

Bijlage 5 - Inspectieprotocol



Versie: 3.1

Houten, april 2022

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Doel werkzaamheden	4
1.3	Resultaten	4
1.4	Omvang van werkzaamheden en het proces	5
2	Vorbereiding	6
2.1	Projectleiding	6
2.2	Beschikbare informatie	6
2.3	Communicatie	6
2.3.1	Interne communicatie Yuverta	6
2.3.2	Externe communicatie Yuverta	6
2.3.3	Projectoverleg	7
2.3.4	Gegevensuitwisseling	7
3	Proces	7
3.1	Implementatie pilot	8
4	Onderhoudskwaliteit	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Prestatie-eis 1: Conditie	10
4.3	Prestatie-eis 2: Prioriteit	10
4.3.1	Aspect-prioriteitmatrix conform de NEN 2767-1+C1:2019, bijlage D.	11
4.4	Instandhoudingniveaus YUVERTA	12
4.4.1	Instandhoudingsniveau Minimum	12
4.4.2	Instandhoudingsniveau Basis	12
4.4.3	Instandhoudingsniveau Plus	13
5	Energetische kwaliteit	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Conditie Energie	15
5.3	Energieniveau YUVERTA	15
6	Inspecties	17
6.1	Inventariseren	17
6.2	Condiëtemeten en energiescan	17

6.2.1	Afbakening	17
6.2.2	Detailniveau	17
6.2.3	Gebrekenregistratie	18
6.2.4	Conditiebepaling	18
6.2.5	Prioriteit gebreken	18
6.2.6	Eisen inspecteurs	19
7	Plannen, begroten en vervolg	20
7.1	Algemeen	20
7.2	Plannen	20
7.2.1	Preventief en correctief onderhoud	21
7.2.2	Wettelijk onderhoud	21
7.2.3	Vervangingsmaatregelen en verduurzaming	21
7.2.4	Herstelmaatregelen	22
7.3	Begroten	22
7.3.1	Bronbestand	22
7.3.2	Kosten	23
7.4	MJOP en signaleringsdocument	23
7.5	Vervolgtraject	24

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Yuverta heeft de methodieken van het conditiemeten volgens NEN 2767 en E-inspecties volgens RVB-BOEI geïmplementeerd in haar proces van het vaststellen van de meerjarenonderhoudsplanning (MJOP).

Alle objecten -hoofdgebouwen inclusief alle bijgebouwen en terreinen - worden éénmalig middels een NEN 2767 conditiemeting en E-inspectie volgens RVB-BOEI in kaart gebracht (nulmeting).

Daarna volgt na drie jaar een update van het MJOP middels een herinspectie.

Onderhavig document dient als leidraad voor de uitvoering van de voorkomende inspectiewerkzaamheden en de totstandkoming van het MJOP incl. bronbestand. Het behandelt het traject van de voorbereiding tot de oplevering.

1.2 Doel werkzaamheden

De inventarisatie- en inspectiewerkzaamheden hebben tot doel inzicht te verschaffen:

- in de technische kwaliteit van de bouwkundige en installatietechnische bouwdelen volgens de methodiek conditiemeting NEN 2767 (deel 1 en 2);
- in de energetische kwaliteiten van de bouwdelen volgens de E-inspectie van de RVB-BOEI methodiek.
- in de onderhoudsbehoefte op objectniveau voor een planhorizon van twintig jaar aangevuld met een doorkijk op hoofdlijnen voor 40 jaar;
- ten aanzien van de algemene indruk van het object, inclusief aandachtspunten, eventuele risico's en niet-geïnspecteerde elementen;
- om de prioritering van de maatregelen van de objecten inzichtelijk maken.

1.3 Resultaten¹

De inspecties leveren de volgende producten op:

- Een rapportage van de conditiemeting en energieprestatie per object (minimaal in PDF en Excel), inclusief de geconstateerde gebreken met hun kenmerken, een prioriteit per gebrek en voorzien van foto's;
- Aanvullend op- of verwerkt in bovengenoemd rapportage een signaleringsrapportage van geconstateerde gebreken die direct consequenties hebben voor veiligheid en/of gezondheid;
- Een MJOP voor de komende 20 jaar met een doorkijk op hoofdlijnen naar 40 jaar;
- De resultaten worden geborgd in het softwarepakket O-Prognose;
- Bijbehorende meetstaten en lijntekeningen (schetsmatige overzicht van gevels/daken) per locatie;

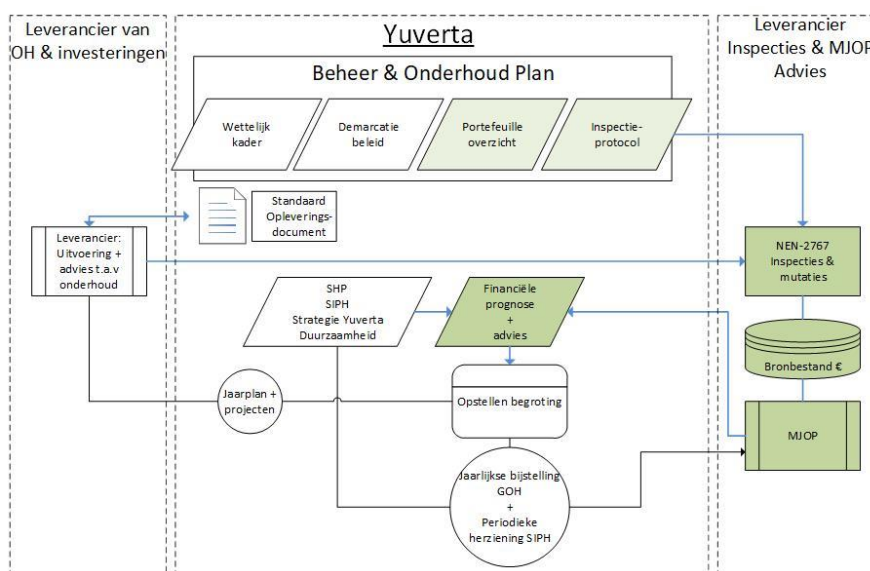
¹ In paragraaf 3.1 wordt de pilot beschreven. Tijdens de pilot dient de format van de alle te leveren documenten nader afgestemd te worden met de opdrachtnemer.

- Een Yuverta-specifiek bronbestand met codering, omschrijving van de elementen en handelingen, werkomschrijving met werkcode, eenheid, normbedragen en cyclus;

1.4 Omvang van werkzaamheden en het proces

Het project betreft een vastgoedportefeuille van circa 40 adressen met meerdere bijgebouwen en terreinen (nader omschreven in het portefeuilleoverzicht, bijlage 6) die het midden en de zuidelijke helft van Nederland bestrijkt. De vastgoedportefeuille van de onderwijsorganisatie heeft een omvang van circa 230.000 m2.

Yuverta heeft een proces voor ogen die in onderstaand schema wordt weergegeven.



Er worden drie partijen onderscheiden die een rol spelen in het opstellen en onderhouden van het MJOP. Yuverta als zijnde vastgoedeigenaar en opdrachtgever, leverancier van het onderhoud & investeringen (gecontracteerde aannemers en installateurs) en de leverancier van de inspecties en MJOP-diensten (beoogde adviseur, o.a. uitvoerder van dit inspectieprotocol).

Het MJOP is een resultaat van een samenwerking tussen Yuverta, de OH leveranciers en de leverancier. Het hoofddoel van het MJOP is om als financiële prognose input te genereren voor het begrotingsproces binnen Yuverta (meerjarenbegroting en jaarbegroting).

De jaarlijkse begroting is op zijn beurt weer richtinggevend aan het daadwerkelijk uit te voeren onderhoud (GOH) en investeringsprogramma (SIPH). Voor het jaarplan dient het MJOP als input voor het uitzetten van de beoogde onderhoudsactiviteiten richting de uitvoerende partijen.

Het inspectieprotocol en het portefeuille-overzicht zijn bijlagen van de Beheer- en onderhoudsplan (BOP). Periodiek zal het SHP en het SIPH aangescherpt worden mede op basis van de adviezen uit het MJOP en vise versa.

2 Voorbereiding

2.1 Projectleiding

De opdrachtnemer (uitvoerende partij) werkt met een centraal aanspreekpunt voor Yuverta. Deze projectleider stuurt de inspecteurs aan. Ook Yuverta heeft een projectleider voor dit project, welke als aanspreekpunt geldt voor de opdrachtgever.

2.2 Beschikbare informatie

Voor de start van een inspectie zal door Yuverta de volgende informatie ter beschikking worden gesteld, voor zo ver deze beschikbaar zijn (mits aanwezig):

- Overzicht locaties en te inspecteren bouwwerken/terreinen in de vorm van een portefeuilleoverzicht;
- Contactgegevens locaties;
- Tekeningen zoals plattegronden, bouwdeeltekeningen en aanzichten (voor zover beschikbaar);
- Bestaande MJOP (voor zover beschikbaar en noodzakelijk/buikbaar voor de 0-meting);
- Lijst met aandachtspunten van de locaties (ingevuld intakeformulier);
- Prioriteitenmatrix per adres, gebaseerd op 3 inspectieniveaus: minimaal, basis en plus;
- Uitgangspunten onderhoudsbeleid

2.3 Communicatie

2.3.1 Interne communicatie Yuverta

Medewerkers van Yuverta zijn op de hoogte gesteld van de werkzaamheden, na berichtgeving van de planning wordt verwacht dat alle locaties geïnspecteerd kunnen worden op het afgesproken tijdstip. Per locatie zal iemand als aanspreekpunt worden aangewezen.

2.3.2 Externe communicatie Yuverta

Vanuit de uitvoerende partij (de opdrachtnemer) wordt, in overleg met de opdrachtgever, een planning en intakeformulier opgesteld. De projectleider van Yuverta vult voor elk object een intakeformulier in. Yuverta zorgt tezamen met de facilitair medewerker (conciërge) of gebouwcoördinator dat er iemand op locatie aanwezig is. De uitvoerende partij blijft verantwoordelijk voor tijdig aan- en afmelden van inspectiewerkzaamheden aan de locatie de contactpersoon van de locatie (veelal facilitair medewerker/ conciërge).

Werkzaamheden vinden over het algemeen plaats gedurende de periode dat ook het primaire proces (onderwijsproces) door loopt. Uitgangspunt is dat het primaire proces tijdens de inspecties niet wordt verstoort. Mocht dit niet te voorkomen zijn, worden werkzaamheden in afstemming met de locatie uitgevoerd (bv na lestijden).

Op locatie is de inspecteur duidelijk herkenbaar door de bedrijfskleding met logo en een persoonsgebonden badge.

2.3.3 Projectoverleg

Gedurende het project vindt tweewekelijks een projectoverleg plaats om de voortgang te bespreken en om conceptleveringen te evalueren. De uitvoerende partij is verantwoordelijk voor de voorbereiding van het overleg, agendering en verslaglegging.

2.3.4 Gegevensuitwisseling

De opdrachtnemer dient een centrale digitale omgeving in te richten teneinde de diverse gegevens en overzichten uit te wisselen. Daarnaast worden zaken via e-mail gestuurd en in het projectoverleg weergegeven. De definitieve inspecties worden als rapportage via e-mail verstuurd en in de digitale omgeving geüpload.

3 Proces

Bij het vaststellen van de definitieve planning zal er in samenspraak met Yuverta rekening worden gehouden met onderstaand stroomschema.



Afbeelding: stroomschema planning

Voor de inspecteurs is het belangrijk om de juiste informatie te hebben voordat de inspectie uitgevoerd wordt. De opdrachtnemer (aangeduid met 'xx' in bovenstaand stroomschema) draagt zorg voor een intakeformulier, waarop aangegeven staat welke benodigde informatie noodzakelijk is voor de inspectie. Zodra het intakeformulier aanwezig is, zal de inspectie binnen

twee weken worden ingepland. Indien er te weinig informatie is aangereikt zal de inspectie, in overleg met Yuverta, uitgesteld worden zodat locaties waarvan meer informatie is wel bezocht kunnen worden.

Vanuit het stroomdiagram is het streven om na een inspectie binnen twee weken een conceptlevering naar Yuverta te doen. De opdrachtnemer ontvangt na een week feedback van de opdrachtgever zodat er nog een week gebruikt kan worden om feedback te verwerken en de definitieve levering te doen.

De volledige doorlooptijd van een inspectie, beginnend bij het intakeformulier, is dus 6 weken. De voorkeur van Yuverta gaat uit naar minimaal 3 en maximaal 6 gecertificeerde inspecteurs die betrokken worden bij het project, de inzet van de inspecteurs wordt evenredig verdeeld over de vastgoedportefeuille.

3.1 Implementatie pilot

Teneinde de kwaliteit van de te leveren conditiemeting, energiescan en MJOP/bronbestand vast te kunnen stellen, wordt er begonnen met enkele pilotlocaties. Tijdens de pilot worden alle inspecteurs actief betrokken. Er wordt uitgegaan van 3 pilot-locaties, waarbij de drie locaties zich elk in een andere regio bevinden. De exacte pilot-locaties wordt in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer vastgesteld. Tijdens het pilot-traject wordt het format van alle te leveren zaken (zoals genoemd in paragraaf 1.3) vastgesteld, alsmede de inrichting van het MJOP-pakket (O-Prognose).

Aspect-prioriteitenmatrix

Tijdens de pilot wordt in overleg de aspect-prioriteitmatrix per instandhoudingsniveau vastgesteld, waarbij de opdrachtnemer een adviserende rol heeft.

Bronbestand

Tijdens de pilot wordt in overleg een Yuverta-specifiek standaardreferentiebestand/bronbestand van onderhoudsmaatregelen (op basis van kengetallen) opgesteld. Het bronbestand bevat codering, omschrijving van de elementen en handelingen, werkcode met bijbehorende werkomschrijving, eenheid, normbedragen en cyclus. In de pilotfase stemmen opdrachtgever en opdrachtnemer de exacte opbouw van dit bronbestand verder op elkaar af.

Energiescan

Tijdens de pilot wordt tevens vastgesteld op welke wijze de input uit de energiescans ('E' vlg RVB-BOEI) verwerkt worden in het MJOP om zo tot een duurzaam meerjarenonderhoudsplan te komen. Uitgangspunt is dat verduurzamingsingrepen op een natuurlijk moment worden uitgevoerd. Bij vervangingsonderhoud is het dan ook wenselijk dat naast standaard-

vervangingsmethodiek ook als optie de duurzamere variant wordt benoemd met bijhorende financiële consequenties. De exacte wijze waarop dit in het MJOP geïmplementeerd wordt zal in de pilotfase verder worden afgestemd tussen opdrachtgever en opdrachtnemer, waarbij er wordt verwacht dat de opdrachtnemer de opdrachtgever hierin kan adviseren.

MJOP en signaleringsdocument

De inspectieresultaten en gegevens uit bronbestand worden direct verwerkt in O-Prognose om te komen tot een compleet MJOP. Daarnaast wordt van de opdrachtnemer verwacht dat zij een signaleringsdocument aanleveren met daarin een algemene indruk van de objecten, evt. aandachtspunten, risico's op het gebied van V&G en overzicht van de niet geïnspecteerde elementen. Opdrachtgever en opdrachtnemer stellen de exact inhoud van het MJOP, bronbestand en het signaleringsdocument vast tijdens de pilot.

Coderingen, labels en verdeling naar disciplines

In de pilot wordt vastgesteld of, aanvullend op de NL-SFB-codering, verder codering van de elementen noodzakelijk is om de herkenbaarheid en specificatie van de elementen te borgen. Tevens wordt afgestemd welke labels er worden toegepast en evt. een verdeling naar disciplines. Ook hierbij wordt er vanuit gegaan dat de opdrachtnemer hierbij een adviserende rol op zich neemt.

Wettelijke verplichtingen

De opdrachtnemer heeft een adviserende rol om alle wettelijke verplichtingen op een juiste manier in de MJOP's op te nemen, daaronder te verstaan inspecties, onderhouds- en beheermaatregelen. In de pilotfase stemmen opdrachtgever en opdrachtnemer af welke handelingen en elementen hiervoor moeten worden opgenomen in het MJOP en bijbehorend bronbestand.

4 Onderhoudskwaliteit

4.1 Algemeen

De vastgoedportefeuille van Yuverta is opgedeeld in drie instandhoudingsniveaus: 'Minimum', 'Basis' en 'Plus'. Deze niveaus worden in hoofdstuk 4.4 verder uitgewerkt.

In het portefeuilleoverzicht (bijlage 6) wordt per object het te hanteren instandhoudingsniveau aangegeven, tevens wordt aangegeven welke theoretische levensduur Yuverta voor het pand voor ogen heeft.

Yuverta gaat voor het inventariseren van haar vastgoed met de conditiemetingmethodiek conform de NEN 2767-1+C1:2019 en NEN 2767-2:2008 werken. Deze norm bevat een methodiek waarmee onderhoud gepland kan worden op basis van de aangetroffen toestand van het vastgoed (de conditie of kwaliteit) in plaats van op basis van de theoretische levensduur. De gedachte achter deze norm is dat een integrale vervanging pas uitgevoerd wordt als deze om technische redenen nodig is. De gemeten conditie van een vastgoedobject (of onderdeel van het object) wordt getoetst aan een gewenste conditie van dat object of element. Een conditiemeting op basis van de NEN 2767 leidt tot conditiescores voor alle onderhoud behoevende elementen van een object. Deze conditiescores worden berekend door de aangetroffen gebreken van een object op een uniforme en objectieve wijze te registreren. De conditiescores variëren van 1 (weinig gebreken) tot en met 6 (sloop). Bij negatieve afwijkingen ten opzichte van de gewenste kwaliteit dienen maatregelen te worden getroffen om deze op te heffen.

4.2 Prestatie-eis 1: Conditie

De eerste prestatie-eis van Yuverta inzake het thema 'Onderhoudskwaliteit' is de conditie. De conditiescore van een element bepaalt wanneer de integrale vervanging moet plaats vinden.

Een conditiemeting op basis van de NEN 2767 leidt tot conditiescores voor alle onderhoudsbehoevende elementen van een object. Deze conditiescores worden berekend door de aangetroffen gebreken van een object op een uniforme en objectieve wijze te registreren. De conditiescores variëren van 1 (nieuwbouw) tot en met 6 (sloop). Bij negatieve afwijkingen ten opzichte van de gewenste kwaliteit, bezien in combinatie met de aspect/prioriteitsscore, dienen maatregelen te worden getroffen om deze op te heffen.

4.3 Prestatie-eis 2: Prioriteit

De conditie van een bepaald bouwdeel zegt niet veel over de urgentie om geconstateerde gebreken te herstellen. Zo kan het voorkomen dat de conditie van een bouwdeel of element goed is, terwijl er een gebrek is aangetroffen dat een groot risico oplevert ten aanzien van de veiligheid en gezondheid van de gebruikers van het gebouw. Om aan dergelijke gebreken een prioriteit te kunnen koppelen -los van de conditiescore en de integrale vervanging- wordt gebruik gemaakt

van de zogeheten 'aspect-prioriteitmatrix' van bijlage D van de NEN 2767-1+C1:2019. De prioriteitscore van een gebrek bepaalt de urgentie om een gebrek te herstellen.

De aspect-prioriteitmatrix wordt als volgt toegepast. Wanneer een inspecteur bij de uitvoering van een inspectie conform NEN 2767 een gebrek aantreft, dient er ingeschat te worden of het *niet herstellen* van dat gebrek binnen de inspectiecyclus van drie jaar (oftewel het handhaven van het gebrek) een bepaald risico oplevert. Daarbij dient de inspecteur te bepalen of er een gering (-1), matig (-2) of sterk (-3) effect te verwachten valt op één van onderstaande risicoaspecten. Vervolgens volgt daar een prioriteit uit (9 tot 1).

4.3.1 Aspect-prioriteitmatrix conform de NEN 2767-1+C1:2019, bijlage D.

De exacte inrichting van de aspect-prioriteitmatrix dient tijdens de pilot in overleg met Yuverta per instandhoudingsniveau) vastgesteld te worden.

De risico-aspecten zijn als volgt omschreven (zie ook paragraaf 5.2.5 en 6.2.3.):

1. Veiligheid/gezondheid:

Dit aspect betreft situaties die kans op lichamelijk letsel inhouden voor gebruikers van (beheer)objecten, bezoekers, passanten, gebouwinspecteurs, glazenwassers, monteurs enz.;

2. Aantasting cultuurhistorische waarde:

Dit aspect betreft situaties waarbij elementen met een kunsthistorische of architectonische waarde verloren dreigen te gaan indien het gebrek niet op korte termijn wordt verholpen.;

3. Gebruik en bedrijfsproces:

Dit aspect richt zich op de gebreken die het gebruik van het beheerobject, ruimten of installaties beïnvloeden, en het effect daarvan op het bedrijfsproces. Indien dit proces wordt verstoord, brengt dit kosten met zich mee;

4. Technische vervolgschade:

Dit aspect betreft de meerkosten die kunnen ontstaan indien een gebrek niet op korte termijn wordt verholpen. Het betreft hierbij een toename van de kosten aan het bouwdeel zelf of aan de onderliggende constructie. Kosten aan inventaris en meubilair blijven buiten beschouwing;

5. Toename klachtenonderhoud:

Dit aspect betreft de toename van reparaties op grond van klachten van gebruikers van beheerobjecten;

6. Beleving/esthetica:

Dit aspect betreft situaties waarbij knelpunten bestaan ten aanzien van de esthetica, het aanzien, het beleven ten gevolge van gebreken zoals verkleuring of vergeling van elementen. Het gaat dan om punten die ergernis kunnen oproepen en/ of afbreuk doen aan het imago;

7. Duurzaamheid / energieverbruik:

Dit zijn situaties waarbij negatieve energetische gevolgen, impact op extra CO2 uitstoot of extra energieconsumptie ten gevolge van gebreken kunnen ontstaan.

4.4 Instandhoudingsniveaus YUVERTA

De vastgoedportefeuille van Yuverta is opgedeeld in drie instandhoudingsniveaus: 'Minimum', 'Basis' en 'Plus'.

4.4.1 Instandhoudingsniveau Minimum

Het instandhoudingsniveau 'Minimum' kenmerkt zich door sober en doelmatig onderhoud. Wettelijke verplichtingen worden nog steeds nageleefd en de primaire functie van het gebouw wordt gewaarborgd. Er worden echter geen investeringen gedaan teneinde de levensduur te verlengen of de esthetische kwaliteit te verbeteren.

conditie

De minimale conditie waarin alle elementen bij het instandhoudingsniveau 'Minimum' moet worden nagestreefd betreft 4. Conditieniveau 4 betreft een matige conditie; het verouderingsproces heeft het gebouw- of installatiedeel regelmatig in zijn greep.

prioriteit

Het uitgangspunt is dat de scholen minimaal schoon, intact, netjes en veilig zijn. Op het gebied van groot onderhoud worden alleen gebreken die een risico hebben op het aspect veiligheid/gezondheid opgevolgd. Het toenemen van klachtenonderhoud, technische vervolgschade of zaken die invloed hebben op gebruik- en bedrijfsprocessen worden geaccepteerd.

4.4.2 Instandhoudingsniveau Basis

Het instandhoudingsniveau 'Basis' betreft de reguliere instandhouding teneinde te voldoen aan de kwaliteit die Yuverta vanuit het Strategisch Huisvestingsplan vereist. Investeringen (groot onderhoud) worden uitgevoerd.

conditie

De minimale conditie waarin alle elementen bij het instandhoudingsniveau 'Basis' moet worden nagestreefd betreft 3. Conditieniveau 3 betreft een goede conditie waarbij beginnende veroudering van toepassing is.

prioriteit

Alle gebreken die tot een prioriteit 2 of hoger leiden worden in het inspectiejaar (dus niet planjaar) verholpen. De herstelmaatregelen met een prioriteit van 3 worden in het eerstvolgende planjaar verholpen en alle andere prioriteiten worden op een natuurlijk moment verholpen.

4.4.3 Instandhoudingsniveau Plus

Instandhoudingsniveau 'Plus' leidt tot bovenmatig goed onderhouden gebouwen, met minimale gebreken, zeer weinig verstoringen en een hoge mate van comfort en esthetische kwaliteit. Investerings vanuit groot onderhoud worden waar mogelijk gecombineerd met vernieuwing en revitalisatie-ingrepen.

conditie

De minimale conditie waarin alle elementen bij het instandhoudingsniveau 'Basis' moet worden nagestreefd betreft 2.

prioriteit

Alle gebreken die tot een prioriteit 3 of hoger leiden worden in het inspectiejaar (dus niet planjaar) verholpen. De herstelmaatregelen met een prioriteit van 5 en 4 worden in het eerstvolgende planjaar verholpen en alle andere prioriteiten worden op een natuurlijk moment verholpen.

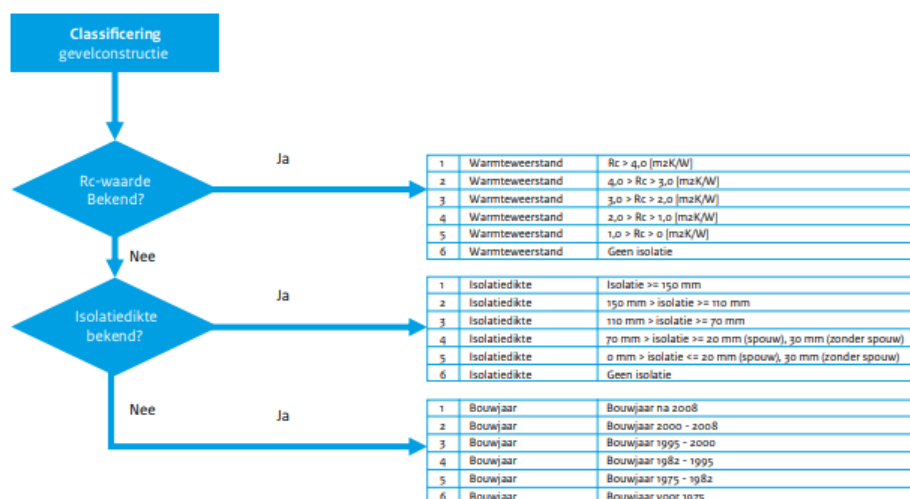
5 Energetische kwaliteit

5.1 Algemeen

Yuverta gaat voor het inventariseren van de energetische kwaliteit haar vastgoed met behulp van 'E'-inspecties volgens de RVB-BOEI- methodiek.

Binnen de methodiek wordt ingegaan op energieprestaties en duurzaamheid door op bouwelementen de energetische kwaliteit te beoordelen. Omdat bij de beoordeling van bouwelementen op het thema Energie, in principe geen sprake is van degradatie van de prestatie - uitzonderingen daargelaten, maar dat er eerder sprake is van een innovatievere technische oplossing, is er binnen de methodiek een raamwerk opgesteld, waarmee de inspecteur kan aflezen in welke conditie een bouwdeel zich bevindt. Hierdoor gelden in tegenstelling tot het referentiekader voor onderhoud, de parameters ernst, intensiteit en omvang, niet voor het thema E.

De beoordeling van de energetische kwaliteit is afhankelijk van de beschikbare informatie. Het komt voor dat van een bouwdeel de exacte opbouw bekend, of er een energielabel beschikbaar is, maar soms is ook alleen het bouwjaar bekend. In alle gevallen kan echter het bijbehorende conditieniveau worden vastgesteld aan de hand van onderstaand schema.



Afbeelding: conditiebepaling Energie vlg. RVB-BOEI.

De bouwelementen die invloed hebben op de energetische kwaliteit van het gebouw zijn grofweg op te delen in twee categorieën: de constructiedelen (met name de 'schil') van het gebouw en de installaties in het gebouw. Binnen de groep constructiedelen zijn het de bouwdeelen/elementen in de buitenschil van het gebouw die de energetische kwaliteit bepalen. Daarom wordt in dit kader gesproken over de constructiedelen in de buitenschil, zoals de gevel, beglazing buiten, daken en de laagst gelegen vloeren. Op het gebied van installaties worden uitsluitend de gebouwgebonden installaties op energetische kwaliteit beoordeeld. Daartoe rekenen we bijvoorbeeld de

verwarming, de koeling, de ventilatie, de verlichting en liften. Apparatuur die in het gebouw aanwezig is, zoals computers, kopieerapparaten en drankautomaten blijven hier buiten beschouwing.

5.2 Conditie Energie

De condities op het gebied van Energie worden als volgt beschreven:

Conditie 1 Uitstekend - De bouwelementen op energetisch gebied voldoen aan de huidige eisen van het Bouwbesluit en eventuele eisen die op dit moment voor nieuwbouw gelden, zoals de EPC-eis. Bouwelementen die op energetisch gebied als innovatief beschouwd kunnen worden, rekenen we eveneens tot dit conditieniveau.

Conditie 2 Goed -De bouwelementen op energetisch gebied scoren minder dan nieuwbouw, maar zitten daar wel dicht tegen aan.

Conditie 3 Redelijk -De bouwelementen op energetisch gebied zijn duidelijk bestaande bouw. Vervanging is energetisch gezien zinvol (anders dan op een natuurlijk vervangingsmoment), maar economisch gezien naar verwachting niet rendabel.

Conditie 4 Matig- De bouwelementen op energetisch gebied zijn op het niveau van de oudere bestaande bouw. Vervanging (anders dan op een natuurlijk vervangingsmoment) is wenselijk en naar verwachting ook economisch zinvol.

Conditie 5 Slecht - De energetische kwaliteit van de bouwelementen is op het niveau van de oudere bestaande bouw. Vervanging van de bouw delen is zinvol en economisch rendabel, tenzij vervang om principiële redenen niet mogelijk is.

Conditie 6 Zeer slecht -De energetische kwaliteit van de bouwelementen is dusdanig slecht dat deze niet meer te classificeren valt onder 5

Door het classificeren van kwaliteiten op de gelijksoortige schaal als in de NEN2767, is het mogelijk een enigszins vergelijk te krijgen. Hoewel bij deze opstelling er in principe geen sprake is van veroudering in de zin van leeftijd, maar dat men meer het begrip veroudering moet zien in het perspectief van verbetering door innovatie, kan men deze normstelling hanteren

5.3 Energieniveau YUVERTA

Om te kunnen voldoen aan de wet- en regelgeving én de ambities van Yuverta op het gebied van energiezuinigheid en duurzaamheid moet, als er zich een moment voordoet, bijvoorbeeld einde technische levensduur van het bouwdeel (= natuurlijk moment). De inspecteurs trachten een

verbetermaatregel voor te stellen. Van de inspecteur wordt verwacht dat hij de kosten opdelen naar de 1 op 1 vervanging, en de meerkosten voor de voorgestelde maatregel, zodat Yuverta een alternatief heeft om uit te kiezen. E.e.a. dient (apart) gerapporteerd te worden en daarna overzichtelijk verwerkt te worden in het MJOP.

6 Inspecties

6.1 Inventariseren

Inventariseren is integraal onderdeel van deze opdracht. Alle onderhoudsbehoevende elementen dienen geïntariseerd te worden conform de NL-SfB coderingsstructuur, waarbij minimaal moet worden beschreven:

- Elementcode
- Omschrijving van het element
- Hoeveelheid en eenheid
- Locatie
- Annotatie (functie, opbouw etc..)
- Materiaal
- Merk, type, en bouwjaar

De inventarisatie dient geënt te zijn op de bouwdeeltekeningen, zodat deze zowel voor de conditiemeting als het MJOP de juiste basis vormt.

De locatie van de elementen dient zodanig te worden genummerd dat deze correspondeert met de ter beschikking gestelde plattegronden en anders met een eenduidige mondeling overeengekomen ruimtebenaming. Indien er geen nummering op de plattegronden van het pand aanwezig zijn, dient u een logische ruimtenummer aan te geven in de uittrekstaat. De locatie, de hoeveelheden, het conditieniveau, foto's en de extra informatie van de elementen worden vervolgens overgenomen in de MJOP.

Aanvullende codering voor de herkenbaarheid en specificatie van de elementen wordt in de pilotfase verder uitgewerkt.

6.2 Condiitiemeten en energiescan

6.2.1 Afbakening

De conditiemeting en energiescan hebben betrekking op de bouwkundige en installatietechnische elementen. Het betreft een visuele inspectie, er zal geen destructief onderzoek plaats vinden.

6.2.2 Detailniveau

De conditiemetingen en energiescans zijn voor Yuverta een middel om een volledig en betrouwbaar MJOP te kunnen genereren. Het detailniveau van de inventarisatie is hiervoor leidend. Elementen moeten worden opgenomen*:

- Per gebouw
- Per verdieping

- Per bouwdeel (door Yuverta aan te leveren)

Grote installaties als koelmachines, luchtbehandelingskasten en liften dienen als unieke elementen opgenomen te worden.

**Komt eenzelfde element op meerdere plekken voor, dan dient dit dus herhaaldelijk opgevoerd te worden. Als een gebouw 3 verdiepingen kent en 2 bouwdelen waar bijvoorbeeld het element linoleum voorkomt, dient dit dus in 6 verschillende delen opgenomen te worden.*

6.2.3 Gebrekenregistratie

De gebreken dienen conform de coderingen uit de NEN 2767-2:2008 te worden omschreven. In de toelichting dient minimaal duidelijk te worden wat de Locatie is, wat de vermoedelijke Oorzaak is, wat de potentiële Gevolgen en Risico's zijn en hoe dit het beste valt Op te lossen (de zogeheten LOGRO-methode).

6.2.4 Conditiebepaling

De conditiemeting dient een betrouwbare weergave van de werkelijkheid te zijn en altijd representatief te zijn voor de onderhoudsstaat van het element. De omvang van de portefeuille van Yuverta is dusdanig, dat een 100% inventarisatie van elementen en gebreken onrealistisch is. Er dient daarom een aantoonbare representatieve steekproef te worden genomen. Dit wordt in de pilot tussen opdrachtgever en opdrachtnemer afgestemd.

6.2.5 Prioriteit gebreken

Per gebrek wordt het risicobeeld bepaald door de relevante aspecten vast te leggen. Per gekozen aspect wordt vervolgens de prioriteit bepaald door aan te geven of het effect ernstig, serieus of gering is.

Aspecten die niet relevant zijn worden als "niet van toepassing" aangeduid. Yuverta onderscheidt de volgende aspecten (zie paragraaf 4.3):

- Veiligheid/gezondheid;
- Aantasting cultuurhistorische waarde.
- Gebruik en bedrijfsproces
- Technische vervolgschade;
- Toename klachtenonderhoud;
- Beleving/aesthetica;
- Duurzaamheid/energieverbruik.

De inspecteur doet zo snel mogelijk verslag van geconstateerde gebreken die consequenties hebben voor veiligheid en gezondheid. De melding moet voorzien zijn van een toelichting, plaatsaanduiding en foto's.

6.2.6 Eisen inspecteurs

Alle in te zetten inspecteurs dienen in het bezit te zijn van een geldig VCA-certificaat en dienen geregistreerd/ gecertificeerd te zijn bij Sertum (of gelijkwaardig) ten aanzien van de NEN 2767 inspecties en RVB-BOEI inspecties.

7 Plannen, begroten en vervolg

Zoals beschreven in paragraaf 3.1 dient aangevangen te worden met een pilot om vast te stellen op welke wijze onderhavig project wordt uitgevoerd. Ten aanzien van het opstellen van de MJOP's is dit eveneens belangrijk, omdat een vaste werkwijze hiertoe in Nederland ontbreekt.

7.1 Algemeen

In het MJOP is het gewenst om labels toe te passen zodat er gefilterd kan worden op bijvoorbeeld jaarlijks terugkerende kosten (kosten op te nemen in exploitatiebegroting), investeringskosten (kosten op te nemen in GOH- begroting), geselecteerde verduurzamingsmaatregelen e.d.. De van toepassing zijnde labels worden in de pilotfase in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer vastgesteld en verwerkt in het bronbestand en in O-prognose.

- Vóór een inspectie dient het Portefeuilleoverzicht bijlage 6 geraadpleegd te worden om het instandhoudingsniveau van het desbetreffende object te kunnen vaststellen.
- Uitgegaan wordt dat in het MJOP het volgende onderhoud wordt geborgd: klein onderhoud (preventief en correctief), groot onderhoud (onderhoudsinvesteringen), wettelijk onderhoud (wettelijke verplichte keuringen en certificeringen) en energetische verbetermaatregelen.
- In 7.2.1 wordt beschreven op welke wijze het correctief en preventief onderhoud per locatie moet worden meegenomen in de MJOP's.
- In 7.2.2 wordt beschreven op welke wijze wettelijk maatregelen per locatie moeten worden meegenomen de MJOP's.
- Indien er sprake is van vervangingsonderhoud, wordt geborgd dat er naar keuze voor 1-op-1 vervanging ook een duurzaam alternatief verwerkt is.
- In de pilotfase wordt in overleg het bronbestand opgesteld, waarin de kengetallen, eenheden, cycli en andere gegevens van de te hanteren maatregelen worden vastgelegd.

7.2 Plannen

De pilot zal plaatsvinden eind 2022/begin 2023. Aansluitend volgen alle andere locaties conform opgenomen in het portefeuilleoverzicht. De producten genoemd in 1.3 dienen 2^e week van mei 2023 gereed te zijn, zodat opdrachtnemer de begrotingen en het jaarplan 2024 kan gaan opstellen.

In het 3^e planjaar (2026) zal een herinspectie plaatsvinden. In de tussenliggende jaren 2024 en 2025 wordt verwacht dat de opdrachtnemer de producten genoemd in 1.3 jaarlijks update.

Het eerste planjaar (begrotingsjaar 2024) is het eerste kalenderjaar na het jaar waarin de inspecties plaatsvinden. Constateren inspecteurs gebreken bij de inspectie en zijn deze dusdanig ernstig dat herstelwerkzaamheden niet kunnen wachten (acuut gebrek), dan zal hiervoor een

signalering richting Yuverta uitgaan. Alle andere maatregelen dienen in het MJOP opgenomen te worden.

7.2.1 Preventief en correctief onderhoud

Correctief en preventief onderhoud dient in alle MJOP's opgenomen te worden met vaste cycli (veelal jaarlijks, conform contractueel vastgelegd). Al het correctief en preventief onderhoud, conform belegd binnen Yuverta, aan de te inventariseren elementen dient te worden opgenomen. In de pilotfase stemmen opdrachtgever en opdrachtnemer af welke handelingen en elementen hiervoor moeten worden opgenomen in het bronbestand en het MJOP.

7.2.2 Wettelijk onderhoud

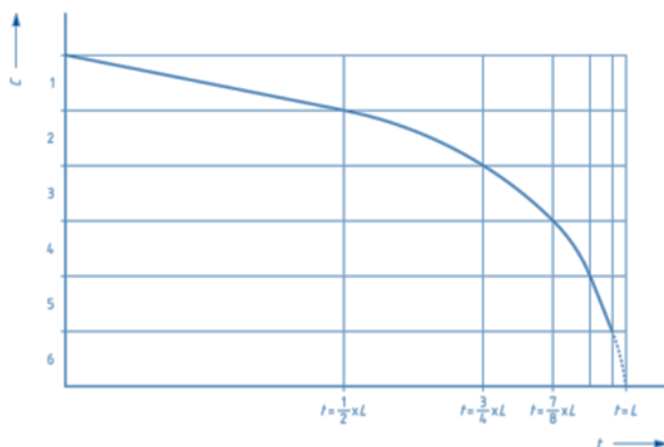
Wettelijk onderhoud dient in alle MJOP's opgenomen te worden met vaste cycli.

Al het wettelijk verplichte onderhoud, (keuringen en certificeringen) aan de te inventariseren elementen dient te worden opgenomen. De uitvoerende partij heeft hierbij een adviserende rol om alle wettelijke verplichtingen in de MJOP's op te nemen, daaronder te verstaan inspecties, onderhouds- en beheermaatregelen zowel voor maatregelen die met vaste termijnen zijn vastgelegd als de maatregelen die voortkomen uit zorgplicht (o.a. bij brandveiligheid, legionella e.d.). In de pilotfase stemmen opdrachtgever en opdrachtnemer af welke handelingen en elementen hiervoor moeten worden opgenomen in het bronbestand en in het MJOP.

7.2.3 Vervangingsmaatregelen en verduurzaming

Het vervangingsonderhoud wordt ingepland op basis van het instandhoudingsniveau (soll) en de werkelijk aangetroffen conditie (ist). De conditiescore van een element bepaalt wanneer de integrale vervanging moet plaats vinden, op basis van de vervalkromme van de NEN 2767. Van alle elementen dient een vervangingsmaatregel opgenomen te worden.

Als uitgangspunt voor het bepalen van het startjaar is het conditieverloop. Ligt de geconstateerde conditie van het element lager of gelijk aan het ambitieniveau, dan wordt een activiteit op korte termijn (≤ 2 jaar) voorgesteld. Als de conditie beter is dan het ambitieniveau, wordt onderstaande verouderingskromme als handvat gebruikt om een inschatting gemaakt van de restlevensduur. De ambitie is om zoveel mogelijk werkzaamheden te clusteren in planjaren 3, 6, 9 etc..



Afbeelding: verouderingskromme NEN 2767.

Yuverta heeft een hoge ambitie op het gebied van duurzaamheid. Er wordt verwacht dat dit ook in het MJOP tot uitdrukking komt. Bij vervangingsonderhoud is het dan ook wenselijk dat naast standaard-vervangingsmethodiek ook als optie een duurzamere variant wordt benoemd met bijhorende financiële consequenties e.e.a. gebaseerd op de energiescans conform RVB Boei-systematiek. De wijze waarop dit exact in het MJOP geïmplementeerd wordt zal in de pilotfase verder worden afgestemd tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

7.2.4 Herstelmaatregelen

Van alle gebreken dient een herstelmaatregel te worden opgenomen, op basis van de prioriteit die daar conform de aspect-prioriteitmatrix aan gekoppeld is. In het hoofdstuk 4 van dit document is per instandhoudingsniveau weergegeven hoe de opvolging van de prioriteit dient te zijn.

7.3 Begroten

7.3.1 Bronbestand

De opdrachtnemer gaat gebruik maken van een standaardreferentiebestand/bronbestand van onderhoudsmaatregelen (op basis van kengetallen). Dit bronbestand wordt in de pilotfase in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer definitief opgesteld. Hierin zijn voor elk onderhoud behoevend element maatregelen met de daarbij behorende kosten opgenomen. Het bronbestand bevat dus een overzicht van coderingen, omschrijving van de elementen en handelingen, werkomschrijving met werkcode, eenheid, normbedragen en cyclus.

Dit referentiebestand zal als leidend beschouwd worden tijdens het begroten. Het bronbestand die in de pilotfase wordt opgesteld is nog geen limitatieve opsomming van alle voor Yuverta relevante onderhoudsmaatregelen, maar zal tijdens de overige inspecties aangevuld dienen te worden door de opdrachtnemer. Ook gedurende de jaren erna dient het bronbestand evenals het

MJOP jaarlijks geüpdatet te worden. Het bronbestand wordt, naast dat het verwerkt wordt in het MJOP ook als zelfstandig product opgeleverd aan de opdrachtgever.

7.3.2 Kosten

De bedragen voor maatregelen worden in het MJOP en bronbestand uitgedrukt door middel van kengetallen. Bedragen zijn bedoeld met name bedoeld als managementinformatie. Opdrachtnemer dient in het MJOP een betrouwbaarheid te hanteren ten opzichte van de daadwerkelijke marktprijzen, waarbij er een maximale afwijking van 5-10% acceptabel is. Het is de bedoeling dat de kostenindicaties zodanig worden gemaakt dat de werkzaamheden als zelfstandige acties kunnen worden uitgevoerd en opgenomen worden in jaarplannen.

De bedragen die genoemd worden in rapportages dienen altijd inclusief BTW te zijn.

7.4 MJOP en signaleringsdocument

Zoals beschreven in paragraaf 3.1 dient het format van het MJOP tijdens de pilot vastgesteld te worden, net als alle anderen te leveren documenten. Yuverta verwacht minimaal per object een MJOP-rapportage met daarin de volgende gegevens opgenomen:

- Algemene objectgegevens met de risico's en bijbehorende prioritering;
- Elementenoverzicht met conditiescores en prioritering;
- Overzicht van de bevindingen met een fotoreportage en toelichting;
- Lijnschetsen tbv locatiewijzingen
- Jaarplan (voor het 1^e planjaar);
- Jaarplan op basis van de hoofdgroepen NL-SfB (30 jaar);
- Jaarplan uitgebreid (30 jaar);
- Excel-bestand met daarin de inspectiegegevens.

De inspectieresultaten worden direct verwerkt in O-Prognose. Daarnaast levert de inspecteur een signaleringsdocument aan met daarin standaard minimaal de volgende onderdelen:

- De algemene indruk; dit betreft de o.a. constatering van evt. achterstallig onderhoud.
- Aandachtspunten; dit zijn de gebreken waar de inspecteur de aandacht nog extra op wil vestigen. Deze gebreken worden ook aangemaakt in de software, maar in het signaleringsdocument nader toegelicht. De inspecteur heeft zo ruimte om een gebrek of situatie verder toe te lichten. Zodoende kan dan ook een toelichting worden gegeven op het eventueel correctief/achterstallig onderhoud.
- Risico's op het gebied van veiligheid en gezondheid; o.a. onveilige situatie op bijvoorbeeld het gebied van brandveiligheid, constructieve veiligheid, asbest, valbeveiliging, noodzakelijk specialistisch vervolgonderzoek.

- Niet geïnspecteerde elementen; tevens zal in de software 'conditie 9 niet geïnspecteerd' doorgevoerd worden. Daarnaast worden elementen welke in de aangeleverde inventarisatie ontbreken hier summier benoemd.

Opdrachtgever en opdrachtnemer stemmen de exacte inhoud van het MJOP en signaleringsdocument vast tijdens de pilot.

7.5 Vervolgtraject

Nadat de producten zoals in 1.3 zijn aangegeven zijn opgeleverd zijn, wordt er van de opdrachtnemer verwacht dat hij de producten tijdens het looptijd van het contract beheert, onderhoud en jaarlijks een updating verzorgd. In 2026 zal er een herinspectie plaatsvinden voor de daarna liggende planjaren.

Van de opdrachtnemer wordt tevens verwacht dat hij tijdens de looptijd van het contract de opdrachtgever adviseert om te komen tot de juiste keuzes bij de totstandkoming van de begrotingen. Yuverta verwacht een partner die actief meedenkt in de keuzes die gemaakt moeten worden op het gebied van vastgoedonderhoud, inzicht kan geven in de bijbehorende financiële en operationele consequenties en is staat is om hierbij in scenario's mee te denken en te adviseren.