

Borging EV maatregelen in de RO

Inleiding

- Wie zijn wij?
- Inleiding over borgen van EV maatregelen.
- Werken met enkele casussen.
- Ruimtelijke relevantie en jurisprudentie.
- Nabeschouwing.

Wie, wat, waarom en omdat

Frank van der Lans (werkzaam bij de DCMR).

- Zal de rol vanuit het **Bevoegd gezag** vervullen en belichten.

Jan-Willem van Wijngen (werkzaam bij DPA-Cauberg Huygen).

- Zal de rol vanuit de **initiatiefnemer/projectontwikkelaar** vervullen en toe lichten.

Werkwijze:

- Maatregelen aan de hand van casussen.
 - Situatie schets.
 - Standpunten van actoren (overheid v.s. initiatiefnemer).
 - Welke borging mogelijk in RO.
 - Maatregelen praktisch maken.

MAATREGELEN BORGEN BEGINT BIJ

EV: integraal onderdeel plannen

- Borging in het bestemmingsplan is mogelijk maar bij nieuwe ontwikkeling is afstemming vooraf beter.
- Maak EV een integraal onderdeel van de planvorming.
- Zorg dat een nieuwe ontwikkeling wordt afgestemd op EV in plaats van andersom.

EV: integraal onderdeel plannen

- Gebruik risicokaart, bestemmingsplannen, structuurvisie of een visie externe veiligheid als signaalfunctie.
- Maak externe veiligheid bespreekbaar (projectleiders, ontwikkelaars, collega's).
- Zorg dat de EV-deskundigen en de veiligheidsregio aan tafel zitten bij een nieuwe ontwikkeling.

Waarom borgen van maatregelen?

- Verplichting Bevi.
- Goede ruimtelijke ordening.
- Ruimtelijk relevant.



STAATSCOURANT

Nr. 21009

31 december
2010

Officiële uitgave van het Koninkrijk der Nederlanden sinds 1814.

Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 30 december 2010, nr. BJZ2010032478, houdende regels over de toepassing van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Regeling externe veiligheid buisleidingen)

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu,

Handelende na overleg met de Ministers van Economische Zaken en van Defensie,

Gelet op de artikelen 2, eerste lid, 3, tweede lid, 6, derde lid, 7, eerste lid, 12, derde lid, onderdeel b, en 13 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen;

Ruimtelijkeplannen.nl

Particulieren | Ga naar professionals

Home | Een plan bekijken ▶

Help | FAQ | Contact

Snelzoeken



Nieuws

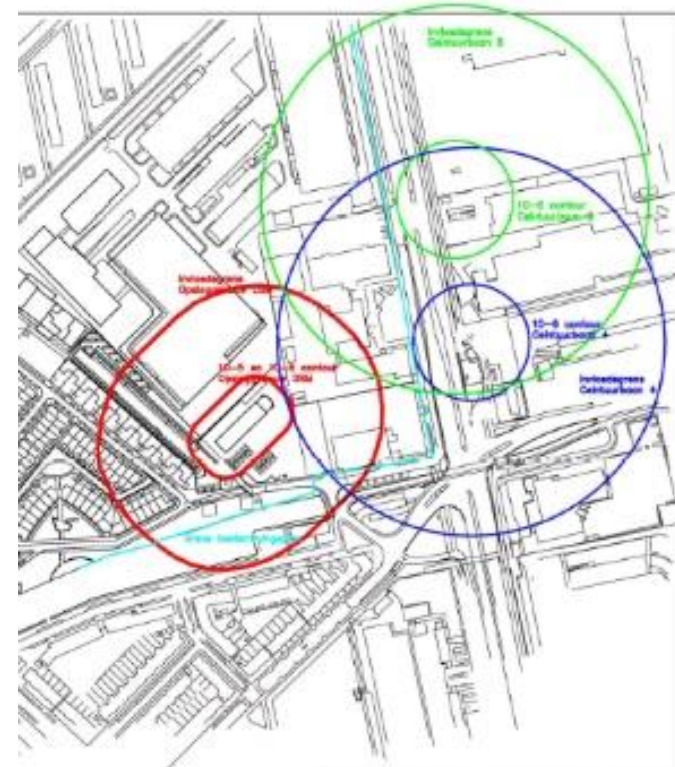
26 november 2014 – Achterstand in planaanbod

Ruimtelijke relevantie

- EV moet worden meegenomen.
- EV moet worden toegelicht en verantwoord.
- Maatregelen moeten worden verantwoord (GR).
- Relevant ihkv goede ruimtelijke ordening.
- Fysieke aspecten.
- Voorwaarden noodzakelijk om de bestemming te realiseren (EV).

Voorbeeld advies RUD

- Plaatsgebonden risico.
 - Harde grenswaarde kwetsbare objecten.
 - Richtwaarde beperkt kwetsbare objecten.
- Groepsrisico berekenen.
- QRA's toetsen.
- Plan toetsen.
- Plantoelichting schrijven/toetsen.
- Regels van het plan.



Advies Veiligheidsregio

Wettelijk advies: zelfredzaamheid en rampenbestrijding.

Hitte/overdrukscenario's

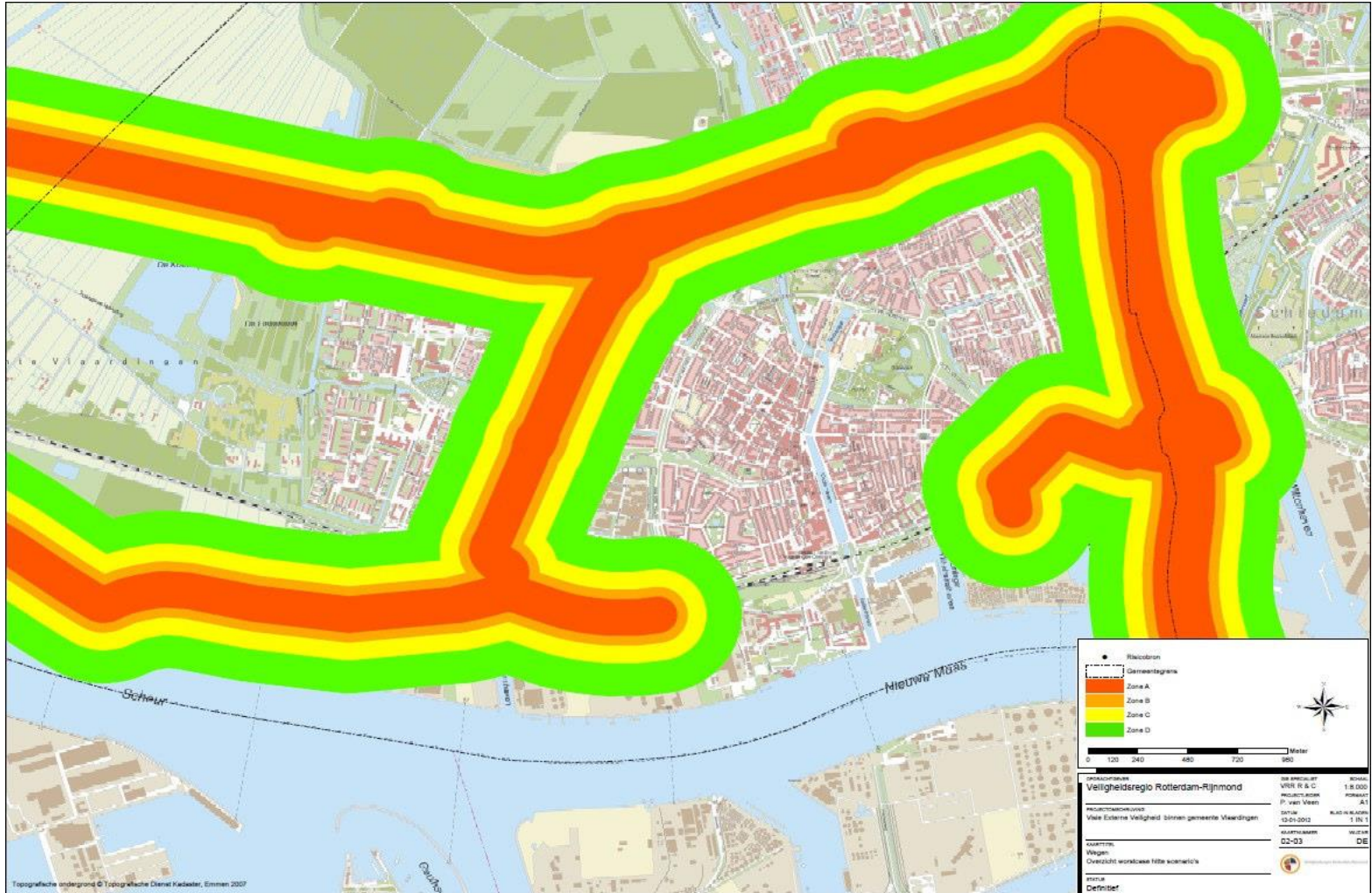
- Plasbrand.
- BLEVE.
- Fakkelfbrand.

Toxisch

- Lekkage.
- Instantaan falen.



Effectafstanden



Typische adviezen veiligheidsregio

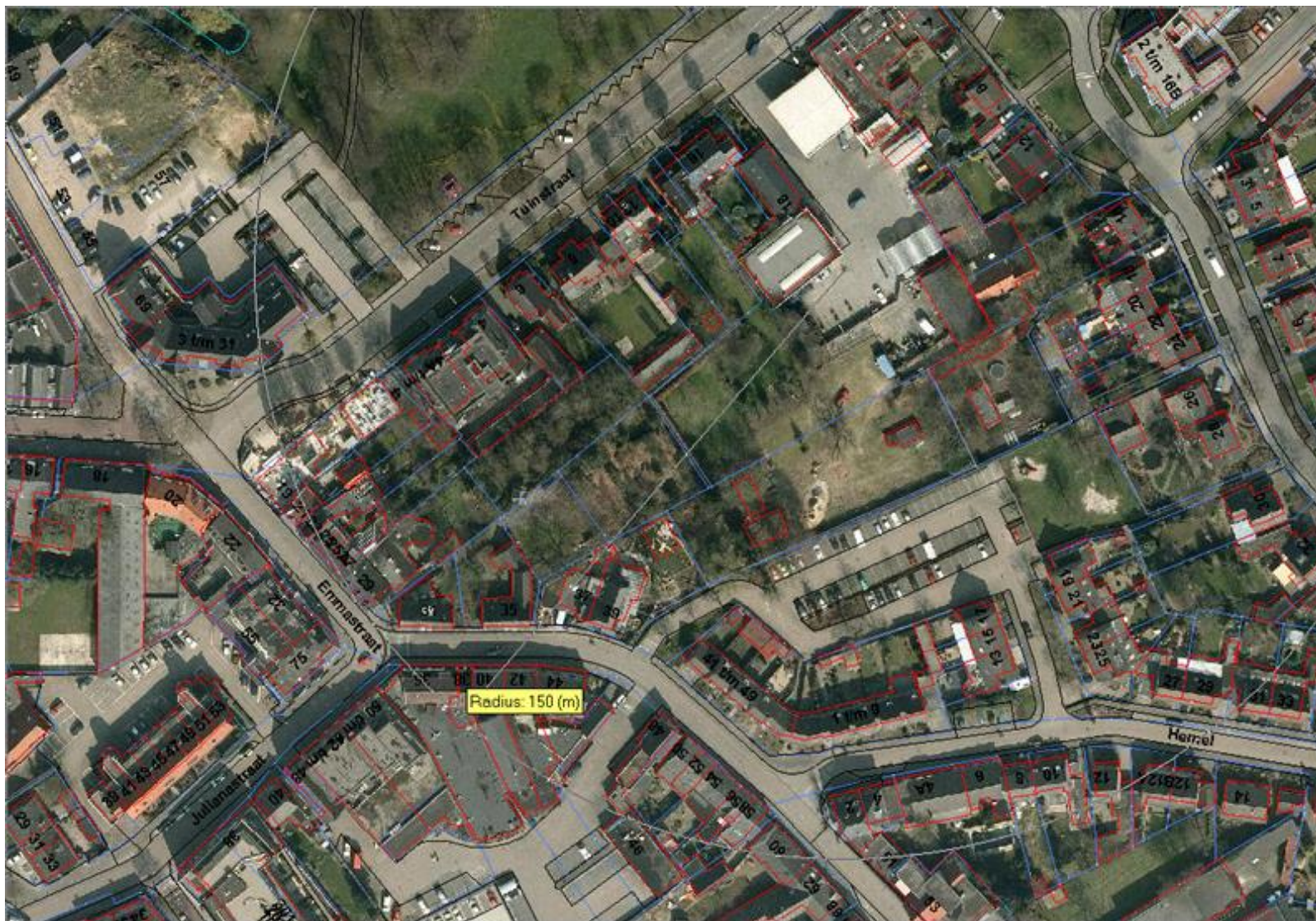
- Gevel(s) gesloten uitvoeren.
- (Mechanische) ventilatie afsluiten.
- Gevel(s) hittewerend uitvoeren.
- (Nood)uitgangen van risicobron(nen) africhten.
- Risicocommunicatie.
- Afstand houden tot een risicobron.
- Geen zeer kwetsbare groepen binnen de 100% letaliteitzone.

Voorbeelden van borgen

1. Situering bestemmingsvlakken.
2. Planregels.
3. Voorwaardelijke verplichting.
4. Afwijken van regels (veiligheidszone).
5. Wijzigen van regels.
6. Nadere eis.
7. Andere vormen.

CASUS VOORBEELDEN

Case LPG Noordzee



Praktijk voorbeelden LPG

De ontwikkeling

- Betreft 12 appartementen (dichtst bij de bron).
- Betreft 10 woningen met een mogelijkheid voor zorg (verst van de bron, van de 10 woningen staan er 2,5 woning in de contour).

De omgeving

- Detailhandel, woonfunctie.
- Tankstation is begrensd op $< 1,000 \text{ m}^3$ per jaar.
- Tank coating en slang is meegenomen.
- Geen venster tijden.

Welke maatregelen zouden opgenomen kunnen worden?

Wat vindt U ?

Typische adviezen veiligheidsregio

Nog even ter ondersteuning.

- Gevel(s) gesloten uitvoeren.
- (Mechanische) ventilatie afsluiten.
- Gevel(s) hitte werend uitvoeren.
- (Nood)uitgangen van risicobron(nen) africhten.
- Risicocommunicatie.
- Afstand houden tot een risicobron.
- Geen zeer kwetsbare groepen binnen de 100 % letaliteitzone.

Welke maatregelen zijn opgenomen?

- Vluchtwegen van de bron af.
- Vluchtweg capaciteit dient voldoende te zijn.
- Scheiding van vluchtwegen en (aanvals)wegen voor hulpdiensten.
- Benodigde beschikbaarheid van bluswater. Deze is mede afhankelijk van de noodzakelijke inzet van de hulpverleningsdiensten.
- Opstelplaatsen en route voor hulpdiensten (brandweer en medische hulpdiensten).

De volgende maatregelen worden specifiek genomen voor de zorgwoningen:

- Bedrijfshulpverlening (BHV). In de dagperiode zijn meerdere BHV-ers aanwezig en in de nachtperiode 1. De cliënten worden dus begeleid bij een calamiteit.
- De BHV moet in haar plan vastleggen hoe ontruiming plaats zal vinden. Hierbij zal het advies zijn om te vluchten naar een nog vast te stellen safehaven binnen het gebouw of buiten het invloedsgebied.

Advies om als volgt met bouwkundige aspecten om te gaan

- Brandwerendheid (in verband met koude BLEVE):
 - gevel volgens Bouwbesluit;
 - glas volgens Bouwbesluit (in de hoogbouw wordt dubbel glas toegepast. Conform de IPO 10 notitie heeft dit een positieve invloed op het verminderen van de nadelige gevolgen van een BLEVE).
- Verdere maatregelen (zoals brandwerende beglazing) in verband met brandwerendheid hebben gezien de afstand (bron = ontvanger > 50 meter) en de hoge kosten (€ 200,00 per m² extra) geen effect. Daarom worden deze maatregelen verder niet getroffen.
- Minimalisatie glas. In het ontwerp is het gewenste glasoppervlak kleiner geworden ten opzichte van het beoogde glasoppervlakte. Echter dient nog voldaan te worden aan de hoeveelheid daglicht conform het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit wordt aangehouden als maatgevend.

Eind resultaat EV

- De gemeente heeft maatregelen overgenomen en
- De gemeente heeft deze nadere eisen opgenomen in de bouwvergunning.

Nadere eisen

Bij het nemen van het besluit worden op grond van artikel 3.6 lid 1 onder d van de Wet ruimtelijke ordening in samenhang met artikel 5.3 lid b van het bestemmingsplan " [REDACTED] Julianastraat, Emmastraat 2011" de volgende nadere eisen opgelegd:

- Gebouwen en het bijbehorende glas voorzien van een druckbestendigheid van 0,045 bar (conform catalogus bouwkundige maatregelen, zoals deze door het IPO is vastgesteld) tot op een afstand van 150 meter vanaf het LPG vulpunt (Tuinstraat 18) aan de zijde van de risicobron. Zie bijlage "overzichtskaart LPG risicocontour" bij dit besluit voor de bepaling van de 150 m risicocontour. De noodzakelijke kwaliteit van de bouwmaterialen dient middels productcertificaten gemotiveerd te worden;
- Gebouwen en ramen voorzien van warmtewerende maatregelen tegen een hittestraling van 24 Kw/m² (conform catalogus bouwkundige maatregelen, zoals deze door het IPO is vastgesteld) tot op een afstand van 150 meter vanaf het LPG vulpunt (Tuinstraat 18) aan de zijde van de risicobron. Zie bijlage "overzichtskaart LPG risicocontour" bij dit besluit voor de bepaling van de 150 m risicocontour. De noodzakelijke kwaliteit van de bouwmaterialen dient middels productcertificaten gemotiveerd te worden.

- Voldoet het glas?

De eis is:

- Druk 0,045 bar
- Straling 25 kW/m²

Certificaat

KOMO[®]
 productcertificaat

kiwa
 Partner for progress

Nummer	K7490/05	Vervangt	K7490/04
Uitgegeven	2007-03-15	d.d.	2001-06-01
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 5



Warmtereflecterend isolerend dubbelglas
Glas Nowak Wesel GmbH

VERKLARING VAN KIWA
 Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 2202 "voor het KOMO-productcertificaat voor warmtereflecterend isolerend dubbelglas voor thermische isolatie" d.d. 2006-10-26, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.
 Kiwa verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder vervaardigde producten aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het KOMO[®]-merk op de wijze zoals aangegeven in dit productcertificaat.

B. Meekma

ing. B. Meekma
 directeur Certificatie en Keuringen, Kiwa N.V.

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa N.V.
 Certificatie en Keuringen
 Sir W. Churchill-laan 273
 Postbus 70
 2280 AB RIJSWIJK ZH
 Tel. 070 414 44 00
 Fax 070 414 44 20
www.kiwa.nl

Certificaathouder
 Glas Nowak GmbH & Co. Vertriebs KG
 Mercatorstrasse 20
 D-46485 Wesel
 Duitsland
 Telefoon : 0049 - 281 962 75 - 0
 Telefax : 0049 - 281 962 75 - 710
www.nowak-wesel.de



© is een collectief merk van Stichting BouwKwaliteit.

Bouwbesluit + CE

Beoordeeld is:
 kwaliteitssysteem
 product
 Periodieke controle

Casus Herontwikkeling kantoor naar woningen



Case herontwikkeling kantoor naar woningen nabij transport te Oosterschelde

- Betreft een gemeentelijk monument.
- Voormalig kantoorgebouw (ca 3.000 m²).
- Transformatie naar woningbouw met detailhandel in de plint.
- Persoonsaantallen
 - 100 kantoor huidig.
 - 112 wonen toekomstig.
 - 50 detailhandel plint.
- EV aspecten
 - In plasbrandaandachtsgebied
 - Gr boven oriëntatiewaarde.



WELKE MAATREGELEN ZOULDEN WE VERLANGEN?

Praktijk voorbeelden herontwikkeling kantoor naar woningen (Oosterschelde)

Maatregelen Herontwikkeling

- Centraal afsluitbare ventilatie.
- Vluchtwegen van de bron af.

Regeling Bouwbesluit 2012 (art 2,5 t/m 2,12)?

- Betreft een bestaande situatie.
- Heeft alleen betrekking op nieuwbouw.

Eventueel beargumenteren om geen maatregelen te treffen in bestaande situatie

Case herontwikkeling kantoor naar woningen nabij transport te Westerschelde

- Voormalig kantoorgebouw (ca 3.000 m²).
- **Wordt gesloopt => wordt nieuw bouw.**
- Transformatie naar woningbouw met detailhandel in de plint.
- Persoonsaantallen
 - 100 kantoor huidig.
 - 112 wonen toekomstig.
 - 50 detailhandel plint.
- EV aspecten
 - In plasbrandaandachtsgebied
 - Gr boven oriëntatiewaarde.
 - Nieuwe plan draagt 0,00006 bij.



WELKE MAATREGELEN ZOULDEN WE DAN VERLANGEN?

Praktijk voorbeelden herontwikkeling kantoor naar woningen (Westerschelde)

- Regeling Bouwbesluit 2012 (art 2,5 t/m 2,12) zijn van toepassing. Daar staat in Jip en Janneke:
- Buitengevel moet 60 min WBDBO zijn (conform NEN 6069).
- Materiaal moet voldoen aan brandklasse A2 (normaal is C en soms B).
- Geldt **Niet** voor deur, raam, kozijn of daaraan gelijkgesteld (moet D).

Enig punt van aandacht:

- De brandkromme is er één voor buiten (logische).
- Brandkromme buiten is gereduceerd.
- Brandkromme is een stapel hout geen benzine
- Wat is nu een deur, kozijn, raam, ruit.
- Brand een plasbrand 60 min. lang?

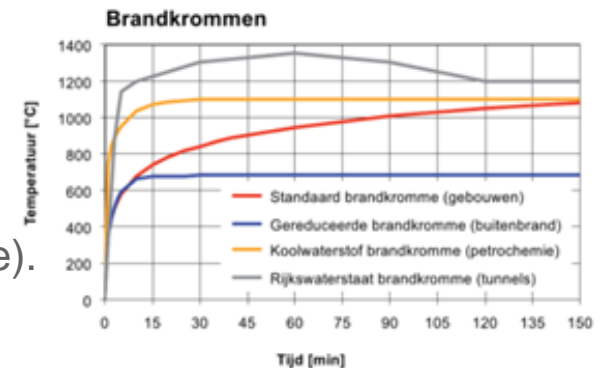


Fig. 13-15 Verschillende typen gestandaardiseerde temperatuurkrommen voor de bepaling van constructiegedrag

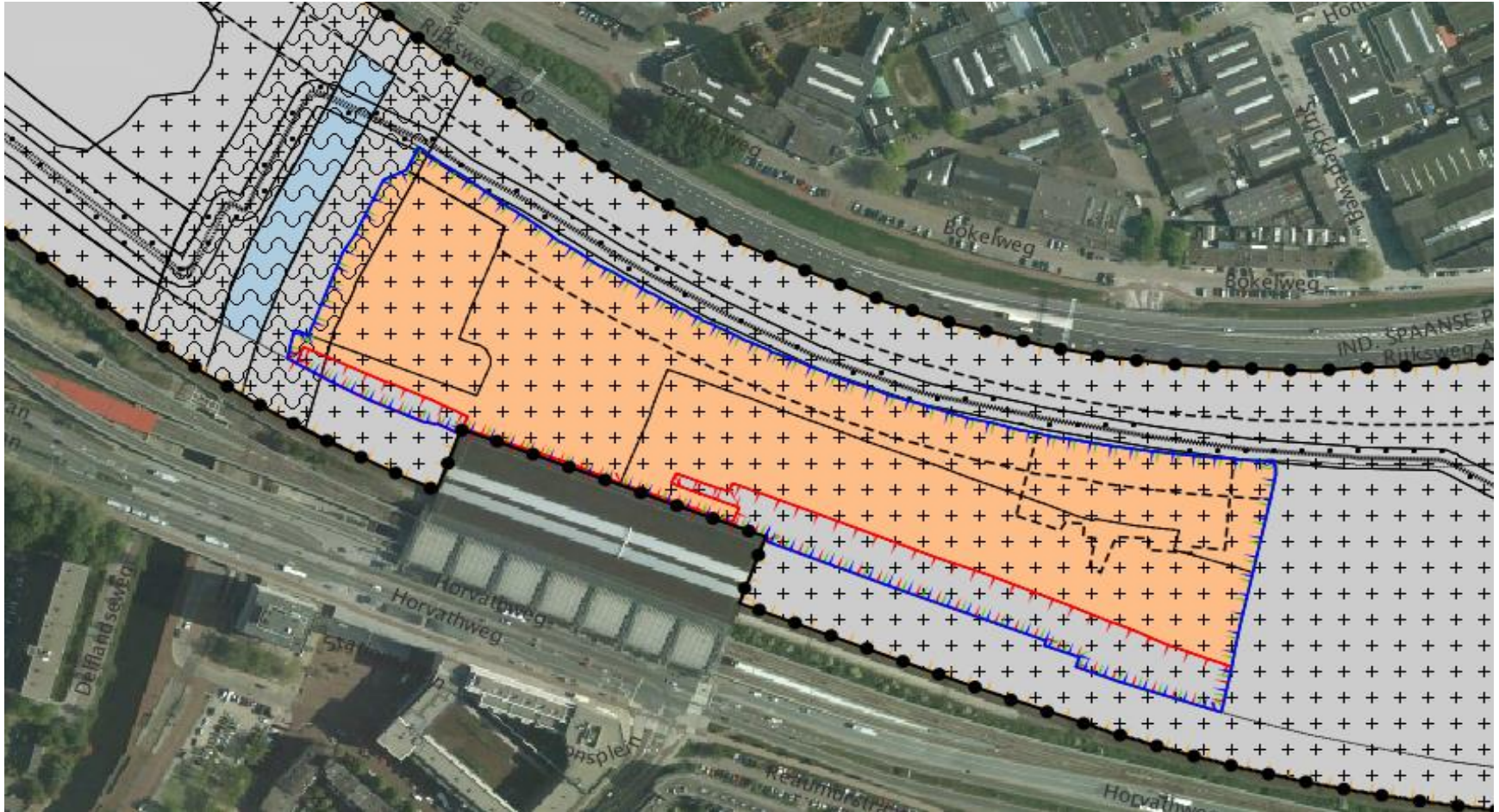
Casus ruime flexibele ontwikkeling naast snelweg



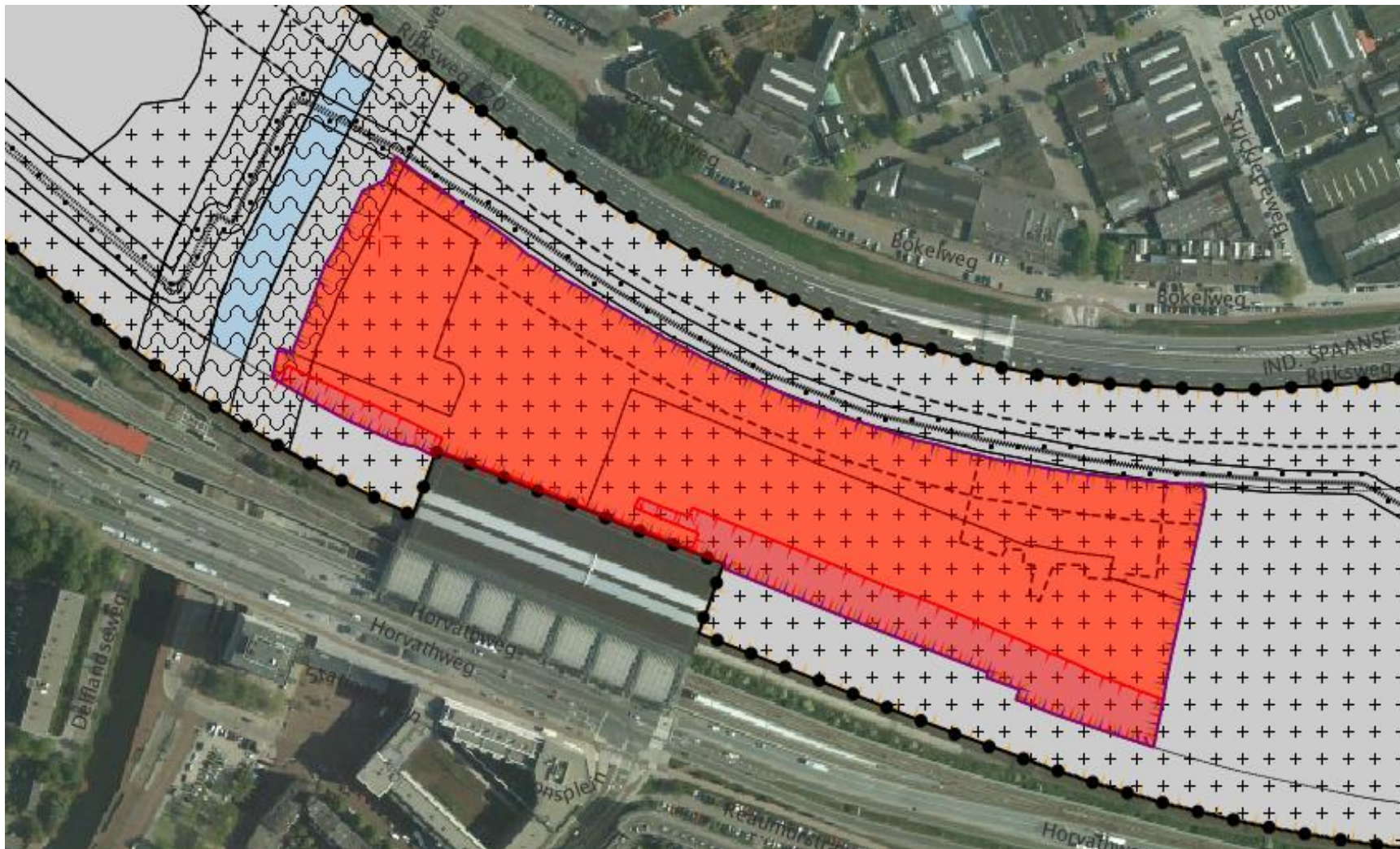
Info:

- Men wil kantoren, scholen, winkels, maatschappelijk (“gemengd gebied”)
- Zo flexibel mogelijk
- Snelweg 200 m breed, 1 km lang
- Snelweg met relevant transport toxische stoffen en GF3 (propaan/LPG)
- Snelweg met plasbrandaandachtsgebied (30 m)
- Spoor geen gevaarlijke stoffen
- Invloedsgebied GF3 en toxisch gaan over gehele gebied
- GR berekeningen laten mogelijke overschrijding zien

Situeren



Veiligheidszone benoemd



WELKE MAATREGELEN ZOULDEN WE VERLANGEN?

Mogelijke maatregelen

- Geen zeer kwetsbare bestemmingen eerste 100 m.
- Geen bestemming in plasbrandgebied (afwijken mogelijk).
- Ventilatie afsluitbaar kunnen maken (eventueel op afstand).
- Voldoende (nood)uitgangen van de bron af.
- Oriëntatie van gebouwen.
- Eventuele dichte gevels.
- Bruto vloeroppervlak van functies maximaliseren.

3. Voorwaardelijke verplichting

Belangrijke maatregelen:

- Ja, mits...
- Anders de bestemming niet toegestaan.
- Ruimtelijk relevant vanuit EV.

Vb voorwaardelijke verplichting

Het bouwen van (beperkt) kwetsbare objecten in dezone is slechts toegestaan, voor zover deze objecten zijn voorzien van:

1. een adequaat functionerend centraal afsluitbaar ventilatiesysteem en
2. lekwerende voorzieningen bij raam- en deuropeningen

4. Afwijken bouw- en gebruiksregel

Veiligheidszone

- Binnen de 'Veiligheidszone' is de bouw of uitbreiding van (beperkt) kwetsbare objecten niet toegelaten.

Vervolg

- Burgemeester en wethouders kunnen hiervan afwijken (...), mits advies wordt ingewonnen bij de Veiligheidsregio.
- Aan de afwijking kunnen uit het oogpunt van externe veiligheid voorwaarden worden verbonden met betrekking tot:
 - de brandwerendheid en explosiebestendigheid van constructies en gevels;
 - de brand- en rookontwikkeling van materialen;
 - de luchtdichtheid van constructies en gevels;
 - de afsluitbaarheid van ventilatiesystemen;
 - de oppervlakte, explosiebestendigheid en het splinterwerend uitvoeren van glas en/of beglazing;
 - de bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten;
 - de situering van de luchttoevoer van het luchtverversingssysteem ten opzichte van de risicobron;
 - het hebben van voldoende van de risicobron afgerichte vluchtmogelijkheden.

Jurisprudentie

- zaaknummer 200901040/1/H1
- rechtsgebied Algemene kamer - Hoger Beroep - Bouwen
- Voorgeschreven brandwerendheid aan het gebouw
- **“Voorschrift 2 is aan de ontheffing verbonden, niet wegens de bouwtechnische aard van het kantoorgebouw als zodanig, maar wegens de externe veiligheidsaspecten van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor.”**
- “Niet zonder betekenis is in dit verband dat het college, indien de gevels van het kantoorgebouw niet zouden worden uitgevoerd met de in voorschrift 2 neergelegde mate van brandwerendheid, geen ontheffing van de Bouwverordening zou hebben verleend, in welk geval de bouwvergunning, gelet op artikel 44 van de Woningwet, had moeten worden geweigerd.”

Samenhang

- Even terug => Wat is mogelijk?
- Zorg dat het relevant is.
- Stel de kans op 1 (het gebeurt).
- Beschouw de effecten in de breedste zin des woord.
- Baseer het op elkaars achtergronden.
- Hou rekening met elkaar omissies.

Plan van aanpak

1. Van grof naar fijn.
2. Beide moet beschouwd worden.
3. Zorg voor relevantie.
4. Veel is reeds beschikbaar.
5. Kosten zijn verdedigbaar, wanneer EV wordt meegenomen in ontwerp, anders niet!
6. **Begeleiding bouwfase**

Blijf nadenken over nut en noodzaak



**Achter de schutting moet men ook
weer verder.**

