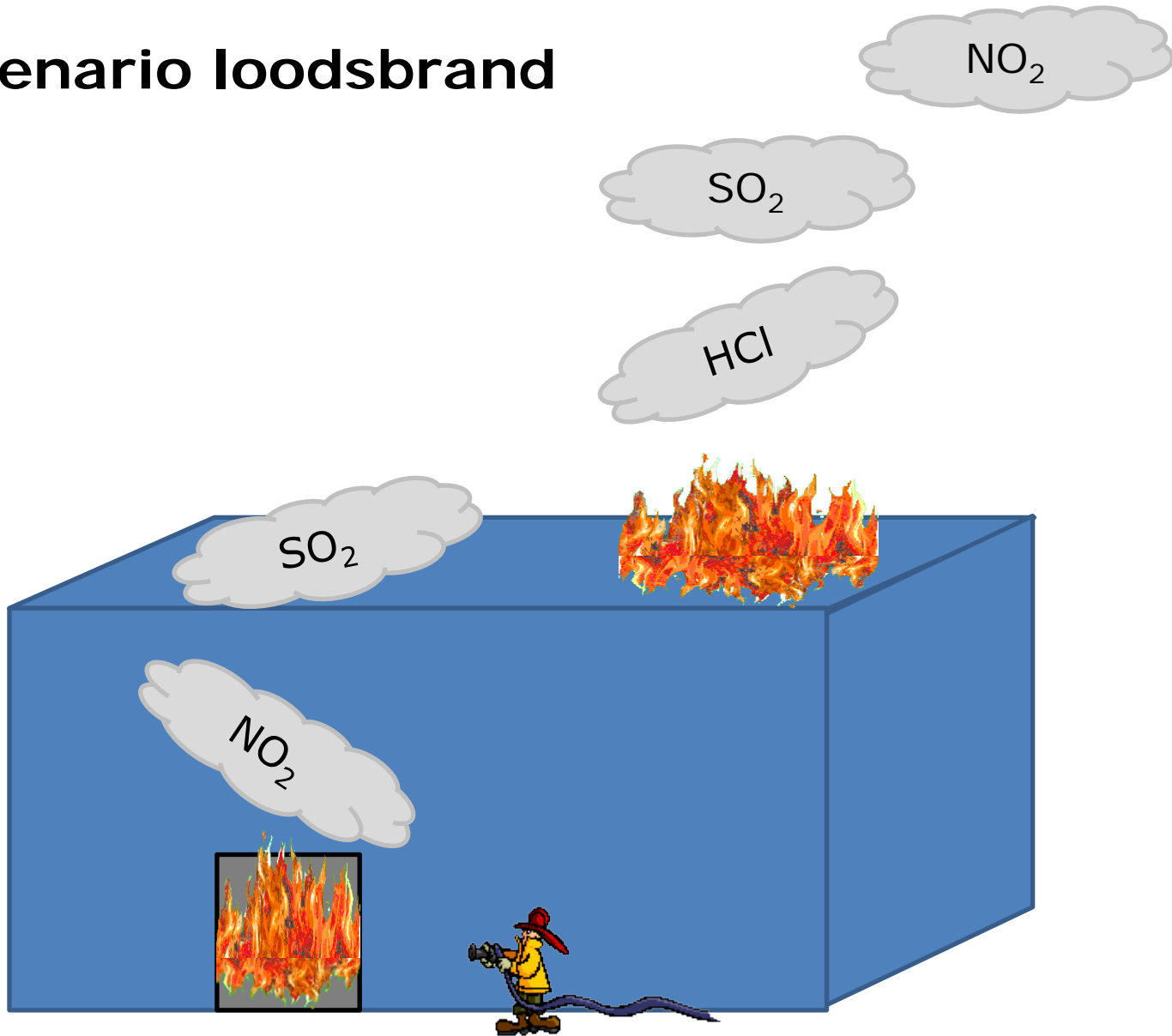


Risicoberekening van loodsbranden (PGS 15) met SAFETI-NL

Rudy Bos
R.Bos@omwb.nl

Scenario loodsbrand



Hoe de risico's te berekenen met SAFETI-NL?

Kans op een brand is afhankelijk van:

- Opgeslagen stoffen (beschermingsniveau)

Omvang van de brand is afhankelijk van:

- Oppervlakte brandcompartiment
- Ventilatievoud (hoeveelheid zuurstof)
- Aanwezige blussysteem
- Aanwezigheid spuitbussen



Hoe de risico's te berekenen met SAFETI-NL?

Hoeveelheid toxische verbrandingsproducten die kan vrijkomen is afhankelijk van:

- Samenstelling van de opgeslagen stoffen (hoeveelheid N, S, Cl, Br, FI in de opgeslagen producten)
- Fractie ADR 2 / ADR 3 (in verband met brandsnelheid)
- Brandoppervlak
- Ventilatievoud (hoeveelheid zuurstof)
- Brandduur



Uitgangspunten casus

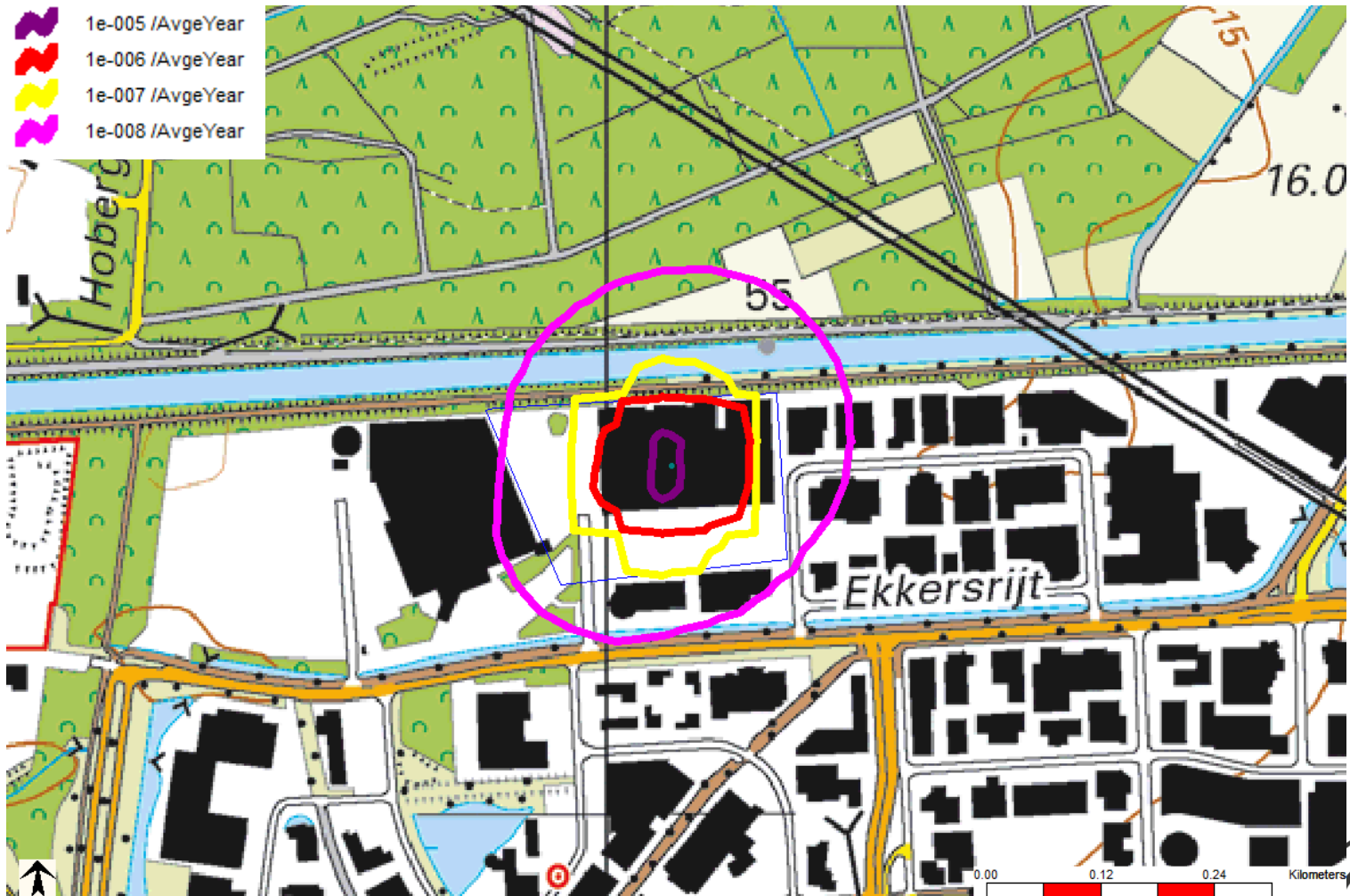
	Loods A (RD-coördinaten: 160068, 390478)
Opgeslagen hoeveelheid (ton)	1.500
Oppervlakte (m ²)	1.500
Hoogte (m)	8,5
% ADR 3 (opslag in metaal/kunststof)	100
% ADR 6.1	0
% Spuitbussen (ADR 2)	0
% N, S, Cl	10 (C _{3,90} H _{8,50} O _{1,06} Cl _{0,46} N _{1,17} S _{0,51} P _{1,35})
Beschermingsniveau	1
Brandbestrijdingssysteem	Automatische sprinkelinstallatie
Automatisch sluitende deuren	Ja
Weerstation	Eindhoven
Ruwheidslengte	300 mm

Opdracht 1

Bereken op basis van de uitgangspunten het plaatsgebonden risico



Resultaat 1





Opdracht 2

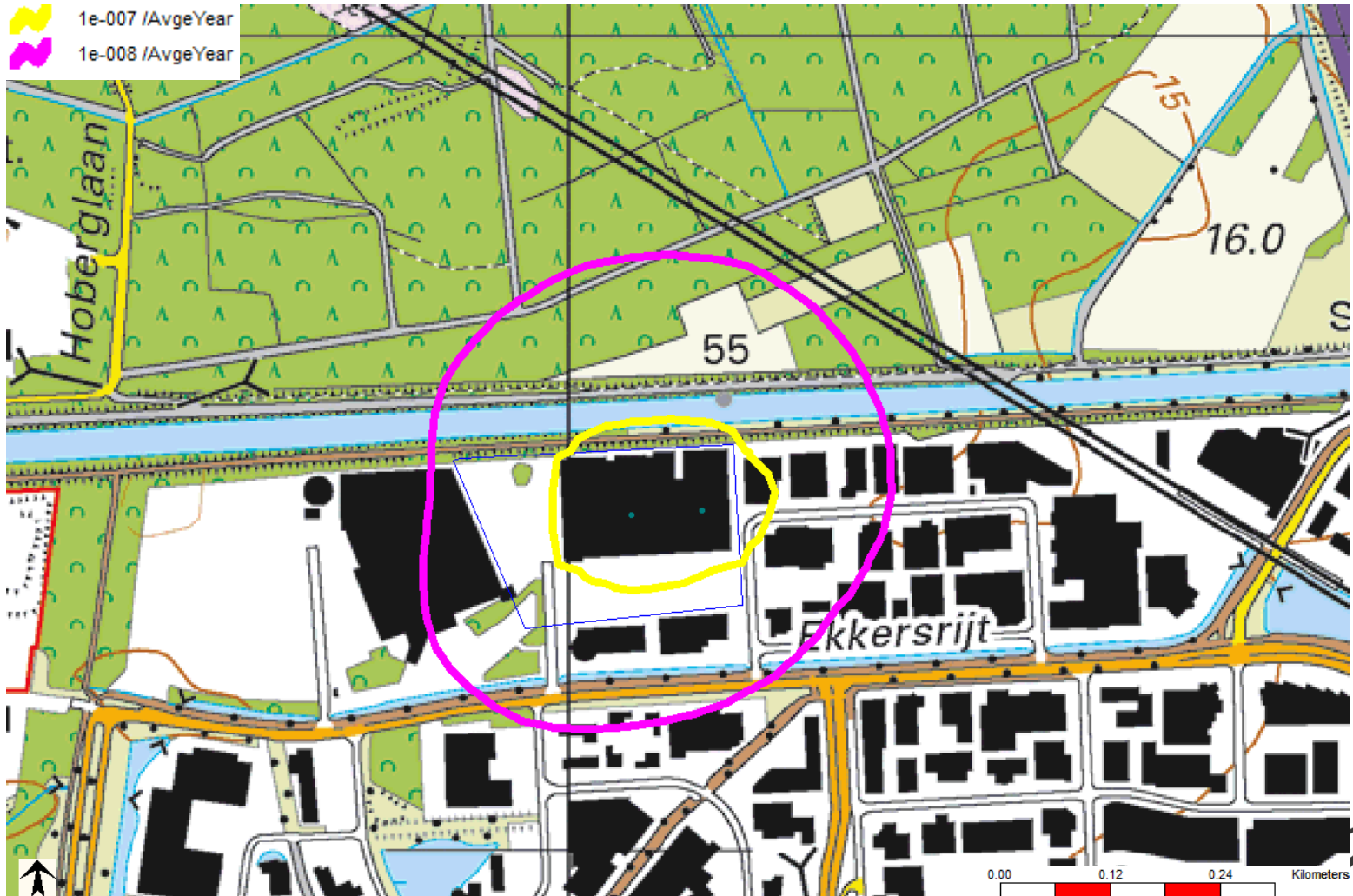
Het bedrijf gaat de bestaande loods opsplitsen in twee brandcompartimenten van ieder 750 m². In iedere loods wordt 750 ton gevaarlijke stoffen opgeslagen. De overige uitgangspunten wijzigen niet.

Bereken het plaatsgebonden risico na de wijziging.



Resultaat 2

-  1e-007 /AvgeYear
-  1e-008 /AvgeYear

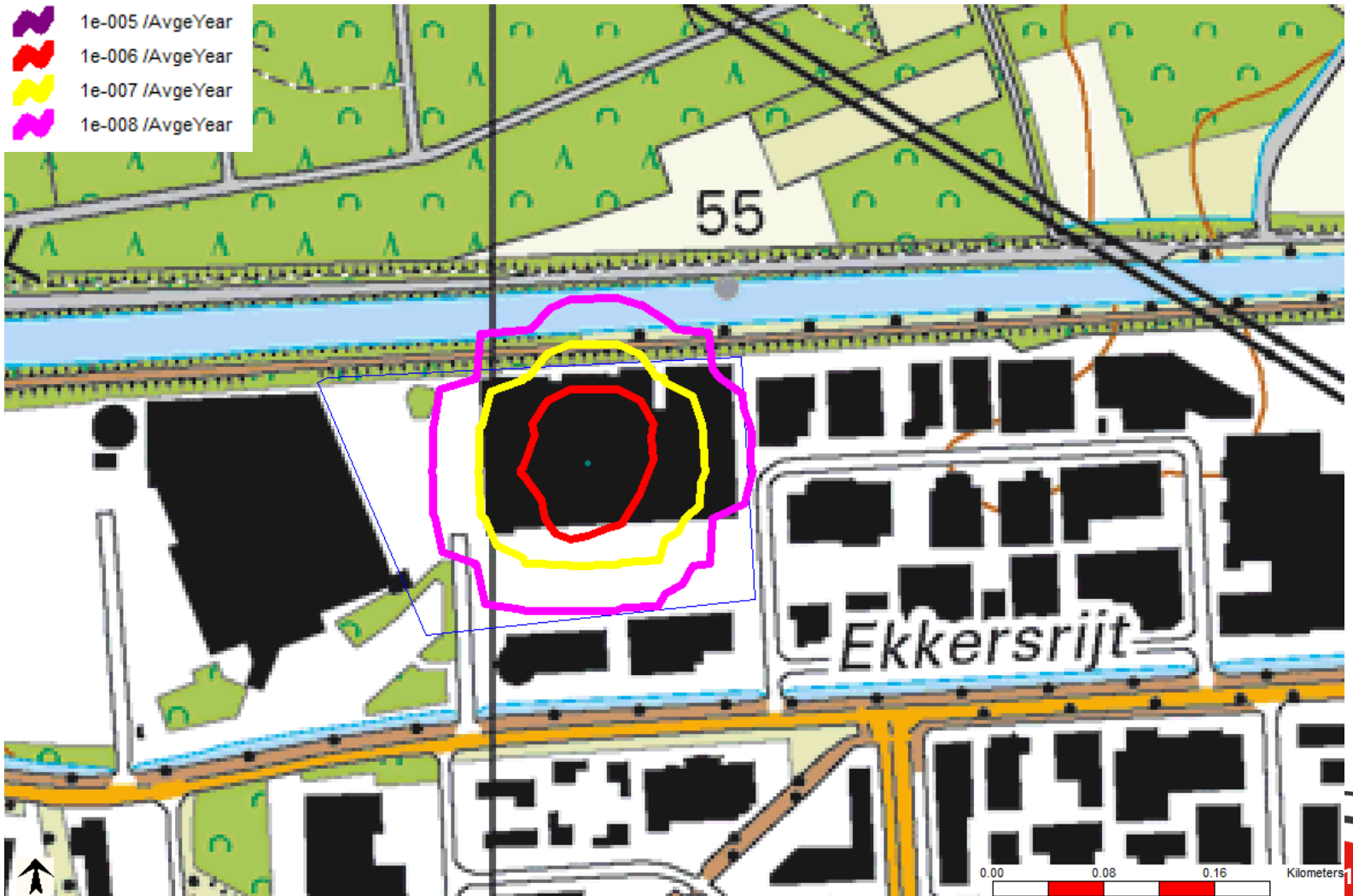


Opdracht 3

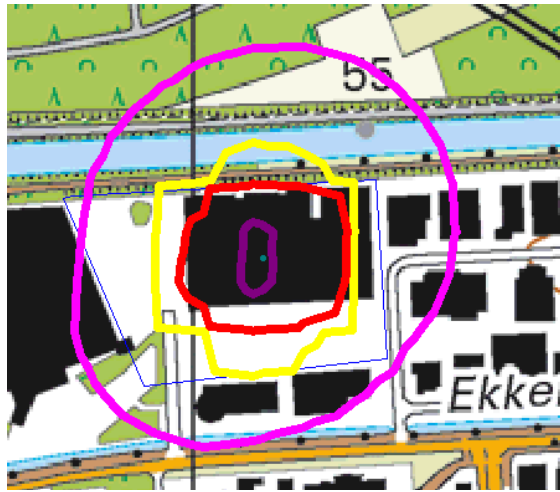
In plaats van opsplitsing van de bestaande loods, wordt de huidige loods aangepast tot hoogstapelmagazijn. De hoogte verandert hierdoor tot 17 meter. De totale hoeveelheid opgeslagen stoffen neemt toe tot 2.500 ton. De overige uitgangspunten wijzigen niet.

Bereken het plaatsgebonden risico na de wijziging.

Resultaat 3



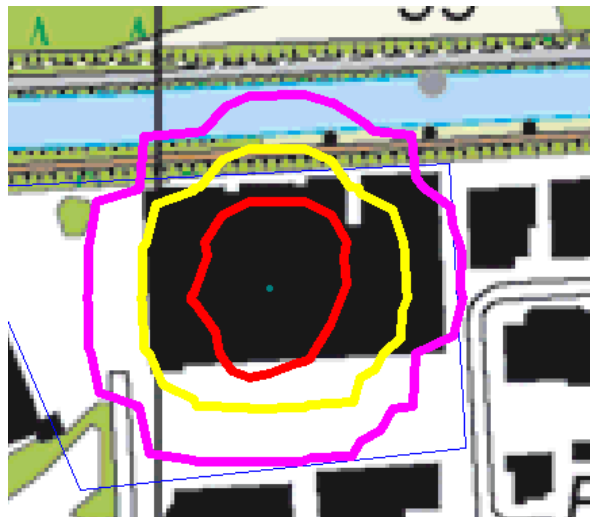
Vergelijking uitkomsten



Situatie 1



Situatie 2



Situatie 3