

NEN 2767

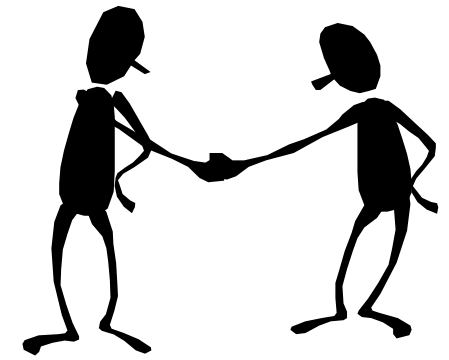
De conditiemeting breder toegepast

Bouwstenenvoorsociaal

Even voorstellen

Johan Smit

Senior consultant Asset- en onderhoudsmanagement bij....



Voorzitter:

- Stichting Comog Examens Vastgoed
- Voorzitter NeVaP Business Innovatie Lab

Auteur:

- Coördinerend hoofdauteur - Jellema Deel 13 Asset- en onderhoudsmanagement Vastgoed
- Conditiemeting van de gebouwde omgeving - Werken met NEN 2767

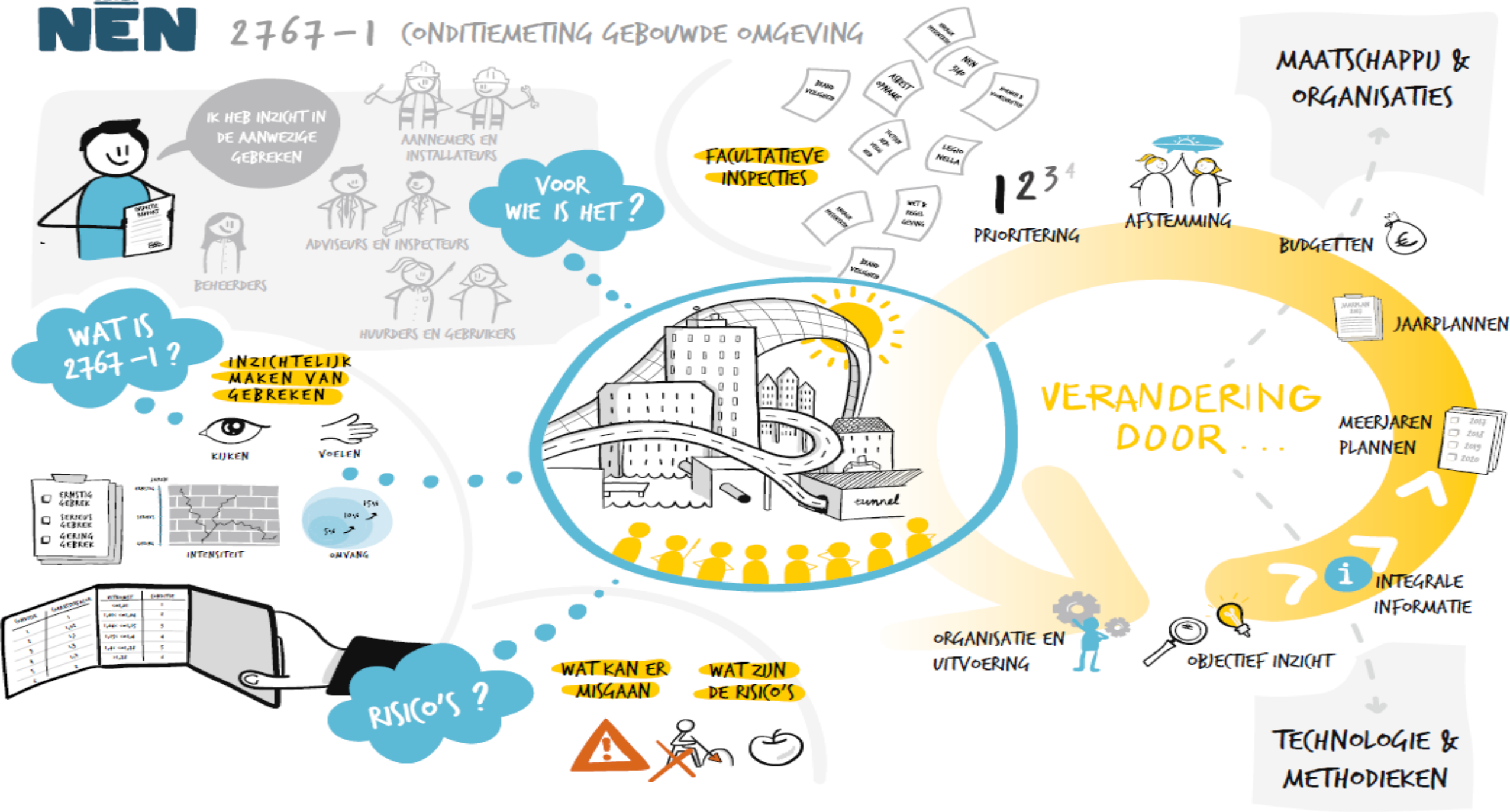
Docent:

- Kerndocent BOB Opleidingen: Leergang Vastgoedbeheer & Asset- en Onderhoudsmanagement vastgoed (Technisch Beheerder/ Opzichter, Coördinator, Adviseur)
- Hoofddocent NEN Trainingen: Leergang NEN 2767

Lid normcommissie:

- NEN 2767 - Expert
- NEN 8026 - Rapporteur



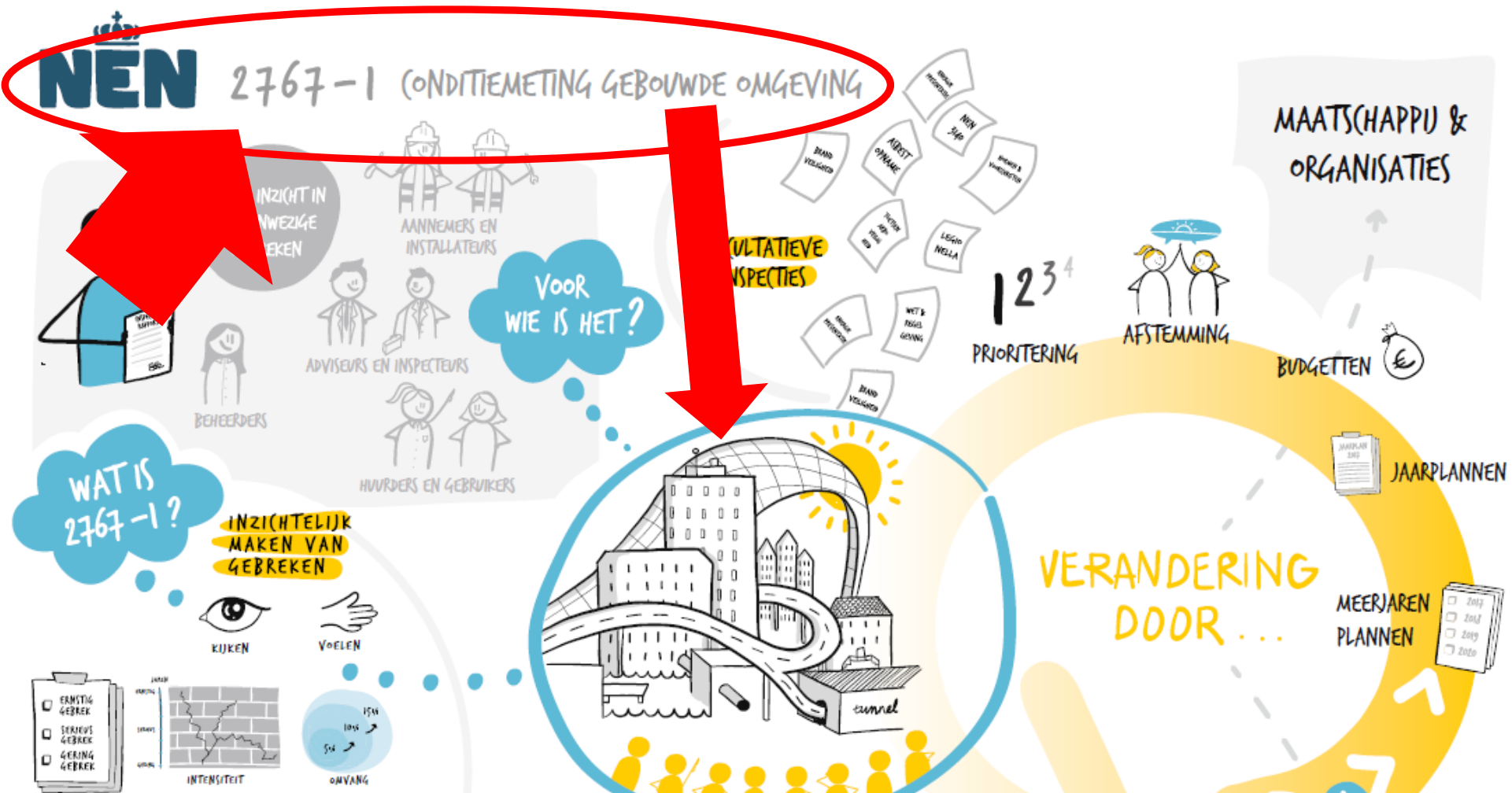


PROGRAMMA NEN 2767

Conditiemeting breder toegepast:

- **Doelstellingen Vastgoedeigenaren**
- Meerjaren onderhoudsprogramma - MJOP
- Optimaliseren van de verduurzamingsopgave - DMJOP
- Aan- en verkoopbeslissingen - TDD
- NEN als basis voor Prestatiecontracten
- Onderhoudsmanagement - NEN 8026 Beleidskader
- Resultaat Gericht Samenwerken - RGS
- Herziening NEN 2767 deel 2 - Bouwdelen + gebrekenlijsten
- Discussie

Wat is het?

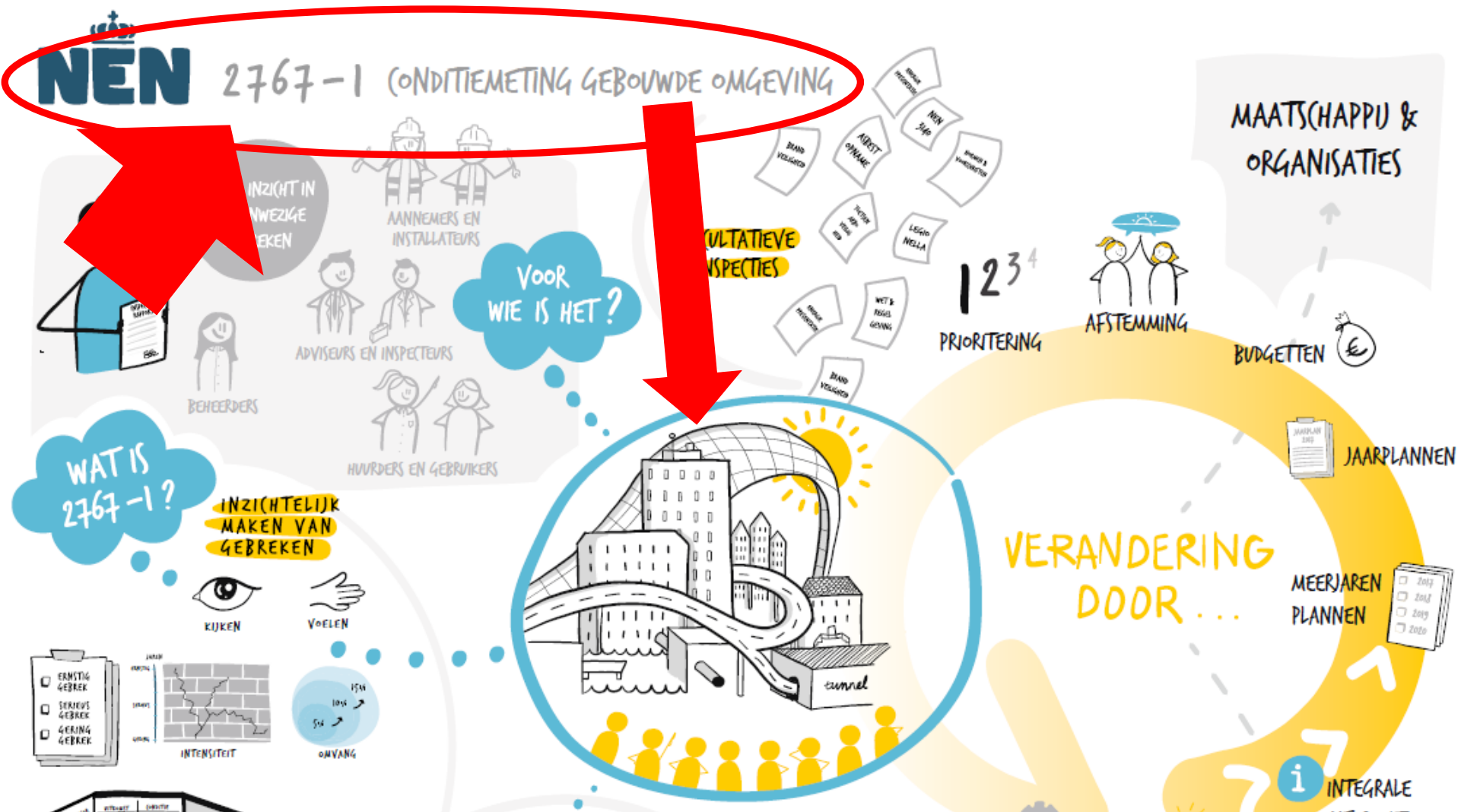


Objectieve methodiek voor de bepaling (gebaseerd op een gebrekenopname) van de conditie van een bouw- of installatiedeel.

Bevat: afspraken hoe deze technische staat van bouwdelen uit te drukken in een conditiescore en (indien gewenst) de conditiescore van bouwdelen te aggregeren naar conditiescores op element- en objectniveau.

Inspectiemethode en afspraken voor Vastgoed zijn vastgelegd in NEN 2767-1 en -2.

Wat is
het
NIET!



Het is geen instrument om:

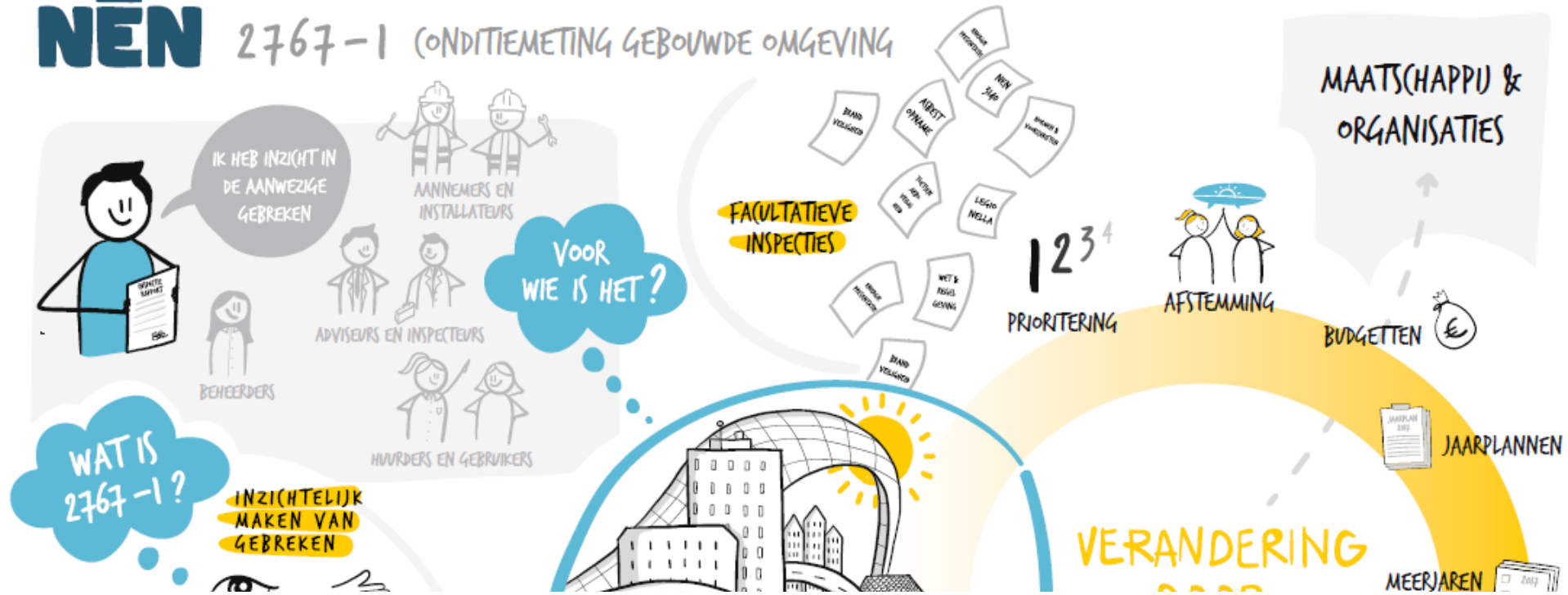
- de kwaliteit van uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden te controleren.
- om te controleren of het gebouw en installaties voldoen aan wet- en regelgeving.
- de constructieve veiligheid, brandveiligheid, installatieveiligheid van gebouwen en installaties te controleren (of te garanderen).
- prestatieafspraken met aannemers te maken over de uitvoering van het onderhoud i.r.t. een conditie alleen.



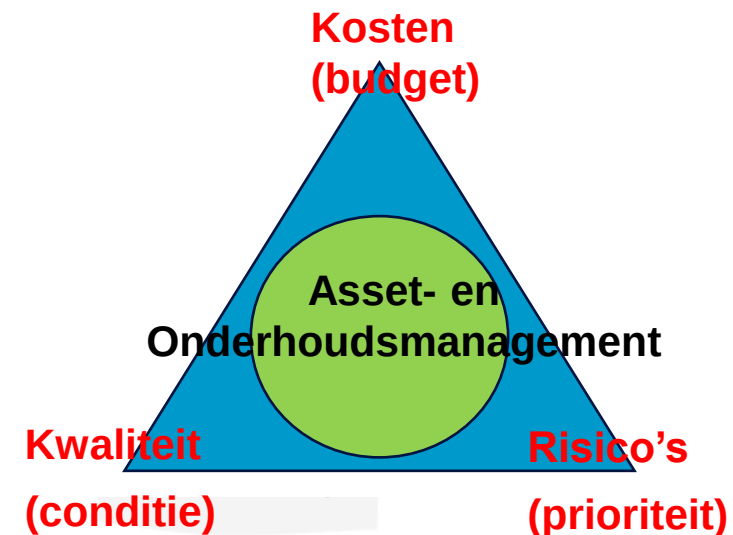
~~2+67-1 (CONDITIEMETING GEBOUWDE OMGEVING)~~



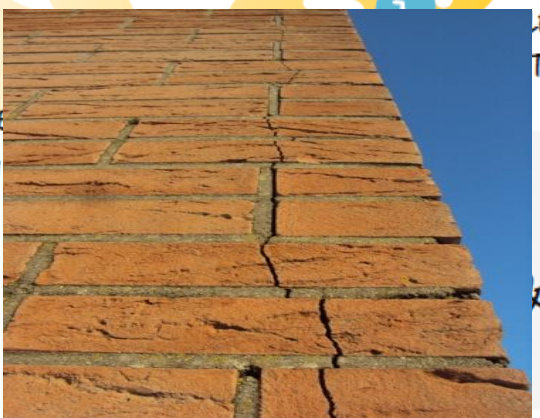
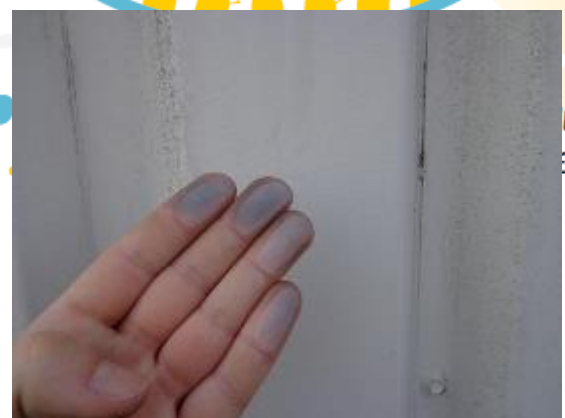
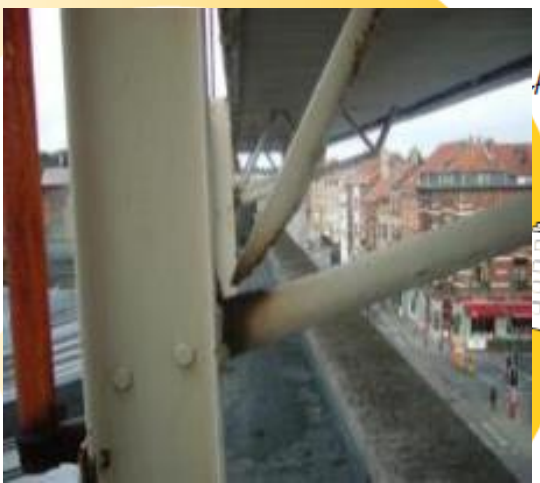
Doel?



- Controleren van de huidige conditie van de gebouwen(voorraad)
- Kwantificeren van ‘achterstallig onderhoud’
- Opstellen van MJOP – korte en lange termijn
- Verdeling onderhoudsbudget
- Toetsing bijdrage onderhoudsactiviteiten aan organisatiedoelstellingen
- Inzichtelijk en overdraagbaar maken van de onderhoudstoestand
- Basis voor prestatieafspraken



Essentie ?



NEN 2767-1

Conditie score	Omschrijving
1	Uitstekende conditie
2	Goede conditie
3	Redelijke conditie
4	Matige conditie
5	Slechte conditie
6	Zeer slechte conditie

Ernst	Toelichting	Voorbeeld
Ernstig gebrek	Veroorzaakt afbreuk aan de functie van het bouwdeel	Bijvoorbeeld: houtrot, barsten in een rookgasafvoer van een ketel
Serieus gebrek	Veroorzaakt degradatie van het bouwdeel zonder de functionaliteit direct aan te tasten	Bijvoorbeeld: verwerking, erosie, een gebrek dat leidt tot lekkage bij installaties
Gering gebrek	Veroorzaakt geen afbreuk aan de functionaliteit van het bouwdeel	Bijvoorbeeld: verkleuring door veroudering, ondegdelijke bevestiging van componenten

Omvangscore	Percentage	Beschrijving
Omvang 1	< 2 %	Het gebrek komt <u>incidenteel</u> voor
Omvang 2	2 % tot 10 %	Het gebrek komt <u>plaatselijk</u> voor
Omvang 3	10 % tot 30 %	Het gebrek komt <u>regelmatig</u> voor
Omvang 4	30 % tot 70 %	Het gebrek komt <u>aanzienlijk</u> voor
Omvang 5	≥ 70 %	Het gebrek komt <u>algemeen</u> voor

Intensiteitsscore	Benaming	Toelichting
Intensiteit 1	Beginstadium	Het gebrek is doorgaans nauwelijks waarneembaar en oppervlakkig aanwezig
Intensiteit 2	Gevorderd stadium	Het gebrek is duidelijk waarneembaar en in het oppervlak aanwezig
Intensiteit 3	Eindstadium	Het gebrek is zeer duidelijk waarneembaar, onomkeerbaar en kan niet of nauwelijks toenemen

MAATS(HAPPI) &
ORGANISATIES

JAARPLANNEN



EGRALE ORMATIE

nền

Met...



Geringe gebreken					
Omvang	1) Incidenteel	2) Plaatselijk	3) Regelmatig	4) Aanzienlijk	5) Algemeen
Intensiteit	(< 2 %)	(2 % tot 10 %)	(10 % tot 30 %)	(30 % tot 70 %)	(≥ 70 %)
1) Beginstadium	1	1	1	1	2
2) Gevorderd stadium	1	1	1	2	3
3) Eindstadium	1	1	2	3	4

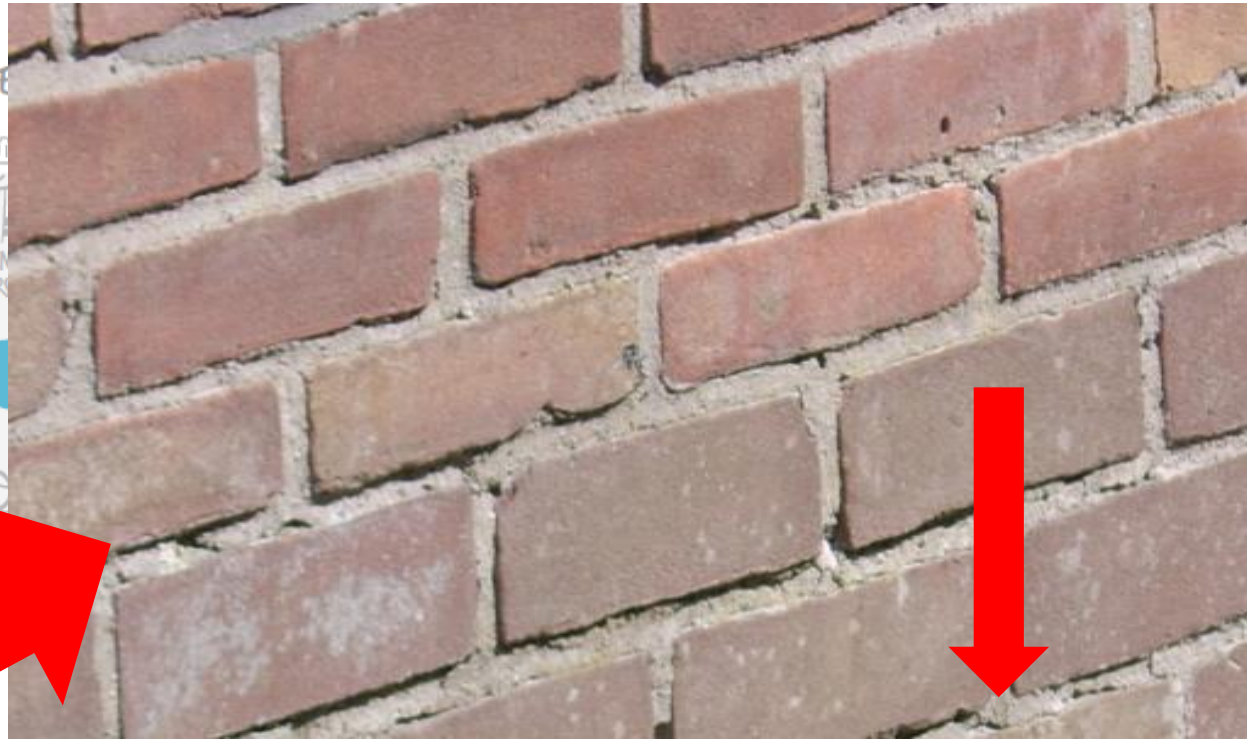
Serieuze gebreken					
Omvang	1) Incidenteel	2) Plaatselijk	3) Regelmatig	4) Aanzienlijk	5) Algemeen
Intensiteit	(< 2 %)	(2 % tot 10 %)	(10 % tot 30 %)	(30 % tot 70 %)	(≥ 70 %)
1) Beginstadium	1	1	1	2	3
2) Gevorderd stadium	1	1	2	3	4
3) Eindstadium	1	2	3	4	5

Ernstige gebreken					
Omvang	1) Incidenteel	2) Plaatselijk	3) Regelmatig	4) Aanzienlijk	5) Algemeen
Intensiteit	(< 2 %)	(2 % tot 10 %)	(10 % tot 30 %)	(30 % tot 70 %)	(≥ 70 %)
1) Beginstadium	1	1	2	3	4
2) Gevorderd stadium	1	2	3	4	5
3) Eindstadium	2	3	4	5	6



TECHNOLOGIE & METHODIEKEN

Voorbeeld



Serieuze gebreken					
Omvang	1) Incidenteel	2) Plaatselijk	3) Regelmatig	4) Aanzienlijk	5) Algemeen
Intensiteit	(< 2 %)	(2 % tot 10 %)	(10 % tot 30 %)	(30 % tot 70 %)	(≥ 70 %)
1) Beginstadium	1	1	1	2	3
2) Gevorderd stadium	1	1	2	3	4
3) Eindstadium	1	2	3	4	5



TECHNOLOGIE & METHODIEKEN

Voorbeeld



VOOR WIE IS HET?

WAT IS 2767-1?

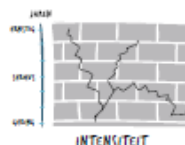
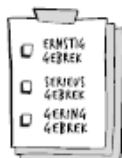
INZICHTELIJK MAKEN VAN GEBREKEN



KIJKEN



VOELEN



TOEGANG	TOEGANG	TOEGANG	TOEGANG
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6

RISICO'S?

WAT KAN ER MISGAAN

WAT ZIJN DE RISICO'S



Bijlage D
(informatief)

Aanvullende informatie over gebreken voor prioriteitsstelling en kwantificeren van risico's

Veiligheid/gezondheid gebruikers (Safety)	(1)	(2)	(3)
Constructieve veiligheid (Reliability)	(1)	(2)	(3)
Aantasting cultuurhistorische waarde (Environment)	(1)	(2)	(3)
Gebruik en bedrijfsproces (Environment)	(1)	(2)	(3)
Technische vervolgschade (Economics)	(1)	(2)	(3)
Toename klachtenonderhoud (Economics)	(1)	(2)	(3)
Beleving, esthetica (Political)	(1)	(2)	(3)

Het effect van het niet oplossen van gebreken wordt uitgedrukt in een driepuntschaal. Onderscheid is gemaakt tussen gering effect (1), een matig effect (2) en sterk effect (3).

ORGANISATIE EN UITVOERING



OBJECTIEF INZICHT

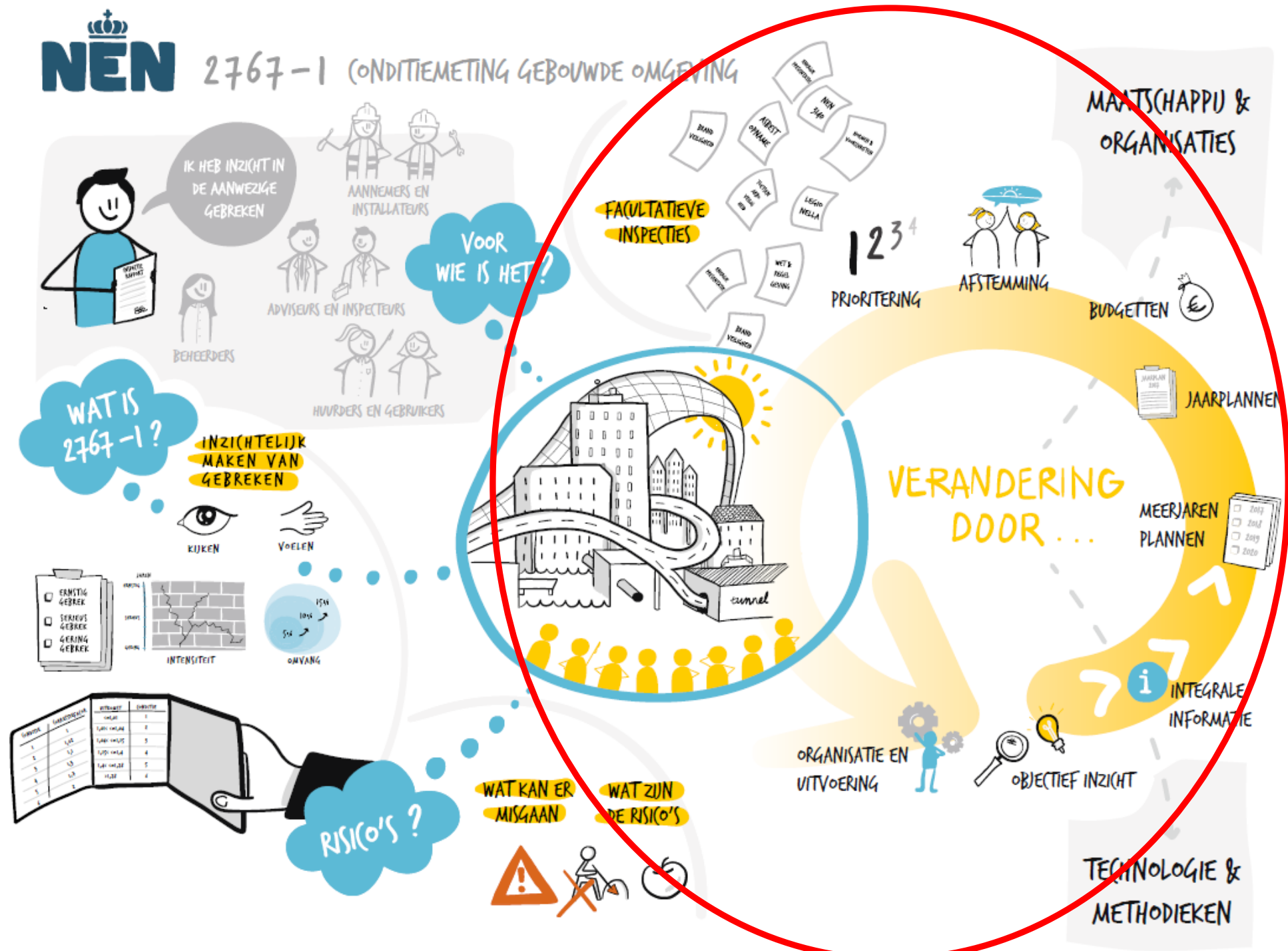
TECHNOLOGIE & METHODIEKEN

PROGRAMMA NEN 2767

Conditiemeting breder toegepast:

- Doelstellingen Vastgoedeigenaren
- **Meerjaren onderhoudsprogramma - MJOP**
- Optimaliseren van de verduurzamingsopgave - DMJOP
- Aan- en verkoopbeslissingen - TDD
- NEN als basis voor Prestatiecontracten
- Onderhoudsmanagement - NEN 8026 Beleidskader
- Resultaat Gericht Samenwerken - RGS
- Herziening NEN 2767 deel 2 - Bouwdelen + gebrekenlijsten
- Discussie

MJOP
?



```
graph TD; A[Beleidsplan areaal/portefeuille  
Scope bepalen] --> B[Gewenste onderhoudsniveaus  
Differentiatie normeren]; A --> C[Onderzoeken en risicoanalyses]; C --> D[Inventarisatie]; D --> E[Vaststellen gebreken en kenmerken van gebreken  
- ernst  
- intensiteit  
- omvang]; E --> F[Bepalen conditiescore]; E --> G[Invullen aspecten van gebreken]; F --> H[Afstemming gewenste niveau  
Feitelijke situatie]; G --> H; H --> I[Afvegen onderhoudskosten]; I --> J[Bepalen herstelmaatregelen]; J --> K[Bepalen conditie na onderhoud]; K --> L[Invullen planning m.b.v.  
- levensduurinformatie  
- kostenkengetallen];
```

The flowchart illustrates the maintenance planning process for a road network. It begins with 'Beleidsplan areaal/portefeuille Scope bepalen' (Policy plan area/portfolio Scope determine), which leads to 'Gewenste onderhoudsniveaus Differentiatie normeren' (Desired maintenance levels Differentiation standardize) and 'Onderzoeken en risicoanalyses' (Research and risk analyses). 'Onderzoeken en risicoanalyses' leads to 'Inventarisatie' (Inventory), which then leads to 'Vaststellen gebreken en kenmerken van gebreken' (Identify defects and characteristics of defects). This step includes a list: '- ernst' (severity), '- intensiteit' (intensity), and '- omvang' (extent). From 'Vaststellen gebreken...', the process branches to 'Bepalen conditiescore' (Determine condition score) and 'Invullen aspecten van gebreken' (Fill in aspects of defects). Both 'Bepalen conditiescore' and 'Invullen aspecten van gebreken' lead to 'Afstemming gewenste niveau Feitelijke situatie' (Aligning desired level with actual situation). This step is labeled 'Werkgebied NEN 2767'. The process then continues through 'Afvegen onderhoudskosten' (Calculate maintenance costs), 'Bepalen herstelmaatregelen' (Determine remedial measures), 'Bepalen conditie na onderhoud' (Determine condition after maintenance), and finally 'Invullen planning m.b.v.' (Fill in planning with), which includes a list: '- levensduurinformatie' (lifetime information) and '- kostenkengetallen' (cost indicators).

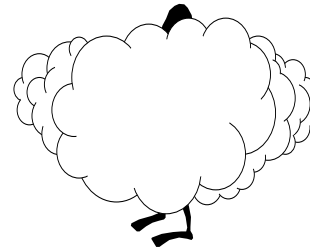


NEN 2767 conditiemeting en risicobeoordeling t.b.v. MJOP

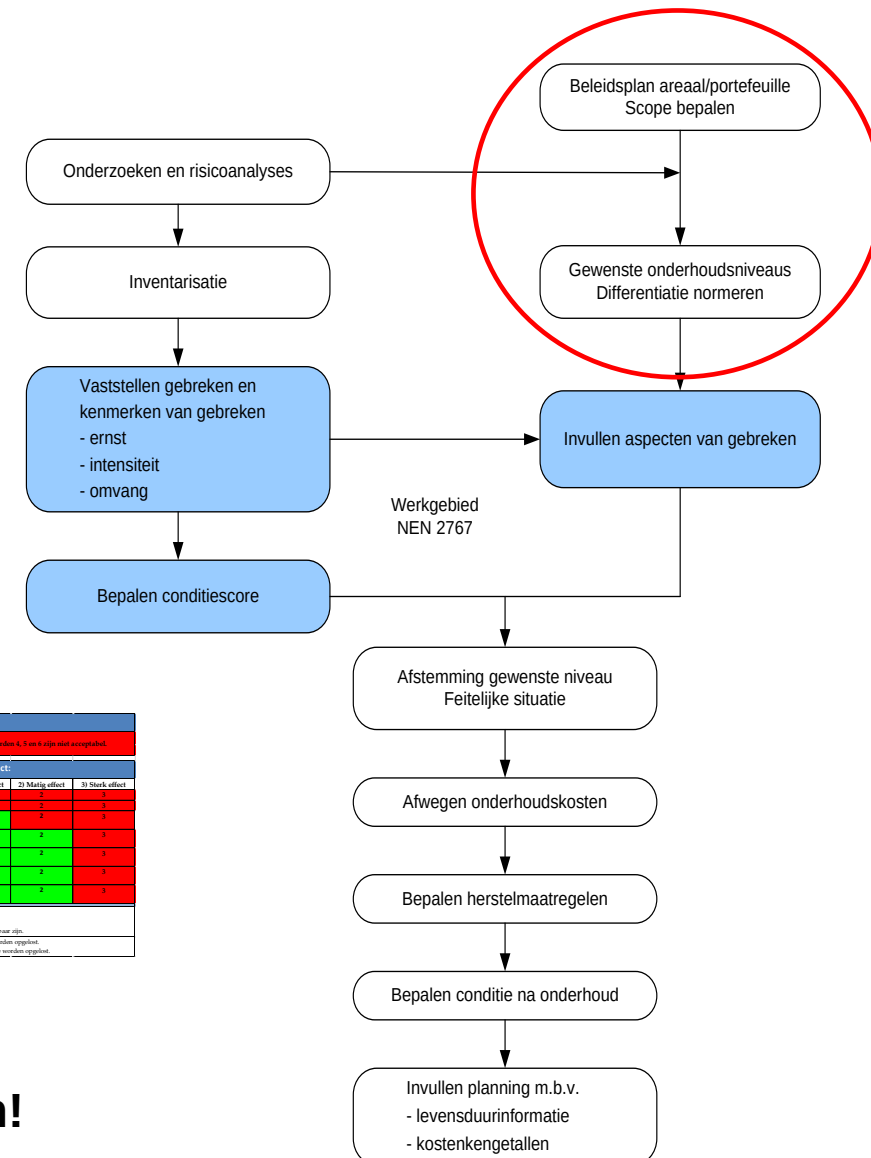
NEN 2767-1 Bijlage E Sturing onderhoudsproces

Vragen vooraf!

- Welke omvang/ portefeuille?
- Wat wel en wat niet meenemen?
- Welke uitgangspunten?
- Welke onderhoudsniveaus (Bijlage D)?
- Welke software?
- Welke input is nodig?



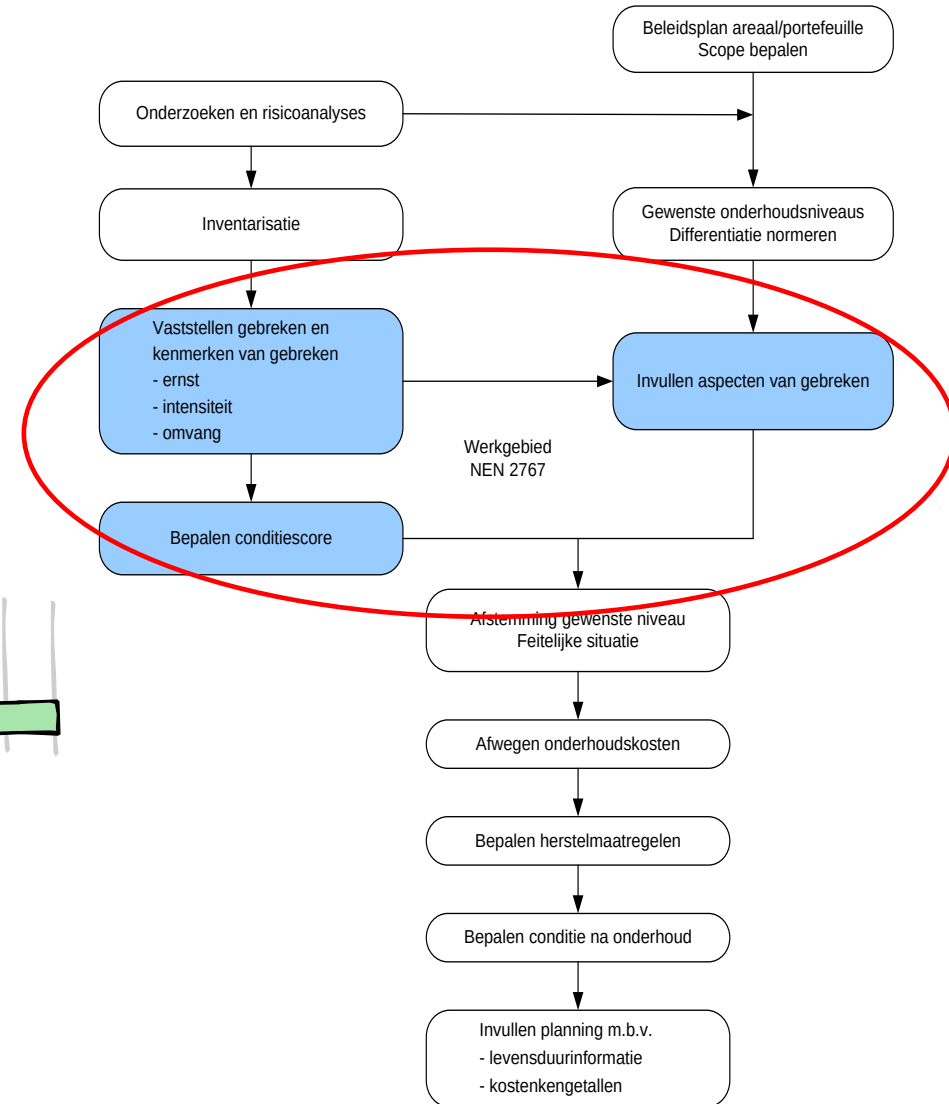
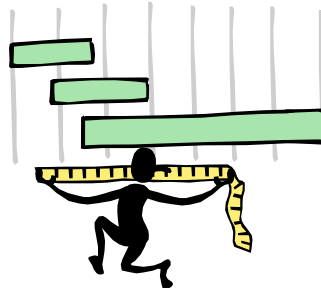
Dit alles heeft invloed op de aanpak (PvE) en de kosten!



Minimale CONDITIEWAARDE = technische staat van bouw- en installatiedelen				
Conditie	1, 2, 3, 4	5	6	7
De acceptatie grens van RISICO's ontstaan door gebreken, aangegeven per aspect				
Veiligheid/gezondheid	1	2	3	4
Wet- en regelgeving	1	2	3	4
Gebruik en bedrijfsproces	1	2	3	4
Technische vervolgzaamheid	1	2	3	4
Toekomstige levensduur	1	2	3	4
Beleving / Esthetica	1	2	3	4
Aanstaande cultureel-historische waarde	1	2	3	4

NEN 2767 conditiemeting en risicobeoordeling t.b.v. MJOP

Stappen:

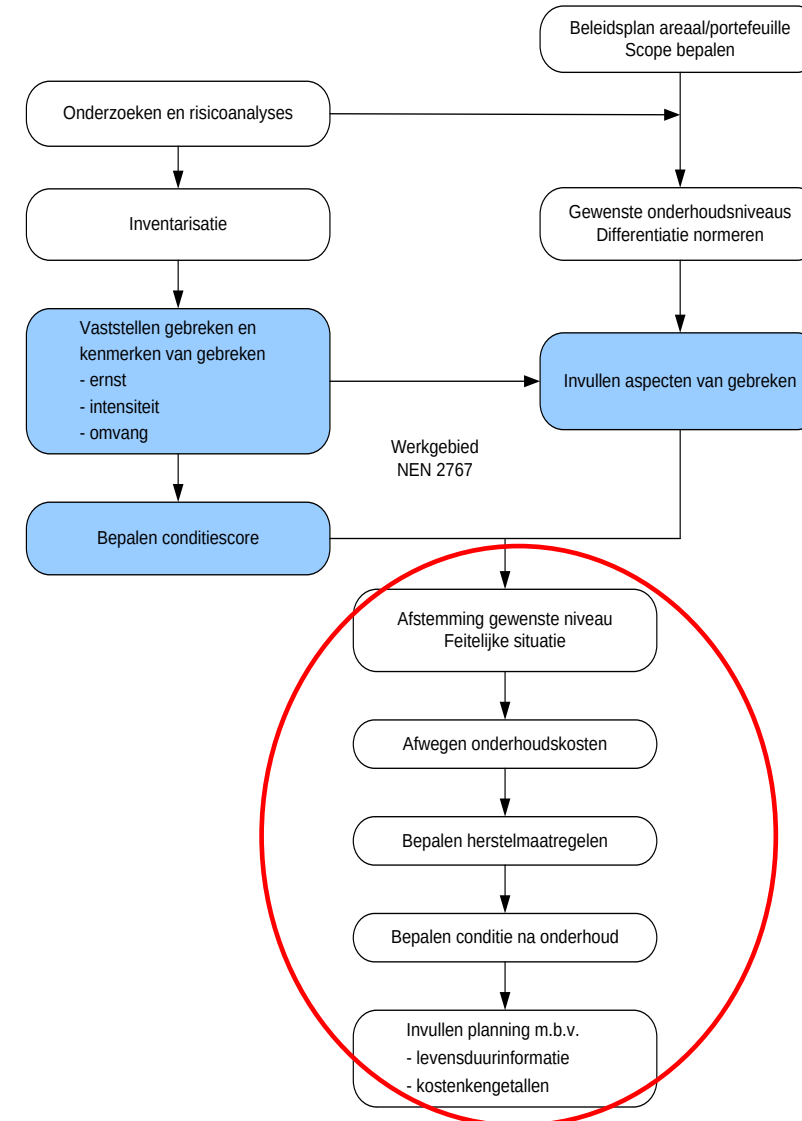


NEN 2767 conditiemeting en risicobeoordeling t.b.v. MJOP

Verwerken gegevens in Planningssysteem!

- Afspraken maken over de wijze van rapporteren!
- DATA
- Foto's
- Geschreven rapport/ toelichting

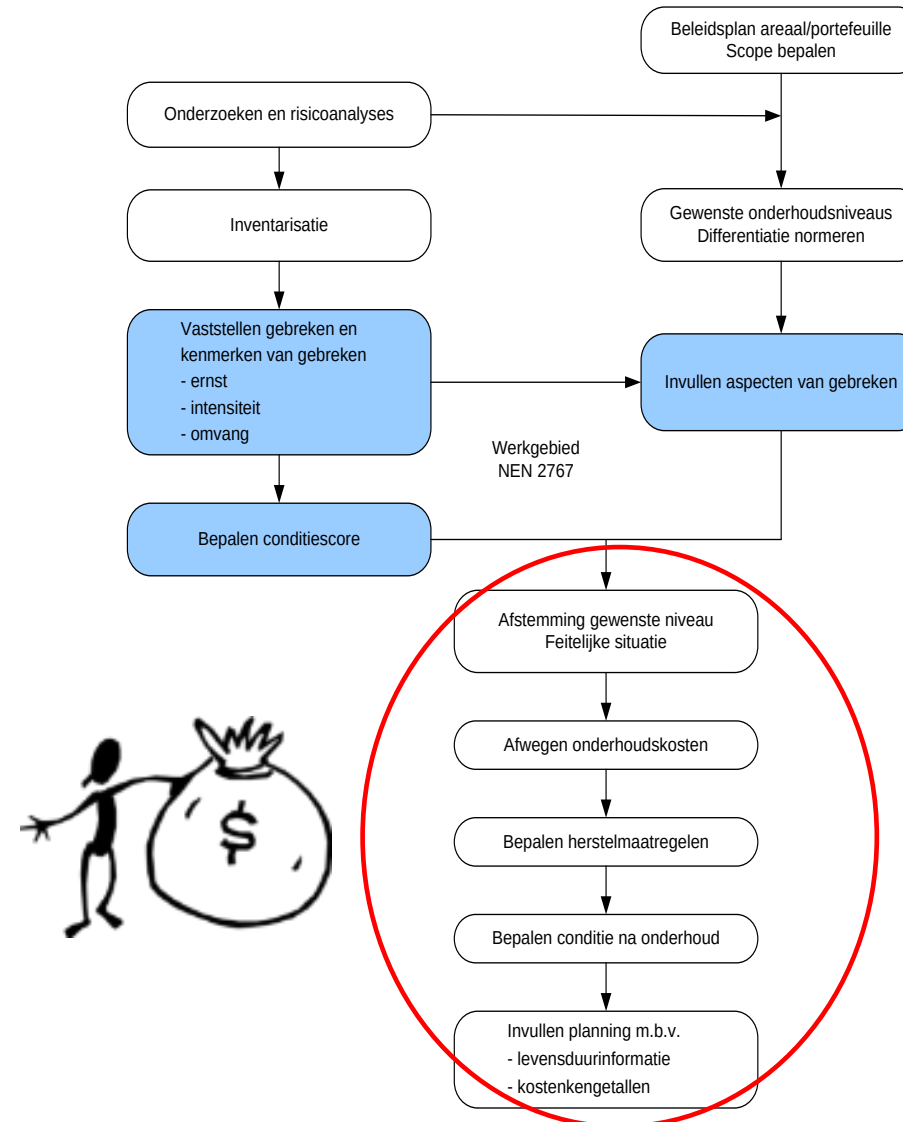
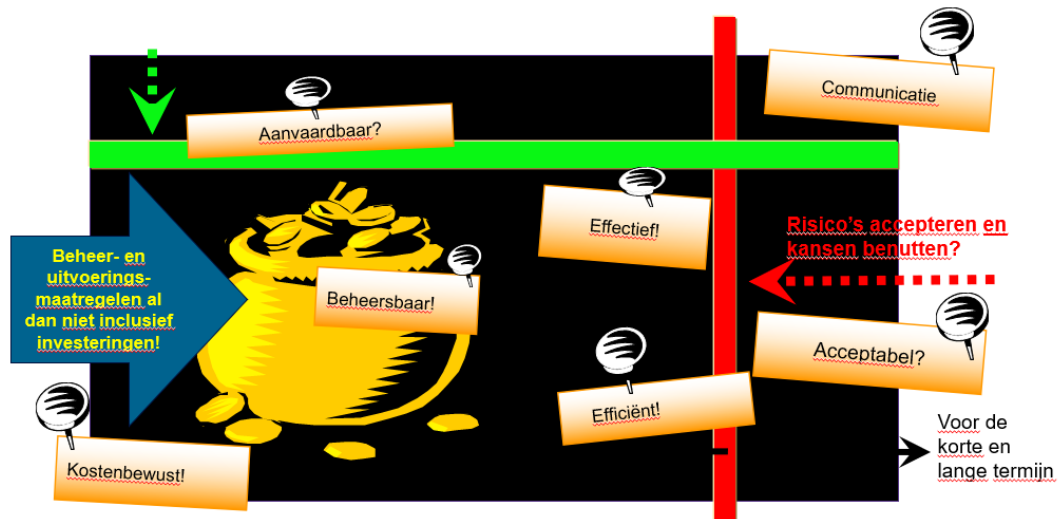
Of diverse Exports/ Uitdraaien uit systeem met maatregelen, kosten en risico's!



NEN 2767 conditiemeting en risicobeoordeling t.b.v. MJOP

Afstemmen voor taakstellend budget uitvoeringsplan!

- Herstelmaatregelen voor manifeste gebreken in eerste startjaar MJOP?
- Prioriteren doormiddel van Onderhoudsniveaus?



PROGRAMMA NEN 2767

Conditiemeting breder toegepast:

- Doelstellingen Vastgoedeigenaren
- Meerjaren onderhoudsprogramma - MJOP
- **Optimaliseren van de verduurzamingsopgave - DMJOP**
- Aan- en verkoopbeslissingen - TDD
- NEN als basis voor Prestatiecontracten
- Onderhoudsmanagement - NEN 8026 Beleidskader
- Resultaat Gericht Samenwerken - RGS
- Herziening NEN 2767 deel 2 - Bouwdelen + gebrekenlijsten
- Discussie

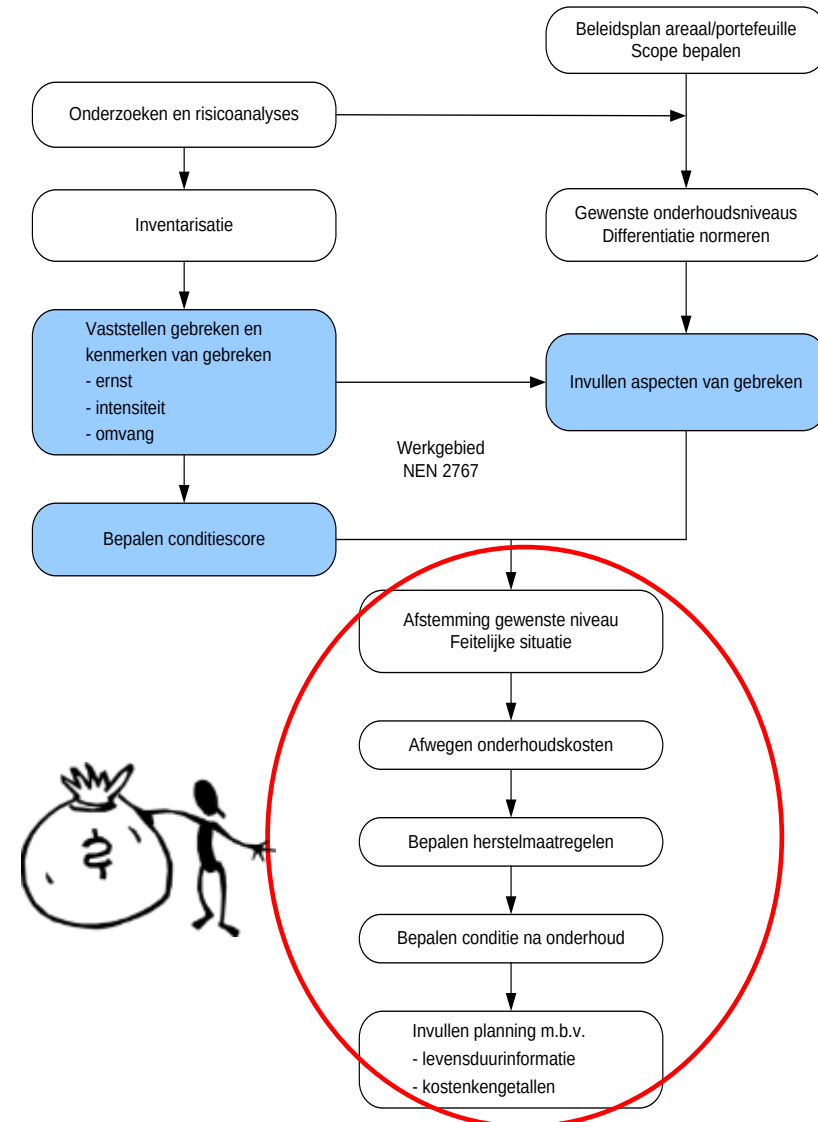


Optimaliseren van de verduurzamingsopgave - DMJOP

Verwerken input facultatieve inspecties/ advies tot integraal inzicht!

- Onderhouds-/servicecontracten preventief onderhoud
- Uitvoering wettelijk verplichte keuringen/testen
- Correctief (storingsonderhoud)
- Mutatie onderhoud
- Verbeteringen en/ of modificaties c.q. aanpassingen

**+ Ambitie energiebesparingsmaatregelen =
verduurzaming versus kosten van vroegtijdig
vervangen van bouwdelen voor einde technische
levensduur!?**

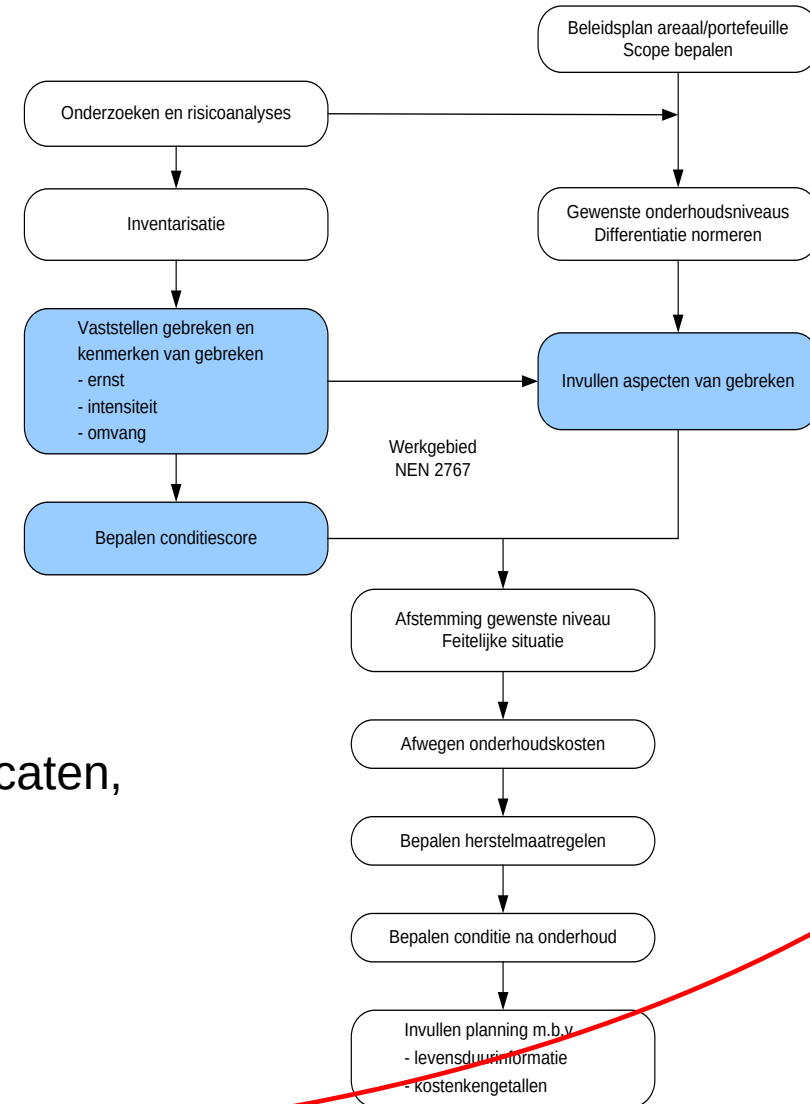


...en dan Realisatie

- Projecten definiëren en voorbereiden
- Technische omschrijving/ bestekken
- Aanbesteden/ offertes
- Uitvoeren
- Opleveren

...en daarna actualiseren gegevens voor beheer en de volgende cyclus!

Zoals: Revisiegegevens, productcertificaten, garantiecertificaten, onderhoudsvoorschriften en gebruiksinstructies.



PROGRAMMA NEN 2767

Conditiemeting breder toegepast:

- Doelstellingen Vastgoedeigenaren
- Meerjaren onderhoudsprogramma - MJOP
- Optimaliseren van de verduurzamingsopgave - DMJOP
- **Aan- en verkoopbeslissingen - TDD**
- NEN als basis voor Prestatiecontracten
- Onderhoudsmanagement - NEN 8026 Beleidskader
- Resultaat Gericht Samenwerken - RGS
- Herziening NEN 2767 deel 2 - Bouwdelen + gebrekenlijsten
- Discussie

Aan- en verkoopbeslissingen - TDD

Zoals die volgens de werkwijze Vereniging Eigen Huis/ Makelaars (niet geheel volgens NEN 2767) of als onderdeel van een TDD (Commerciële Markt)

- Bij aankoopbeslissing gaat het vooral om de risico's van de technische staat op korte termijn (red flags) en herstelkosten manifeste gebreken.
- En een betrouwbare inschatting te maken van de onderhouds-/ , herstel-, en vervangingskosten voor de komende 10 jaar (restlevensduren).
- Deze kosten beïnvloeden (naast het gewenste rendement) het aankoop bod.
- Conditiecores zijn hierbij slechts een hulpmiddel bij het bepalen van de theoretische restlevensduren van bouwdelen.

Aankoop besluiten zijn mede afhankelijk van de **toegevoegde waarde** voor de stakeholders en het rendement, kosten/ baten van het object i.r.t. de functie en de locatie.

PROGRAMMA NEN 2767

Conditiemeting breder toegepast:

- Doelstellingen Vastgoedeigenaren
- Meerjaren onderhoudsprogramma - MJOP
- Optimaliseren van de verduurzamingsopgave - DMJOP
- Aan- en verkoopbeslissingen - TDD
- **NEN als basis voor Prestatiecontracten**
- Onderhoudsmanagement - NEN 8026 Beleidskader
- Resultaat Gericht Samenwerken - RGS
- Herziening NEN 2767 deel 2 - Bouwdelen + gebrekenlijsten
- Discussie

NEN 2767 als basis voor Prestatieafspraken

KERN IS: Wanneer moet welk gebrek waar **wel of niet worden opgelost!**

Essentie van NEN 2767 is informatie verzameling over aanwezige gebreken:

- Welke zijn waargenomen en waar?
- Vastleggen gebreken informatie:
 - Ernstklassen - volgens norm bepaald
 - Intensiteit - vaststellen o.b.v. inspectie (begin/ gevorderd/ eind)
 - Omvang - meten/ bepalen o.b.v. inspectie (1 t/m 5)

Het effect van een gebrek (i.r.t. risicoaspecten) bepaalt de prioriteit voor herstel/ vervangen – NIET DE CONDITIE.



De conditie is slechts vangnet voor reservering budget in de MJOP in een bepaald jaar!

NEN 2767 als basis voor Prestatieafspraken

Conditiebepaling

Gebrek

- Ernstig gebrek: gat - lekkage
- Omvang: 2-10%
- Stadium: Eind

Conditie score:

3

Is dit
acceptabel?



Beleid = Conditie 3!?

Gebrek Houtrot:

Ernstig gebrek, eindstadium en omvang
incidenteel (<2%) = **Conditie 2**



Is dit
acceptabel?

nēn



NEN 2767 als basis voor Prestatieafspraken

Conditie score – Gebrek craquelé BEGIN STADIUM



Met welke omvang ingrijpen?

Met welke argumenten?

Serieuze gebreken					
Omvang	1) Incidenteel	2) Plaatselijk	3) Regelmatig	4) Aanzienlijk	5) Algemeen
Intensiteit	(< 2 %)	(2 % tot 10 %)	(10 % tot 30 %)	(30 % tot 70 %)	(≥ 70 %)
1) Beginstadium	1	1	1	2	3
2) Gevorderd stadium	1	1	2	3	4
3) Eindstadium	1	2	3	4	5

NEN 2767 als basis voor Prestatieafspraken

Conditie score – Gebrek craquelé GEVORDERD STADIUM



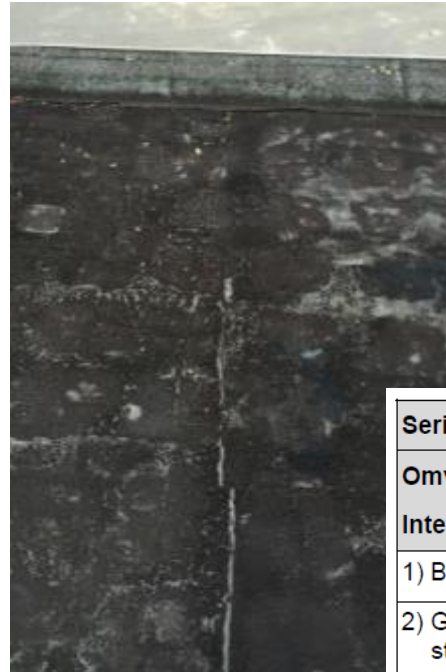
Met welke omvang ingrijpen?

Met welke argumenten?

Serieuze gebreken					
Omvang	1) Incidenteel (< 2 %)	2) Plaatselijk (2 % tot 10 %)	3) Regelmatig (10 % tot 30 %)	4) Aanzienlijk (30 % tot 70 %)	5) Algemeen (≥ 70 %)
Intensiteit					
1) Beginstadium	1	1	1	2	3
2) Gevorderd stadium	1	1	2	3	4
3) Eindstadium	1	2	3	4	5

NEN 2767 als basis voor Prestatieafspraken

Conditie score – Gebrek craquelé Eindstadium



Met welke omvang ingrijpen?

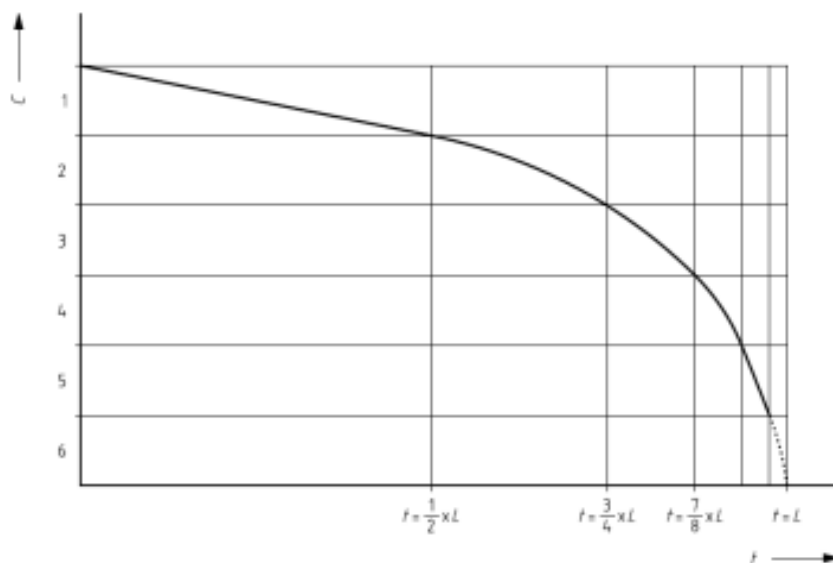
Met welke argumenten?

Serieuze gebreken					
Omvang Intensiteit	1) Incidenteel (< 2 %)	2) Plaatselijk (2 % tot 10 %)	3) Regelmatig (10 % tot 30 %)	4) Aanzienlijk (30 % tot 70 %)	5) Algemeen (≥ 70 %)
1) Beginstadium	1	1	1	2	3
2) Gevorderd stadium	1	1	2	3	4
3) Eindstadium	1	2	3	4	5

NEN 2767 als basis voor Prestatieafspraken

Vangnetconstructie (bijlage F)

Boiler direct gestookt (24 jaar oud) - Gebrek: Levensduur (theoretische levensduur 25 jaar)



CONDITIE = 4 (gebrek verval > 87,5%)

Vervangen of toch nog niet?

- Stel conditie 2 → einde theoretische levensduur is over 12,5 jaar
- Stel conditie 3 → einde theoretische levensduur is over 6,25 jaar
- Stel conditie 4 → einde theoretische levensduur is over **3,125 jaar**

Toepassing voor inplannen in meerjarenonderhoudsplannen als reservering!

NEN 2767 als basis voor Prestatieafspraken

CONSEQUENTIES?

Boiler direct gestookt (24 jaar oud) - Gebrek: Levensduur (theoretische levensduur 25 jaar)



CONDITIE = 4 +risico's i.r.t. onderhoud en klachtenpatroon

Veiligheid/gezondheid gebruikers (Safety)	(1)	(2)	(3)
Constructieve veiligheid (Reliability)	(1)	(2)	(3)
Aantasting cultuurhistorische waarde (Environment)	(1)	(2)	(3)
Gebruik en bedrijfsproces (Environment)	(1)	(2)	(3)
Technische vervolgschade (Economics)	(1)	(2)	(3)
Toename klachtenonderhoud (Economics)	(1)	(2)	(3)
Beleving, esthetica (Political)	(1)	(2)	(3)

Uitvoering nodig vanwege gebruik en bedrijfsproces ... of?

NEN 2767 als basis voor Prestatieafspraken

GAAT OVER STUREN OP EFFECTEN/ RISICO'S VAN GEBREKEN!

Welke gebreken mogen wel aanwezig zijn en welke niet!

Het gaat dus over het definiëren van de aard van gebreken (mechanisch, fysisch (natuurkundig), chemisch, biologisch, bouwfouten, calamiteiten.) en dan:

- Verouderingsgebreken = oplossen afhankelijk van het risico!
- Acute functionele gebreken = altijd direct oplossen (correctief onderhoud)
- Wet- en regelgeving = zo spoedig mogelijk oplossen
- Normen en voorschriften = zo spoedig mogelijk oplossen

De aard van de gebreken is mede bepalend hoe beslist en gehandeld moet worden.

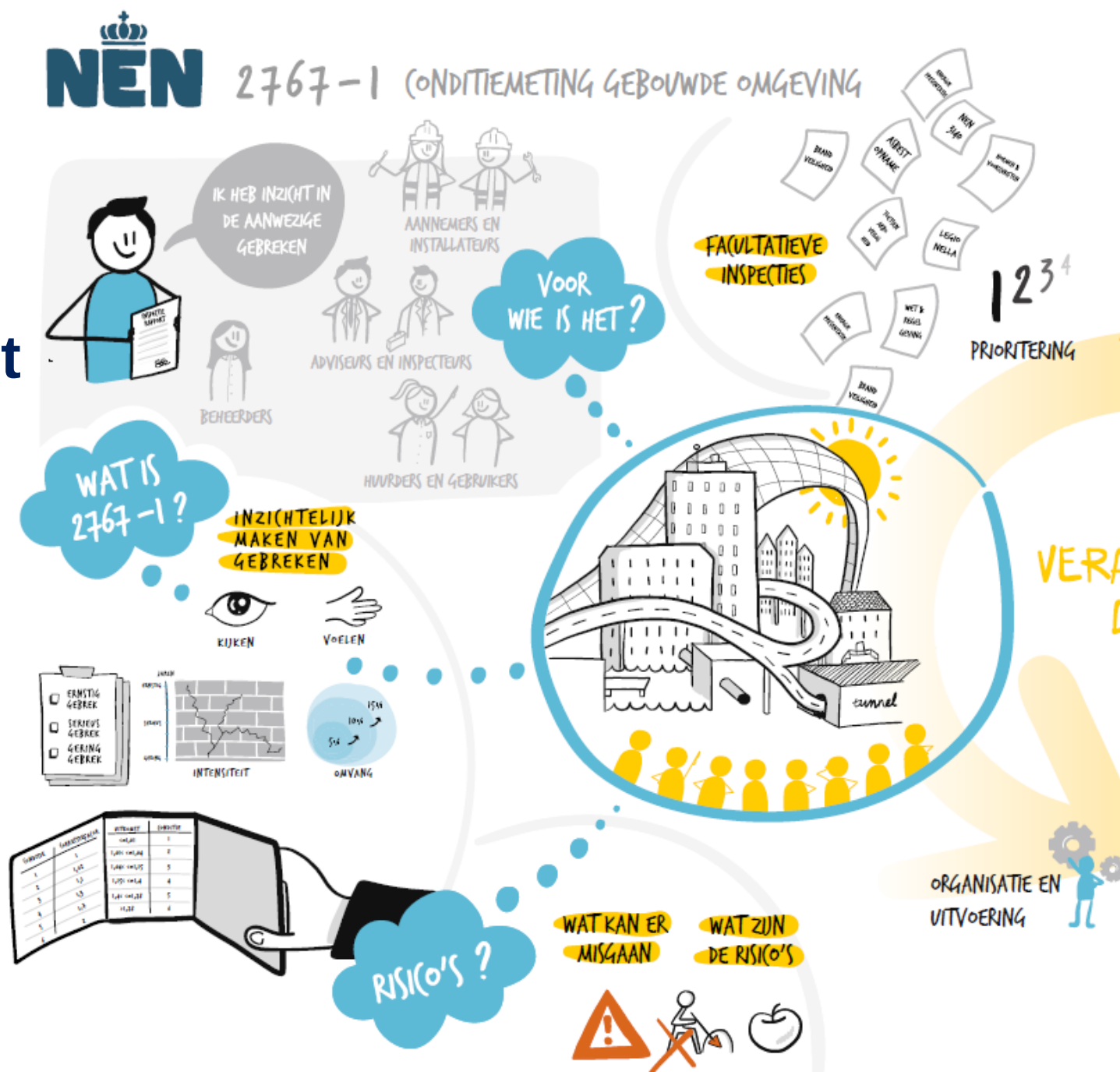
Het is ook van belang welke (prestatie)eisen je stelt aan het voorkomen van gebreken!

PROGRAMMA NEN 2767

Conditiemeting breder toegepast:

- Doelstellingen Vastgoedeigenaren
- Meerjaren onderhoudsprogramma - MJOP
- Optimaliseren van de verduurzamingsopgave - DMJOP
- Aan- en verkoopbeslissingen - TDD
- NEN als basis voor Prestatiecontracten
- **Onderhoudsmanagement - NEN 8026 Beleidskader**
- Resultaat Gericht Samenwerken - RGS
- Herziening NEN 2767 deel 2 - Bouwdelen + gebrekenlijsten
- Discussie

Basis voor Asset management?



Asset

Zaak, ding of entiteit met potentiële of daadwerkelijke waarde voor een organisatie.

Assetmanagement

Gecoördineerde activiteiten van een organisatie om waarde te realiseren uit assets.

Assetmanagementsysteem

Geheel van samenhangende of elkaar beïnvloedende delen van een organisatie, rondom beleid en doelstellingen, met de benodigde processen, systemen, mensen en middelen om die doelen te realiseren.

Asset Portfolio

Assets die binnen het toepassingsysteem vallen.

NEN 8026 - Beleidsmatig kader voor het in stand houden van de gebouwde omgeving



Sturen op waardeaspecten voor assets - 1

Doelen gericht op de kwaliteit van de assets en gebruikerstevredenheid:

- Strategisch/ organisatorisch - m.b.t. de primaire bedrijfsvoering, de organisatiedoelen, het imago, de reputatie en/ of positie van de stakeholders, verbinding met (markt/ maatschappelijke/ technologische/ organisatorische) ontwikkelingen en behoeften;
- Veilig en gezond - compliant (voldoen aan wet- en regelgeving, normen en voorschriften) constructief veilig en gezond en behaaglijk voor eindgebruikers en de (gebouwde) omgeving;
- Gebruik/ bruikbaarheid - functioneel en betrouwbaar voor bedrijfsproces en beschikbaar voor eindgebruiker(s) en beheersing en voorkomen onevenredige toename van storingen of klachten, mate van eindgebruikers tevredenheid;
- Toegankelijk - bereikbaar en bruikbaar voor iedere beoogde gebruiker.

Doelen gericht op kostenbeheersing en –optimalisatie:

- Financieel - financieel resultaat voor een organisatie of een individu en beheersing van instandhoudingskosten en/ of vervolgschade of toename van de beheer dan wel exploitatiekosten;
- Economisch - vooruitzicht en houdbaarheid voor de korte en lange termijn i.r.t. tot diverse ontwikkelingen binnen de organisatie en daar buiten;
- Commercieel - veranderbaar, toekomstbestendig met betrekking en voldoen aan organisatie-, en/ of marktbehoefte of behoefte uit de omgeving en de verwachtingen in de markt;

NEN 8026 - Beleidsmatig kader voor het in stand houden van de gebouwde omgeving



Sturen op waardeaspecten voor assets - 2

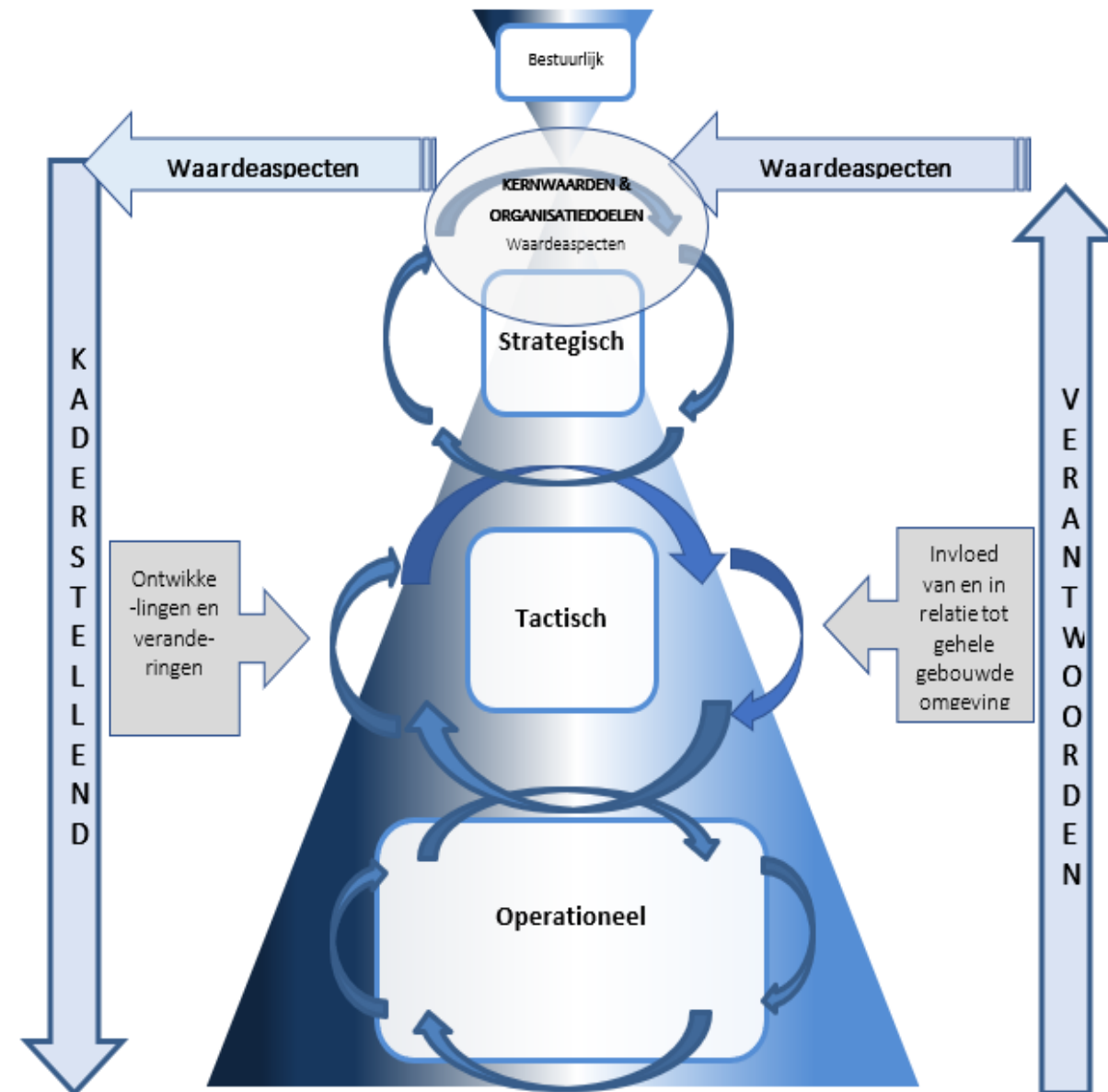
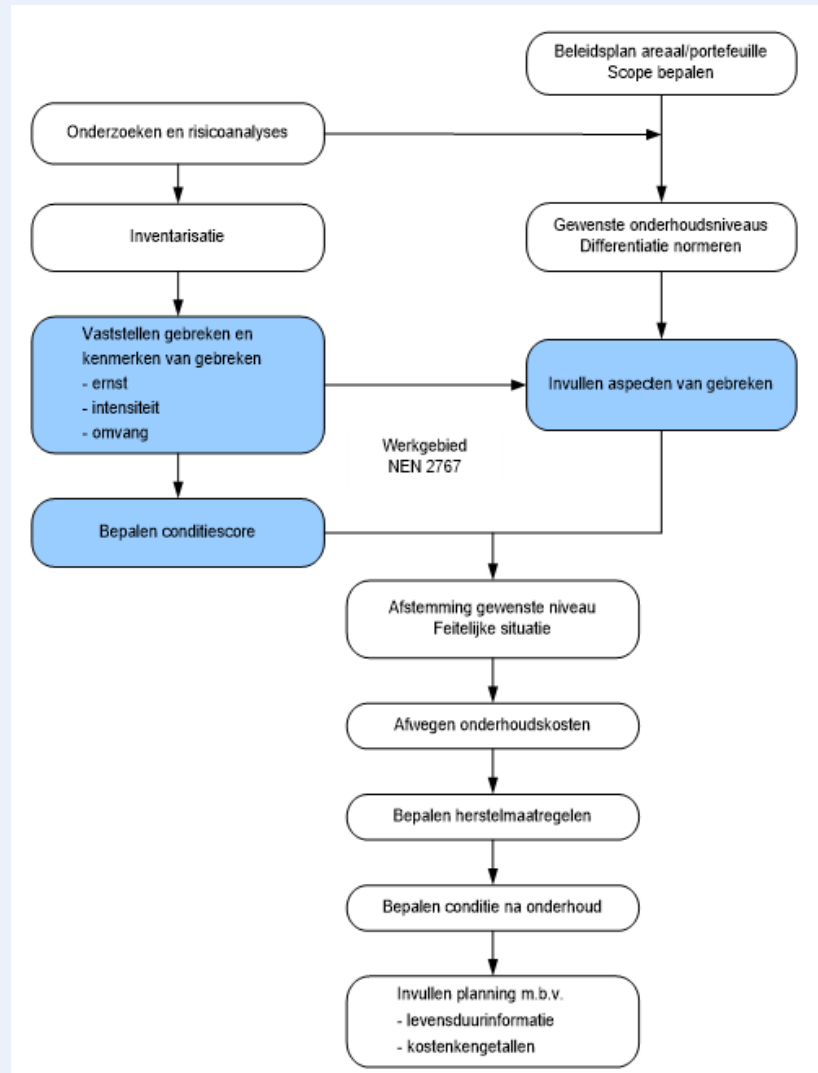
Ambities i.r.t. belangen van stakeholders en ten opzichte van de omgeving:

- Esthetisch/ verzorgd - beleving en het aanzien, netjes/ schoon, verzorgd en visuele uitstraling en beeldkwaliteit;
- Maatschappelijk - MVO gedachtegoed voor een specifiek doelgroep, gemeenschap en wijk-/ gebiedsgericht (gebouwde omgeving) wat bijvoorbeeld gaat over, bereikbaarheid en connectiviteit, publieke & sociaal maatschappelijke voorzieningen, balans en differentiatie in ruimtelijke structuur, leefbaarheid (sociale) veiligheid en cohesie i.r.t. de omgeving;
- Cultuur - monumentale en/ of cultuurhistorische (toekomst)waarde;
- Duurzaam - herbruikbaar, herstelbaar, energiezuinig, co2 neutraal, klimaat adaptief, circulair;
- Ecologisch - milieu en welzijn voor mens en milieu.

Dit is input voor en geeft richting aan het op strategisch niveau op te stellen Strategisch AssetmanagementPlan (SAMP).

NEN 8026 - Beleidsmatig kader voor het in stand houden van de gebouwde omgeving

Kader

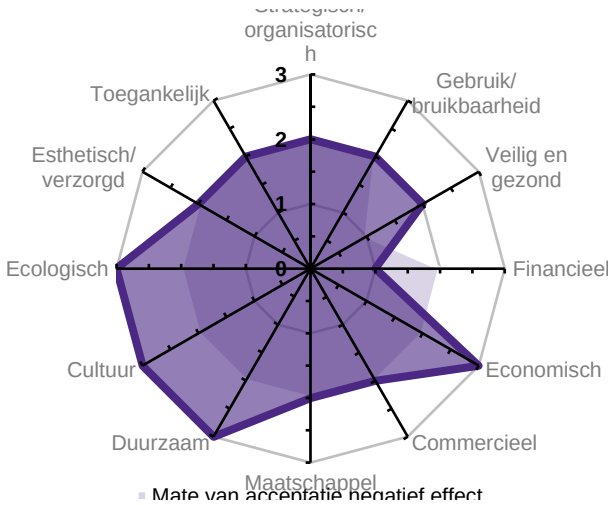


NEN 8026 - Beleidsmatig kader voor het in stand houden van de gebouwde omgeving

Tactisch: Niveaus voor in stand houden!

De waardeaspecten vormen de basis voor het definiëren en monitoren van **niveaus voor instandhouding**.

Instandhoudingsniveau = Basis				
('Risico Acceptatiematrix' voor 'Waardeaspecten' i.r.t. 'Assetstrategie Labels')				
MATE VAN EFFECT	Mate van accepteren van een negatief effect = risico (KPI)		Geconstateerde situatie bij toetsen	
WAARDE ASPECTEN			Opmerking/ toelichting	
Strategisch/ organisatorisch	Matig negatief effect acceptabel	2	Matig negatief effect geconstateerd	2
Gebruik/ bruikbaarheid	Matig negatief effect acceptabel	2	Matig negatief effect geconstateerd	2
Veilig en gezond	Gering negatief effect acceptabel	1	Matig negatief effect geconstateerd	2
Financieel	Matig negatief effect acceptabel	2	Gering negatief effect geconstateerd	1
Economisch	Matig negatief effect acceptabel	2	Sterk negatief effect geconstateerd	3
Commercieel	Matig negatief effect acceptabel	2	Matig negatief effect geconstateerd	2
Maatschappelijk	Matig negatief effect acceptabel	2	Matig negatief effect geconstateerd	2
Duurzaam	Matig negatief effect acceptabel	2	Sterk negatief effect geconstateerd	3
Cultuur	Matig negatief effect acceptabel	2	Sterk negatief effect geconstateerd	3
Ecologisch	Matig negatief effect acceptabel	2	Sterk negatief effect geconstateerd	3
Esthetisch/ verzorgd	Matig negatief effect acceptabel	2	Matig negatief effect geconstateerd	2
Toegankelijk	Matig negatief effect acceptabel	2	Matig negatief effect geconstateerd	2



NEN 8026 - Beleidsmatig kader voor het in stand houden van de gebouwde omgeving

Tactisch: Instandhoudingsniveau BASIS

Instandhoudingsdoelen en plannen voor een middellange tot lange (5-10 jaar of > 10 jaar) termijn.

- Compliant - altijd voldoen aan wettelijke eisen, normen en voorschriften.
- Onderhoudsstrategie is gericht op periodiek planmatig onderhoud (**conditie en risico gestuurd NEN 2767**).
- Waar nodig of gewenst is versterken en verbeteren.
- Economisch renderen - kostendekkende exploitatie en winst optimalisatie.
- Preventief beheersbare technische en functionele staat.
- Voorkomen van veiligheids- en gezondheidsrisico's.
- Efficiënt bruikbaar en beschikbaar door tijdig planmatig onderhouden en (modificatief) vervangen en/ of verbeteren.
- Preventieve beheersing van alle Waardeaspecten volgens vastgesteld minimum.
- Energie besparings- en duurzaamheidsmaatregelen met een terugverdientijd van < 10 jaar + toepassen duurzame materialen.
- Planmatig ontdoen van aanwezige gevaarlijke c.q. verboden stoffen in bouwmaterialen, constructies of installaties.

Gericht op: Efficiënte beheersing risico's en toevoegen van waarde door middel van combineren van extra investeringen met cyclusmatig (duurzaam)planmatig onderhoud (koppelkansen).

PROGRAMMA NEN 2767

Conditiemeting breder toegepast:

- Doelstellingen Vastgoedeigenaren
- Meerjaren onderhoudsprogramma - MJOP
- Optimaliseren van de verduurzamingsopgave - DMJOP
- Aan- en verkoopbeslissingen - TDD
- NEN als basis voor Prestatiecontracten
- Onderhoudsmanagement - NEN 8026 Beleidskader
- **Resultaat Gericht Samenwerken - RGS**
- Herziening NEN 2767 deel 2 - Bouwdelen + gebrekenlijsten
- Discussie

Resultaat Gericht Samenwerken – RGS (Woningcorporaties)

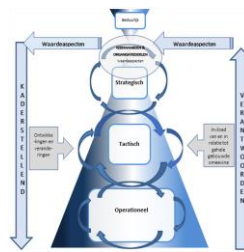
Binnen RGS gaat het om het maken van afspraken over de kwaliteit op basis van 7 thema's en de vertaling naar prestatie-eisen

- Veiligheid,
- Gezondheid
- Energie
- Gebruikskwaliteit
- Milieu
- Leefbaarheid

Binnen ieder thema worden sub thema's onderscheiden.

Technische kwaliteit (= input vanuit NEN 2767) is hierbinnen maar een klein onderdeel!

Er zijn zeker overeenkomsten met NEN 8026!



Resultaat Gericht Samenwerken - RGS

Relatie van NEN 2767 met RGS thema's:

Veiligheid: sub thema Constructief

- Er mag geen kans zijn op het bezwijken van delen van de bouwconstructie

Gebruikskwaliteit: sub thema Bruikbaarheid bouwdelen

- De in het complex en woning aanwezige bouwdelen zijn compleet, bruikbaar en functioneren naar behoren.

Gebruikskwaliteit: sub thema Instandhoudingsfunctie

- De in het complex aanwezige bouwdelen en afwerkingen zijn functioneel intact.

Gebruikskwaliteit: sub thema Visuele beleving ondergrond en afwerking

- De in het complex aanwezige bouwdelen zijn heel en veilig.



PROGRAMMA NEN 2767

Conditiemeting breder toegepast:

- Doelstellingen Vastgoedeigenaren
- Meerjaren onderhoudsprogramma - MJOP
- Optimaliseren van de verduurzamingsopgave - DMJOP
- Aan- en verkoopbeslissingen - TDD
- NEN als basis voor Prestatiecontracten
- Onderhoudsmanagement - NEN 8026 Beleidskader
- Resultaat Gericht Samenwerken - RGS
- **Herziening NEN 2767 deel 2 - Bouwdelen + gebrekenlijsten**
- Discussie

Herziening NEN 2767 deel 2 - Bouwdelen + gebrekenlijsten

Nu behoefte aan het herontwikkelingen van NEN 2767-2 voor Vastgoed vanwege:

- Niet meer overeenkomstig de Methodiek en Ordeningsprincipe van NEN 2767 deel 1 laatste versie NEN 2767-1+C1:2019.
- Niet meer compleet en veroudert (2008) en dus aanvullingen gewenst voor bouwdelen en gebrekenlijsten voor een veelvoorkomend beheerobject (kantoor- en woongebouw).
- Aanpassing basisstructuur (decompositie) waarbij aansluiting is gezocht met de NL-SfB versie 2019 van BIM Loket.
- Onderscheid nodig tussen gebreken NEN 2767 en tekortkomingen voortkomend uit Facultatieve inspecties.

Aangevuld met handreiking voor een correctie toepassing in de praktijk:

- Inventarisatie die voorafgaat aan het uitvoeren van een inspectie.
- Scope bepaling: Wat is wel en wat is niet van toepassing i.r.t. de scope.
- Aanpak inventarisatie.
- Omgaan met vangnetconstructie en theoretische levensduur.
- Toepassen 'Facultatieve inspecties'.

De intentie is om NEN 8026 eind 2021 voor commentaar te publiceren.

Gedurende drie maanden mag de markt reageren op het concept. Vervolgens worden de commentaren verwerkt en zal de normcommissie de definitieve norm publiceren.

Medio 2022 wordt de publicatie van NEN 8026 verwacht!

PROGRAMMA NEN 2767

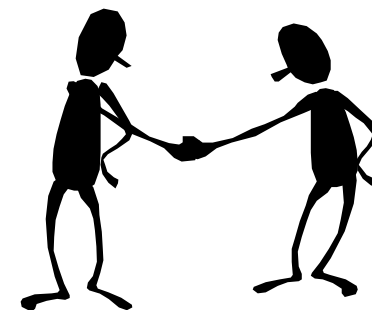
Conditiemeting breder toegepast:

- Doelstellingen Vastgoedeigenaren
- Meerjaren onderhoudsprogramma - MJOP
- Optimaliseren van de verduurzamingsopgave - DMJOP
- Aan- en verkoopbeslissingen - TDD
- NEN als basis voor Prestatiecontracten
- Onderhoudsmanagement - NEN 8026 Beleidskader
- Resultaat Gericht Samenwerken - RGS
- Herziening NEN 2767 deel 2 - Bouwdelen + gebrekenlijsten
- **Discussie**

Discussie ?



BEDANKT VOOR DE AANDACHT!



Standaard voor
vooruitgang

Johan Smit, senior consultant en docent NEN

Trainingen

johan.smit@rps.nl

06-30810783