WATEROPLEIDINGEN
WATERKENNIS OP PEIL

TOETSMATRIJS & LEERDOELENDOCUMENT VPA

Thema	Aantal eindtermen totaal	Aantal Kennis eindtermen	Aantal Begrip eindtermen	Aantal Toepassing eindtermen	Aantal vragen in theorietoets
1. Kwaliteit	15	4	4	7	20
2. Hygiëne	17	7	5	5	20
3. Veiligheid	18	11	2	5	10
Totaal	**50**	**22**	**11**	**17**	**50**

Uitgangspunten theorietoets:

- Verdeling vragen: 20 vragen over thema kwaliteit, 20 vragen over thema hygiëne en 10 vragen over veiligheid
- Taxonomie: 25 kennisvragen en 25 begripsvragen
- Aantal vragen: 50
- Duur tentamen: 1,5 uur (90 minuten)
- Verlening bij dyslexie: maximaal 30 minuten
- Individuele afname

Uitgangspunten praktijktoets:

- Duur tentamen: 3 uur (180 minuten)
- Verlening bij dyslexie: maximaal 30 minuten
- 1 praktijkopdracht
- 2 assessoren
- 5 kandidaten tegelijk

WATEROPLEIDINGEN
WATERKENNIS OP PEIL

Kleurcodering eindtermen Kwaliteit:
• Alleen in theorietoets
• Zowel in theorie- als praktijktoets
• Alleen in praktijktoets

	Eindt		Kennis	Begrip	Toepassing
Thema 1	**nr.**	**Kwaliteit**			
	1	kan beheerkaarten lezen;		X	
	2	kent het aanleg- en montageproces van waterdistributienetten;	X		
	3	kent de werking en toepassing van standaard onderdelen/componenten die toegepast worden in waterdistributienetten;	X		
	4	kent de opbouw en werking van de ondergrondse infrastructuur water;	X		
	5	kan uitleggen wat permeatie is;		X	
	6	kan opnoemen welke materialen gevoelig zijn voor permeatie;	X		
	7	kan aangeven wanneer wel en wanneer geen monster en waar genomen behoeft te worden;		X	
	8	kan het aantal te nemen monsters en de plaats van de te nemen monsters verklaren;		X	
	9	kan water technische tekeningen en schema's lezen;			X
	10	kan een (huis)aansluitschets voor water maken en lezen;			X
	11	kan testmethodes (afpersen) voor water toepassen;			X
	12	kan verbindingstechnieken (geen NTA8828-lassen en metaallassen) toepassen in waterleidingnetten;			X
	13	kan een maatschets maken voor waterleidingnetten;			X
	14	kan op basis van de ontwerptekening het leidingtrace inmeten en uitzetten;			X
	15	kent het aanleg en montageproces van leidingen (van alle voorkomende materialen) en kan werkzaamheden en reparaties uitvoeren, inclusief het uit bedrijf nemen van de leiding.			X

WATEROPLEIDINGEN
WATERKENNIS OP PEIL

Kleurcodering eindtermen Hygiëne:
• Alleen in theorietoets
• Zowel in theorie- als praktijktoets
• Alleen in praktijktoets

	Eindt		Kennis	Begrip	Toepassing
Thema 2	**nr.**	**Hygiëne**			
	1	kan drie vormen van verontreiniging van drinkwater noemen die direct of indirect beïnvloedbaar zijn;	X		
	2	kan bij elke vorm van verontreiniging (met betrekking tot de waterkwaliteit) twee voorbeelden noemen;	X		
	3	kan de eisen voor verblijf van materialen langs de leidingsleuf benoemen.	X		
	4	kan de werkwijze bij aanleg, vervanging en reparatie van aansluitleidingen met betrekking tot hygiënisch werken beschrijven;	X		
	5	kan uitleggen met welk doel het spuien van leidingen wordt toegepast;		X	
	6	kan verklaren in welke situaties spuien met water wordt toegepast;		X	
	7	kan uitleggen wat het voorgeschreven moment is om een monster te nemen;		X	
	8	kan uitleggen wanneer een ziekte of mogelijke besmetting bij de werkgever gemeld moeten worden;		X	
	9	kan uitleggen hoe materiaal en materieel op hygiënische wijze vervoerd en opgeslagen moeten worden;		X	
	10	kan twee maatregelen noemen om te voorkomen dat gereedschap tijdens het werk vervuild raakt;	X		
	11	kan de dosering noemen voor desinfectie van gereedschap met chloorbleekloog, producten op basis van waterstofperoxide of natriumdichloorisocyanuraat;	X		
	12	kan drie aandachtspunten met betrekking tot de persoonlijke hygiëne opnoemen;	X		
	13	kan de richtlijnen voor opslag van te verwerken waterleidingmateriaal toepassen;			X
	14	kan de werklocatie drooghouden;			X
	15	kan doorvoer van huisaansluitingen waterdicht maken;			X
	16	kan persoonlijke beschermingsmiddelen en gereedschappen gebruiken, onderhouden en controleren;			X
	17	kan hygiënisch werken met water (hygiënisch werken).			X

WATEROPLEIDINGEN
WATERKENNIS OP PEIL

Kleurcodering eindtermen Veiligheid:
• Alleen in theorietoets
• Zowel in theorie- als praktijktoets
• Alleen in praktijktoets

	Eindt		Kennis	Begrip	Toepassing
Thema 3	**nr.**	**Veiligheid**			
	1	herkent de uiterlijke kenmerken van overige ondergrondse infrastructuren die men kan aantreffen;	X		
	2	kan asbesthoudend materiaal herkennen;	X		
	3	kan drie kenmerken noemen waaraan een vermoedelijke bodemverontreiniging kan worden herkend;	X		
	4	kan vertellen welke acties direct genomen moeten worden indien een bodemverontreiniging wordt vermoed;	X		
	5	kan omgaan met de risico's van het werken in het verkeer (zoals weggebruikers);			X
	6	kent de gevaren van asbest;	X		
	7	kent de persoonlijke beschermingsmiddelen voor het werken met AC (zoals het dragen van beschermende kleding en filterend gelaatsstuk P3);	X		
	8	kent de aan de werkzaamheden met asbestcement buizen verbonden extra risico's;	X		
	9	kent de bestaande arbeidsbeschermende voorschriften op het gebied van verwijderen van asbestcement buizen;	X		
	10	kent de maatregelen ter beperking van de blootstelling van werknemers aan asbeststof bij het verwijderen, opslag en vervoeren van asbestcement buizen;	X		
	11	kent de risico's voor het milieu bij het verwijderen van asbest;	X		
	12	kan situaties in arbeidshygiënisch opzicht inschatten bij werken met asbest cement leidingen;		X	
	13	kan bodemverontreinigingen herkennen en melden aan leidinggevende;	X		
	14	kan de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION) toepassen;			X
	15	kan onveilige situaties inschatten;		X	
	16	kan beroepsgerelateerde veiligheidsvoorschriften toepassen;			X
	17	kan de Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) toepassen;			X
	18	kan arbeidshygiënische maatregelen toepassen bij werken met asbest cementleidingen.			X