



Andrew Koster

Inspectie=verleden, brandveilig in realtime



Jeroen Samsom

De digitale compliant twin



Aantoonbaar



Bewustwording



Check



Connect



Innovatie (TNO)



Kennis ISSO, NEN,
etc.



Rekenen



Oplossingen



Virtuele
omgeving



Dashboard



Gebruikers



Logboeken



Foto's



Plattegrond



Gebouwen



Actie/beheren

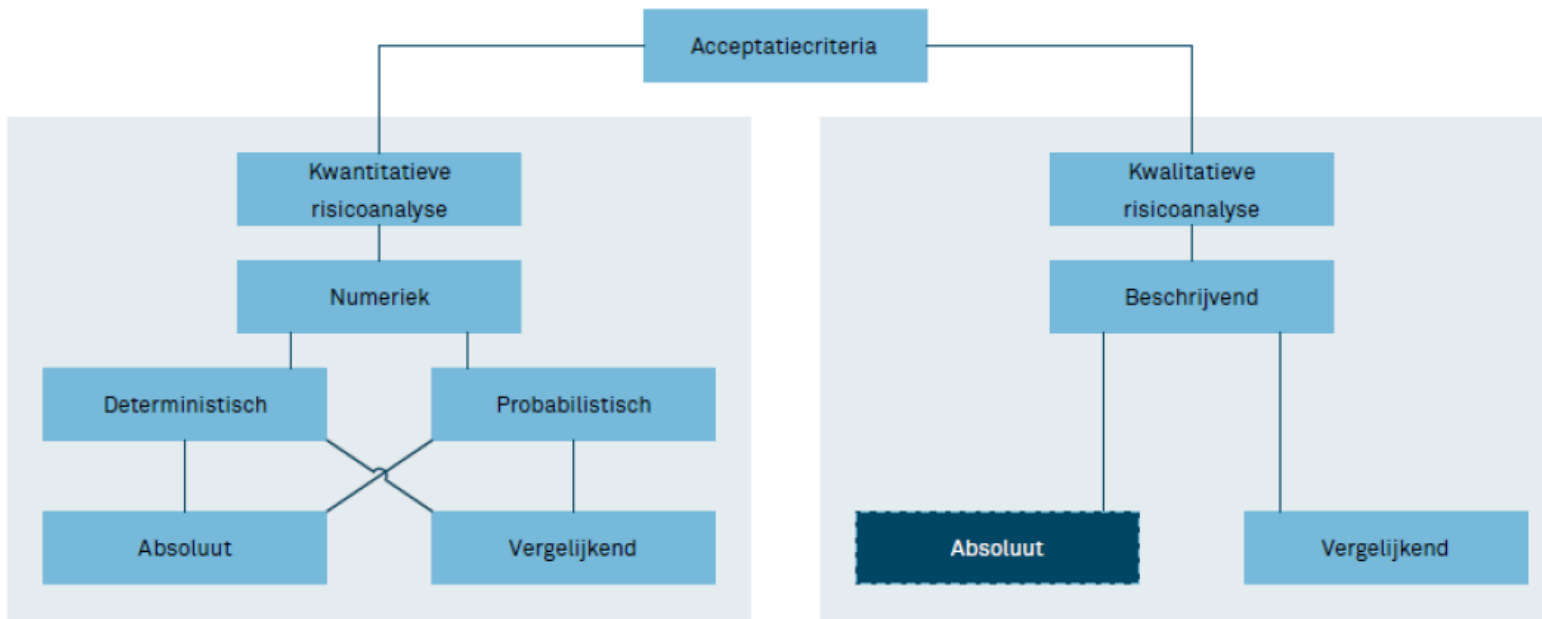
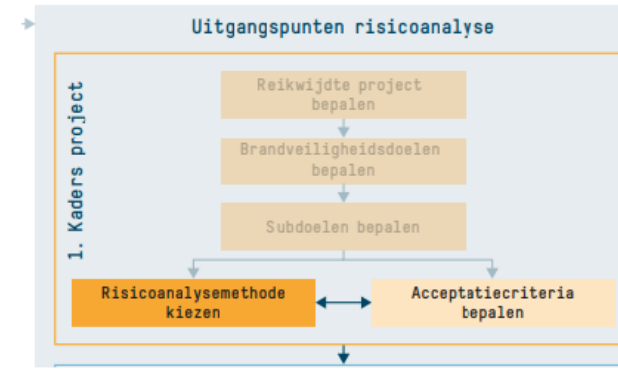


Documenten

De risicoanalyse

2. Risicoanalyse en acceptatiecriteria

- ▶ Alles is een risicoanalyse
- ▶ Risico-perceptie, -bereidheid en -acceptatie



Figuur 1.5 Samenhang risicoanalysemethoden en acceptatiecriteria (afgeleid en vrij vertaald uit BS 7974 (British Standards Institution, 2019a, p. 30))

Regelgeving BMI

 **Overzicht** 

Zoeken in document

 6.32 

Zoekresultaten [Naar inhoudsopgave](#)

Artikel 6.32 (brandmeldinstallatie)
Artikel **6.32** (brandmeldinstallatie) 1 In de in bijlage

Artikel 4.32 (geleiderand)
Artikel 4.**32** (geleiderand) Een hellingbaan als bedoeld in

Artikel 3.32 (buitenoppervlak)
Artikel 3.**32** (buitenoppervlak) 1 Een zijde van een

Artikel 7.32 (maatwerkvoorschriften)
Artikel 7.**32** (maatwerkvoorschriften) 1 Een maatwerkvoorschrift kan worden

Besluit bouwwerken leefomgeving



Artikel **6.32** (brandmeldinstallatie)

- 1 In de in [bijlage II](#) bedoelde gevallen heeft een in [artikel 3.115](#) voorgeschreven brandmeldinstallatie een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het [CCV-inspectieschema Brandbeveiliging](#).
- 2 Een krachtens de [wet](#) voorgeschreven brandmeldinstallatie wordt op adequate wijze beheerd, gecontroleerd en onderhouden.
- 3 Een inspectiecertificaat heeft een geldigheidsduur van drie jaar. Als op grond van [artikel 3.115](#) doormelding is verplicht, is de geldigheidsduur een jaar.



Vorige

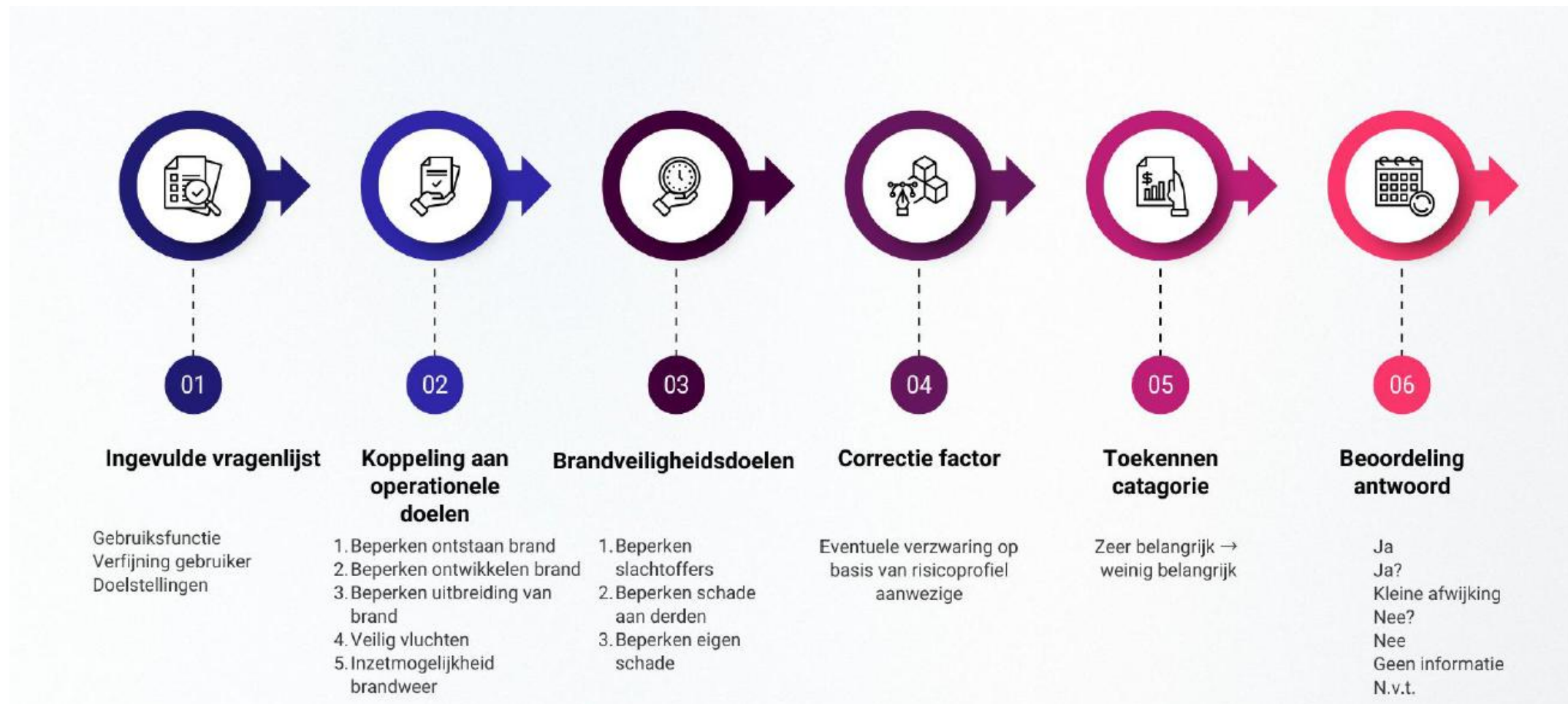
Afdeling 6.4 Energielabel

Volgende



**Artikel 6.33
(ontruimingsalarminstallatie)**

Risicogestuurde inspectie



Regelgeving Bbl

Overzicht <

Zoeken in document

 6.20 

Zoekresultaten [Naar inhoudsopgave](#)

Artikel 6.20 (ontruiming bij brand)
Artikel **6.20** (ontruiming bij brand) 1 In een

Artikel 5.20 (energiezuinigheid)
Artikel 5.**20** (energiezuinigheid) 1 Bij het verbouwen van

Artikel 3.20 (afmetingen trap)
Artikel 3.**20** (afmetingen trap) Een trap als bedoeld

Besluit bouwwerken leefomgeving

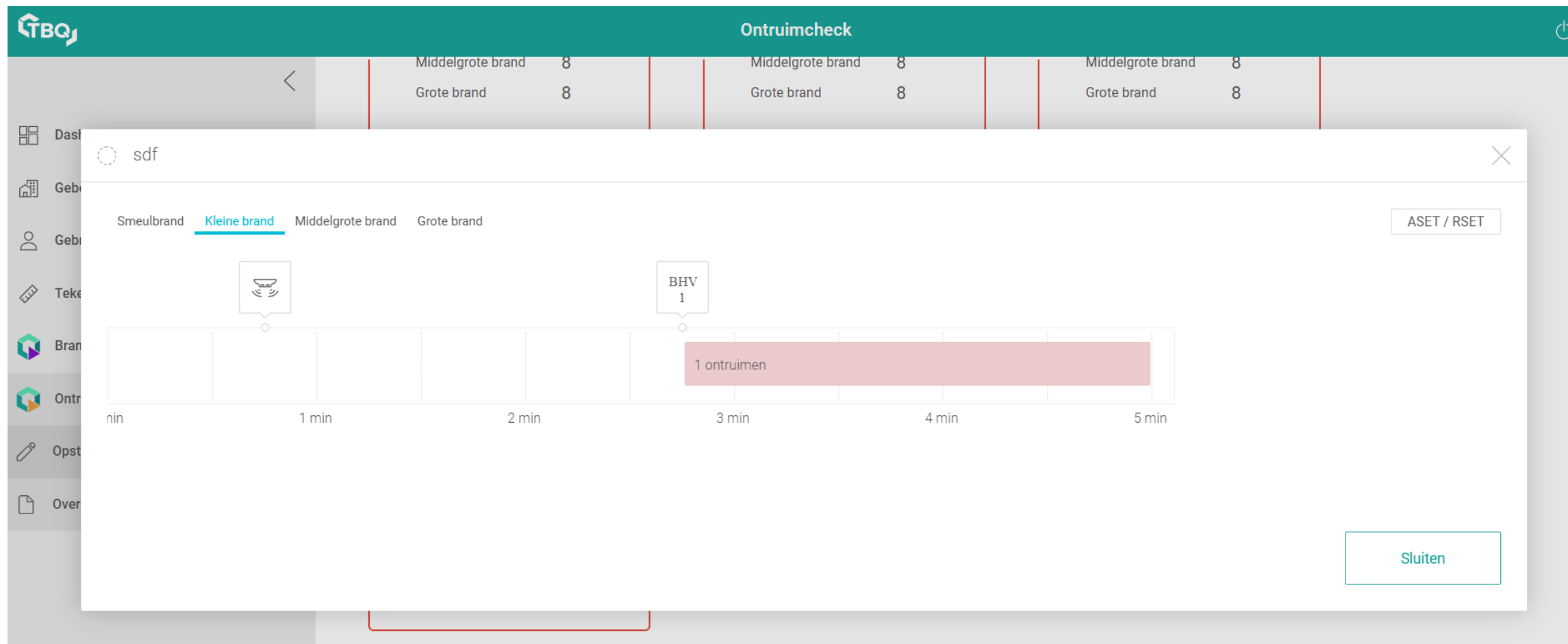


Artikel **6.20** (ontruiming bij brand)

 [Toon leden van toepassing en grenswaarden voor artikel 6.20](#)

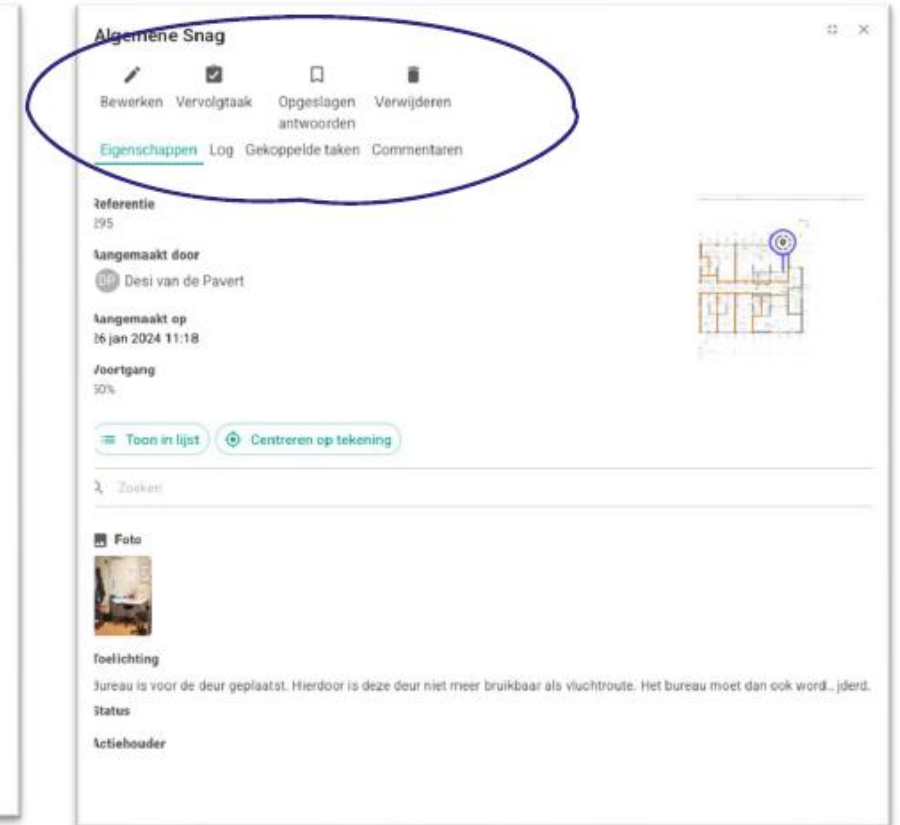
- 1 In een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in [artikel 3.115](#) en in een bouwwerk waarvoor een gebruiksmelding als bedoeld in [artikel 6.7](#) is gedaan, zijn voldoende personen aangewezen om de ontruiming bij brand voldoende snel te laten verlopen.
- 2 Het eerste lid is niet van toepassing op een woonfunctie voor zorg met zorg op afspraak of met zorg op afroep.
- 3 Een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in [artikel 3.115](#) heeft een ontruimingsplan.
- 4 In een logiesfunctie met 24-uursbewaking is 24 uur per dag een functionaris aanwezig op het eigen perceel of op een loopafstand van ten hoogste 100 m vanaf een toegang van het logiesgebouw.

ASET/RSET



Connect + logboek

Mogelijkheid om te koppelen



Connect



TB DH

TBQ

Berichten

Taken

Bestanden

Kwaliteitscontrole

Objecten

Sjablonen

Toegang

Instellingen

Projectleden

Naar organisatie

TBQ

initiated by TNO/ISSO

Den Haag

Verwijderen

Den Haag

Lange Poten

Plein

Spui

TBQ Tekeningen Resultaten Taken Osid log

Dit object erft de projectkoppeling over.

Selecteer een apparaat

E6609CB2D3879F28

Ontkoppel apparaat

MeldingTijdstip	Meldings type	Melding tekst	Adres
16-10-2024 11:00 PM	HerstelStoring	STORING HERSTELD Groep: 0102 Kort/Ond TESTGROEP 102	
16-10-2024 11:01 PM	Storing	SYSTEEM-STORING Accustoring Centr. :14	
16-10-2024 11:01 PM	HerstelUitschakeling	UITSCHAKELING HERSTELD Relais: 0001 DOORMELDING BRAND	
16-10-2024 11:01 PM	TestAlarm	TEST-ALARM Groep: 1618 000 TECHNISCHE RUIMTE 1E VERD. AUT	
16-10-2024 11:02 PM	BrandAlarm	BRANDALARM Groep: 0101 TESTGROEP 101	
16-10-2024 11:02 PM	HerstelTechnischAlarm	TECHNISCH-ALARM HERSTELD Groep: 0101 TESTGROEP 101	
16-10-2024 11:03 PM	Storing	RINGLUS-STORING Leiding: 1323 Com-Stor	
16-10-2024 11:04 PM	HerstelStoring	SYSTEEM-STORING HERSTELD Accustoring Centr. :14	
16-10-2024 11:04 PM	SturingActief	STURING ACTIEF Relais: 0001 DOORMELDING BRAND	
16-10-2024 11:04 PM	HandmatigeHandelingCentrale	CENTRALE GERESET Centr. 01	
16-10-2024 11:05 PM	HerstelBrandAlarm	BRANDALARM HERSTELD Groep: 0101 TESTGROEP 101	
16-10-2024 11:05 PM	Storing	STORING Groep: 0102 Kort/Ond TESTGROEP 102	
16-10-2024 11:07 PM	HandmatigeHandelingCentrale	CENTRALE GERESET Centr. 01	
16-10-2024 11:08 PM	TechnischAlarm	TECHNISCH-ALARM Groep: 0101 TESTGROEP 101	
16-10-2024 11:08 PM	HerstelStoring	STORING HERSTELD Groep: 0102 Kort/Ond TESTGROEP 102	
16-10-2024 11:09 PM	Storing	SYSTEEM-STORING Accustoring Centr. :14	
16-10-2024 11:10 PM	HerstelUitschakeling	UITSCHAKELING HERSTELD Relais: 0001 DOORMELDING BRAND	
16-10-2024 11:10 PM	TestAlarm	TEST-ALARM Groep: 1618 000 TECHNISCHE RUIMTE 1E VERD. AUT	
16-10-2024 11:10 PM	BrandAlarm	BRANDALARM Groep: 0101 TESTGROEP 101	
16-10-2024 11:11 PM	HerstelTechnischAlarm	TECHNISCH-ALARM HERSTELD Groep: 0101 TESTGROEP 101	

AT Admin TBQ



Directe koppeling tussen BMI en doelsysteem

TBQ Tekeningen Resultaten Taken Osid log

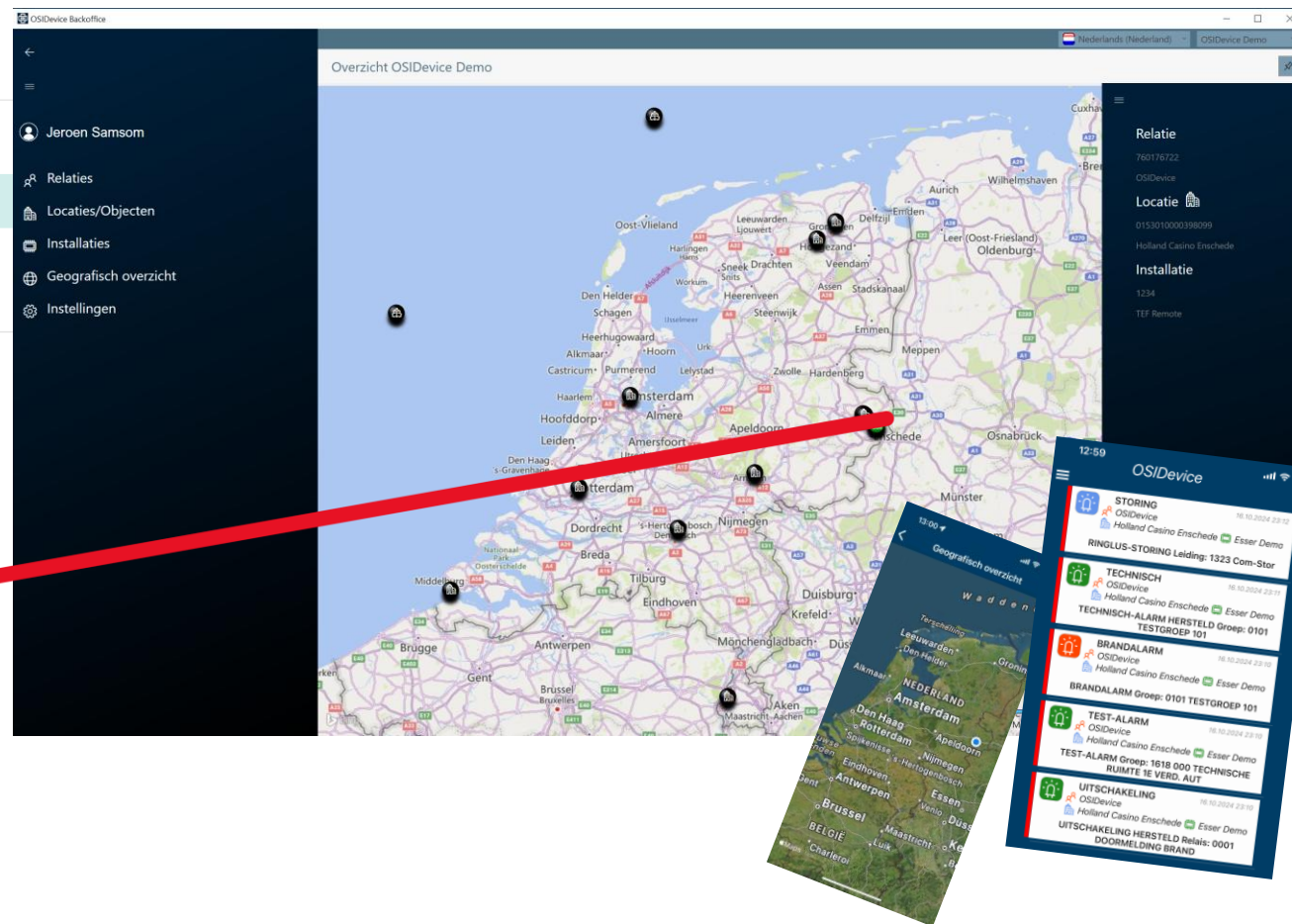
Dit object erft de projectkoppeling over.

Selecteer een apparaat

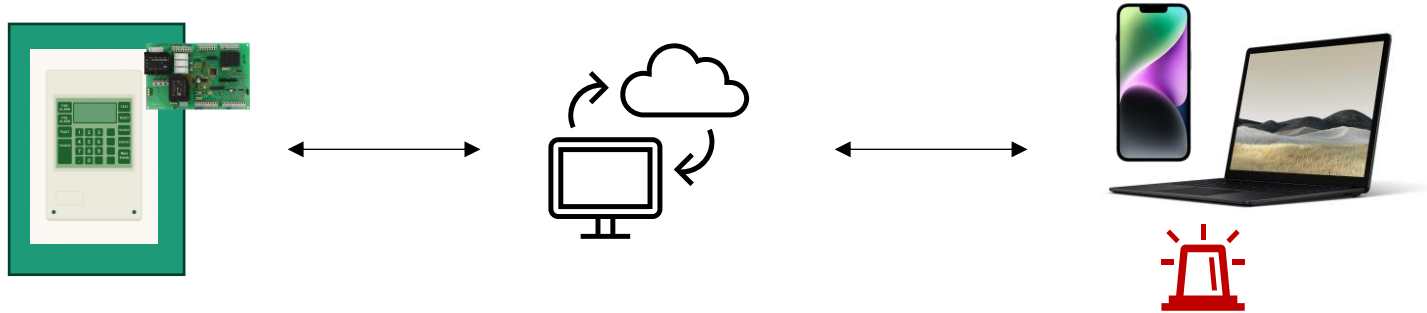
E6609CB2D3879F28

Ontkoppel apparaat

MeldingTijdstip	Meldings type	Melding tekst
16-10-2024 11:00 PM	HerstelStoring	STORING HERSTELD Groep: 0102 Kort/Ond TESTGROEP 102
16-10-2024 11:01 PM	Storing	SYSTEEM-STORING Accustoring Centr. :14
16-10-2024 11:01 PM	HerstelUitschakeling	UITSCHAKELING HERSTELD Relais: 0001 DOORMELDING BRAND
16-10-2024 11:01 PM	TestAlarm	TEST-ALARM Groep: 1618 000 TECHNISCHE RUIMTE 1E VERD. AUT
16-10-2024 11:02 PM	BrandAlarm	BRANDALARM Groep: 0101 TESTGROEP 101
16-10-2024 11:02 PM	HerstelTechnischAlarm	TECHNISCH-ALARM HERSTELD Groep: 0101 TESTGROEP 101
16-10-2024 11:03 PM	Storing	RINGLUS-STORING Leiding: 1323 Com-Stor
16-10-2024 11:04 PM	HerstelStoring	SYSTEEM-STORING HERSTELD Accustoring Centr. :14
16-10-2024 11:04 PM	SturingActief	STURING ACTIEF RINGLUS-DOORMELDING BRAND
16-10-2024 11:04 PM	HandmatigeHandelingCentrale	CENTRALE GERESET Centr. 01
16-10-2024 11:05 PM	HerstelBrandAlarm	BRANDALARM HERSTELD Groep: 0101 TESTGROEP 101
16-10-2024 11:05 PM	Storing	STORING Groep: 0102 Kort/Ond TESTGROEP 102
16-10-2024 11:07 PM	HandmatigeHandelingCentrale	CENTRALE GERESET Centr. 01
16-10-2024 11:08 PM	TechnischAlarm	TECHNISCH-ALARM Groep: 0101 TESTGROEP 101
16-10-2024 11:08 PM	HerstelStoring	STORING HERSTELD Groep: 0102 Kort/Ond TESTGROEP 102
16-10-2024 11:09 PM	Storing	SYSTEEM-STORING Accustoring Centr. :14
16-10-2024 11:10 PM	HerstelUitschakeling	UITSCHAKELING HERSTELD Relais: 0001 DOORMELDING BRAND
16-10-2024 11:10 PM	TestAlarm	TEST-ALARM Groep: 1618 000 TECHNISCHE RUIMTE 1E VERD. AUT
16-10-2024 11:10 PM	BrandAlarm	BRANDALARM Groep: 0101 TESTGROEP 101
16-10-2024 11:11 PM	HerstelTechnischAlarm	TECHNISCH-ALARM HERSTELD Groep: 0101 TESTGROEP 101

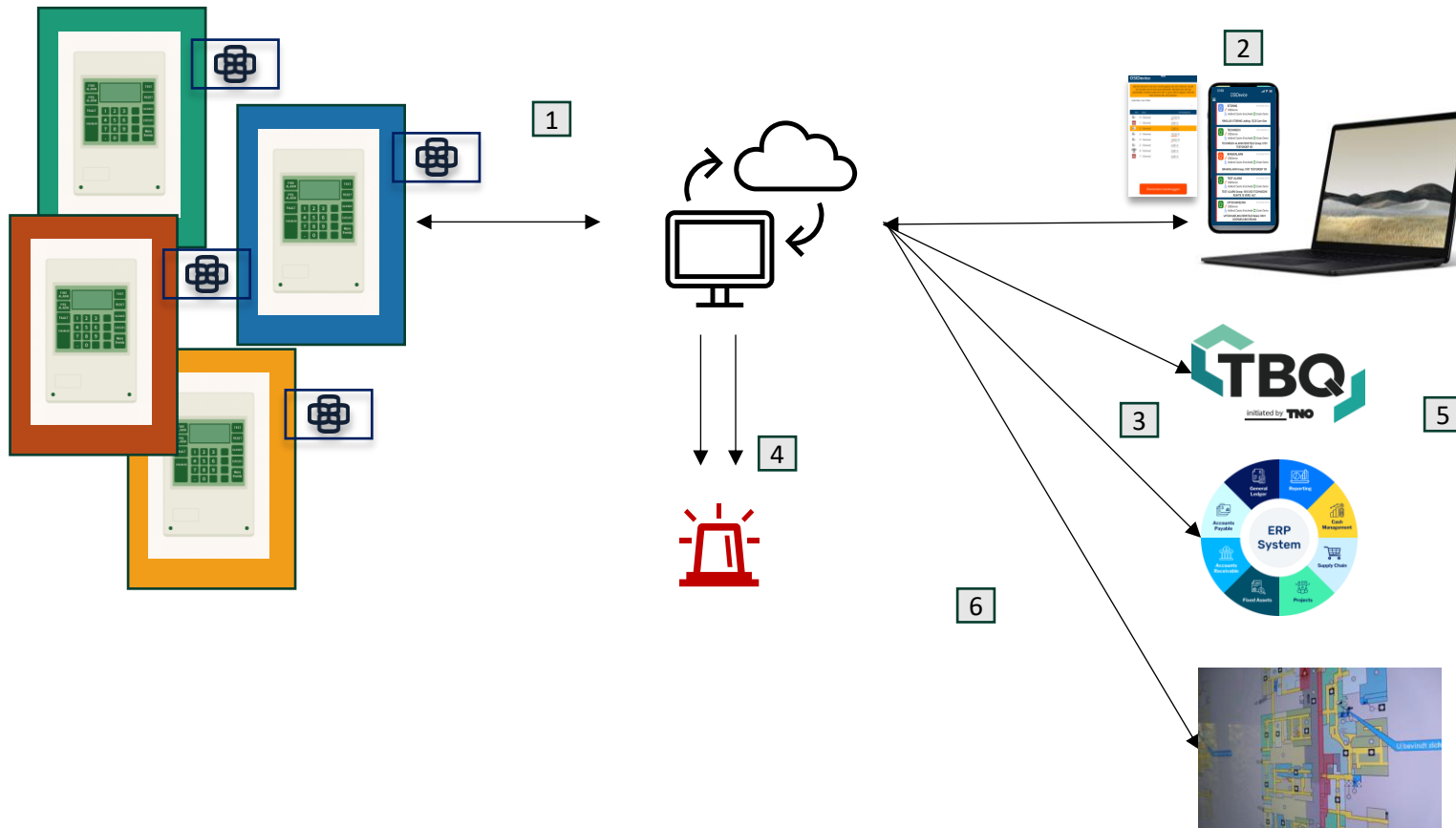


Veel voorkomende werking



- Ontsluiting via merk specifieke oplossing
- Per merk dus andere applicatie
- Beperkt integreerbaar (soms gekoppeld met logboek)
- Vaak losse kiezer voor doormelding PAC
- Veel handmatige handelingen blijven

Wenselijke werking



1. 2-weg communicatie merkonafhankelijk
2. Eén app ipv een app per merk
3. Volledig remote kunnen beheren
4. Integreren met alle systemen
5. NEN-EN54-21 voor doormelding
6. Inzicht in ieder systeem
7. Details bij incident direct zichtbaar
8. Minimaliseren beheer op locatie....

Vereisten

Veel kan al maar wat is nog nodig?



- **Veilige verbinding**
 - Connectiviteitspartner
 - Communicatie via VPN
 - Back-up communicatie (4G/5G/WIFI/LAN)
 - Hostingpartners (stabiel bij bijv. Ddos aanvallen etc)
 - Veiligheidseisen software (TSL 1.2 ...)
- **Medewerking fabrikanten (protocol)**
 - Steeds meer fabrikanten zien in dat een merkonafhankelijk systeem leidt tot mogelijkheden
- **Blijven door ontwikkelen**
 - Blijven zoeken naar innovaties - integreren
- **Open staan voor vernieuwing**
 - Installateurs en eindgebruikers wees niet bang voor verandering
 - Nieuwe manier van geld verdienen ipv uurtje factuurtje
- **Kritisch kijken naar normering**
 - Kunnen we meer automatiseren/remote



Minimaliseren beheer op locatie



- Minder reisbewegingen (75% reductie)
 - CO₂
 - Manuren/brandstof -> kosten
- Lager personeelstekort
 - Specialisatie beter inzetbaar
- Kostenbesparing voor alle partijen

- Uitbreiden normering/toetsingskader door maken certificatieschema K21048
- Aantonen gelijkwaardigheid automatisering aan norm NEN2654
- Veiligheid borgen

Huidige leden werkgroep K21048

KIWA – TBQ – OSIDEVICE – KIJK OP VEILIGHEID – UNICA – SIEMENS

Inspectie=verleden, brandveilig in realtime is nu!

Andrew Koster

Jeroen Samsom