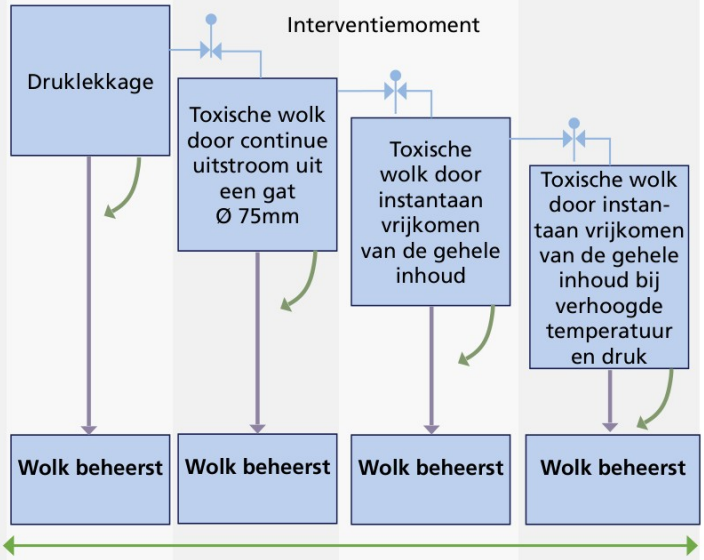
Bij de tweede cascadestap wordt er uitgegaan van een plas van 300 m² en is er 135 liter schuimvormend middel uitgaande van 3% bijmenging noodzakelijk. Voor het eventueel afschermen of sturen van de toxische wolk is geen bluswater opgenomen. De benodigde hoeveelheid is afhankelijk van de omgeving en dient per locatie bepaald te worden (voor berekeningen van het SVM: zie scenario's wegvervoer).

Bij de derde stap komt de gehele inhoud (80 m³) vrij en ontstaat een plas van 600 m². Hiervoor is 600 l/min water noodzakelijk, evenals 270 liter SVM, uitgaande van een bijmenging van 3%. Hier wordt uitgegaan van een effectiviteit van 60% van het bluswater, zodat 1.000 l/min noodzakelijk is. Voor het eventueel afschermen of sturen van de toxische wolk is geen bluswater opgenomen. De hoeveelheid daarvan is afhankelijk van de omgeving en dient per locatie bepaald te worden (voor berekeningen van bluswater en SVM: zie scenario's wegvervoer).

B 3.2.4 Toxisch gas (vervoer over doorgaande spoorlijnen)

Bij een incident met een spoorketelwagon met een toxisch gas (voorbeeldstoffen: ammoniak of chloor) ontstaan de volgende scenario's:

1. druklekkage (ammoniak/chloor)
2. een continue uitstroming uit een gat met een diameter van 75 mm (ammoniak/chloor) met als gevolg een toxische wolk
3. het instantaan vrijkomen van de gehele inhoud (50 ton ammoniak/55 ton chloor) met als gevolg een toxische wolk
4. het instantaan vrijkomen van de gehele inhoud (50 ton ammoniak) bij verhoogde temperatuur en druk met als gevolg een toxische wolk.



	500 l/min	3.000 l/min		6.000 l/min
	Tank TS	Binnen 6 min voor 1 uur	Geen bluswater nodig	Binnen 15 min gedurende 4 uur, ter voorkoming van de verhoogde druk en temp koelen met 10 l/min/m²

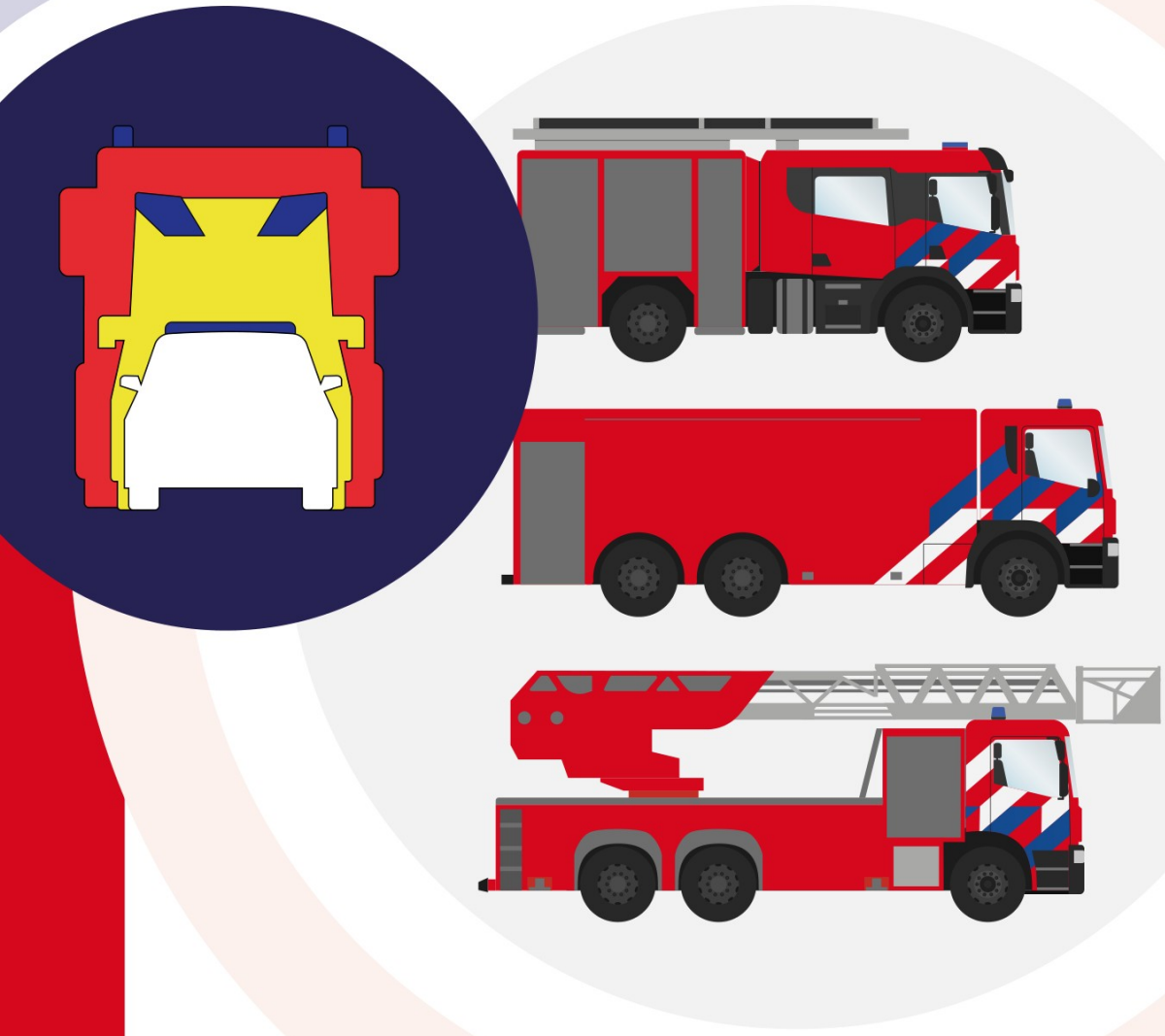
Figuur B 3.8: Uitwerking cascademodel voor toxisch gas (spoor)

Bij de eerste cascadestap, de druklekkage, wordt ervan uitgegaan dat met een enkele tankautospuit het incident bestreden kan worden en dat er geen water nodig is, anders dan in de tankautospuit beschikbaar is.

Bij de tweede cascade, toxische wolk, ontstaat een klein gat waaruit een toxisch gas ontsnapt. Hiervoor zal de inzet zijn om de gaswolk te sturen, dan wel op te mengen met lucht of neer te slaan. Hiervoor kan één straatwaterkanon worden ingezet van 1.500 l/min.

De derde cascadestap is het instantaan falen van de tank. Hierbij komt het gas in één keer vrij en door de toxische wolk die hierdoor ontstaat, kan de brandweer geen actie meer ondernemen met behulp van bluswater.

In de vierde cascadestap zal geprobeerd worden het instantaan vrijkomen van de gehele inhoud te voorkomen door een brand in de omgeving van de ketelwagon te blussen en/of de ketelwagon te koelen. Mocht de ketelwagon door de verhoogde druk en temperatuur tóch instantaan falen, dan kan de brandweer geen actie meer ondernemen om de vrijgekomen toxische wolk te bestrijden met bluswater. Om dit scenario te voorkomen, is 6.000 l/min water noodzakelijk voor koeling van de tank (zie voor uitleg paragraaf 3.2.2. van deze bijlage).



In de Veiligheidsregio Hollands Midden werken gemeenten, GHOR, brandweer, politie en andere partners samen aan de rampenbestrijding en crisisbeheersing in Hollands Midden.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen