



Nieuwe inspectiemethodiek (LBR) en applicatie (GIR2)

23 juni 2022

Inhoud

Beoordeling preventiebeleid VBS en VMS

Beoordeling stand van de techniek

Meting veiligheidscultuur.

Nieuwe inspectiemethodiek LBR (1)

LBR staat voor **L**andelijke **B**enadering **R**isicobedrijven

De **LBR-inspectiemethodiek** gaat ervan uit dat een **inspectie** een **steekproef** is die zich richt op één of een beperkt aantal **installaties**, **activiteiten** of **processen** en onderzoekt of voldaan wordt aan zoveel mogelijk **VBS-elementen** en de **stand** en **staat van de techniek**.

VBS-element: Element uit het Veiligheid Beheers Systeem



Nieuwe inspectiemethodiek LBR (2)

- Gestandaardiseerde aandachtspunten bij inhoudelijke inspectieonderwerpen
- Vaste keuzeopties voor het beantwoorden van aandachtspunten/stellingen
- Oordeel op niveau van stelling bij een inhoudelijk onderwerp
- VBS-elementen, staat of stand der techniek als normenkader gekoppeld aan stellingen
- Informatie beschikbaar over inspectieobject dat is beoordeeld

De achtergronden LBR

Drie Pijlers

Systeem

Oordeel: VBS elementen, i-vii en algemeen
keuze: Passend of Toegepast

Techniek

Oordeel: beheersing 4 oorzaken van ongelukken LOC's (matrix aanpak)
Oordeel: beheersing maatregel (maatregel aanpak)
Oordeel: beheersing onderhoud (onderhoud aanpak)

Cultuur

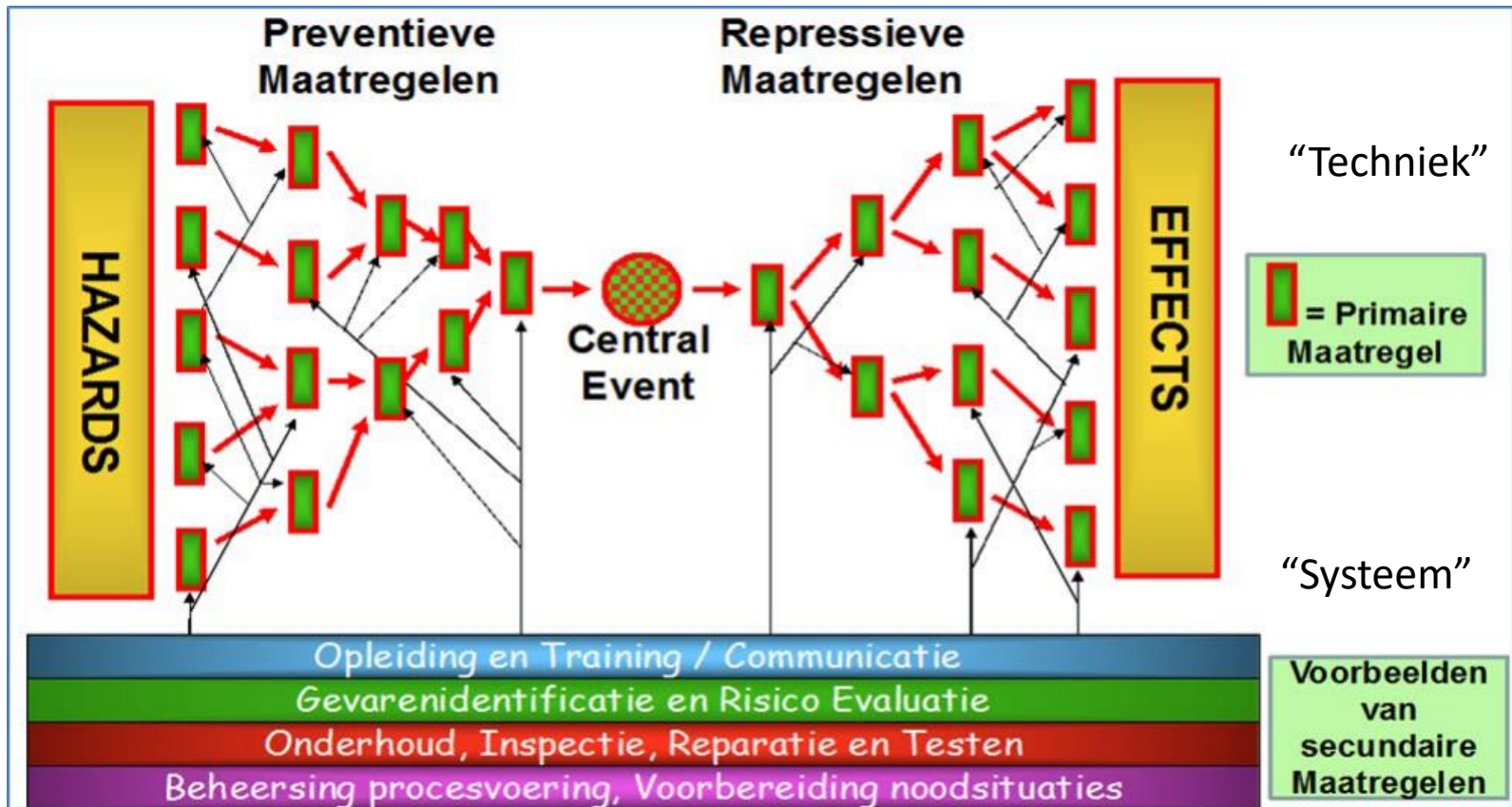
meting veiligheidscultuur

LBR inspectie richt zich op:

Samenspel primaire en secundaire maatregelen

Combinatie Systeem en Techniek

Vlinderdas



Beoordeling met hoofdstellingen



Hoofdstelling en Substellingen

Beoordeling VBS element iii, alarmbeheer

Beoordeling op toepassing element iii

“De procedures en instructies voor het alarmbeheer en tijdelijke onderbrekingen worden toegepast.”

Stelling is gebaseerd op.

artikel 7, zesde lid, van het Besluit risico's zware ongevallen 2015 in samenhang met bijlage III, onder b, sub iii, van de Richtlijn

Keuze door inspectieteam: voldoende=J of onvoldoende = N

Substellingen

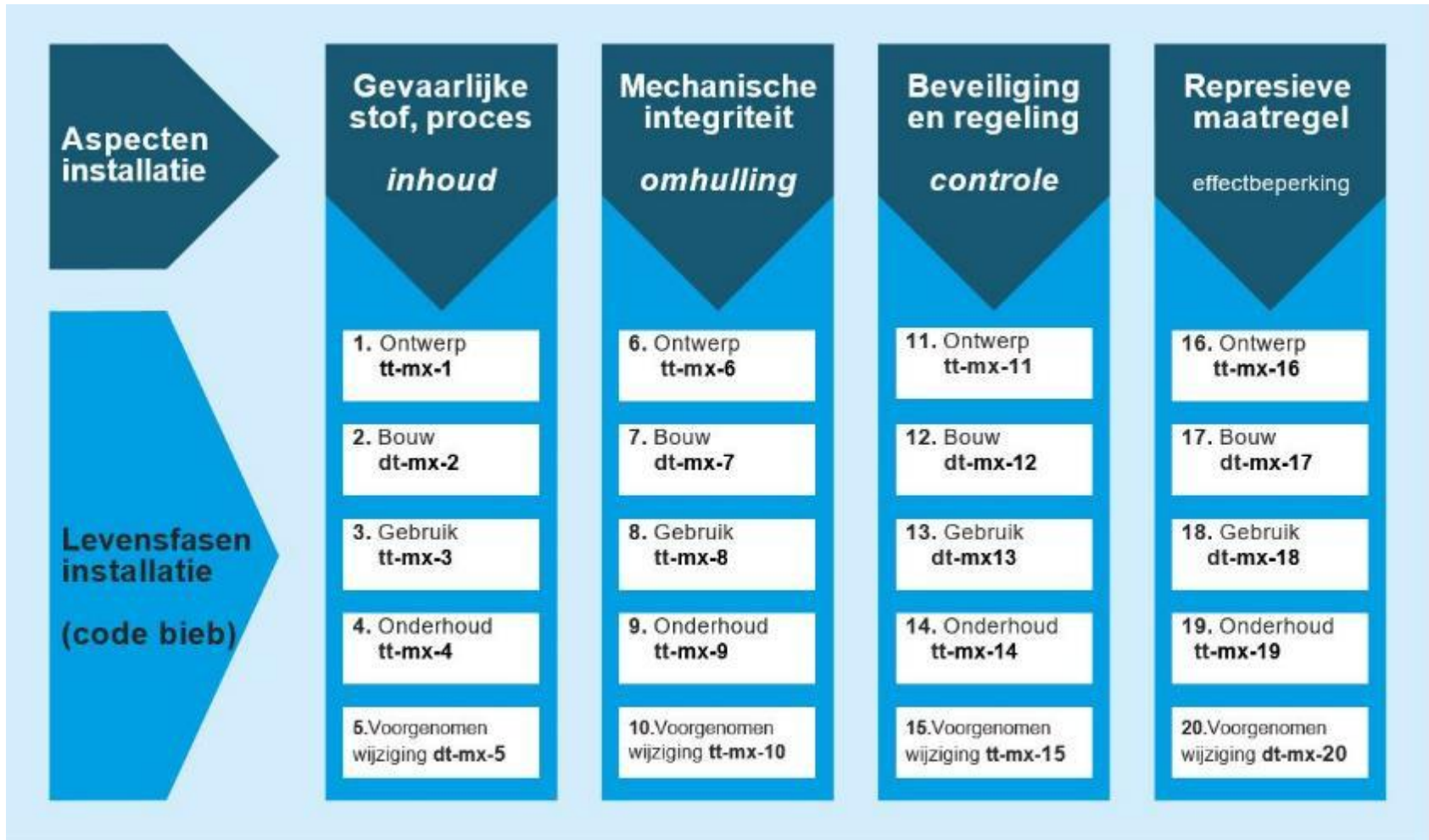
iii.st3a	De procedures en instructies worden toegepast.	
iii.st3b	De te hanteren norm voor alarmbeheer wordt toegepast.	
iii.st3c	De te hanteren parameters voor alarmbeheer worden toegepast.	
iii.st3d	De controlekamer beschikt over een duidelijk onderscheidt tussen binnenkomende alarmtypen.	
iii.st3e	Alle alarmen die op andere plaatsen binnenkomen dan de controlekamer zijn beschreven in de procedure alarmbeheer en tijdelijke onderbrekingen.	
iii.st3f	Het waarnemen van de alarmen die op andere plaatsen dan de controlekamer binnenkomen is geborgd.	
iii.st3g	Hoe op de binnenkomende alarmen gereageerd moet worden is voor eenieder duidelijk.	
iii.st3h	De reactietijd die nodig is om te kunnen reageren en bijsturen op een binnenkomend alarm is voldoende.	
iii.st3i	Alle voorgedane alarmen zijn op de juiste opgevolgd. (menselijk ingrijpen of regeling / beveiliging)	
iii.st3j	Alle alarmen worden gelogd.	
iii.st3k	Het aantal keer dat alarmgrenzen worden aangesproken komt overeen met de beschrijving in de procedure. (aantal alarmen per uur per persoon)?	
iii.st3m	De gewenste acties uit de werkinstructies of trip- en alarmlijsten worden gevolgd.	
iii.st3n	Alarmen die opvolging behoeven zijn beschermd tegen (onbedoeld)onderdrukken / weggedrukken door de operator.	
iii.st3o	De procedures en instructies voor (tijdelijke) onderbrekingen (overbruggingen) worden toegepast.	
iii.st3p	Bij overbruggingen is het restrisico conform de procedure bepaald.	

Systeem VBS elementen (i-iii)

VBS element	Onderwerp	Categorie	Passend	Toegepast
i	Organisatie en personeel	Organisatie	i.sp1	i.st1
i	Organisatie en personeel	Cultuur	i.sp2	i.st2
i	Organisatie en personeel	Opleiding	i.sp3, i.sp4, i.sp5	i.st3, i.st4, i.st5
ii	identificatie en beoordeling van de gevaren van zware ongevallen	Systematische identificatie	ii.sp1	ii.st1
ii	identificatie en beoordeling van de gevaren van zware ongevallen	Herbeoordeling	ii.sp2	ii.st2
ii	identificatie en beoordeling van de gevaren van zware ongevallen	Risicobeoordeling	ii.sp3	ii.st3
iii	Controle op de exploitatie	Veilige werking	iii.sp1	iii.st1
iii	Controle op de exploitatie	Onderhoud apparatuur	iii.sp2	iii.st2
iii	Controle op de exploitatie	Alarmbeheer	iii.sp3	iii.st3
iii	Controle op de exploitatie	Monitoring, controle systeemfalen	iii.sp4	iii.st4
iii	Controle op de exploitatie	Ageing	iii.sp5	iii.st5
iii	Controle op de exploitatie	Onderhoudsmanagement	iii.sp6, iii.sp7, iii.sp8	iii.st6, iii.st7, iii.st8



Techniekroute – Techniek matrix



Tt=stand der techniek, dt staat van de techniek

Stand der Techniek

De norm:

De menselijke gezondheid en het milieu binnen en buiten de inrichting preventief te beschermen tegen zware ongevallen met gevaarlijke stoffen in de inrichting.

De gevolgen van een zwaar ongeval te beperken (artikel 4.9 Bal).

Bij de invulling van deze norm is de stand van de techniek maatgevend (dat wil zeggen: die maatregelen die de grootst mogelijke bescherming bieden).

Hierbij moeten uitgangspunten zijn:

- de 'best beschikbare techniek' (artikel 1.1 Wabo)
- de 'stand van de wetenschap en professionele dienstverlening' (artikel 3 Arbowet).

Inspectie

Algemeen procestechniek - Algemeen (1) ▼

Bulkopslag - Tanks met vast dak bovengronds (24) ▼

Fysische processen - Algemeen (2) ▼

Installatie overstijgend - PDCA cyclus (1) ^

Nummer	Aandachtspunt	Antwoord	Heeft betrekking op
-	Hoofdstelling: De organisatie implementeert en onderhoud corrigerende maatregelen op basis van vastgestelde afwijkingen.	Ja	Opvolging bevindingen inspectie 2021

voorbeeld Stand der techniek

dt-mx-6	Hoofdstelling: De ontwerpeisen voor de mechanische integriteit van de omhulling van de installatie zijn voldoende gebaseerd op de stand der techniek.	Extra uit bibliotheek	Wordt niet beantwoord
dt-mx-6e	Substelling: De degradatiemechanismen en gevolgen voor de levensduur van de ondersteunende constructies en bedrijfsgebouwen zijn voldoende betrokken in het ontwerp.	Extra uit bibliotheek	Wordt niet beantwoord
dt-mx-6a	Substelling: Het chemisch effect van de gevaarlijke stoffen op de mechanische integriteit van de omhulling is voldoende bekend en betrokken bij het ontwerp van de installatie.	Extra uit bibliotheek	Wordt niet beantwoord
dt-mx-6b	Substelling: Het fysisch effect van de gevaarlijke stoffen op de mechanische integriteit van de omhulling is voldoende bekend en betrokken bij het ontwerp van de installatie.	Extra uit bibliotheek	Wordt niet beantwoord
dt-mx-6c	Substelling: De materiaalspecificaties voor de omhulling zijn voldoende beschreven in het ontwerp.	Extra uit bibliotheek	Wordt niet beantwoord
dt-mx-6d	Substelling: In het installatieontwerp is voldoende rekening gehouden met degradatiemechanismen en de gevolgen voor de levensduur van de omhulling.	Extra uit bibliotheek	Wordt niet beantwoord
dt-mx-6f	Substelling: De risico's van ontoereikende mechanische integriteit van de omhulling, ondersteuning van de installatie en bedrijfsgebouwen zijn voldoende bekend en betrokken in het installatieontwerp.	Extra uit bibliotheek	Wordt niet beantwoord

Toelichting bij Substelling

Bulkopslag - Tanks met vast dak bovengronds

< VORIGE

VOLGENDE >

Nummer dt-mx-6e

Normenkader Stand der techniek

Herkomst Substelling uit bibliotheek behorende bij hoofdstelling uit bibliotheek

Substelling De degradatiemechanismen en gevolgen voor de levensduur van de ondersteunende constructies en bedrijfsgebouwen zijn voldoende betrokken in het ontwerp.

Toelichting Wordt voor elke installatie de goede staat van de constructie periodiek geïnspecteerd?

Worden de contactzones tussen ondersteuning en installaties geïnspecteerd?

Wordt de goede staat van trappen, bordessen, toegangsplatformen periodiek geïnspecteerd? (door personeel te betreden plaatsen?)

Antwoord Wordt niet beantwoord

Heeft betrekking op -



Veiligheidscultuur

Instrument ontwikkeld door TNO voor BRZO+ in 2016.

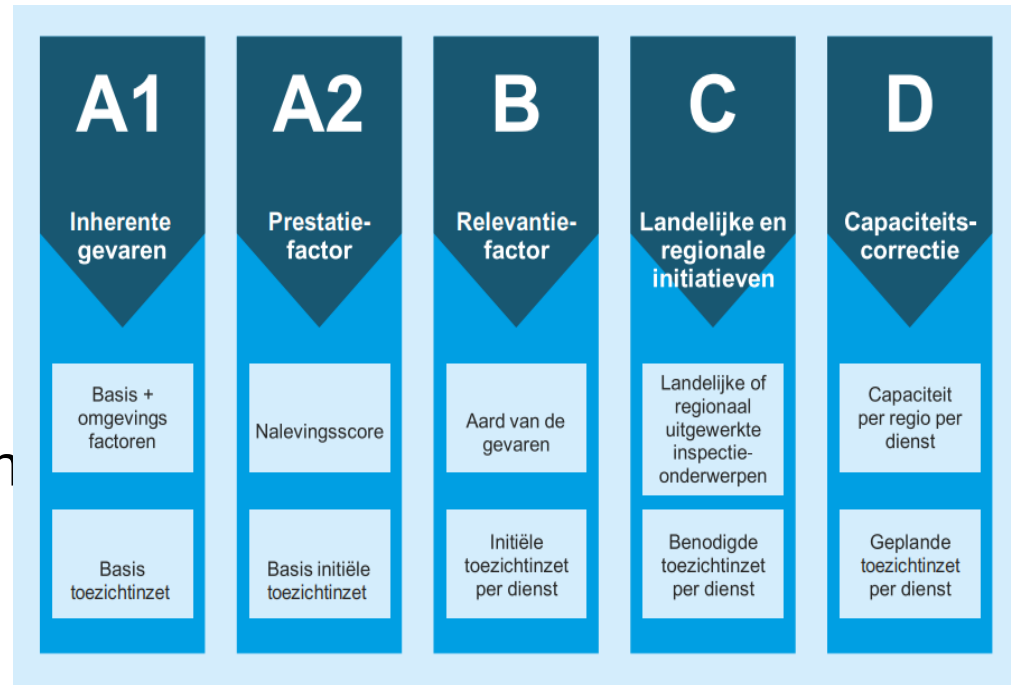
Vragenlijst 28 vragen over:

- leiderschap
- productiviteit versus veiligheid
- de visie van het management op de oorzaak van ongevallen
- de rol van de supervisor
- veiligheidscommunicatie
- medewerker betrokkenheid
- leercultuur
- procedures
- audits
- ongevallenregistratie
- onderhoudsmanagement
- onderaannemers
- proces- en persoonlijke veiligheid
- complexiteit

Meting Veiligheidscultuur.

Door inspectieteam wordt
na een inspectie instrument
Ingevuld.

Antwoorden worden gewogen
In Prestatiefactor A2 van
Toezichtmodel.



InspectieRapport

Per inspectieonderwerp

Alleen Afwijkingen, Overtredingen

Per hoofdstelling:

met motivatie waarin mening inspectieteam.



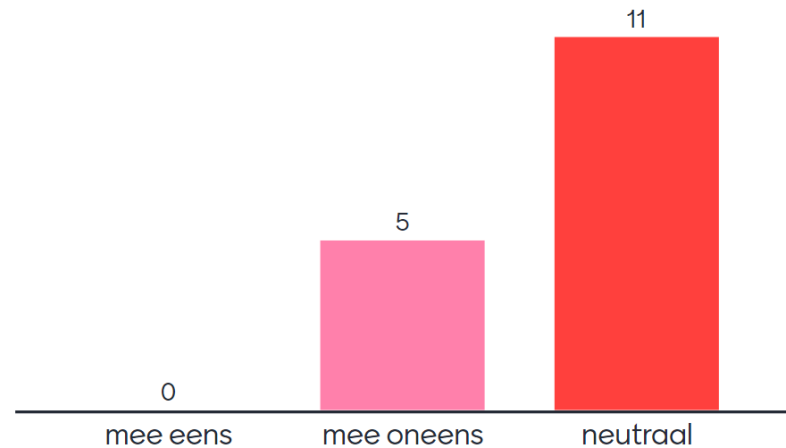
- Verbeteringen aan layout Agenda en Inspectierapport.
 - Beter leesbaar
 - Beter traceerbaar.

Go to www.menti.com and use the code 7005 2377

We zien geen verschil tussen de oude en nieuwe inspectiemethode (LBR)

Mentimeter

**BR
ZO+**



Press S to show image

16

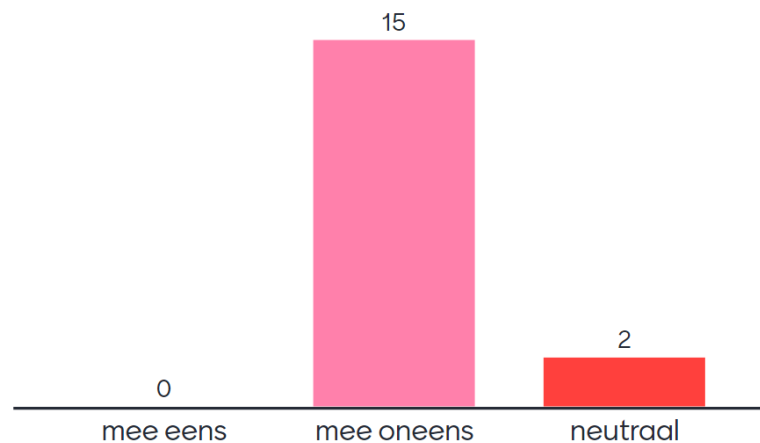


Go to www.menti.com and use the code 7005 2377

Druk op om het volledige scherm te sluiten

Stand der techniek: "De inspecteur bepaalt de stand der techniek"

Mentimeter



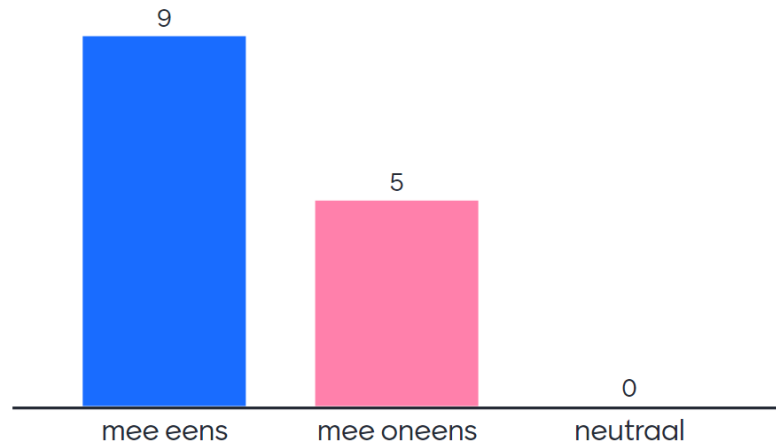
Press S to show image



Go to www.menti.com and use the code 7005 2377

De Inspecteur deelt geen complimenten meer uit in de rapportage

Mentimeter



Press S to show image

14

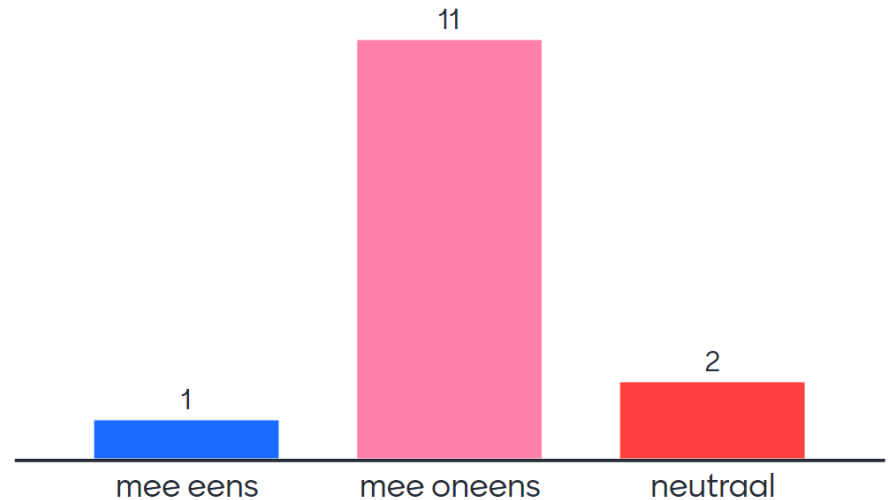


Go to www.menti.com and use the code 7005 2377

Druk op **Esc** om het volledige scherm te sluiten

Een cultuurmeting is geen zaak van inspecteur

Mentimeter



Press S to show image

14
User icon