

norm

NEN 8026

Methodiek voor het waardegestuurd in stand houden van assets in de gebouwde omgeving

Publicatie uitsluitend voor commentaar

Real estate policy and condition assessment

oktober 2022
ICS 91.020

Commentaar vóór 2023-01-15

Zal vervangen NTA 8026:2009

Normcommissie 351269 'Beleidsmatig kader beheer gebouwde omgeving'



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

DEZE PUBLICATIE IS AUTEURSRECHTELIJK BESCHERMD

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut.

Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to Stichting Reprorecht.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor verveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan Stichting Reprorecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door Stichting Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut gepubliceerde uitgaven.

Inhoud

| | |
|--|-----------|
| Voorwoord | 4 |
| 1 Onderwerp en toepassingsgebied | 6 |
| 2 Normatieve verwijzingen | 6 |
| 3 Termen en definities | 6 |
| 4 Afkortingen | 14 |
| 5 De basiselementen in de methodiek | 15 |
| 5.1 Doel | 15 |
| 5.2 Doelgroepen | 15 |
| 5.3 Toepassingsgebied | 16 |
| 5.4 Relatie met NEN-ISO 55001..... | 16 |
| 5.5 Relatie met de (te) vervallen NTA 8026..... | 16 |
| 5.6 Assetportfolio en decompositie | 17 |
| 5.7 Levensfasen assets | 18 |
| 5.8 Onderbouwen met informatie | 19 |
| 5.9 Dilemma's..... | 19 |
| 5.10 Assetmanagementorganisatie | 20 |
| 5.11 Methodiek op hoofdlijnen..... | 21 |
| 6 Bestuurlijk niveau | 22 |
| 6.1 Inleiding | 22 |
| 6.2 Scopeafbakening..... | 23 |
| 6.3 Verantwoordelijkheden bestuur | 23 |
| 6.4 Assessment bestuurlijk niveau..... | 25 |
| 6.5 Informatiebehoefte..... | 26 |
| 7 Strategisch niveau | 26 |
| 7.1 Inleiding | 26 |
| 7.2 Scopeafbakening..... | 27 |
| 7.3 Verantwoordelijkheden (gedelegeerd) asset owner..... | 27 |
| 7.4 Assessment strategisch niveau..... | 30 |
| 7.5 Informatiebehoefte..... | 30 |
| 8 Tactisch niveau | 31 |
| 8.1 Inleiding | 31 |
| 8.2 Scopeafbakening..... | 31 |
| 8.3 Verantwoordelijkheden assetmanager | 32 |
| 8.4 Assessment tactisch niveau | 36 |
| 8.5 Informatiebehoefte..... | 37 |
| 9 Operationeel niveau | 37 |
| 9.1 Inleiding | 37 |
| 9.2 Verantwoordelijkheden service provider..... | 37 |
| 9.3 Assessment operationeel niveau | 38 |
| 9.4 Informatiebehoefte..... | 39 |

| | |
|---|-----------|
| Bijlage A (informatief) Voorbeeld NEN 8026 Vastgoed | 40 |
| Bijlage B (informatief) Voorbeeld NEN 8026 Infrastructuur..... | 45 |
| Bibliografie | 50 |

Voorwoord

Dit normontwerp zal NTA 8026:2009 *Vastgoedsturing en conditiemeting* vervangen.

Er was behoefte aan een verdere uitwerking van de NTA die niet alleen op vastgoed, maar op de gehele gebouwde omgeving van toepassing is. Dit heeft geleid tot het voorliggende normontwerp.

Dit normontwerp staat op zichzelf en sluit op tactisch niveau aan op het strategisch assetmanagementplan (SAMP) volgens NEN-ISO 55000:2014, *Assetmanagement – Overzicht, principes en terminologie*.

Bij de ontwikkeling van dit normontwerp is gebruikgemaakt van inzichten die volgen uit het gebruik van bestaande methodieken, systemen en processen ten behoeve van het in stand houden van assets in de gebouwde omgeving. Voorbeelden hiervan zijn:

- NEN-ISO 55000-familie Assetmanagement;
- NTA 8026:2009 van NEN (zal vervallen met de publicatie van de definitieve NEN 8026);
- iAMPro Assetmanagement Model van CROW;
- Resultaat Gericht Samenwerken (RGS en KiB);
- Beleidsachtbaan van PRIOM;
- Reliability, Availability, Maintainability, Safety, Security, Health, Environment, Economics, Politics (RAMSSHEEP);
- Corporate Real Estate Management (CREM);
- Failure Mode Effect & Criticality Analysis (FMECA);
- Schema Asset- en Onderhoudsmanagement Vastgoed (Jellemareeks, deel 13);
- Duurzaamheidsindex;
- VN Sustainable Development Goals;
- Vastgoedmaps BBN;
- SDG Routekaart;
- Analyse Waardewielen door Bouwstenen voor Sociaal.

Dit normontwerp is opgesteld door de normcommissie 351269 'Beleidsmatig kader beheer gebouwde omgeving'. Op het ogenblik van publicatie van het normontwerp was de commissie als volgt samengesteld:

| | |
|----------------------------|------------------|
| R. Versprille (voorzitter) | Atrivé |
| P. Backer | DVTadvies |
| A. Boekhorst | Woonstede |
| M. van den Broeke | DEMO Consultants |
| M. Coenen | Zowonen |

| | |
|-------------------------|---------------------------------|
| P. Dicker (rapporteur) | DON Bureau |
| J. Diteweg | Planon Building Management B.V. |
| M. Effing | Innax |
| M. van den Elzen | CROW |
| S. le Fevre | Sweco |
| S. van Gaal | Strukton |
| E. J. Hamerslag | RWS |
| R. Hetteema | Planon Building Management B.V. |
| H. Hiemstra | Humble Inspect |
| J. Kappers | Gemeente Utrecht |
| R. Lammers | Unica |
| M. Lindner | Sweco |
| S. Mac Gillavry | bbn adviseurs |
| D. Meegdes | Dutch Process Innovators |
| S. Mozafar | Gemeente Rotterdam |
| P. Nourzad | Schiphol |
| K. Rezelman | ptg advies |
| D. Schoonderwaldt | Cleverland |
| J. Smit (rapporteur) | Helix Advies B.V. |
| N. van Steeden | PVM Advies & Management |
| J. Stolk | Royal HaskoningDHV |
| A. Verkerk | Castillo Advies |
| R. Vernooij | Viveste |
| N. Vronic | VroPro |
| C. de Wolf | DGMR |
| D. Wilmsen (secretaris) | NEN |

Commentaar op dit normontwerp kan vóór 15 januari 2023 worden ingediend via www.normontwerpen.nen.nl.

Methodiek voor het waardegestuurd in stand houden van assets in de gebouwde omgeving

1 Onderwerp en toepassingsgebied

NEN 8026 biedt een methodiek die helpt bij het bepalen van de instandhoudingseisen van bestaande fysieke assets in de gebouwde omgeving. Deze eisen kunnen variëren in tijd, per asset en per locatie (gedifferentieerde instandhoudingsniveaus). Ze worden bepaald aan de hand van de beleidsdoelen van de organisatie, waardeaspecten en portfoliobesluiten. Daarnaast biedt deze norm een gemeenschappelijke terminologie.

De methodiek is bedoeld voor organisaties die verantwoordelijk zijn voor het beheren van bestaande fysieke assets in de gebouwde omgeving en voor de professionals die deze organisaties ondersteunen bij het uitvoeren van hun taken.

This document gives guidance on specifying conservation requirements for existing physical assets for buildings and civil engineering works. These requirements can vary in time, per assets and per location (differentiated conservation requirements). The requirements are specified in line with the policy goals and the core values of the organisation, and the portfolio decisions. This document assists asset and facility managers in using the same language.

The intended audience for this document is organizations that are responsible for conserving and maintaining existing physical assets in the build environment and professionals who support these organizations carrying out their duties.

2 Normatieve verwijzingen

In dit document staan geen normatieve verwijzingen.

3 Termen en definities

3.1 afschrijven

een jaarlijks bedrag op een begroting afboeken om in rekening te brengen dat sommige goederen een beperkte levensduur bezitten

Opmerking 1 bij de term: Versneld afschrijven in deze norm betekent dat een asset minder lang in gebruik zal zijn dan oorspronkelijk bedoeld.

3.2 afwaarderen

de waarde van een asset verlagen

Opmerking 1 bij de term: De waarde kan verlaagd worden door de functie van de asset af te schalen en/of door de levensduur niet meer te verlengen en/of mogelijke risico's te accepteren.

VOORBEELDEN Functievermindering, repareren in plaats van vervangen, buitengebruikstelling, leegstand, saneren, afstoten, slopen.

3.3 assessment

systematisch proces dat bestaat uit het verzamelen en analyseren van data om de status te bepalen van een product, een proces, een systeem, een persoon of een organisatie

[BRON: ISO 10795:2019]

3.4

asset

zaak, ding of entiteit met potentiële of daadwerkelijke waarde voor een organisatie

Opmerking 1 bij de term: 'Waarde' kan materieel of immaterieel, financieel of niet-financieel zijn en omvat het in aanmerking nemen van risico's en verplichtingen. Waarde kan positief of negatief zijn in verschillende stadia van de levensduur van een asset.

Opmerking 2 bij de term: Fysieke assets verwijzen gewoonlijk naar uitrusting, voorraad en onroerende zaken die eigendom zijn van de organisatie. Fysieke assets zijn het tegengestelde van immateriële assets, wat niet-fysieke assets zijn zoals huurovereenkomsten, merken, digitale assets, gebruiksrechten, licenties, intellectuele-eigendomsrechten, reputatie of overeenkomsten.

Opmerking 3 bij de term: Een verzameling assets die wordt aangeduid als een assetsysteem zou ook als een asset kunnen worden beschouwd.

[BRON: NEN-ISO 55000:2014]

3.5

assetmanagement

gecoördineerde activiteiten van een organisatie om waarde te realiseren uit assets

Opmerking 1 bij de term: Het realiseren van waarde zal normaal gesproken het bewerkstelligen van een evenwicht tussen kosten, risico's, kansen en prestatievoordelen met zich meebrengen.

Opmerking 2 bij de term: 'Activiteiten' kan ook verwijzen naar de toepassing van de elementen van het assetmanagementsysteem.

Opmerking 3 bij de term: De term 'activiteit' heeft een brede betekenis en kan bijvoorbeeld de aanpak, de planning, de plannen en de implementatie ervan omvatten.

[BRON: NEN-ISO 55000:2014]

3.6

assetmanagementsysteem

managementsysteem voor assetmanagement met als functie het vaststellen van het assetmanagementbeleid en de assetmanagementdoelstellingen

Opmerking 1 bij de term: Het assetmanagementsysteem is een deelverzameling van assetmanagement.

[BRON: NEN-ISO 55000:2014]

3.7

assetmanagementteam

team bestaande uit verschillende rollen dat uitvoering geeft aan het assetmanagement

Opmerking 1 bij de term: Een assetmanagementteam kan verschillen van samenstelling naargelang de activiteit die uitgevoerd moet worden.

VOORBEELD Rollen in een assetmanagementteam kunnen onder meer zijn: controller, locatiemanager, onderhoudsmanager, contractmanager, informatiemanager en technisch beheerder.

3.8

assetmanager

AM

persoon of afdeling die verantwoordelijk is voor het ontwikkelen en uitvoeren van de instandhoudingsconcepten waarmee de beleidsdoelstellingen kunnen worden gerealiseerd

Opmerking 1 bij de term: De assetmanager stelt diverse plannen samen, rekening houdend met risico's en kansen die samenhangen met het managen van assets. De assetmanager is verantwoordelijk voor het realiseren van de plannen en voor de uitbesteding van diensten en werkzaamheden aan de serviceprovider.

Opmerking 2 bij de term: De assetmanager kan gevat zijn in een rol, functie of (deel van de) organisatie. Per organisatie kan het verschillen hoe hieraan invulling gegeven wordt en op welke wijze dit wordt beschreven en nader wordt geduid.

[BRON: Gebaseerd op het certificatieschema NEN-ISO 55001]

3.9

asset owner

AO

eigenaar van het assetportfolio die verantwoordelijk is voor het bepalen van de organisatiedoelen, kernwaarden en assetmanagementdoelen

Opmerking 1 bij de term: De rol van asset owner ligt gewoonlijk bij de directie of het bestuur van een organisatie. De asset owner kan zijn taken delegeren naar de organisatie.

[BRON: Gebaseerd op het certificatieschema NEN-ISO 55001]

3.10

assetportfolio

assets die binnen het toepassingsgebied van het assetmanagementsysteem vallen

Opmerking 1 bij de term: Een portfolio wordt in het algemeen vastgesteld en toegewezen met het oog op beheersing door managers.

Opmerking 2 bij de term: Een assetmanagementsysteem kan meer assetportfolio's omvatten. Indien er meer assetportfolio's en assetmanagementsystemen worden ingezet, behoren de assetmanagementactiviteiten in de verschillende portfolio's en systemen te worden gecoördineerd.

[BRON: NEN-ISO 55000:2014 – aangepast: Opmerking 1 bij de term is ingekort.]

3.11

assettype

verzameling assets met gemeenschappelijke kenmerken waardoor die assets zich als groep of klasse onderscheiden

VOORBEELD Fysieke assets, informatie-assets, immateriële assets, lineaire assets, ICT-assets, infrastructuurassets, roerende assets.

[BRON: NEN-ISO 55000:2014 – aangepast: niet alle voorbeelden zijn overgenomen.]

3.12

beheren

gecoördineerde activiteiten van een organisatie om waarde te realiseren uit assets

Opmerking 1 bij de term: Deze definitie is gelijk aan de definitie van assetmanagement.

3.13

beleid

bedoelingen en richting van een organisatie zoals formeel door de directie kenbaar gemaakt

[BRON: NEN-ISO 55000:2014]

3.14

compliance

het voldoen aan alle complianceverplichtingen van de organisatie

Opmerking 1 bij de term: Compliance wordt duurzaam gemaakt door het in te bedden in de cultuur van een organisatie en in het gedrag en de houding van de mensen die voor de organisatie werken.

[BRON: NEN-ISO 19600:2014]

3.15

compliance-eis

eis waar een organisatie aan moet voldoen

[BRON: NEN-ISO 19600:2014]

3.16

data

(digitale) gegevens die kunnen worden omgezet naar bruikbare en/of waardevolle informatie

3.17

data- en informatiemanagement

totaal aan activiteiten dat invulling geeft aan de informatiebehoefte ofwel het verzamelen, verwerken, toetsen, bewerken en beheren van informatie ter ondersteuning van besluitvorming, coördinatie en controle binnen een organisatie voor het beheer van fysieke assets

3.18

doelstelling

te behalen resultaat

Opmerking 1 bij de term: Een doelstelling kan strategisch, tactisch of operationeel zijn.

Opmerking 2 bij de term: Doelstellingen kunnen betrekking hebben op verschillende disciplines (zoals financiële, gezondheids- en veiligheids- en milieudoelen) en kunnen gelden op verschillende niveaus (zoals strategisch, organisatiebreed, project-, product- en procesniveau).

Opmerking 3 bij de term: Een doelstelling kan op verschillende manieren worden verwoord, bijvoorbeeld als een beoogde uitkomst, een doel, een operationeel criterium, als een doelstelling van assetmanagement of door het gebruik van andere bewoordingen met gelijke betekenis (bijvoorbeeld oogmerk, doel of taakstelling).

Opmerking 4 bij de term: In de context van assetmanagementsystemen worden assetmanagementdoelstellingen vastgesteld door de organisatie, in overeenstemming met de organisatiedoelstellingen en het assetmanagementbeleid, om specifieke, meetbare resultaten te behalen.

[BRON: NEN-ISO 55000:2014]

3.19

geaggregeerde assets

Het samenvoegen van assets tot een stelsel waartussen interacties of onderlinge verbanden bestaan

3.20

gebouwde omgeving

door de mens te handhaven respectievelijk gecreëerde omgeving, bestaande uit landschappen, alle groeninrichtingen, wateren, gebouwen, nutsvoorzieningen en infrastructurele werken, die door de samenleving wordt gebruikt ter ondersteuning van het bestaan

[BRON: NEN 2767-1+C1:2019 – aangepast: de definitie is aangevuld met ‘alle groeninrichtingen’ en ‘nutsvoorzieningen’]

3.21

gebruiksfase

fase waarin een asset in gebruik is en de vereiste functie vervult

Opmerking 1 bij de term: Wanneer een asset wel in gebruik is, maar niet de vereiste functie vervult, bevindt het zich in een transitiefase.

3.22

gedelegeerd asset owner

een lid van de organisatie die de rol van asset owner vervult, veelal belegd bij een directielid

VOORBEELD: Provinciale Staten is de asset owner. Zij delegeert haar taken aan de directeur Dienst Beheer Infrastructuur

3.23

informatie

de interpretatie (kwalitatief en kwantitatief) van data zodat het betekenis, praktisch nut of relevante nieuws waarde toevoegt en zo onwetendheid, onzekerheid of onbepaaldheid vermindert

3.24

in stand houden

alle benodigde activiteiten verrichten om een asset op de gewenste wijze te laten functioneren

Opmerking 1 bij de term: De benodigde activiteiten kunnen variëren van alle vormen van onderhoud, tot observaties, instructies en incident-/calamiteitenmaatregelen, inclusief de bijbehorende managementactiviteiten.

Opmerking 2 bij de term: De benodigde activiteiten omvatten zowel activiteiten voor de exploitatie als voor investeringen.

Opmerking 3 bij de term: Instandhoudingsactiviteiten vinden zowel in de gebruiks- als in de transitiefase plaats.

Opmerking 4 bij de term: De wijze waarop de instandhouding plaatsvindt is beschreven in het instandhoudingsconcept.

3.25

instandhoudingsconcept

wijze waarop de assets in stand gehouden worden

Opmerking 1 bij de term: De instandhoudingsconcepten zijn opgenomen in het assetmanagementplan.

Opmerking 2 bij de term: De instandhoudingsconcepten zijn afgestemd op de instandhoudingseisen en de risico's bij falen.

Opmerking 3 bij de term: De instandhoudingsconcepten hebben betrekking op onderhoud, observaties, instructies en incident-/calamiteitenmanagement.

3.26

instandhoudingseisen

eisen waaraan de asset moet voldoen, bestaande uit prestatie-eisen, eisen aan de fysieke staat en eisen aan de esthetica/verzorging

Opmerking 1 bij de term: De instandhoudingseisen worden door de assetmanager opgesteld. Met de instandhoudingseisen wordt invulling gegeven aan wet- en regelgeving, de beleidsdoelen, de waardeaspecten en de levensfase van de asset.

Opmerking 2 bij de term: De assetmanager valideert op regelmatige basis (assessment) of de instandhoudingseisen op de juiste manier bijdragen aan de waardeaspecten en beleidsdoelen.

3.27

investeren

de prestatie-eisen van een asset door middel van een kapitaalinjectie vergroten

3.28

kernwaarden

principes die richting geven aan de interne en externe gedragingen van een organisatie

3.29

kritieke asset

asset met potentieel om significante gevolgen te hebben voor het bereiken van de doelstellingen van de organisatie

Opmerking 1 bij de term: Assets kunnen kritiek zijn wat betreft veiligheid, milieu of prestaties en kunnen gerelateerd zijn aan eisen vanuit wet- en regelgeving of statutaire eisen.

Opmerking 2 bij de term: Kritieke assets kunnen verwijzen naar die assets die nodig zijn om diensten te verlenen aan kritieke klanten.

Opmerking 3 bij de term: Assetsystemen kunnen, op vergelijkbare wijze als individuele assets, als kritiek worden onderscheiden.

[BRON: NEN-ISO 55000:2014]

3.30

observatie

kwantitatieve of kwalitatieve bepaling van eigenschappen, kenmerken of aspecten van een asset als resultaat van een detectie- en waarderingsproces

VOORBEELDEN Schouw, visuele inspectie, meting, destructief onderzoek.

3.31

onderhoud

combinatie van alle technische, administratieve en managementactiviteiten gedurende de levenscyclus van een asset om de asset te behouden, of te herstellen naar een staat waarin het de vereiste functie kan vervullen

Opmerking 1 bij de term: Technische onderhoudsactiviteiten bestaan uit observaties en analyses (bijvoorbeeld inspecties, monitoring, testen, diagnosticeren, prognosticeren, enz.) en fysieke onderhoudsactiviteiten (bijvoorbeeld reparatie, renovatie).

[BRON: NEN-EN 13306:2019 – aangepast: Opmerking 2 bij de term is niet overgenomen]

3.32

onderhoudsconcept

specifiek onderdeel van een instandhoudingsconcept enkel gericht op onderhoud

3.33

opwaarderen

de waarde van een asset verhogen

Opmerking 1 bij de term: De waarde kan verhoogd worden door de functie op te schalen en/of door de levensduur te verlengen en/of de risico's te verlagen

VOORBEELDEN Uitbreiden functies, renovatie, reconstructie, restauratie, vervanging.

3.34

organisatie

persoon of groep van personen die zijn eigen functies heeft met verantwoordelijkheden, bevoegdheden en relaties om zijn doelstellingen te bereiken

[BRON: NEN-ISO 55000:2014 – aangepast: Opmerking 1 bij de term is niet overgenomen]

3.35

organisatiedoelstelling

overkoepelende doelstelling die de context en richting bepaalt voor de activiteiten van een organisatie

Opmerking 1 bij de term: De organisatiedoelstellingen worden vastgesteld via de planningsactiviteiten op strategisch niveau van de organisatie.

Opmerking 2 bij de term: In plaats van 'organisatiedoelstelling' wordt in deze norm gebruikgemaakt van de term 'organisatiedoel'.

[BRON: NEN-ISO 55000:2014 – aangepast: Opmerking 2 bij de term is toegevoegd]

3.36

prestatie

vermogen om de vereiste functie te vervullen onder de beoogde gebruiksomstandigheden of gedrag tijdens gebruik

[BRON: ISO/TS 21929-2:2015 – aangepast: de opmerkingen bij de term zijn niet overgenomen]

3.37

risico

effect van onzekerheid op (het behalen van) doelstellingen

Opmerking 1 bij de term: Een effect is een afwijking van hetgeen verwacht wordt. Dit kan positief, negatief of beide zijn en kan kansen of bedreigingen aanpakken, creëren of daarin resulteren.

Opmerking 2 bij de term: Doelstellingen kunnen verschillende aspecten en categorieën betreffen en kunnen op verschillende niveaus worden toegepast.

Opmerking 3 bij de term: Risico wordt meestal uitgedrukt in termen van risicobronnen, mogelijke gebeurtenissen, alsmede de gevolgen en de waarschijnlijkheid ervan.

[NEN-ISO 31000:2018]

3.38

scope

verzameling assets die wordt beschouwd

3.39

service provider

SP

persoon of afdeling die verantwoordelijk is voor het doelmatig, effectief en veilig uitvoeren van de opgedragen diensten en werkzaamheden

Opmerking 1 bij de term: De rol van de service provider kan gevat zijn in een rol, functie of (deel van de) organisatie. Per organisatie kan het verschillen hoe hieraan invulling gegeven wordt en op welke wijze specifieke (service)afdelingen en/of samenwerkingsvormen worden beschreven.

Opmerking 2 bij de term: De rol van service provider kan zowel binnen de eigen organisatie als buiten de organisatie belegd zijn.

Opmerking 3 bij de term: De service provider werkt in opdracht van de assetmanager en koppelt door middel van voortgangsrapportages terug hoe de activiteiten verlopen.

Opmerking 4 bij de term: Het is mogelijk om als assetmanager diensten en werkzaamheden bij meer dan één service provider neer te leggen.

[BRON: Gebaseerd op het certificatieschema NEN-ISO 55001]

3.40

transitiefase

overgangsfase tussen het besluit en de uitvoering om een asset op of af te waarderen

Opmerking 1 bij de term: Zie de definities voor opwaarderen en afwaarderen voor voorbeelden.

3.41

validatie

bevestiging door de levering van objectief bewijs dat aan de eisen voor een specifiek beoogd(e) gebruik of toepassing is voldaan

Opmerking 1 bij de term: Het objectieve bewijs dat nodig is voor een validatie is het resultaat van een beproeving of andere vorm van vaststelling, zoals het uitvoeren van alternatieve berekeningen of het beoordelen van documenten.

Opmerking 2 bij de term: Het woord 'gevalideerd' wordt gebruikt om de hiermee overeenkomende status aan te geven.

Opmerking 3 bij de term: De gebruiksomstandigheden voor validatie kunnen echt of gesimuleerd zijn.

[BRON: ISO 9000:2015]

3.42

verantwoording

het geven van rekenschap over de uitgevoerde activiteiten en behaalde resultaten aan de directie

3.43

verificatie

bevestiging dat aan gespecificeerde eisen is voldaan door het verschaffen van objectief bewijs

Ontw. NEN 8026:2022

Opmerking 1 bij de term: Het objectieve bewijs dat nodig is voor een verificatie kan het resultaat zijn van een keuring of van andere vormen van vaststelling, zoals het uitvoeren van alternatieve berekeningen of het beoordelen van documenten.

Opmerking 2 bij de term: De activiteiten die worden uitgevoerd voor verificatie worden soms een kwalificatieproces genoemd.

Opmerking 3 bij de term: Het woord 'geverifieerd' wordt gebruikt om de hiermee overeenkomende status aan te geven.

Opmerking 4 bij de term: Met eisen worden in deze norm de instandhoudingseisen bedoeld.

[BRON: ISO 9000:2015- aangepast: Opmerking 4 is toegevoegd]

3.44

waardeaspecten

onderwerpen die van belang zijn voor een organisatie en waarop men wil sturen om waarde te realiseren met de assets van de organisatie

Opmerking 1 bij de term: Waardeaspecten staan ook bekend onder de term 'organisatiewaarden' of 'bedrijfswaarden'.

Opmerking 2 bij de term: Welke waardeaspecten voor een organisatie van belang zijn in relatie tot haar assetportfolio, geaggregeerde assets, beheerobjecten en asstypen, kan per organisatie verschillen.

3.45

waardekompas

model waarin de belangen van de waardeaspecten in beeld worden gebracht, uitgedrukt in minder belangrijk, belangrijk of zeer belangrijk

4 Afkortingen

| | |
|-------|--|
| AM | assetmanager |
| AMP | assetmanagementplan |
| AO | asset owner |
| FMECA | Failure Mode Effect & Criticality Analysis |
| GAO | gebruiksafhankelijk onderhoud |
| PDCA | Plan-Do-Check-Act ('Deming circle') |
| RAMS | Reliability, Availability, Maintainability, Safety |
| SAMP | strategisch assetmanagementplan |
| SAO | storingsafhankelijk onderhoud |
| SP | service provider |
| TAO | toestandsafhankelijk onderhoud |

5 De basiselementen in de methodiek

5.1 Doel

Alle organisaties hebben doelen waarop wordt gestuurd. Dit kan variëren van rendement maken op een investering, tot het dienen van publieke belangen (bijvoorbeeld huisvesting, mobiliteit en droge voeten) en het bijdragen aan maatschappelijke opgaven (bijvoorbeeld duurzaamheid en ecologie).

Het bouwen en aanleggen van infrastructuur en vastgoed is een middel om invulling te geven aan deze doelen. Vervolgens moeten deze assets zo worden beheerd dat ze kunnen blijven bijdragen aan de doelen van de organisatie. Een assetmanagementorganisatie heeft de taak om bewust te sturen op deze doelen en daar de juiste afwegingen in te maken. NEN 8026 helpt assetmanagementorganisaties om deze doelen uit te werken in tactische instandhoudingseisen en -concepten. Met behulp van deze methodiek worden de:

- waardeaspecten van de organisatie onderdeel van de instandhoudingseisen en -concepten in de gebruiksfase;
- instandhoudingseisen en -concepten afgestemd op gewijzigde doelen, of plannen voor de assets.

De methodiek geeft verder aan:

- welke data en informatie minimaal nodig zijn op bestuurlijk, strategisch, tactisch en operationeel niveau;
- welke rollen erbij betrokken zijn;
- hoe de monitorings- en bijsturingscyclus (PDCA) is ingericht;
- welke producten er nodig zijn.

OPMERKING De NEN 8026 geeft handvatten om instandhoudingsconcepten en -eisen op te stellen. Het geeft geen handvatten voor monitoren, evalueren en bijsturen.

5.2 Doelgroepen

NEN 8026 richt zich op organisaties die verantwoordelijk zijn voor het beheren van assets in de gebouwde omgeving en op de professionals die beheerders ondersteunen bij het uitvoeren van hun taken.

Voorbeelden van organisaties zijn:

- rijksoverheden, provincies en gemeenten;
- waterschappen en drinkwaterbedrijven;
- havenbedrijven en luchthavens;
- commerciële en particuliere eigenaren;
- woningcorporaties;
- zorg- en onderwijsinstellingen.

5.3 Toepassingsgebied

Deze norm is van toepassing op het in stand houden van bestaande fysieke assets in de gebouwde omgeving, zoals (lijst en voorbeelden zijn niet limitatief):

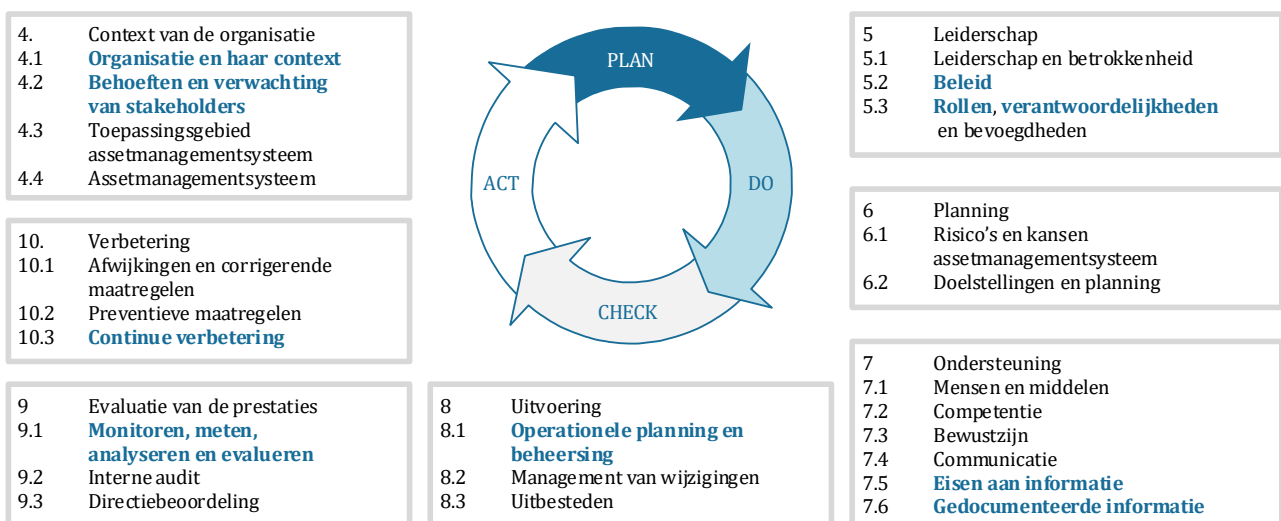
- vastgoedobjecten zoals: woningen, utiliteitsgebouwen, industriële/productiegebouwen, zorg- en onderwijshuisvesting;
- civiele kunstwerken zoals: bruggen (vast/beweegbaar), viaducten, (water)keringen (nat en droog);
- infrastructuur zoals: wegen, paden, rioleringen, terreinen en parken (grijs en groen) inclusief gebruiksvoorzieningen en/of toerusting zoals kabels en leidingen.

De methodiek is ontworpen voor bestaande fysieke assets in de gebouwde omgeving. Delen uit de methodiek zijn ook toepasbaar op niet-fysieke assets.

De methodiek is niet van toepassing op de inrichting of het ontwerp van assets.

5.4 Relatie met NEN-ISO 55001

De methodiek past binnen de kaders van assetmanagement zoals beschreven in NEN-ISO 55001. In figuur 1 is aangegeven voor welke paragrafen uit NEN-ISO 55001 NEN 8026 een verdieping biedt. Deze paragrafen zijn herkenbaar aan de blauwe vetgedrukte letters.



Figuur 1 — Overzicht paragrafen uit NEN-ISO 55001 die zijn uitgediept in NEN 8026

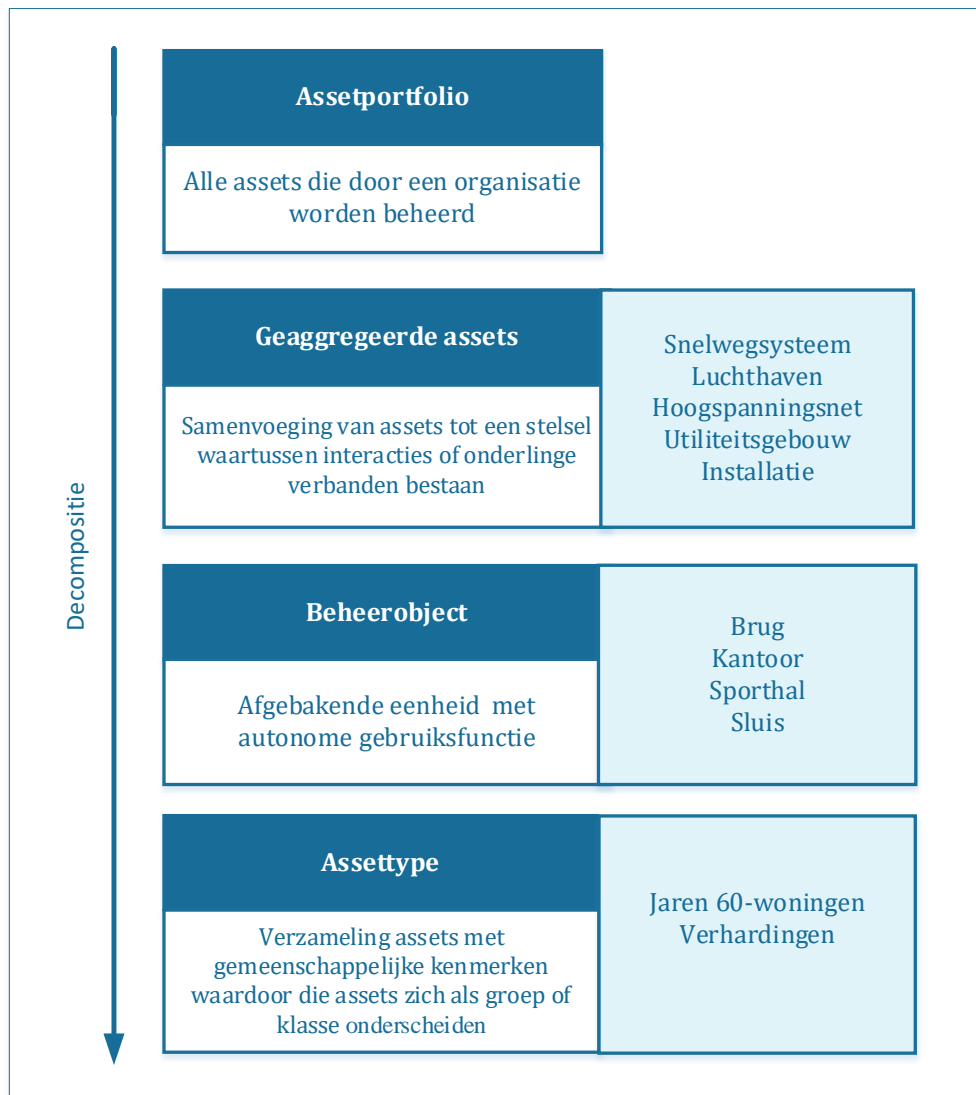
5.5 Relatie met de voorgaande editie NTA 8026

In de voorgaande editie NTA 8026 werden de instandhoudingsniveaus bepaald aan de hand van strategielabels, beleidslabels, en de onderhoudsniveaus minimum, basis, plus. Deze handvatten zijn in NEN 8026 vervangen door het waardecompas (zie 8.3.2), wat meer flexibiliteit geeft in het bepalen van de instandhoudingseisen. Hierdoor kan beter worden aangesloten bij de waardeaspecten en doelen van een organisatie.

5.6 Assetportfolio en decompositie

De methodiek richt zich op het gehele assetportfolio en op delen uit het portfolio. Hiertoe wordt de terminologie uit figuur 2 gebruikt. Figuur 2 bevat een decompositie op hoofdniveau. Onder de termen uit de decompositie zijn de definities weergegeven, aangevuld met voorbeelden in de lichtblauwe vlakken aan de zijkant. De term ‘asset’ kan binnen deze norm op alle niveaus uit de decompositie betrekking hebben. Waar nodig wordt in de normtekst aangegeven op welk niveau een stap uit de methodiek betrekking heeft.

OPMERKING Een installatie kan zowel een geaggregeerde asset, als onderdeel van een beheerobject zijn.



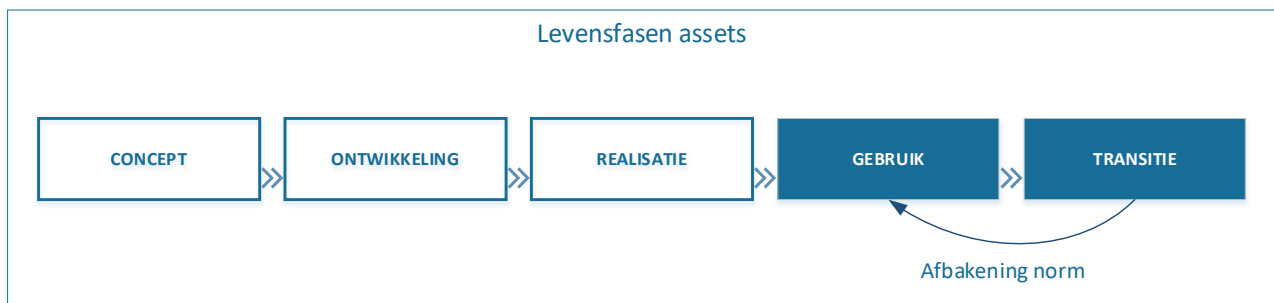
Figuur 2 — Decompositie van het assetportfolio

5.7 Levensfasen assets

De methodiek heeft betrekking op de gebruiks- en transitiefase van de fysieke assets (zie figuur 3).

In de gebruiksfase zijn de assets gebouwd en in gebruik.

In de transitiefase wordt geanticipeerd op de wijzigingen die gaan komen. Dit kunnen functionele wijzigingen zijn, of het opwaarderen van de assets door bijvoorbeeld renovatie, reconstructie en vervanging. Het is ook mogelijk om de assets leeg te laten staan, af te stoten of te slopen. In dat geval neemt de waarde af. Zolang er wel besloten is tot wijzigen maar de wijzigingen nog niet zijn doorgevoerd, verkeren de assets in een overgangsfase (de transitiefase). Na de transitie keert een asset terug naar de gebruiksfase, tenzij de asset is afgestoten of gesloopt.



Figuur 3 — Levensfasen van een asset

Voor zowel de gebruiksfase als de transitiefase worden instandhoudingseisen geformuleerd. Deze kunnen van elkaar verschillen, afhankelijk van het bijbehorende waardekompas (zie 8.3.2). Daarin is aangegeven welke waardeaspecten (zie 7.3.2) belangrijk en minder belangrijk zijn voor de verschillende geaggregeerde assets, beheerobjecten en assettypen. Assets met een hoge waarde (belangrijke assets en kritieke assets) hebben hogere instandhoudingseisen dan assets met een lagere waarde.

VOORBEELDEN Belangrijke assets zijn bijvoorbeeld een hoofdgebouw, een brug die als blikvanger dient voor de stad, en de entree van een terrein of gebouw. Kritieke assets zijn assets die essentieel zijn voor de bedrijfsvoering. Wanneer zij uitvallen, is de impact op de bedrijfsvoering of de omgeving groot, bijvoorbeeld: een afgesloten tunnel op een traject waar geen alternatieve routes mogelijk zijn, spoorwissels die zijn bevroren, de luchtbehandelingsinstallatie in een cleanroom die is uitgevallen, een hoofdtoevoerweg in een wegennetwerk.

In de transitiefase worden het waardekompas en de instandhoudingseisen meestal naar beneden bijgesteld. Op deze manier wordt voorkomen dat in de transitiefase onnodig geld wordt uitgegeven aan het beheren van de assets, bijvoorbeeld door het verven van leuninggen terwijl ze een jaar later worden vervangen. De transitie kan ook leiden tot sloop van assets. In de tijd tot aan de sloop moet de asset aan de bijgestelde instandhoudingseisen blijven voldoen.

Wanneer een wijziging zonder transitiefase wordt doorgevoerd, worden het waardekompas en de instandhoudingseisen zonder tussenfase bijgesteld.

Voorbeelden van opwaarderen zijn:

- Een erftoegangsweg wordt omgezet naar een gebiedsontsluitingsweg (aanpassen functie).
- Een kantoorpand wordt verbouwd naar woningen (aanpassen functie).

- Woningen worden tijdens een renovatie aangepast en verduurzaamd (renovatie, verbeteren energieprestatie en moderniseren).

Voorbeelden van (tijdelijk) afwaarderen zijn:

- Een beweegbare brug wordt een vaste brug (aanpassen functie).
- Leegstand van gebouwen (op weg naar afstoten/slopen).
- Een gebouw dat op de planning staat voor een totaalrenovatie/restauratie (versneld afschrijven).

5.8 Onderbouwen met informatie

Alle producten en beslissingen uit deze norm worden onderbouwd met relevante informatie. De informatie ondersteunt de beslissingen. Zonder expliciete onderbouwing:

- is de kans reëel dat er niet optimaal wordt bijgedragen aan de waardeaspecten en beleidsdoelen;
- ontbreekt de integrale afweging;
- vindt er geen sturing op de balans tussen kosten, prestaties en risico's plaats;
- is de kans reëel dat er onnodige foute beslissingen worden genomen.

Wanneer er geen relevante informatie beschikbaar is, wordt:

- actie ondernomen om de informatie alsnog beschikbaar te krijgen. Wie waarvoor verantwoordelijk is, wordt beschreven in de hoofdstukken 6 tot en met 9;
- tot aan het beschikbaar komen van de informatie een inschatting gemaakt op basis van een theorie of expert beoordeling.

De informatiebehoefte wordt per rol afgeleid uit de bijbehorende taken en processen. Door deze systematische aanpak wordt voorkomen dat rollen met te veel of te weinig informatie werken.

OPMERKING Ook informatie heeft waarde. De sturing op het verzamelen en actueel houden van informatie vindt daarom plaats op basis van de balans tussen kosten, prestaties en risico's.

5.9 Dilemma's

Er zijn altijd dilemma's waar aparte beslissingen moeten worden genomen, bijvoorbeeld wanneer:

- waardeaspecten of beleidsdoelen met elkaar conflicteren, zoals de eis dat een gebouw of weg nagenoeg altijd beschikbaar moet zijn, terwijl er regelmatig onderhoud nodig is om te voldoen aan de instandhoudingseisen;
- het beschikbare budget niet is afgestemd op de beleidsdoelen met betrekking tot de assets;
- er geprioriteerd moet worden, omdat er onvoldoende budget is, of omdat niet alles tegelijk kan worden uitgevoerd.

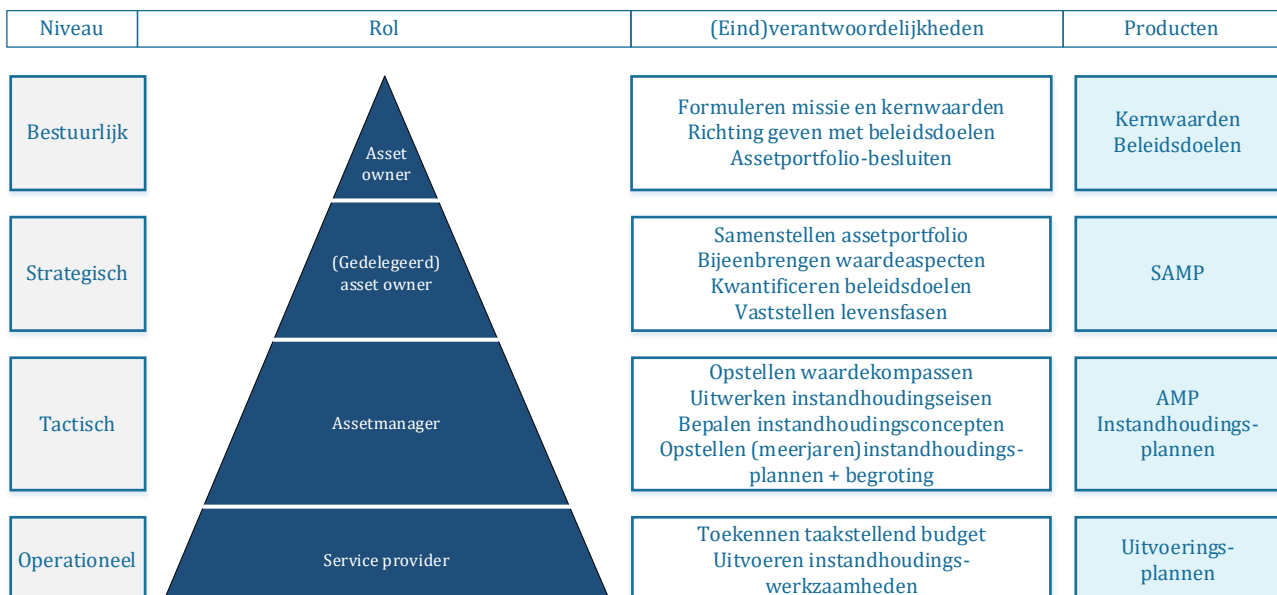
Dilemma's worden altijd in overleg opgelost, ondersteund door relevante en contextuele informatie. Een technocratische benadering (bijvoorbeeld in de vorm van instrumenten en afwegingstabellen) is niet geschikt voor het oplossen van dilemma's.

5.10 Assetmanagementorganisatie

In de methodiek is de assetmanagementorganisatie onderverdeeld in vier niveaus: bestuurlijk, strategisch, tactisch en operationeel. Figuur 4 geeft een overzicht van de niveaus, rollen, verantwoordelijkheden en bijbehorende producten.

OPMERKING:

- De inrichting van de assetmanagementorganisatie verschilt per organisatie, afhankelijk van de omvang en samenstelling van het assetportfolio.
- Een rol kan met meerdere personen worden ingevuld naargelang de omvang van het assetportfolio.
- Het bestuur kan de eindverantwoordelijkheid delegeren naar de organisatie (naar de rol van de gedelegeerd asset owner). Meestal is dit een directielid.
- Voor de rol van assetmanager kan ook vastgoedmanager of facilitymanager worden gelezen.
- Voor de rol van gedelegeerd asset owner kan ook portefeuillemanager worden gelezen.
- Een assetmanagementteam heeft in de meeste gevallen aanvullende rollen, zoals: controller, locatiemanager, onderhoudsmanager, contractmanager, informatiemanager en technisch beheerder.
- De (eind)verantwoordelijkheid is belegd bij één persoon.
- Het nemen van een beslissing is teamwerk, waarbij het assetmanagementteam op basis van de beschikbare informatie aanbevelingen doet aan de eindverantwoordelijke.
- Assetmanagementtaken en het uitvoeren van werkzaamheden kunnen (voor een deel) worden uitbesteed aan externe organisaties.



Figuur 4 — Assetmanagementorganisatie en verantwoordelijkheden

5.11 Methodiek op hoofdlijnen

Alle stappen van de methodiek zijn samengebracht in figuur 5. Daarin is ook aangegeven welke rollen erbij betrokken zijn, op welk deel uit de decompositie de stappen betrekking hebben en wat de resultaten zijn. De stappen worden toegelicht in de hiernavolgende hoofdstukken. Een verwijzing naar de hoofdstukken is opgenomen in figuur 5.

Doel is een tactische uitwerking in de vorm van instandhoudingseisen, -concept(en) en -plannen voor de assets afgestemd op (niet limitatief):

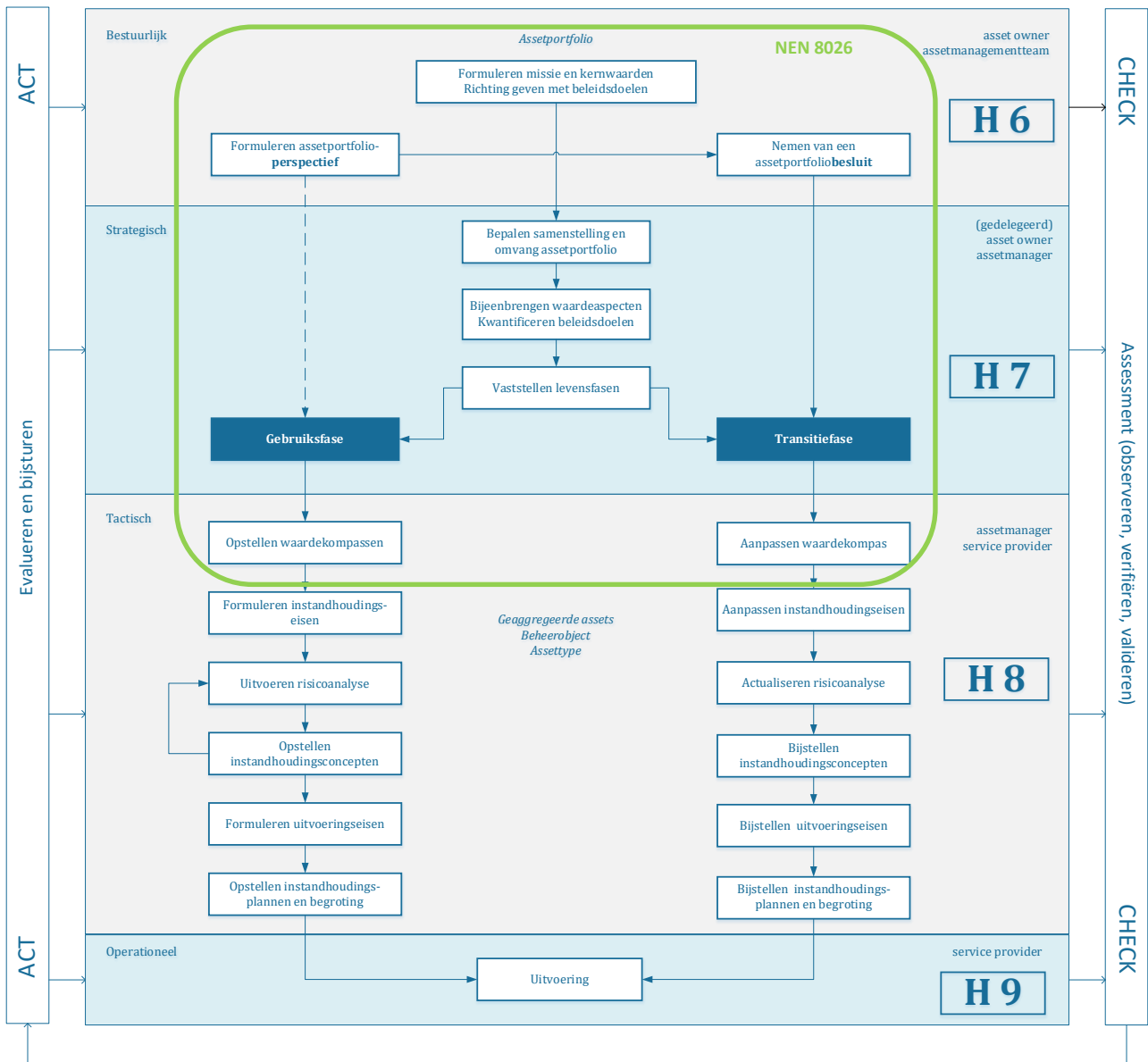
- de waardeaspecten en beleidsdoelen die de organisatie nastreeft;
- de levensfase waarin de assets verkeren;
- de technische en functionele toestand, de omgeving, het gebruik en de mogelijke risico's van de assets.

De reikwijdte van de methodiek is in figuur 5 aangegeven met het groene kader. Dit laat zien dat de methodiek alleen betrekking heeft op de 'plan' en 'do' uit de plan-do-check-act-cirkel. Figuur 5 laat daarnaast zien hoe de beleidsdoelstellingen doorwerken tot in de uitvoering. Aan weerszijden van figuur 5 zijn de 'check' en 'act' opgenomen, om het volledige instandhoudingsproces in beeld te brengen. Het betreft het uitvoeren van assessments (check) en het bijsturen (act). De assessments kunnen betrekking hebben op de:

- verificatie: voldoen we aan wat we hebben afgesproken?;
- validatie: zijn we met de juiste dingen bezig?

De assessments verschillen per niveau en zijn daarom een terugkerend onderwerp in de navolgende hoofdstukken. Hetzelfde geldt voor de informatiebehoefte.

OPMERKING Onderdeel van de methodiek is het waardekompas, zoals toegelicht in hoofdstuk 8. Dit instrument wordt toegepast in de plan- en do-fase. Het is echter geen monitorings- en evaluatie-instrument voor de check- en act-fase.



Figuur 5 — De methodiek in stappen uitgewerkt

6 Bestuurlijk niveau

6.1 Inleiding

De rol van asset owner ligt bij het bestuur van een organisatie. Het bestuur geeft aan welke kant de organisatie op beweegt, bepaalt de kaders en randvoorwaarden en stelt middelen beschikbaar. In grote organisaties wordt de verantwoordelijkheid voor het assetmanagement vaak gedelegeerd naar de organisatie.

Figuur 6 laat de stappen uit de methodiek zien die plaatsvinden op het bestuurlijk niveau.



Figuur 6 — De methodiek op bestuurlijk niveau

6.2 Scopeafbakening

Op het bestuurlijk niveau bestaat de scope uit het gehele assetportfolio.

OPMERKING Het assetportfolio verschilt per organisatie. Het is mogelijk dat het assetportfolio bestaat uit meerdere geaggregeerde assets, beheerobjecten of assettypen. Het kan ook zijn dat het assetportfolio gelijk is aan één geaggregeerde asset of één assettype.

6.3 Verantwoordelijkheden bestuur

6.3.1 Behartigen belangen stakeholders

De asset owner behartigt de belangen van de stakeholders. De assets worden ingezet om invulling te geven aan de primaire organisatiedoelen, zoals huisvesting, werkvoorziening, productie, onderwijs, gezondheidszorg, mobiliteit, waterbeheer en leefbaarheid.

De assets voldoen zo goed als mogelijk aan de wensen van de stakeholders, de vigerende wetten en het beleid van de organisatie. Bij wijzigingen worden ze waar nodig aangepast.

De belangen van stakeholders kunnen tegenstrijdig zijn. Het is aan de asset owner om hier besluiten over te nemen en daarmee de organisatie aan te sturen.

6.3.2 Formuleren missie, visie en kernwaarden

De asset owner initieert en formuleert de missie van de organisatie en de daarbij behorende kernwaarden. De missie heeft betrekking op het gehele portfolio.

Voorbeelden van missies zijn:

- Een woningcorporatie bouwt aan het welzijn van de huurders met mooie huizen in vitale buurten.
- Een onderwijsinstelling richt de assets optimaal in ter ondersteuning van onderwijs en onderzoek, en faciliteert een excellente bedrijfsvoering.
- Rijkswaterstaat werkt samen aan een veilig, leefbaar en bereikbaar Nederland.
- Een waterschap staat voor droge voeten, veilige dijken en schoon en voldoende water.

Ontw. NEN 8026:2022

- Een vliegveld zorgt ervoor dat Nederland optimaal is verbonden met de rest van de wereld.
- Een gemeente ontwikkelt een duurzame en leefbare omgeving.

Kernwaarden geven aan hoe de organisatie handelt, bijvoorbeeld:

- Wij handelen duurzaam.
- Wij zijn innovatief.
- Wij zijn klantgericht.
- Wij zijn betrouwbaar en integer.

OPMERKING Kernwaarden zijn niet hetzelfde als waardeaspecten.

De missie vormt de basis voor het formuleren van de organisatiedoelen, beleidsdoelen en waardeaspecten in 7.3.2.

6.3.3 Richting geven met beleidsdoelen

De asset owner stuurt de organisatie met behulp van beleid. Wanneer een organisatie geen beleid heeft, beperkt het managen van de assets zich tot de technische aspecten.

Er zijn twee soorten beleidsdoelen:

- beleidsdoelen die constant blijven in de tijd. Bijvoorbeeld: Het gebruik van het beheerobject is veilig voor de gebruikers;
- beleidsdoelen die een ontwikkeltraject hebben en daardoor tijdsafhankelijk zijn. Bijvoorbeeld: De CO₂-reductie bedraagt 55 % in 2030 en 85% in 2040 ten opzichte van 1990 en is in 2050 volledig klimaatneutraal.

Voorbeelden van beleidsdoelen zijn:

- De assets zijn klimaatbestendig.
- Het vastgoed is natuurinclusief.
- Het materiaalgebruik is zo veel mogelijk circulair.
- Het centrumgebied heeft een 'grootstedelijke kwaliteit'.
- De beschikbaarheid van het wegennet bedraagt 95 %.
- Er is voldoende drinkwater van goede kwaliteit voor nu en in de toekomst.
- De brug fungeert als het visitekaartje van de stad.

6.3.4 Meegeven randvoorwaarden

De asset owner geeft financiële, economische, maatschappelijke, organisatorische en technologische randvoorwaarden mee aan de assetmanagementorganisatie. De asset owner moet ook aangeven wat

de gewenste mate van invloed is die stakeholders mogen, of moeten hebben bij het beheer (participatie).

6.3.5 Perspectief en -besluit

De asset owner neemt samen met de assetmanager en de eventuele gedelegeerd asset owner besluiten over het assetportfolio. Dit heeft met name betrekking op vervanging, uitbreiding en afstoting. Voorbeelden van besluiten zijn:

- Een gebouw op de campus wordt gesloopt en vervangen.
- Een deel van het assetportfolio wordt afgestoten.
- Een deel van het vaarwegennet moet geschikt zijn voor scheepsklasse 5.
- De bediening van beweegbare bruggen wordt op afstand gezet.

Deze besluiten zijn van invloed op het instandhoudingsconcept (zie 8.3.6).

De asset owner kan ook een besluit aankondigen. In dat geval is er sprake van een perspectief. Zolang er nog geen besluit is genomen, blijft de asset in de gebruiksfase (zie 5.7). De assetmanager sorteert niet voor op een transitiefase, omdat er altijd een kans op uitstel of afstel is. Het is aan de assetmanager om de consequenties van het niet nemen van een besluit (meestal financieel), voor te leggen aan de asset owner.

6.3.6 Dilemma's

De asset owner neemt besluiten bij dilemma's op assetportfolioniveau.

6.3.7 Tijdige communicatie

Wanneer de asset owner over informatie beschikt die gevolgen heeft voor de samenstelling van de assetportfolio en de daarmee samenhangende waardeaspecten, beleidsdoelen en levensfasen, wordt deze informatie zo snel mogelijk gedeeld met de gedelegeerd asset owner/assetmanager. Dit om te voorkomen dat onnodig geld wordt uitgegeven, of dat er aan de verkeerde beleidsdoelen wordt gewerkt.

6.4 Assessment bestuurlijk niveau

Het assessment op bestuurlijk niveau bestaat uit een bestuurlijk gesprek aan de hand van de kwalitatieve en kwantitatieve evaluatie van de bijdrage van het beheren van de assets aan de gestelde beleidsdoelen. De evaluatie wordt jaarlijks voorbereid door de gedelegeerd asset owner of de assetmanager. Het bestaat uit:

- het afleggen van verantwoording aan de asset owner: wat heeft de organisatie uitgevoerd, wat is de bijdrage aan de beleidsdoelen, en zijn kosten, prestaties en risico's in balans;
- het informeren van de asset owner over de (positieve en negatieve) consequenties en risico's van besluiten en randvoorwaarden, en advies over eventuele beheers- of verbetermaatregelen;
- het verstrekken van advies aan de asset owner over de gewenste samenstelling en strategie voor het assetportfolio.

De asset owner verzorgt zelf een assessment om de beleidsdoelen te valideren (zijn we met de juiste dingen bezig?) en kan daarbij gebruik maken van de evaluatieresultaten van de gedelegeerd asset owner, of assetmanager.

Het is aan de asset owner om bij te sturen op de portfoliobesluiten, beleidsdoelen en randvoorwaarden.

6.5 Informatiebehoefte

De informatiebehoefte van de asset owner bestaat uit (niet limitatief):

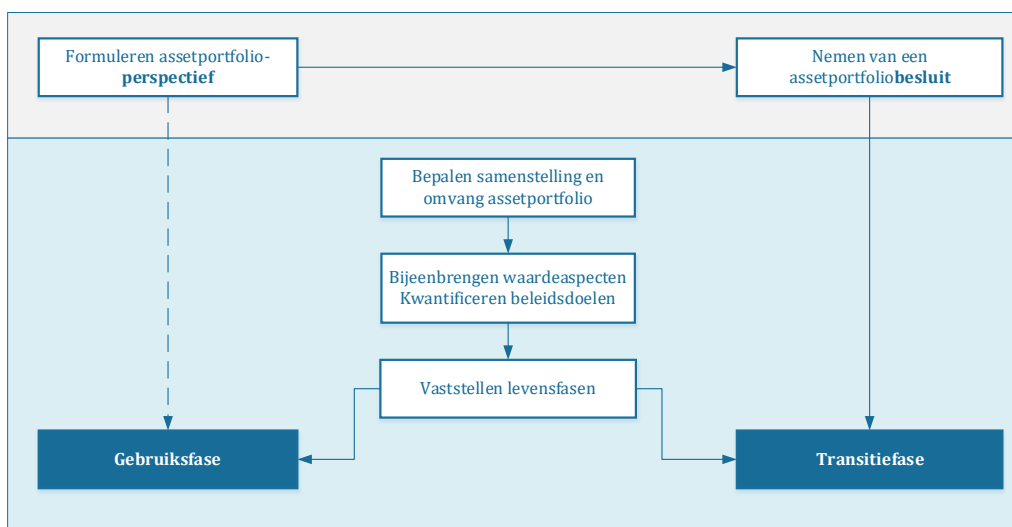
- resultaten assessment – verantwoording;
- advisering samenstelling en omvang assetportfolio;
- advisering over de beleidsdoelen en levensfasen;
- risico's en kansen;
- financiële gegevens;
- economische gegevens.

Het is de verantwoordelijkheid van de gedelegeerd asset owner/assetmanager om deze informatie op portfolioniveau aan te leveren.

7 Strategisch niveau

7.1 Inleiding

De (gedelegeerd) asset owner is verantwoordelijk voor de strategische activiteiten. Deze activiteiten zijn in figuur 7 in het lichtblauwe vlak weergegeven. De stappen in het grijze vlak erboven zijn afkomstig van het bestuurlijk niveau (zie 6.1). De (gedelegeerd) asset owner wordt ondersteund door de assetmanager.



Figuur 7 — De methodiek op strategisch niveau

7.2 Scopeafbakening

Op het strategisch niveau wordt het assetportfolio onderverdeeld in logisch samenhangende geaggregeerde assets, beheerobjecten en assettypen.

7.3 Verantwoordelijkheden (gedelegeerd) asset owner

7.3.1 Samenstelling en omvang assetportfolio

De samenstelling en omvang van het assetportfolio zijn van invloed op het behalen van de beleidsdoelen van de organisatie. Hier moet dus actief op gestuurd worden. Elke organisatie bepaalt zelf hoe dit wordt georganiseerd. De volgende varianten zijn mogelijk:

- De (gedelegeerd) asset owner is verantwoordelijk en bepaalt zelf wat nodig is. De assetmanager krijgt aanwijzingen hoe het assetportfolio te beheren.
- De (gedelegeerd) asset owner is verantwoordelijk, maar neemt de beslissingen op basis van de adviezen van de assetmanager en beleidsadviseurs.
- De (gedelegeerd) asset owner is verantwoordelijk, maar vervult alleen een regisserende rol door de beleidsdoelen, kaders en randvoorwaarden mee te geven. De assetmanager maakt gebruik van adviseurs.

OPMERKING Indien de asset owner geen duidelijke randvoorwaarden meegeeft voor de samenstelling van het assetportfolio, is het de verantwoordelijkheid van de gedelegeerd asset owner/assetmanager om hier het gesprek over aan te gaan met de asset owner. Het doel is om alsnog duidelijkheid te verkrijgen.

7.3.2 Bijeenbrengen waardeaspecten en kwantificeren van beleidsdoelen

De (gedelegeerd) asset owner is verantwoordelijk voor het bijeenbrengen van de waardeaspecten en het kwantificeren van de beleidsdoelen. Waardeaspecten geven aan welke waarden relevant zijn voor het assetportfolio zijn voor het in stand houden van de assets. Op deze manier ontstaat er een verbinding tussen de beleidsdoelen en de instandhouding. De concrete beleidsdoelen geven aan waarop gestuurd en gemonitord moet worden.

Zowel de waardeaspecten als de beleidsdoelen zijn van toepassing op het gehele assetportfolio.

De waardeaspecten worden onderverdeeld in de volgende hoofdthema's:

- functionaliteit en technische kwaliteit;
- kosten en baten;
- leefomgeving en maatschappij.

In tabel 1 zijn de veelvoorkomende waardeaspecten voor de gebouwde omgeving weergegeven. Elke organisatie bepaalt zelf welke van deze waardeaspecten van toepassing zijn op het assetportfolio en kan deze aanvullen met waardeaspecten die specifiek zijn voor de eigen organisatie.

De (gedelegeerd) asset owner is daarnaast verantwoordelijk om de waardeaspecten concreet te maken met gekwantificeerde beleidsdoelen, zodat de assetmanager daarop kan sturen. Bijvoorbeeld:

'Wij minimaliseren het gebruik van primaire grondstoffen', wordt: 'In 2030 bestaan alle grondstoffen die wij gebruiken, voor ten minste 50 % uit circulair materiaal.'

| Waardeaspectentabel | | |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Hoofdthema's | Waardeaspecten | Gekwantificeerde beleidsdoelen |
| Techniek en functioneren | Compliance | |
| | Veiligheid | |
| | Gezondheid | |
| | Bruikbaarheid | |
| | Beschikbaarheid | |
| | Betrouwbaarheid | |
| | Onderhoudbaarheid | |
| | Toegankelijkheid | |
| | ... | |
| Kosten en baten | Economie | |
| | Financieel rendement | |
| | Marktwaarde | |
| | Toekomstwaarde | |
| | Gebruikswaarde | |
| | Belevingswaarde | |
| | ... | |
| Leefomgeving en maatschappij | Esthetica | |
| | Cultuurhistorisch | |
| | Leefbaarheid | |
| | Bereikbaarheid | |
| | Duurzaamheid | |
| | Circulair | |
| | Ecologisch | |
| | Energieverbruik | |
| | Klimaatadaptief | |
| | Inclusiviteit | |
| | ... | |

Tabel 1 — Veelvoorkomende waardeaspecten in de gebouwde omgeving

OPMERKING 1 Zonder waardeaspecten is het voor de assetmanager niet duidelijk waarop gestuurd moet worden. In dat geval beperkt het beheer zich tot een technische en functionele instandhouding en het voldoen aan wet- en regelgeving (compliance).

OPMERKING 2 Indien de asset owner geen duidelijke waardeaspecten en/of gekwantificeerde beleidsdoelen heeft meegegeven, is het de verantwoordelijkheid van de (gedelegeerd) asset owner/assetmanager om hier het

initiatief in te nemen. Niet door zelf waardeaspecten of beleidsdoelen te formuleren, maar door aan de asset owner duidelijk te maken dat sturing nodig is.

OPMERKING 3 Compliance is een waardeaspect dat altijd moet worden opgenomen in de waardeaspectentabel.

OPMERKING 4 Voor een uitleg van de waardeaspecten onder ‘Techniek en functioneren’ wordt verwezen naar de RAMS-methodiek.

7.3.3 Vaststellen levensfasen

De asset owner/assetmanager is verantwoordelijk voor het vaststellen van de levensfasen van de assets. De afwegingen vinden plaats in het assetmanagementteam.

De levensfasen worden bepaald aan de hand van:

- de assetportfoliobesluiten van het bestuur (zie 6.3.5);
- toekomstige ontwikkelingen: maatschappelijk, technologisch, organisatorisch, economisch, demografisch, gebruik en wet- en regelgeving;
- de fysieke staat, prestaties, restlevensduur en het compliant zijn van de assets zoals aangegeven door de assetmanager (zie 8.4);
- beleidsinvesteringen en ontwikkelprogramma’s.

Bij elke asset in een transitiefase wordt vermeld hoe lang de beoogde transitiefase duurt.

OPMERKING De standaard levensfase is de gebruiksfase. Er hoeft alleen vastgesteld te worden welke assets overgaan naar de transitiefase.

7.3.4 Dilemma’s

De (gedelegeerd) asset owner neemt besluiten bij dilemma’s ten aanzien van beleidsdoelen en waardeaspecten op assetportfolioniveau.

7.3.5 Vastlegging

De (gedelegeerd) asset owner is verantwoordelijk voor het vastleggen van ten minste de volgende informatie in een strategisch assetmanagementplan (SAMP), of een plan van gelijke strekking:

- de missie van de organisatie;
- de kernwaarden van de organisatie;
- de randvoorwaarden die zijn meegegeven door het bestuur;
- de beleidsdoelen die van invloed zijn op het beheer van de assets;
- de assetportfoliobesluiten van de (gedelegeerd) asset owner;
- de waardeaspecten in een waardeaspectentabel;
- de assets die zich in een transitiefase bevinden.

Ontw. NEN 8026:2022

OPMERKING 1 Voor een volledig overzicht van de inhoud van een strategisch assetmanagementplan wordt verwezen naar NEN-ISO 55001.

OPMERKING 2 Het strategisch assetmanagementplan is een document van de assetmanagementorganisatie en wordt vastgesteld door de (gedelegeerd) asset owner.

OPMERKING 3 Het strategisch assetmanagementplan wordt bijgesteld wanneer daar aanleiding toe is.

7.4 Assessment strategisch niveau

Het assessment op strategisch niveau wordt jaarlijks uitgevoerd door de (gedelegeerd) asset owner met ondersteuning van de assetmanager en bestaat uit:

- de validatie van de waardeaspectentabel: Is de tabel correct en volledig en waar is bijstelling nodig?
- de validatie van de beleidsdoelen: Zijn ze juist, haalbaar en actueel en waar is bijstelling nodig?

De analyse binnen het assessment richt zich op:

- voortgang van de gekwantificeerde beleidsdoelen (zie 7.3.2) en wat nodig is om ze te (blijven) bereiken;
- de balans tussen de gemaakte kosten, behaalde prestaties en aanwezige risico's.

De (gedelegeerd) asset owner is verantwoordelijk voor de bijsturing op strategisch niveau.

7.5 Informatiebehoefte

De informatiebehoefte van de (gedelegeerd) asset owner bestaat uit (niet limitatief):

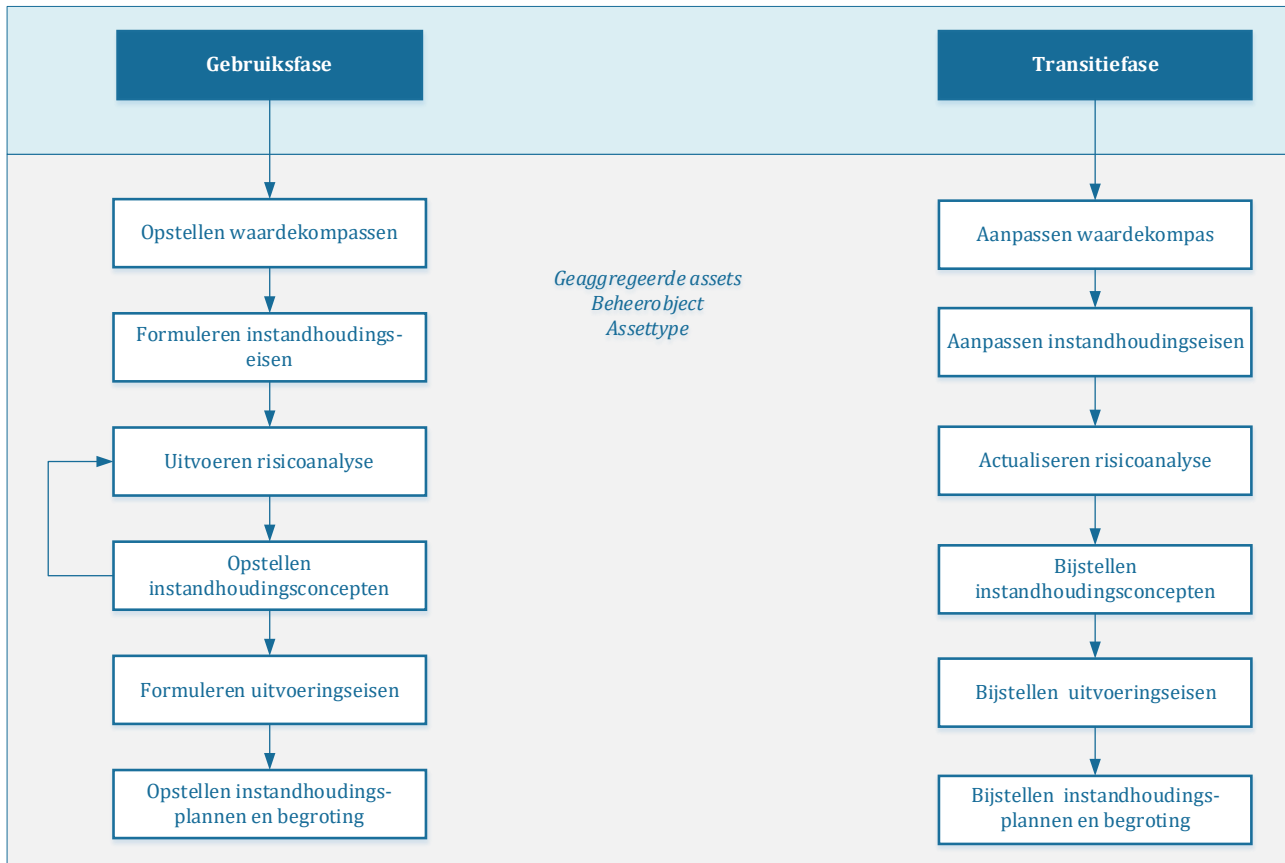
- de beleidsdoelen voor het bepalen van de waardeaspecten;
- toekomstige ontwikkelingen: maatschappelijk, technologisch, organisatorisch, economisch, demografisch, gebruik en wet- en regelgeving;
- de fysieke staat, prestaties, restlevensduur en het compliant zijn van de assets zoals aangegeven door de assetmanager (zie 8.4);
- beleidsinvesteringen en ontwikkelprogramma's;
- resultaten assessment strategisch niveau;
- financiële gegevens;
- economische gegevens;
- risico's en kansen.

Het is de verantwoordelijkheid van de assetmanager om deze informatie op portfolioniveau aan te leveren.

8 Tactisch niveau

8.1 Inleiding

De assetmanager is verantwoordelijk voor de tactische activiteiten. Deze activiteiten zijn in figuur 8 in het grijze vlak weergegeven. De stappen in het lichtblauwe vlak erboven zijn afkomstig van het strategisch niveau (zie 7.1). De assetmanager wordt ondersteund door een assetmanagementteam.



Figuur 8 — De methodiek op tactisch niveau

Voor assets in de gebruiksfase worden dezelfde stappen doorlopen als in de transitiefase. Het verschil zit in de uitwerking. In de transitiefase worden eisen, concepten en plannen bijgesteld in afwachting van de voorgenomen plannen en de realisatie daarvan. Na realisatie komt de asset weer in de gebruiksfase en wordt het waardekompas aangepast naar de actuele waardeaspectentabel en beleidseisen voor de komende tijd.

8.2 Scopeafbakening

Op het tactisch niveau wordt het assetportfolio onderverdeeld in logisch samenhangende geaggregeerde assets, beheerobjecten en assettypen.

8.3 Verantwoordelijkheden assetmanager

8.3.1 Uitvoeren van besluiten

De assetmanager is verantwoordelijk voor het uitvoeren van wat de (gedelegeerd) asset owner heeft besloten. Als een doel niet bereikt kan worden vanwege besluiten op bestuurlijk en strategisch niveau, dan is dat niet de verantwoordelijkheid van de assetmanager, maar van de (gedelegeerd) asset owner.

Het is wel de verantwoordelijkheid van de assetmanager om de (gedelegeerd) asset owner te wijzen op de consequenties van de genomen beslissingen ten aanzien van de beleidsdoelen.

Het is ook de verantwoordelijkheid van de assetmanager om de (gedelegeerd) asset owner te wijzen op het gebrek aan sturing en de consequenties daarvan, wanneer er geen besluiten worden genomen. De assetmanager neemt geen zelfstandige besluiten die op het bestuurlijk of strategisch niveau thuishoren.

8.3.2 Opstellen waardecompassen

De assetmanager is verantwoordelijk voor het opstellen van waardecompassen voor de geaggregeerde assets, beheerobjecten en assettypen.

Het waardekompas is een instrument om de instandhoudingseisen mee te bepalen. De instandhoudingseisen kunnen verschillen per levensfase en per type. De assetmanager zorgt ervoor dat de instandhoudingseisen en bijbehorende instandhoudingsconcepten in lijn zijn met wat nodig is. Door de tijd heen kunnen de instandhoudingseisen variëren.

Een waardekompas bestaat uit de waardeaspecten (zie 7.3.2) waarvan is aangegeven hoe belangrijk de waarden zijn voor de geaggregeerde assets, beheerobjecten en assettypen. Standaard is een waarde 'belangrijk'. De assetmanager bepaalt welke waarden 'minder belangrijk', of juist 'zeer belangrijk' zijn op basis van de mate waarin ze bijdragen aan de beleidsdoelen. Is een waarde 'minder belangrijk', dan zijn de instandhoudingseisen minder hoog. Is de waarde 'zeer belangrijk', dan zijn de instandhoudingseisen juist extra hoog.

Wanneer een waardeaspect niet van toepassing is, krijgt het de waarde 'n.v.t.'. De assetmanager bepaalt welke waarden relevant zijn voor de instandhouding en dat erop gestuurd kan worden.

Het belang van de waardeaspecten wordt afgeleid uit:

- de beleidsdoelen;
- hoe kritiek een asset is in het functioneren van een systeem;
- de context van de asset;
- het gebruik van de asset;
- de levensfase van de asset.

In bijlagen A en B zijn voorbeelden van waardecompassen opgenomen.

De assetmanager zorgt ervoor dat het aantal waardecompassen beheersbaar blijft en bepaalt daarvoor een logische indeling in geaggregeerde assets, beheerobjecten en assettypen.

8.3.3 Bijstellen van de waardekompassen

De assetmanager is verantwoordelijk voor het bijstellen van de waardekompassen, wanneer er sprake is van:

- nieuwe besluiten op bestuurlijk en/of strategisch niveau;
- bijstellingen in het instandhoudingsbudget;
- een overgang van gebruiks- naar transitiefase, of transitie- naar gebruiksfase.

De (gedelegeerd) asset owner wordt op de hoogte gesteld van eventuele consequenties en risico's van de bijgestelde waardekompassen. Dilemma's worden voorgelegd aan de (gedelegeerd) asset owner, die daar vervolgens een besluit over moet nemen.

OPMERKING Het is mogelijk dat een beheerobject in de gebruiksfase zit en dat zich daarbinnen elementen, bouwdelen, of componenten in een transitiefase bevinden. Het is dan aan de assetmanager om te bepalen of het noodzakelijk is om hiervoor ook een waardekompass op te stellen.

8.3.4 Formuleren instandhoudingseisen

De assetmanager is verantwoordelijk voor het formuleren van de instandhoudingseisen:

- De instandhoudingseisen worden op een zo hoog mogelijk niveau binnen de decompositie opgesteld (zie 5.6).
- De instandhoudingseisen liggen in lijn met het bijbehorende waardekompass, waarin is aangegeven hoe belangrijk een waardeaspect voor een asset is.
- De instandhoudingseisen worden op basis van vakkennis en met behulp van assetspecifieke standaarden en richtlijnen vastgesteld.

OPMERKING 1 De meeste standaarden en richtlijnen voorzien niet in gedifferentieerde instandhoudingseisen. Daarom is er ook vakkennis nodig om de eisen op het gewenste niveau te formuleren.

OPMERKING 2 De meeste standaarden en richtlijnen voorzien niet in instandhoudingseisen die passen bij alle waardeaspecten. Ook dan is vakkennis nodig om de gewenste eisen te formuleren.

De instandhoudingseisen bestaan uit:

- prestatie-eisen; deze geven aan hoe een asset moet presteren om de vereiste functie te vervullen onder normale gebruiksomstandigheden;
- eisen aan de fysieke technische staat van een asset;
- eisen aan de esthetica en/of verzorging (beeldkwaliteit) van een asset;
- compliance-eisen.

8.3.5 Uitvoeren risicoanalyse

De assetmanager is verantwoordelijk voor het uitvoeren van een risicoanalyse van de assets in relatie tot de prestatie-indicatoren. Deze informatie wordt gebruikt bij het opstellen van de instandhoudingsconcepten.

Ontw. NEN 8026:2022

Voor het uitvoeren van een risicoanalyse kan gebruikt worden gemaakt van (niet limitatief):

- FMECA;
- Rismanmethode;
- kwantitatieve risicomatrix.

8.3.6 Opstellen instandhoudingsconcepten

De assetmanager is verantwoordelijk voor het opstellen van instandhoudingsconcepten. Instandhouding omvat alle maatregelen en werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden om een asset op de gewenste wijze te laten functioneren, waaronder:

- observaties en assessments;
- risicoanalyses;
- alle soorten van onderhoud;
- het toepassen van levensduurverlengende maatregelen;
- het vaststellen van de restlevensduur;
- afspraken rondom kostenneutraal verbeteren;
- redundanties;
- aanleggen en onderhouden van reservevoorraden;
- communicatie en informatie.

Deze aspecten worden uitgewerkt in instandhoudingsconcepten, waaronder:

- een observatieregime: type observatie (visueel, keuringen, testen en specialistische onderzoeken, enz.), keuze voor frequentie- of risicogericht;
- onderhoudsconcepten zoals TAO, SAO, GAO.

OPMERKING Voor het uitwerken van onderdelen uit de instandhoudingsconcepten wordt verwezen naar methodieken zoals NEN-EN 16991, *Risk-based inspection framework*, NEN 2767-1+C1 en NEN 2767-2 (conditiemeting), en Reliability Centered Maintenance.

8.3.7 Bijstellen instandhoudingsconcepten

De assetmanager is verantwoordelijk voor het bijstellen van de instandhoudingsconcepten, wanneer er sprake is van:

- aanpassingen aan de waardekompassen;
- aanpassingen aan de instandhoudingseisen.

8.3.8 Formuleren uitvoeringseisen

De assetmanager is verantwoordelijk voor het formuleren van uitvoeringseisen.

Niet alleen de instandhoudingsmaatregelen moeten in lijn zijn met het waardekompass, maar ook de uitvoering ervan. Bijvoorbeeld:

- Het beleid van de organisatie is zero CO₂-emissie. De uitvoeringseis is dat al het materieel in de uitvoering geen CO₂-uitstoot heeft.
- De beschikbaarheid van de weg heeft een hoog belang. De uitvoeringseis is dat werkzaamheden alleen tussen 23 en 5 uur mogen plaatsvinden.

8.3.9 Opstellen instandhoudingsplannen en begrotingen

De assetmanager is verantwoordelijk voor het opstellen van instandhoudingsplannen en begrotingen, waaronder:

- integrale meerjarige instandhoudingsplannen en meerjarenbegroting;
- jaarplannen en taakstellend budget voor de uitvoeringswerkzaamheden;
- noodplannen (gericht op risicobeheersing).

De basis voor de instandhoudingsplannen wordt gevormd door de instandhoudingsconcepten en de informatie uit de observaties.

De instandhoudingsplannen vormen op hun beurt de onderbouwing van de jaarlijkse en meerjaarlijkse begroting. Bij het samenstellen en begroten van de instandhoudingsplannen anticipeert de assetmanager op veelvoorkomende wensen van de asset owner:

- voorspelbaarheid (geen verrassingen, langjarige doorkijk);
- het tijdig aankondigen van noodzakelijke grote investeringen;
- betrouwbaarheid van de jaar- en meerjarenbegroting;
- spreiden van pieken in het onderhoud en dus in de begroting;
- afstemmen van de werkzaamheden op de organisatie.

Het is de verantwoordelijkheid van de assetmanager om ervoor te zorgen dat:

- de instandhoudingsplannen integraal zijn afgestemd;
- de dilemma's inzichtelijk gemaakt worden.

OPMERKING De rol van assetmanager wordt bij dit takenpakket door verschillende mensen ingevuld.

8.3.10 Adviseren (gedelegeerd) asset owner

De assetmanager heeft een adviserende rol naar de (gedelegeerd) asset owner, waaronder het:

- inzichtelijk maken van dilemma's op assetportfolioniveau;
- inzichtelijk maken van consequenties van besluiten assetportfolioniveau;
- adviseren over de omvang en samenstelling van het assetportfolio.

8.3.11 Dilemma's

De assetmanager neemt besluiten bij dilemma's op element-, bouwdeel- en componentniveau. Daarnaast is de assetmanager verantwoordelijk voor het maken van afwegingen bij prioriteringsvraagstukken beheerobjecten en assettypen.

8.3.12 Vastlegging

De assetmanager is verantwoordelijk voor het vastleggen van ten minste de volgende informatie in een of meerdere assetmanagementplannen (AMP), of plannen van gelijke strekking:

- de waardekompassen;
- instandhoudingseisen;
- risicoanalyse;
- instandhoudingsconcepten;
- uitvoeringseisen;
- meerjarenplanning;
- mensen en middelen.

OPMERKING 1 Binnen een assetportfolio kunnen meerdere assetmanagementplannen worden opgesteld, gekoppeld aan een assettype of beheerobject. Bijvoorbeeld: assetmanagementplannen voor de assettypen roltrappen, liften, toiletgroepen, en wegelementen. Of voor de beheerobjecten kunstwerken en woningen.

OPMERKING 2 Het assetmanagementplan wordt jaarlijks bijgesteld en tussentijds indien daar aanleiding toe is.

OPMERKING 3 Om tot een volledig assetmanagementplan te komen worden de genoemde onderwerpen aangevuld met een beschrijving van het assetportfolio en de kwaliteit van het databeheer.

8.4 Assessment tactisch niveau

Het assessment op tactisch niveau wordt jaarlijks uitgevoerd door de assetmanager met input van de service provider en bestaat uit:

- het valideren van de instandhoudingseisen: Worden de gekwantificeerde beleidsdoelen met de geformuleerde instandhoudingseisen gerealiseerd? Zo niet, welke instandhoudingseisen moeten worden bijgesteld?
- het valideren van de instandhoudingsconcepten: Dragen de concepten op de juiste wijze bij aan de gekwantificeerde beleidsdoelen? Zijn de kosten-prestaties-risico's van de instandhoudingsconcepten in balans? Zo niet, welke instandhoudingsconcepten moeten worden bijgesteld?
- het controleren van de risicoanalyse: Is de risicoanalyse nog actueel? Waar is bijstelling nodig? Wat betekent dat voor de instandhoudingsconcepten?
- het verifiëren van de kwaliteit van de assets: Voldoen de assets aan de instandhoudingseisen? Zo niet, welke maatregelen zijn nodig om de gewenste kwaliteit te bereiken?

De assetmanager is verantwoordelijk voor de bijsturing op tactisch niveau.

8.5 Informatiebehoefte

De informatiebehoefte van de assetmanager bestaat uit (niet limitatief):

- statische gegevens van de assets;
- observatiegegevens met betrekking tot de technische en functionele staat en het voldoen aan wet- en regelgeving;
- waardeaspecten;
- beleidsdoelen;
- overzicht van de kritieke assets;
- overzicht van de risico's;
- resultaten van de assessments op tactisch niveau;
- resultaten van door de service provider gerealiseerde plannen en besteding van de taakstellende budgetten.

9 Operationeel niveau

9.1 Inleiding

De service provider is verantwoordelijk voor de uitvoering van de instandhoudingsmaatregelen en -werkzaamheden. Elke organisatie bepaalt zelf hoe dit wordt georganiseerd. De volgende varianten zijn mogelijk:

- de organisatie verzorgt zelf de gehele uitvoering;
- de uitvoering wordt deels door de eigen organisatie en deels door externe organisaties gedaan;
- de uitvoering ligt geheel in handen van externe partijen.

De assetmanager bepaalt in hoeverre de service provider meedenkt over de uitvoering van de instandhoudingsmaatregelen en -werkzaamheden.

OPMERKING Er zijn service providers die ook tactische activiteiten uitvoeren. In dat geval vervullen ze (gedeeltelijk) de rol van assetmanager.

9.2 Verantwoordelijkheden service provider

9.2.1 Uitvoeren werkzaamheden instandhouding

De service provider is verantwoordelijk voor het op de afgesproken wijze uitvoeren van de instandhoudingsmaatregelen en werkzaamheden, bijvoorbeeld:

- uitvoeren van alle soorten onderhoud;
- uitvoeren van keuringen en testen;
- uitvoeren van vervangingen;

— realiseren van investeringen.

OPMERKING Na oplevering zijn er meestal nog restpunten die moeten worden weggewerkt. De service provider voert deze werkzaamheden conform contractuele afspraken uit.

9.2.2 Uitvoeren observaties

De service provider is verantwoordelijk voor het op de afgesproken wijze uitvoeren van observaties, bijvoorbeeld:

- uitvoeren van een zintuigelijke inspectie;
- uitvoeren van nader (specialistisch) onderzoek.

De resultaten van de observaties worden beoordeeld en gerapporteerd aan de assetmanager.

OPMERKING 1 Wanneer een service provider een afwijking signaleert die buiten zijn opdracht valt, is hij verplicht dit te melden aan de assetmanager.

OPMERKING 2 Voor verschillende observaties kunnen verschillende service providers worden ingezet.

9.2.3 Inventariseren van de assetportfolio

De service provider is verantwoordelijk voor het op de afgesproken wijze inventariseren van de assets in het assetportfolio, bijvoorbeeld:

- inventarisatie van het in- en exterieur van vastgoed, zowel bouwkundig alsook werktuigbouwkundig, elektrotechnisch en transporttechnisch;
- inventarisatie van de civiele kunstwerken in de openbare ruimte.

OPMERKING De service provider maakt gebruik van inventarisatiemethodieken met een hoog rendement.

9.2.4 Vastlegging

De service provider is verantwoordelijk voor het vastleggen van:

- de inventarisatiegegevens;
- de observatiegegevens;
- de uitvoeringsgegevens;
- de oplevergegevens,

conform afspraak, in een daarvoor bestemd documentmanagementsysteem, op een van tevoren vastgestelde wijze.

9.3 Assessment operationeel niveau

Het assessment op operationeel niveau wordt uitgevoerd door de service provider en bestaat uit:

- een controle of de gevraagde activiteiten, op de juiste wijze, op het juiste moment zijn uitgevoerd;
- een analyse of een betere of slimmere uitvoering mogelijk is.

De frequentie van de assessments wordt afgestemd op de intensiteit van de werkzaamheden.

De analyseresultaten worden besproken met de assetmanager.

9.4 Informatiebehoefte

De informatiebehoefte van de service provider bestaat uit (niet limitatief):

- de vaste gegevens van de assets;
- de instandhoudingsconcepten;
- de instandhoudingsplannen inclusief taakstellende (jaar)budgetten voor realisatie;
- de resultaten van de assessments op operationeel niveau.

Bijlage A (informatief)

Voorbeeld NEN 8026 Vastgoed

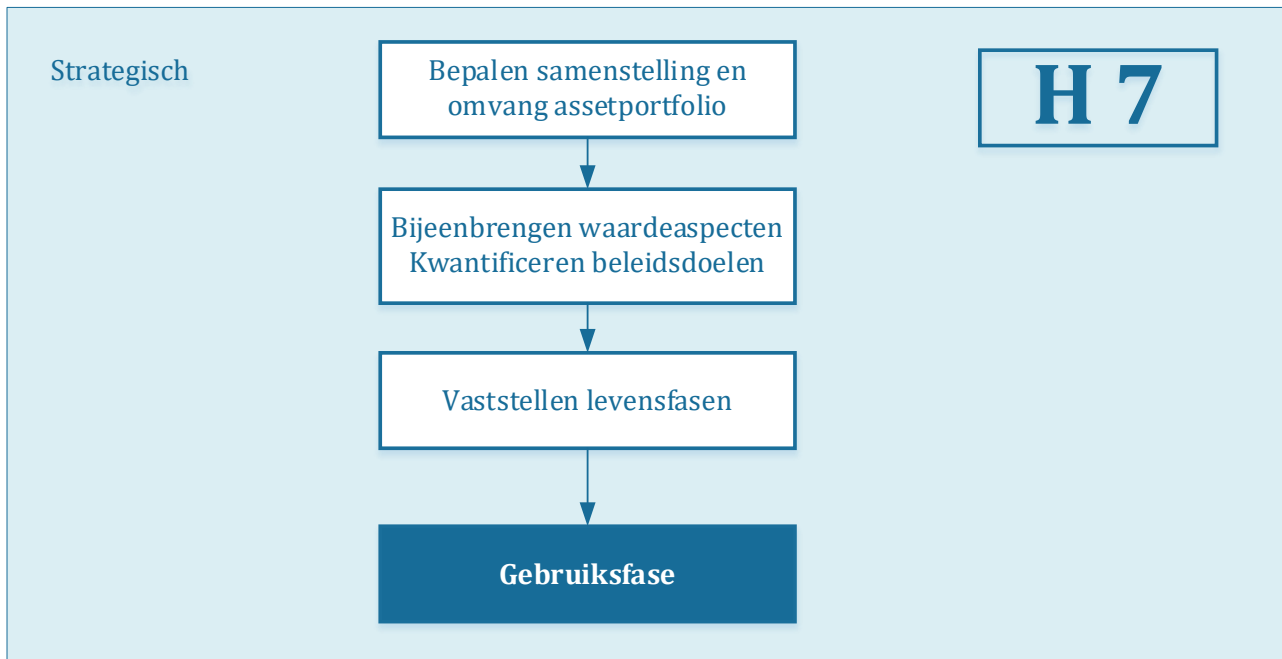
In deze bijlage is een voorbeeld opgenomen van de methodiek uit NEN 8026 voor vastgoed. Om het leesbaar te houden is het voorbeeld sterk vereenvoudigd. Doel van de bijlage is om zichtbaar te maken hoe de stappen uit de methodiek werken.

OPMERKING 1 De bijlage is informatief. Het gebruikte format is slechts ter illustratie en kan naar eigen inzicht worden vormgegeven.

OPMERKING 2 De uitwerking van het voorbeeld is in excelformaat beschikbaar.



| | |
|--------------------------|--|
| Asset owner | Fictieve universiteit |
| Missie | Onderwijs, onderzoek en maatschappelijke impact floreren in een inspirerend, veilig en gezond werk- en studieklimaat op een levendige campus |
| Assetportfoliodoel | De assets ondersteunen op optimale wijze het onderwijs en onderzoek en ze faciliteren een excellente bedrijfsvoering |
| Kernwaarden universiteit | Maatschappelijk verantwoord, participierend, reflectief |



| | |
|----------------|--|
| Assetportfolio | <p>Universiteitscampus, bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Vastgoed — Buitenruimte — Inventaris <p>In dit voorbeeld wordt verdergegaan met Vastgoed en Buitenruimte.</p> |
| Waardeaspecten | <p>De beleidsdoelen en waardeaspecten voor het gehele assetportfolio zijn vastgelegd in het voorbeeld waardeaspectentabel. De cursief gedrukte waardeaspecten zijn toevoegingen aan de waardeaspectentabel uit 7.3.2. Achter de waardeaspecten zijn voorbeelden opgenomen van gekwantificeerde doelen.</p> <p>Door gebruik te maken van de waardeaspectentabel uit 7.3.2. wordt duidelijk dat mogelijk niet voor alle waarden beleidsdoelen zijn geformuleerd.</p> |

| Waardeaspectentabel fictieve universiteit | | | |
|---|---|----------------------|--|
| Hoofd-thema | Beleidsdoelen met betrekking tot assets | Waardeaspecten | Gekwantificeerde beleidsdoelen |
| Techniek en functioneren | Voldoen aan wet- en regelgeving | Compliance | We zijn 100% compliant |
| | We beogen een zo veilig mogelijke campus, zowel fysiek als sociaal | Veiligheid | Geen ongevallen als gevolg van de conditie van onze assets |
| | We streven naar een gezonde campus | Gezondheid | In 2030 is alle verf met Chroom 6 vervangen |
| | n.v.t. | Bruikbaarheid | |
| | We streven naar een maximale beschikbaarheid van gebouwen en installaties. | Beschikbaarheid | De gebouwen en gebouwgebonden installaties zijn voor tenminste 98,5% beschikbaar. Systemen voor veiligheid en beveiliging zijn voor tenminste 99,7% beschikbaar. |
| | n.v.t. | Betrouwbaarheid | |
| | n.v.t. | Onderhoudbaarheid | |
| | De campus heeft een verwelkomend en uitnodigend karakter. Voorzieningen zijn goed vindbaar | Toegankelijkheid | De bebording op het terrein is volledig. De beeldkwaliteit van de borden is gelijk aan niveau B |
| Kosten en baten | n.v.t. | Economie | enz. |
| | n.v.t. | Financieel rendement | |
| | n.v.t. | Marktwaarde | |
| | De aangeboden faciliteiten zijn toekomstbestendig | Toekomstwaarde | |
| | n.v.t. | Gebruikswaarde | |
| | Het campusgebied is levendig en dynamisch | Belevingswaarde | |
| | <i>Realiseren van exploitatie-efficiënte campus</i> | <i>Exploitatie</i> | |
| Leefomgeving en maatschappij | De campus is aantrekkelijk | Esthetica | |
| | n.v.t. | Cultuurhistorisch | |
| | Creëren van een groene campus | Leefbaarheid | |
| | n.v.t. | Bereikbaarheid | |
| | We reduceren de uitstoot van broeikasgassen | Duurzaamheid | |
| | Campus en bedrijfsvoering zijn circulair in 2050 | Circulair | |
| | We behouden zo veel mogelijk de bestaande biodiversiteit, zonder toekomstige ontwikkelingen onmogelijk te maken | Ecologisch | |
| | In 2040 zijn we energieneutraal. We investeren in het terugdringen van aardgas- en elektriciteitsgebruik | Energieverbruik | |
| | Onze campus ontwikkelt zich naar klimaatneutraal | Klimaatadaptief | |
| | n.v.t. | Inclusiviteit | |
| <i>De campus bevordert sporten en bewegen</i> | <i>Recreatie</i> | | |

Tactisch

Opstellen waardekompassen

H 8

Op basis van de waardeaspectentabel worden waardekompassen opgesteld. Hieronder volgen drie voorbeelden:

— Vastgoed in de gebruiksfase

— Vastgoed in een transitiefase

— Buitenruimte in de gebruiksfase

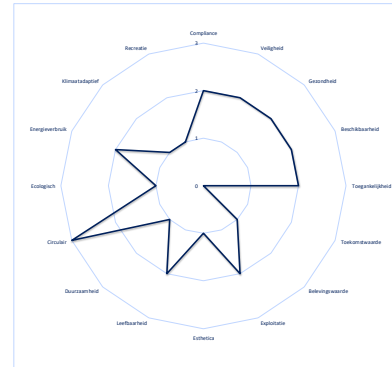
De standaardwaarde in het waardekompas is '2'. Wanneer de waarde niet gelijk is aan '2' wordt toegelicht waarom er wordt afgeweken van de standaardwaarde. Hoe belangrijker een waardeaspect is, hoe hoger de instandhoudingseisen. Wanneer het belang van een waardeaspect klein is, worden de instandhoudingseisen naar beneden bijgesteld. In de transitiefase kunnen waardeaspecten bewust worden afgewaardeerd, en in een enkel geval opgewaardeerd. In reactie hierop worden de instandhoudingseisen en – concepten bijgesteld. Is de transitiefase voorbij en keert een asset terug naar de gebruiksfase dan worden de instandhoudingseisen en – concepten wederom aangepast.

De voorbeelden laten zien dat het belang van de waardeaspecten verschilt per assettype en per levensfase.

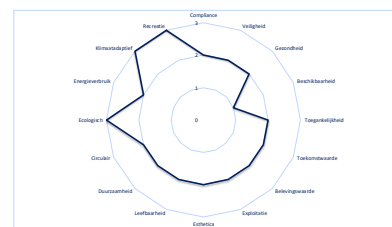
| Waardekompas - gebruiksfase | | | |
|------------------------------|------------------|---|--|
| Vastgoed | | | Visualisatie waardekompas |
| Hoofdthema's | Waardeaspecten | Belang van de waardeaspecten | Nadere toelichting |
| | | 0 = n.v.t. 1 = Minder 2 = Belangrijk 3 = Zeer belangrijk | |
| Techniek en functioneren | Compliance | 2 | |
| | Veiligheid | 2 | |
| | Gezondheid | 2 | |
| | Beschikbaarheid | 3 | Met onze gebouwen faciliteren we het onderwijs. De beschikbaarheid moet maximaal zijn |
| | Toegankelijkheid | 2 | |
| Kosten en baten | Toekomstwaarde | 2 | |
| | Belevingswaarde | 2 | |
| | Exploitatie | 2 | |
| Leefomgeving en maatschappij | Esthetica | 2 | |
| | Leefbaarheid | 1 | Heeft betrekking op de buitenruimte en niet op het vastgoed |
| | Duurzaamheid | 2 | |
| | Circulair | 2 | |
| | Ecologisch | 1 | Ecologie is met name van toepassing op de buitenruimte en niet op het vastgoed |
| | Energieverbruik | 3 | We beginnen met het terugdringen van het energiegebruik bij de grootgebruikers, zodat we zo snel mogelijk effect hebben. |
| | Klimaatadaptief | 2 | |
| Recreatie | 1 | De relatie tussen vastgoed en recreatie is minder van toepassing. | |



| Waardekompas - transitiefase | | | |
|------------------------------|-----------------|--|--|
| Vastgoed | | | Visualisatie waardekompas |
| Hoofdthema's | Waardeaspecten | Belang van de waardeaspecten 0 = n.v.t. 1 = Minder belangrijk 2 = Belangrijk 3 = Zeer belangrijk | Nadere toelichting |
| Techniek en functioneren | Compliance | 2 | |
| | Veiligheid | 2 | |
| | Gezondheid | 2 | |
| | Beschikbaarheid | 2 | Het gebouw wordt niet meer gebruikt voor onderwijsdoelstellingen |
| Kosten en baten | Toekomstwaarde | 0 | Er wordt tot aan de renovatie geen geld geïnvesteerd in toekomstwaarde |
| | Belevingswaarde | 1 | Het mag zichtbaar zijn dat dit gebouw over drie jaar gerenoveerd gaat worden |
| | Exploitatie | 2 | |
| Leefomgeving en maatschappij | Esthetica | 1 | Het mag zichtbaar zijn dat dit gebouw over drie jaar gerenoveerd gaat worden |
| | Leefbaarheid | 2 | |
| | Duurzaamheid | 1 | |
| | Circulair | 3 | Het circulaire aspect geldt met name voor de renovatie |
| | Ecologisch | 1 | Ecologie is met name van toepassing op de buitenruimte en niet op het vastgoed |
| | Energieverbruik | 2 | |
| | Klimaatadaptief | 1 | Dit wordt meegenomen in de renovatie |
| Recreatie | 1 | De relatie tussen vastgoed en recreatie is minder van toepassing. | |



| Waardekompas - gebruiksfase | | | |
|------------------------------|-----------------|--|--|
| Buitenruimte | | | Visualisatie waardekompas |
| Hoofdthema's | Waardeaspecten | Belang van de waardeaspecten 0 = n.v.t. 1 = Minder belangrijk 2 = Belangrijk 3 = Zeer belangrijk | Nadere toelichting |
| Techniek en functioneren | Compliance | 2 | |
| | Veiligheid | 2 | |
| | Gezondheid | 2 | |
| | Beschikbaarheid | 1 | Er zijn voldoende mogelijkheden voor alternatieve routeringen, mocht dat nodig zijn als gevolg van instandhoudingsactiviteiten |
| Kosten en baten | Toekomstwaarde | 2 | |
| | Belevingswaarde | 2 | |
| | Exploitatie | 2 | |
| Leefomgeving en maatschappij | Esthetica | 2 | |
| | Leefbaarheid | 2 | |
| | Duurzaamheid | 2 | |
| | Circulair | 2 | |
| | Ecologisch | 3 | De buitenruimte kan het beste bijdragen aan de ecologische doelstellingen |
| | Energieverbruik | 2 | |
| | Klimaatadaptief | 3 | |
| Recreatie | 3 | Het bevorderen van sporten en bewegen heeft in de buitenruimte een hoog rendement | |



Bijlage B (informatief)

Voorbeeld NEN 8026 Infrastructuur

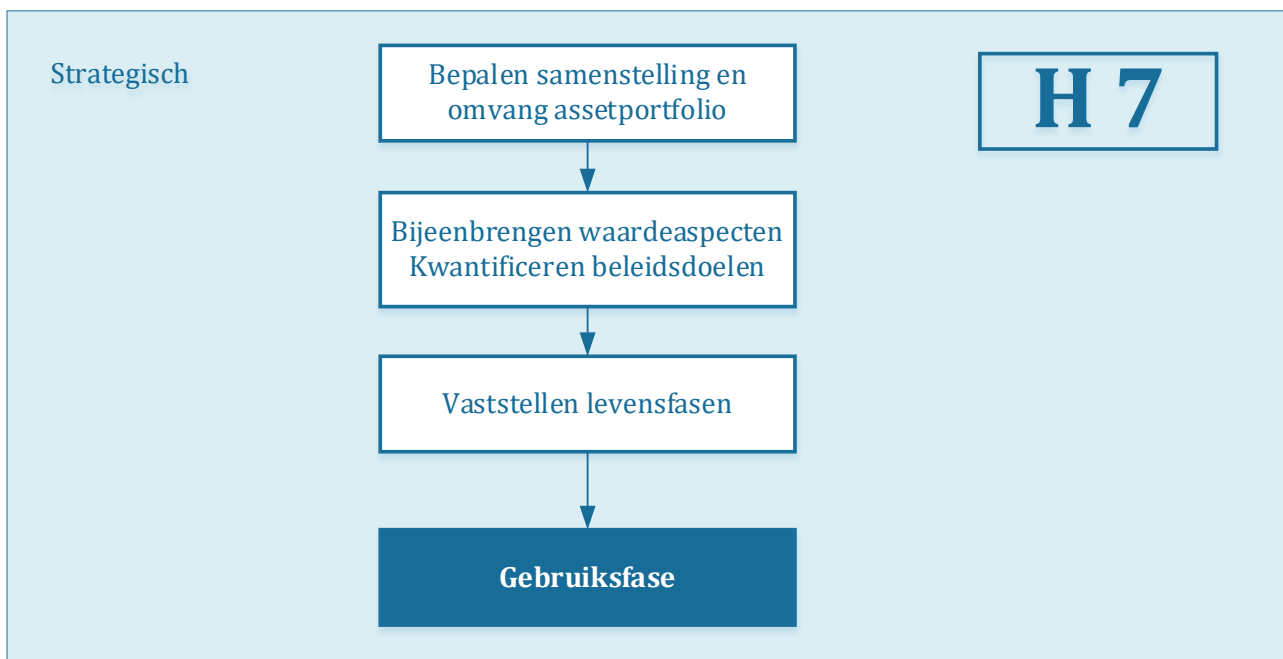
In deze bijlage is een voorbeeld opgenomen van de methodiek uit NEN 8026 voor de infrastructuur. Om het leesbaar te houden is het voorbeeld sterk vereenvoudigd. Doel van de bijlage is om zichtbaar te maken hoe de stappen uit de methodiek werken.

OPMERKING 1 De bijlage is informatief. Het gebruikte format is slechts ter illustratie en kan naar eigen inzicht worden vormgegeven.

OPMERKING 2 De uitwerking van het voorbeeld is in excelformaat beschikbaar.



| | |
|----------------|--|
| Asset owner | Fictieve provincie |
| Assetportfolio | Provinciale wegen Provinciale vaarwegen |
| Missie | Zorgeloze en duurzame mobiliteit, voor alles en iedereen |
| Kernwaarden | Samen, gedreven, betrouwbaar, met plezier |



| | |
|-----------------------|--|
| <p>Assettypen</p> | <p>Het portfolio voor wegen bestaat uit de assettypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Verhardingen — Vaarwegen — Kunstwerken — Wegelementen — Groenvoorzieningen — Verlichting <p>Voor elk assettype wordt een assetmanagementplan opgesteld.</p> |
| <p>Deeltypen</p> | <p>Het assettype Verhardingen van de provincie bestaat uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> — A-wegen — N-wegen 80 km/h — Gebiedsontsluitingswegen 60 km/h — Erftoegangswegen 30 km/h |
| <p>Waardeaspecten</p> | <p>De beleidsdoelen en waardeaspecten voor het gehele assetportfolio zijn vastgelegd in het voorbeeld waardeaspectentabel. De cursief gedrukte waardeaspecten zijn toevoegingen aan de waardeaspectentabel uit 7.3.2. Achter de waardeaspecten zijn voorbeelden opgenomen van gekwantificeerde doelen.</p> <p>Door gebruik te maken van de waardeaspectentabel uit 7.3.2. wordt duidelijk dat mogelijk niet voor alle waarden beleidsdoelen zijn geformuleerd.</p> |

| Waardeaspectentabel fictieve provinciale wegen | | | |
|--|---|----------------------|--|
| Hoofdthema's | Beleidsdoelen met betrekking tot assets | Waardeaspecten | Gekwantificeerde beleidsdoelen |
| Techniek en functioneren | Uitvoeren wettelijke beheertaken | Compliance | Alle elektrische installaties voldoen aan de NEN 3140 |
| | Alle beheertechnische veiligheidsrisico's worden afgedekt | Veiligheid | |
| | Terugdringen fijnstof als gevolg van mobiliteit | Gezondheid | Alle werkzaamheden worden uitgevoerd met emissievrij materieel |
| | n.v.t. | Bruikbaarheid | |
| | Een economisch florerende provincie door beschikbare wegen | Beschikbaarheid | De jaarlijkse beschikbaarheid van onze wegen als gevolg van onderhoud is 99% |
| | n.v.t. | Betrouwbaarheid | enz. |
| | n.v.t. | Onderhoudbaarheid | |
| | n.v.t. | Toegankelijkheid | |
| Kosten en baten | n.v.t. | Economie | |
| | n.v.t. | Financieel rendement | |
| | n.v.t. | Marktwaarde | |
| | n.v.t. | Toekomstwaarde | |
| | n.v.t. | Gebruikswaarde | |
| | n.v.t. | Belevingswaarde | |
| | | ... | |
| Leefomgeving en maatschappij | Schone en nette ov-haltes om ov-gebruik te stimuleren | Esthetica | |
| | n.v.t. | Cultuurhistorisch | |
| | Een leefbare provincie Terugdringen geluidsoverlast | Leefbaarheid | |
| | Een goede bereikbaarheid vanuit, in en naar de provincie toe | Bereikbaarheid | |
| | In 2050 of eerder CO ₂ -neutraal | Duurzaamheid | |
| | In 2050 of eerder worden de wegen circulair aangelegd en beheerd | Circulair | |
| | Ecologisch bermbeheer Duurzaam benutten van biomassa | Ecologisch | |
| | Geen verlichting, tenzij het om veiligheidsredenen nodig is | Energieverbruik | |
| | Voorkomen droogteschade Goede waterafvoer | Klimaatadaptief | |
| | n.v.t. | Inclusiviteit | |
| | <i>De kwaliteit van de fietspaden stimuleert het fietsgebruik</i> | <i>Recreatie</i> | |
| | <i>Goed informeren belanghebbenden Rekening houden met lokale wensen Burgerparticipatie bij projecten</i> | <i>Communicatie</i> | |

Tactisch

Opstellen waardekompassen

H 8

Op basis van de waardeaspectentabel worden waardekompassen opgesteld. Hieronder volgen drie voorbeelden:

- Verhardingen A-wegen in de gebruiksfase
- Verhardingen Erftoegangswegen in de gebruiksfase
- Verhardingen N-wegen in een transitiefase

De standaardwaarde in het waardekompas is '2'. Wanneer de waarde niet gelijk is aan '2' wordt toegelicht waarom er wordt afgeweken van de standaardwaarde. Hoe belangrijker een waardeaspect is, hoe hoger de instandhoudingseisen. Wanneer het belang van een waardeaspect klein is, worden de instandhoudingseisen naar beneden bijgesteld. In de transitiefase kunnen waardeaspecten bewust worden afgewaardeerd, en in een enkel geval opgeewaardeerd. In reactie hierop worden de instandhoudingseisen en – concepten bijgesteld. Is de transitiefase voorbij en keert een asset terug naar de gebruiksfase dan worden de instandhoudingseisen en – concepten wederom aangepast.

De voorbeelden laten zien dat het belang van de waardeaspecten verschilt per assettype en per levensfase.

| Waardekompas - gebruiksfase | | | |
|------------------------------|-----------------|---|--|
| Verhardingen - A-wegen | | | Visualisatie waardekompas |
| Hoofdthema's | Waardeaspecten | Belang van de waardeaspecten 0 = n.v.t. 1 = Minder 2 = Belangrijk 3 = Zeer belangrijk | Nadere toelichting |
| Techniek en functioneren | Compliance | 2 | |
| | Veiligheid | 3 | De impact van onveiligheid op A-wegen is groot |
| | Gezondheid | 2 | |
| | Beschikbaarheid | 3 | A-wegen zijn kritiek voor de economie in de provincie en hebben dus een extra hoge beschikbaarheid |
| Leefomgeving en maatschappij | Esthetica | 2 | |
| | Leefbaarheid | 2 | |
| | Duurzaamheid | 2 | |
| | Circulair | 2 | |
| | Ecologisch | 2 | |
| | Energieverbruik | 2 | |
| | Klimaatadaptief | 3 | A-wegen zijn kritiek voor de economie in de provincie en mogen daarom niet uitvallen als gevolg van klimaatverandering |
| Recreatie | 0 | A-wegen hebben geen recreatieve functie | |
| Communicatie | 2 | | |

| Waardekompas - gebruiksfase | | | |
|---------------------------------|-----------------|---|---|
| Verhardingen - Erftoegangswegen | | | Visualisatie waardekompas |
| Hoofdthema's | Waardeaspecten | Belang van de waardeaspecten | Nadere toelichting |
| | | 0 = n.v.t. 1 = Minder 2 = Belangrijk 3 = Zeer belangrijk | |
| Techniek en functioneren | Compliance | 2 | |
| | Veiligheid | 2 | |
| | Gezondheid | 2 | |
| | Beschikbaarheid | 1 | De beschikbaarheid van erftoegangswegen is minder van belang voor de economie in de provincie |
| Leefomgeving en maatschappij | Esthetica | 1 | De uitstraling van erftoegangswegen is minder van belang voor de economie in de provincie |
| | Leefbaarheid | 2 | |
| | Duurzaamheid | 2 | |
| | Circulair | 2 | |
| | Ecologisch | 2 | |
| | Energieverbruik | 2 | |
| | Klimaatadaptief | 1 | De impact van schade als gevolg van klimaatverandering op het functioneren van het wegennet is relatief klein |
| | Recreatie | 3 | Voor erftoegangswegen die deel uitmaken van recreatieve routes |
| Communicatie | 2 | | |



| Waardekompas - transitiefase | | | |
|------------------------------|-----------------|---|---|
| Verhardingen - N-wegen | | | Visualisatie waardekompas |
| Hoofdthema's | Waardeaspecten | Belang van de waardeaspecten | Nadere toelichting |
| | | 0 = n.v.t. 1 = Minder 2 = Belangrijk 3 = Zeer belangrijk | |
| Techniek en functioneren | Compliance | 2 | |
| | Veiligheid | 2 | |
| | Gezondheid | 2 | |
| | Beschikbaarheid | 1 | Het is toegestaan om in de transitiefase vaker onderhoud te plegen, waardoor de beschikbaarheid minder wordt |
| Leefomgeving en maatschappij | Esthetica | 1 | Er worden geen activiteiten uitgevoerd met betrekking tot de uitstraling, wel met betrekking tot schoon (mate van vervuiling door afval enz.) |
| | Leefbaarheid | 2 | |
| | Duurzaamheid | 2 | |
| | Circulair | 2 | |
| | Ecologisch | 2 | |
| | Energieverbruik | 2 | |
| | Klimaatadaptief | 1 | Schades als gevolg van klimaatverandering zijn toegestaan |
| | Recreatie | 0 | N-wegen hebben geen recreatieve functie |
| Communicatie | 3 | In de transitiefase is communicatie over de planning en voorgenomen werkzaamheden zeer belangrijk | |



Bibliografie

- [1] NEN 2633, *Gegevens voor beheer en gebruik van gebouwen*
- [2] NEN 2660:reeks, *Regels voor informatiemodellering van de gebouwde omgeving*
- [3] NEN 2699, *Investerings- en exploitatiekosten van onroerende zaken – Begripsomschrijvingen en indeling*
- [4] NEN 2767-1+C1:2019, *Conditiemeting gebouwde omgeving – Deel 1: Methodiek*
- [5] NEN 2767-2, *Conditiemeting gebouwde omgeving – Deel 2: Gebrekenlijsten voor bouwdelen van gebouwen (in voorbereiding)*
- [6] NEN 8021, *Waardering gebruiksprestatie van utiliteitsgebouwen*
- [7] NEN-EN 13306:2019, *Maintenance – Maintenance terminology*
- [8] NEN-EN 15341+A1, *Maintenance – Maintenance Key Performance Indicators*
- [9] NEN-EN 16991, *Risk-based inspection framework*
- [10] NEN-EN 17485, *Maintenance – Maintenance within physical asset management – Framework for improving the value of the physical assets through their whole life cycle*
- [11] NEN-EN-ISO 9000:2015, *Kwaliteitsmanagementsystemen – Grondbeginselen en verklarende woordenlijst*
- [13] NEN-EN-ISO 19011, *Richtlijnen voor het uitvoeren van audits van managementsystemen*
- [14] NEN-EN-ISO/IEC 27001, *Informatietechnologie - Beveiligingstechnieken - Managementsystemen voor informatiebeveiliging - Eisen*
- [15] NEN-ISO 19600:2014, *Compliancemanagementsystemen – Richtlijnen*
- [16] NEN-ISO 30300, *Information and documentation – Records management – Core concepts and vocabulary*
- [17] NEN-ISO 30301, *Information and documentation – Management systems for records – Requirements*
- [18] NEN-ISO 31000:2018, *Risicomanagement – Richtlijnen*
- [19] NEN-ISO 41001 nl, *Facility management – Managementsystemen – Eisen met richtlijnen voor gebruik*
- [20] NEN-ISO 55000:2014, *Assetmanagement – Overzicht, principes en terminologie*
- [21] NEN-ISO 55001, *Assetmanagement – Managementsystemen – Eisen*
- [22] NEN-ISO 55002, *Assetmanagement – Managementsystemen – Richtlijnen voor het toepassen van ISO 55001*
- [23] ISO 10795:2019, *Space systems – Programme management and quality – Vocabulary*

- [24] ISO/TS 21929-2:2015, *Sustainability in building construction – Sustainability indicators – Part 2: Framework for the development of indicators for civil engineering works*
- [25] Certificatieschema NEN-ISO 55001

Ontw. NEN 8026:2022

Uitgangspunten toetsen bij de NEN-commissie

Uitgangs- en aandachtspunten:

- Min 10 max 15 slides
- Het assetmanagementmethodiek NEN 8026 staat niet op zich zelf; aandacht inbedding ISO 55000-serie
- Afbeeldingen zoveel mogelijk conform NEN, maar wel mooi opgemaakt
- 'Woord' vast zijn in relatie met NEN (dus NI)
- Welke huisstijl? Basis NEN in combinatie met huisstijl presenterator
- Aansluiten bij de verschillende doelgroepen; dus maatwerk met een goede NEN-basis
- Praktische voorbeelden toevoegen afhankelijk doelgroep

Inhoudsopgave

- Wat is assetmanagement
 - Feitelijke tekst
 - Quotes bestuurders
- Waarom NEN 8026?
- Toepassingsgebied en doelgroepen
- De methodiek
 - Relatie met NEN-ISO 55001
 - Assetportfolio
 - Levensfase assets
 - Assetmanagementorganisatie
 - Methodiek op hoofdlijnen
- Inzoomen op aspecten uit de methodiek op:
 - Bestuurlijk niveau
 - Strategisch niveau
 - Tactisch niveau
 - Operationeel niveau
- Waardeaspecten en -kompassen
- Praktische toepassing
 - Voorbeelden; bijlage 1,2,3
- Het vervolg

Inzoomen op verschillende aspecten voor een goed discussie

- Afbeeldingen; NEN-plaatjes of extra aandacht voor vorm en kleur?
- Relatie met ISO; hoe doen we dat
- Inbedding op basis van praktijkvoorbeelden; bijvoorbeeld beleids-hiërarchie
- Waardeaspecten en waardekompass voldoende aandacht en goede afbeeldingen
- Praktijk versus theorie; voorbeeld
- Eigen saus eraangeven; voorbeeld

• Originele plaatje uit de laatste versie

| Niveau | Doel | Uitgangspunten/verplichtingen | Producten |
|--------------|------------------|--|----------------------------------|
| Bestuurlijk | Asset strategy | Per individueel niveau en kernwaarden Richting geven met hiërarchische Assetportfolio-structuur | Kernwaarden Board |
| Strategisch | Asset strategy | Samenvatting van assetportfolio Bijbehoud van waardeaspecten en duiden Operationele kernwaarden | SAMP |
| Tactisch | Asset strategy | Operatieve waardeaspecten Uitwerken van de kernwaarden Bijhouden van waardeaspecten Operatieve (meerjarige) investeringsplanning - planning - bijhouding | ANP Investeringsovernameplanning |
| Operationeel | Service provider | Uitwerken van kernwaarden Bijhouden van kernwaarden | Uitvoeringsplanning |

Figuur 4 — Assetmanagementorganisatie en verantwoordelijkheden

- Eenvoudiger
- De oorspronkelijke versie
- Of de vereenvoudigde versie

5.4 Relatie met de NEN-ISO 55001

De methodiek past binnen de kaders van assetmanagement, zoals beschreven in de NEN-ISO 55001. In figuur 1 is aangegeven voor welke paragrafen uit de NEN-ISO 55001 de NEN 8026 een verdieping biedt. Deze paragrafen zijn herkenbaar aan de blauwe veldjes links.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 4.1.1 | 4.1.2 | 4.1.3 | 4.1.4 | 4.1.5 | 4.1.6 | 4.1.7 | 4.1.8 | 4.1.9 | 4.1.10 | 4.1.11 | 4.1.12 | 4.1.13 | 4.1.14 | 4.1.15 | 4.1.16 | 4.1.17 | 4.1.18 | 4.1.19 | 4.1.20 | 4.1.21 | 4.1.22 | 4.1.23 | 4.1.24 | 4.1.25 | 4.1.26 | 4.1.27 | 4.1.28 | 4.1.29 | 4.1.30 | 4.1.31 | 4.1.32 | 4.1.33 | 4.1.34 | 4.1.35 | 4.1.36 | 4.1.37 | 4.1.38 | 4.1.39 | 4.1.40 | 4.1.41 | 4.1.42 | 4.1.43 | 4.1.44 | 4.1.45 | 4.1.46 | 4.1.47 | 4.1.48 | 4.1.49 | 4.1.50 | 4.1.51 | 4.1.52 | 4.1.53 | 4.1.54 | 4.1.55 | 4.1.56 | 4.1.57 | 4.1.58 | 4.1.59 | 4.1.60 | 4.1.61 | 4.1.62 | 4.1.63 | 4.1.64 | 4.1.65 | 4.1.66 | 4.1.67 | 4.1.68 | 4.1.69 | 4.1.70 | 4.1.71 | 4.1.72 | 4.1.73 | 4.1.74 | 4.1.75 | 4.1.76 | 4.1.77 | 4.1.78 | 4.1.79 | 4.1.80 | 4.1.81 | 4.1.82 | 4.1.83 | 4.1.84 | 4.1.85 | 4.1.86 | 4.1.87 | 4.1.88 | 4.1.89 | 4.1.90 | 4.1.91 | 4.1.92 | 4.1.93 | 4.1.94 | 4.1.95 | 4.1.96 | 4.1.97 | 4.1.98 | 4.1.99 | 4.1.100 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|

Figure 1 — Overzicht paragrafen uit NEN-ISO 55001 die zijn uitgediept in NEN 8026

Hier worden we niet warm van.

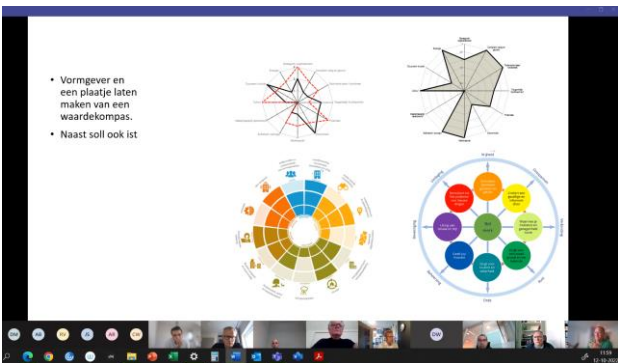
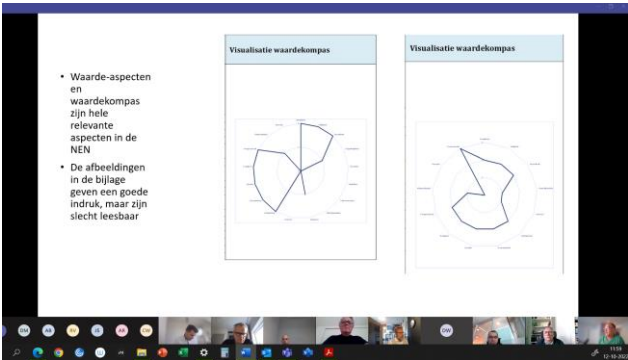
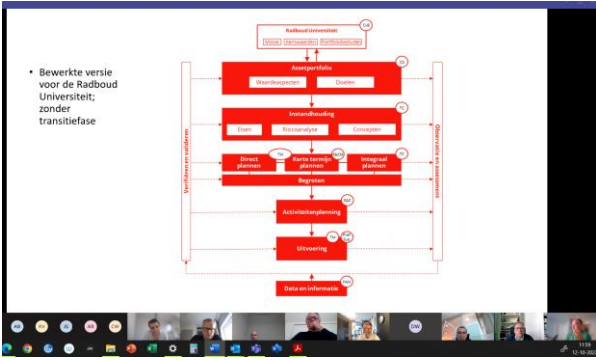
**STRATEGISCH ASSETMANAGEMENT PLAN
POSITIONERING SAMP (BELEIDSHIERARCHIE)**

- Is geen NEN-afbeelding, maar plaats de documenten wel in een samenhang, zoals SAMP en AMP
- Zou een praktijkvoorbeeld slide kunnen zijn in verlegde met Bijlage A Campus
- Simpele versie

- Uit de NEN
- Heel relevante afbeelding, want geeft inzicht en overzicht
- Staat wel erg veel informatie in

Figure 1 — De voorbeeld in stappen uitgelegd

Ontw. NEN 8026:2022



- De NEN in de praktijk toegepast
- Maakt ons verhaal sterker en sluit aan bij de doelgroep

