

WATERLEIDINGNET, PE, Ø 32 MM

Omschrijving

Omschrijving

De PE-leiding dient om het water naar diverse tappunten te transporteren. De verbindingen worden tot stand gebracht door steekverbindingen.

Uitgangspunten

Voor aantal hulpstukken per m is uitgegaan van een kantoorgebouw met 3 bouwlagen en een afmeting van 40 x 22 m.

De kosten waarbij de conditie gelijk blijft of minder wordt, zijn jaarlijkse kosten per stuk. De kosten waarbij de conditie verbetert, zijn eenmalige kosten per stuk. Bij volledig vervangen zal 15% extra van de vervangingskosten meegenomen moeten worden om de bijkomende kosten van het vervangen volledig te dekken.

Tabel

CONDITIENORM

GEBREKENLIJST

CONDITIEVERLOOP

ASPECTEN

ABONNEREN: [Waarom zijn de prijzen vervangen door x-jes?](#)

Huidige conditie	Gewenste conditie					
	>1	>2	>3	>4	>5	>6
<u>1</u>	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx
<u>2</u>	Beperkt herstellen x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx
<u>3</u>	Uitgebreid herstellen x.xx	Beperkt herstellen x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx
<u>4</u>	Volledig herstellen x.xx	Uitgebreid herstellen x.xx	Beperkt herstellen x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx
<u>5</u>	Volledig vervangen x.xx	Volledig herstellen x.xx	Uitgebreid herstellen x.xx	Beperkt herstellen x.xx	Geen onderhoud x.xx	Geen onderhoud x.xx
<u>6</u>	Volledig vervangen x.xx	Volledig reviseren x.xx	Volledig herstellen x.xx	Uitgebreid herstellen x.xx	Beperkt herstellen x.xx	Geen onderhoud x.xx

Tabel condities

[Terug naar boven](#)

Waterleidingnet, PE, Ø 32 mm

UITGANGSPUNTEN

Houd rekening met de bereikbaarheid van leidingen in bijvoorbeeld kruipruimten, schachten en plenums.

Stopkranen komen bij dergelijke diameters niet veel voor, veelal worden membraanafsluiters gekozen.

Veiligheidsaspect

Blusmiddelen: aansluiten op waterleiding.

De nieuwe legionellawetgeving is feitelijk nog niet van kracht, wel bestaat er een aantoonplicht van een 'legionella veilige aanleg'.

[Terug naar tabel](#)

Conditie 1

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Werking	Watertransport is uitstekend	100% van alle tappunten voldoende druk	
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		Geen gebreken	
	Serieuze gebreken		Geen gebreken	
	Ernstige gebreken		Geen gebreken	
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet zo goed als helemaal aan de regelgeving	< 1% voldoet niet geheel	

[Terug naar tabel](#)
Conditie 2

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Werking	Watertransport goed	95% van alle tappunten voldoende druk	5% van de tappunten heeft enigszins te lage (voor)druk, maar dat is niet merkbaar voor de gebruiker
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		Tot 5% van de omvang	Geen nieuwbouwkwaliteit. Kleine, plaatselijke gebreken zoals bijvoorbeeld oppervlakkige beschadigingen. Deze gebreken zijn echter niet van invloed op de basiskwaliteit
	Serieuze gebreken		Geen gebreken	
	Ernstige gebreken		Geen gebreken	
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet nagenoeg geheel aan de regelgeving	1 tot 5% van de omvang voldoet niet geheel	

[Terug naar tabel](#)
Conditie 3

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Werking	Watertransport voldoende	90% van de tapkranen voldoende voordruk	10% van de tappunten vertoont (te) weinig voordruk, waardoor er onder piekbelasting (te) weinig wateruitstroming is
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		5 tot 10% van de omvang	Kleine gebreken meestal esthetisch van aard
	Serieuze gebreken		Tot 3% van de omvang	
	Ernstige gebreken		Geen gebreken	
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet over het algemeen aan de regelgeving	5 tot 10% van de omvang voldoet niet geheel	

[Terug naar tabel](#)
Conditie 4

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Werking	Plaatselijk kunnen problemen ontstaan met betrekking tot druk en watertransport	85% van de tapkranen functioneert normaal	15% van de tappunten functioneert minder goed door verminderde voordruk en/of gebreken. De gebruiker ondervindt hiervan lokaal hinder
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		10 tot 17% van de omvang	Veroudering is duidelijk zichtbaar. Een aantal gebreken zijn esthetisch van aard maar komen meer voor. Geringe gebreken komen over het hele net voor
	Serieuze gebreken		3 tot 6% van de omvang	
	Ernstige gebreken		Tot 5% van de omvang	
Regel- en wetgeving	Regel- en	Voldoet in een aantal	10 tot 20% van de	

	wetgeving	gevallen niet aan de regelgeving	omvang voldoet niet of niet helemaal
--	-----------	----------------------------------	--------------------------------------

[Terug naar tabel](#)

Conditie 5

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Werking	Watertransport levert structurele problemen op	75% van de tappunten functioneert nog redelijk normaal	25% van de tappunten werkt slecht op meerdere momenten. Dit leidt tot verminderde waterhoeveelheden en sterke drukschommelingen
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		17 tot 25% van de omvang	Het net is zichtbaar in slechte conditie door bijvoorbeeld slechte beugeling, een rommelig leidingtracé en beschadigde isolatie
	Serieuze gebreken		6 tot 12% van de omvang	Serieuze gebreken domineren de staat van het net. Lekkages komen meer en meer voor, ernstige deformatie en scheurvorming zijn min of meer structureel
	Ernstige gebreken		5 tot 10% van de omvang	Ernstige gebreken kunnen bijvoorbeeld leiden tot het losraken of loszitten van leidingen. Ernstige vervormingen zijn zichtbaar. Lekkages door breuk komen voor hetgeen tot gevolgschade leidt.
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet veelal niet meer aan de regelgeving	20 tot 30% van de omvang voldoet niet	Veel dode leidingen, ondoelmatige aanleg en verkeerde materialen en dergelijke. Lokaal kan legionella worden aangetroffen tot 5.000 kve

[Terug naar tabel](#)

Conditie 6

Inspectiecategorie	Onderdeel	Omschrijving	Kwantificering	Effecten
Functioneren	Werking	Werking is structureel slecht qua druk, watertransport en afnamepunten	< 75% van de tappunten heeft nog maar voldoende druk en dan ook niet tijdens alle omstandigheden	Meer dan 25% van de tappunten functioneert niet goed of slecht (druk, uitstroom). Dit leidt bijvoorbeeld bij brandslanghaspels tot onvoldoende worp
Onderhoudstoestand	Geringe gebreken		>25% van de omvang	Het net is zichtbaar in zeer slechte conditie
	Serieuze gebreken		>12% van de omvang	Serieuze gebreken komen algemeen voor en bepalen in hoge mate de slechte staat. Gevolgschade komt structureel voor. Repareren lijkt niet mogelijk
	Ernstige gebreken		>10% van de omvang	Ernstige gebreken veroorzaken gevolgschade op meerdere plaatsen. Leidingen zijn gescheurd, gedeformeerd of afgebroken. Lekkages komen voor en leiden tot overlast
Regel- en wetgeving	Regel- en wetgeving	Voldoet niet meer aan regelgeving	> 30% van de omvang voldoet niet	Onvoldoende (voor)druk, ondoelmatige aanleg, legionellagevaar (aangetoond > 5.000 kve), dode leidingen en verkeerde materialen

Gebrekenlijst

[Terug naar tabel](#)

Ernst	Omschrijving
Gering	Afsluiter, handwiel, ontbreekt
	Afsluiter, kap ontbreekt
	Beugel, zit los
	Isolatie, beschadigd
	Oppervlakte, mechanische beschadigingen
	Oppervlaktegebreken
	Stopkraan, afdichting, lekkage
	Waterleiding, slordige aanleg
Serius	Afsluiter, functioneert niet goed
	Afsluiter, zit vast
	Beugel, onvoldoende
	Bevestiging, beugel, gecorrodeerd
	Doorhanging

Drukreducer, membraan verdroogd
Leiding, waterslag, treedt op
Sporen van lekkage, via dekselmembraam
Stopkraan, afdichting, aanslag
Stopkraan, afdichting, corrosie
Stopkraan, zit vast
Waterleiding PE, doorhangend door (te) warm water
Waterleiding PE, overgangs aansluiting, lekt

Ernstig

Aansluiting, lekkage
Afsluiter, defect
Afsluiter, doorlatend
Beugel, ontbreekt
Breuk
Doorzakken
Lekkage
Membraan, poreus
Schade door waterslag
Scheurvorming
Terugslagklep, functioneert niet goed

Conditieverloop afhankelijk van onderhoud

[Terug naar tabel](#)

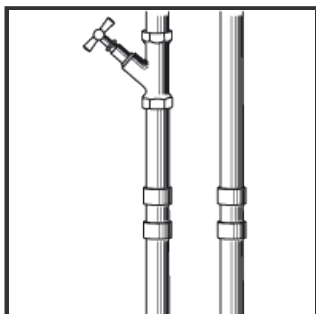
Naar conditie	Eenvoudig	Normaal	Uitgebreid
1	0	0	0
2	8	12	16
3	17	25	35
4	28	38	48
5	37	49	60
6	48	62	72

Aspecten

[Terug naar tabel](#)

Naam	Waarde
Bedrijfsproces	Belangrijk
Comfort	Normaal
Cultuurhistorische waarde	Onbelangrijk
Esthetica	Onbelangrijk
Gevolgschade	Belangrijk
Inkomstenderving	Normaal
Veiligheid/gezondheid	Belangrijk

Afbeeldingen



Toelichting

Er zijn geen toelichtingen.

 **BOUWKOSTEN.NL** IS ONDERDEEL VAN **igg** bouweconomie.

BOUWKOSTEN.NL B.V.

IS
OOK
UITGEVER
VAN

GWWKOSTEN.NL
BOUWKOSTEN.NL
EXPLOITATIEKOSTEN.NL
TAXAROMONLINE.NL
BOUWKOSTENKOMPAS.NL