5. Grondslagen voor de waardering van financiële instrumenten

5.1 Financiële instrumenten

PZEM maakt gebruik van financiële instrumenten om de normale marktrisico's die samenhangen met zijn energie-, valuta- en renteposities te beheersen en te optimaliseren. PZEM past de standaard IFRS 9 *Financiële instrumenten* toe. Op grond van deze standaard worden derivaten (afgeleide financiële instrumenten) gewaardeerd tegen reële waarde (fair value) en worden handelscontracten in de winst-en-verliesrekening verwerkt op basis van 'fair value through P&L' (verwerking van waardeveranderingen in de winst-en-verliesrekening).

Definiëring
Een derivaat is een financieel instrument of ander contract dat binnen het toepassingsgebied van IFRS 9 valt en dat de drie volgende kenmerken bezit:

- de waarde verandert als gevolg van veranderingen in een bepaalde rentevoet, de prijs van een financieel instrument, de commodityprijs, de valutakoers, een index van prijzen of rentevoeten of andere variabele, mits, in geval van een niet-financiële variabele, de variabele niet specifiek voor een contractpartij geldt (soms 'de onderliggende waarde' genoemd);
- er is geen of slechts een geringe netto aanvangsinvestering benodigd in verhouding tot andere soorten contracten die op vergelijkbare wijze reageren op veranderingen in marktfactoren;
- de afwikkeling vindt in de toekomst plaats.

5.2 Derivaten

PZEM handelt in contracten voor gas, elektriciteit, CO_2-certificaten en valuta voor het lopende kalenderjaar plus maximaal de drie daarop volgende jaren. PZEM beschouwt de markten voor deze producten als liquide voor deze periode: hiervoor zijn betrouwbare prijzen beschikbaar via brokers, beurzen en dataleveranciers. De reële waarde van commodity-contracten wordt bepaald via de DCF-methode op basis van deze prijzen; er wordt geen gebruik gemaakt van eigen waarderingsmodellen. De gepubliceerde maand-, kwartaal- en jaarprijzen worden slechts bewerkt om aan te sluiten op de relatieve perioden in de trade-systemen. Voor het afdekken van de renterisico's maakt PZEM gebruik van derivaten zoals interest rate swaps. Met behulp van deze swaps wordt bewerkstelligd dat de variabele rente wordt omgezet in een vaste rente. De reële waarde van rentederivaten wordt eveneens via de DCF-methode bepaald op basis van een yieldcurve uitgaande van op ECB (Europese Centrale Bank) data gebaseerde noteringen.
De reële waarde van de interest rate swaps omvat conform IFRS 13, *Waardering tegen reële waarde* de credit value adjustment (CVA) en de debet value adjustment (DVA), die het kredietrisico van alle betrokken partijen weerspiegelt. De waarde-mutaties in de CVA/DVA worden gerapporteerd in de winst-en-verliesrekening.

Rubricering en saldering
Derivaten worden onder de kortlopende, respectievelijk langlopende activa geclassificeerd indien de reële waarde positief is en onder de kortlopende, respectievelijk langlopende verplichtingen indien de reële waarde negatief is. Vorderingen en verplichtingen uit hoofde van derivaten voor verschillende transacties met dezelfde tegenpartij worden gesaldeerd indien er een contractueel of juridisch recht tot saldering bestaat en PZEM de desbetreffende kasstromen eveneens op gesaldeerde basis verrekent.

Verwerking reële waarde mutaties
Onder IFRS 9 worden energie commodity-contracten (elektriciteit, gas en CO_2-certificaten alsmede de daaraan gerelateerde posities in vreemde valuta) en renteswap contracten als derivaat aangemerkt. Onder IFRS 9 en IFRS 7, *Financiële instrumenten: informatieverschaffing*, worden alle derivaten vanaf eerste opname gewaardeerd tegen reële waarde.

Als algemeen uitgangspunt geldt dat aanpassingen in de reële waarde van derivaten in het resultaat dienen te worden verwerkt. Uitzonderingen hierop zijn:
1. Own use behandeling: voor commodity-contracten voor eigen gebruik, productie en in- en verkoopcontracten die bestemd zijn voor fysieke levering aan eindgebruikers past PZEM accrual accounting toe, wat impliceert dat tussentijdse waardestijgingen niet in het resultaat worden verwerkt. Dergelijke transacties worden op het moment van effectuering tegen de dan geldende prijzen verwerkt als aan- of verkoop;

2a. Derivaten die aangegaan zijn ten behoeve van afdekking van een own use contract. Hiervoor kan onder voorwaarden hedge-accounting worden toegepast;

2b. Rente-derivaten. Hiervoor kan onder voorwaarden hedge-accounting worden toegepast.

Hedge-accounting
Hedge-accounting biedt de mogelijkheid om het effect van fair value mutaties op het resultaat te beperken, doordat bij hedge-accounting rekening wordt gehouden met tegengestelde effecten op het resultaat van fair value mutaties van de hedge-transacties en van de afgedekte posities; de fair value mutaties van derivaten worden in dit geval (via het overzicht van de niet-gerealiseerde resultaten) in het eigen vermogen verwerkt tot het moment dat de afgedekte positie/transactie wordt afgewikkeld.

PZEM maakt gebruik van derivaten om prijs- en valutarisico's die voortvloeien uit energie commodity-contracten af te dekken.

Met afgesloten renteswaps wordt het risico van fluctuaties in de kasstroom als gevolg van rentemutaties afgedekt. PZEM past hiervoor cashflow hedging (kasstroomafdekking) toe, waarbij door middel van hedge-transacties het risico van schommelingen in (toekomstige) kasstromen die het resultaat kunnen beïnvloeden, worden afgedekt. De hedges zijn toewijsbaar aan een specifiek risico dat is gerelateerd aan een balanspost of een toekomstige transactie die hoogstwaarschijnlijk is.

Criteria voor toepassing van hedge-accounting
Voor het toepassen van hedge-accounting gelden strikte regels ten aanzien van noodzakelijke documentatie en effectiviteit-meting. Op een derivaat kan hedge-accounting worden toegepast indien het voldoet aan de volgende criteria:
1. bij het aangaan van de transactie dient het derivaat formeel als hedge te worden aangemerkt en moeten de hedge-relatie, de doelstellingen van de hedge en de risicomanagement strategie worden gedocumenteerd;
2. voor cashflow hedges geldt dat ingedekte verwachte toekomstige transacties hoogst waarschijnlijk dienen te zijn en dat voornoemde verwachte toekomstige transacties de onderneming blootstellen aan schommelingen in (toekomstige) kasstromen, die invloed op het resultaat kunnen hebben;
3. de effectiviteit van de hedge-transactie kan betrouwbaar worden vastgesteld;
4. de hedge-transactie is naar verwachting in hoge mate effectief;
5. de hedge-transactie wordt periodiek beoordeeld op effectiviteit.

Effectiviteitmeting van hedges en verwerking van mutaties
PZEM beoordeelt formeel, zowel bij het aangaan van de hedge-relatie als gedurende de looptijd daarvan, of de derivaten waarvan gebruik is gemaakt ten behoeve van hedge-transacties, effectief

zijn voor het opvangen van veranderingen in de reële waarde of kasstromen van de afgedekte positie. Hiertoe beoordeelt en bepaalt PZEM of veranderingen in de reële waarde of kasstromen van de afgedekte positie worden gecompenseerd door veranderingen in de reële waarde of kasstromen van het hedge-instrument.
Het effectieve deel van de wijzigingen in de reële waarde wordt (via het overzicht van de niet-gerealiseerde resultaten) in het eigen vermogen onder de hedge-reserves verwerkt.

Het ineffectieve deel van een hedge-relatie wordt bepaald door de mate waarin de veranderingen in de reële waarde van het derivaat verschillen van de veranderingen in de reële waarde van de afgedekte positie in een reële waarde hedge, of de mate waarin veranderingen in de reële waarde van het derivaat afwijken van de reële waardeverandering van de verwachte kasstroom in een kasstroom hedge. Ineffectieve hedges, het niet-effectieve gedeelte van een hedge en winsten en verliezen op componenten van een derivaat die bij de beoordeling van de effectiviteit van de hedge-transactie buiten beschouwing worden gelaten, worden direct in het resultaat verwerkt.

De cumulatieve bedragen die in het eigen vermogen zijn verwerkt, worden overgeheveld naar het resultaat in dezelfde periode waarin de afgedekte transactie in het resultaat wordt verwerkt.

PZEM beëindigt de hedge-accounting indien de hedge-relatie niet langer effectief is of indien niet langer verwacht wordt dat deze effectief zal blijven.

6. Grondslagen voor de resultaatbepaling

6.1 Netto omzet

Onder de netto omzet worden de direct toerekenbare opbrengsten verantwoord van aan derden geleverde goederen en diensten, onder aftrek van kortingen en over de omzet geheven en af te dragen belastingen zoals de omzetbelasting en energiebelasting.

Opbrengsten worden opgenomen als de wezenlijke risico's en voordelen van eigendom van de goederen zijn overgedragen aan de koper. Opbrengsten van diensten worden opgenomen naar rato van de verrichte prestaties aan het einde van de verslagperiode.

Voor de verantwoording van de omzet van elektriciteit wordt verondersteld dat de geproduceerde elektriciteit uit de eigen productiemiddelen (incl. gezamenlijke overeenkomsten), alsmede de gecontracteerde elektriciteit uit productiemiddelen van derden (inclusief de belangrijkste wind PPA-contracten), aan derden wordt verkocht en derhalve als omzet wordt verantwoord. Daarnaast wordt de aan eindverbruikers geleverde elektriciteit volledig bij derden ingekocht en derhalve ook als omzet verwerkt.

Inkoop- en verkoopwaarden van handelscontracten met betrekking tot gas en elektriciteit die geen fysieke levering betreffen zijn gesaldeerd indien dit contractueel overeengekomen is.

6.2 Netto bedrijfslasten

De netto bedrijfslasten worden bepaald op basis van verkregen prestaties en op basis van de hiervoor reeds gememoreerde grondslagen met betrekking tot waardering en afschrijving. De kosten worden toegerekend aan het verslagjaar waarop zij betrekking hebben. Winsten worden verantwoord in het jaar waarin zij daadwerkelijk worden geëffectueerd; verliezen worden genomen in het jaar waarin zij voorzienbaar zijn.

6.3 Financiële baten en lasten

De financiële baten en lasten worden toegerekend aan de periode waarop zij betrekking hebben volgens de effectieve rente methode. Kosten van externe financiering, gerelateerd aan de vervaardiging of verwerving van vaste activa (bouwrente) worden in voorkomende gevallen geactiveerd.

7. Grondslagen voor het kasstroomoverzicht

Het kasstroomoverzicht is opgesteld volgens de indirecte methode en op basis van de werkelijke balansmutaties. Onderscheid is aangebracht tussen de operationele, investerings- en financieringsactiviteiten. Het kortlopend deel van de langlopende verplichtingen is in de balans opgenomen als onderdeel van de overige (kortlopende) verplichtingen, de mutatie op het kortlopende deel van de langlopende verplichtingen is in het kasstroomoverzicht echter verantwoord onder de kasstroom uit financieringsactiviteiten.

Kasstromen, gerelateerd aan minderheidsdeelnemingen (uitkering van dividenden), financiële baten en lasten en winstbelastingen (belastingaanslagen) zijn gebaseerd op de werkelijke ontvangsten en betalingen.

PZEM gebruikt uitzettingen (deposito's, effecten, etc.) om de onderneming te financieren. Een tijdelijk overschot wordt uitgezet en een tijdelijk tekort wordt vanuit de uitzettingen aangevuld. Hierdoor passen de "investeringen" in uitzettingen naar hun aard beter in de financieringskasstroom dan in de investeringskasstroom en zijn daar dan ook gepresenteerd.

Toelichting op de geconsolideerde balans

1. Immateriële vaste activa

(Bedragen x EUR 1.000)	Totaal	Software	Klant contracten
2020			
Boekwaarde per 1 januari 2020	**1.049**	**210**	**839**
Investeringen	630	630	-
Afschrijvingen	(234)	(187)	(47)
Desinvesteringen	-	-	-
Boekwaarde per 31 december 2020	**1.445**	**653**	**792**
Cumulatieve afschrijvingen en impairments	3.179	2.623	556
AANSCHAFWAARDE PER 31 DECEMBER 2020	**4.625**	**3.277**	**1.348**
2021			
Boekwaarde per 1 januari 2021	**1.445**	**653**	**792**
Investeringen	331	331	-
Afschrijvingen	(202)	(156)	(47)
Desinvesteringen	-	-	-
Boekwaarde per 31 december 2021	**1.574**	**829**	**746**
Cumulatieve afschrijvingen en impairments	3.188	2.585	603
AANSCHAFWAARDE PER 31 DECEMBER 2021	**4.762**	**3.414**	**1.348**
Afschrijvingstermijnen in jaren		5	28

Bijzondere waardevermindering
In 2021 is er geen aanleiding geweest om te beoordelen of sprake zou zijn van een bijzondere waardevermindering van het hierboven verantwoorde immaterieel vast actief.

Software
In 2021 heeft Sloecentrale geïnvesteerd in nieuwe software als vervanging voor een oude applicatie.

Klantcontracten
Deze immateriële vaste activa worden afgeschreven over de verwachte levensduur van de Sloecentrale. De afschrijving is gestart in 2009.

2. Materiële vaste activa

(Bedragen x EUR 1.000)	Totaal	Gebouwen en terreinen	Machines en installaties	Andere vaste bedrijfs-middelen	Activa in aanbouw	Lease activa	Bijdrage van derden
2020							
Boekwaarde per 1 januari 2020	**503.910**	**149.532**	**301.688**	**36.103**	**9.636**	**8.610**	**(1.660)**
Investeringen	18.461	230	13.813	2.309	1.602	508	-
Afschrijvingen	(47.911)	(13.614)	(27.226)	(6.227)	-	(892)	48
Bijzondere waardevermindering	-	-	-	-	-		-
Desinvesteringen	(233)	(839)	(330)	(1)	-	(45)	982
Overige mutaties	36.569	35.276	1.291	-	-	-	-
Boekwaarde per 31 december 2020	**510.794**	**170.585**	**289.236**	**32.184**	**11.238**	**8.181**	**(630)**
Boekwaarde voor aftrek bijdragen	**511.425**	**170.585**	**289.236**	**32.184**	**11.238**	**8.181**	
Cumulatieve afschrijvingen en impairments	755.443	91.257	584.847	78.211	-	1.127	
AANSCHAFWAARDE PER 31 DECEMBER 2020	1.266.867	261.842	874.083	110.396	11.238	9.309	
2021							
Boekwaarde per 1 januari 2021	**510.794**	**170.585**	**289.236**	**32.184**	**11.238**	**8.181**	**(630)**
Investeringen	29.121	3.489	25.277	3.315	(3.070)	110	-
Afschrijvingen	(49.859)	(15.977)	(26.651)	(6.380)	-	(899)	48
Terugname bijzondere waardevermindering	150.328	-	150.328	-	-	-	-
Desinvesteringen	(6.368)	-	(6.344)	-	-	(24)	-
Overige mutaties	27.454	27.454	-	-	-	-	-
Boekwaarde per 31 december 2021	**661.470**	**185.551**	**431.845**	**29.120**	**8.168**	**7.369**	**(583)**
Boekwaarde voor aftrek bijdragen	**662.053**	**185.551**	**431.845**	**29.120**	**8.168**	**7.369**	
Cumulatieve afschrijvingen en impairments	890.624	137.434	656.048	95.116	-	2.026	
AANSCHAFWAARDE PER 31 DECEMBER 2021	1.552.676	322.985	1.087.893	124.236	8.168	9.395	
Afschrijvingstermijnen in jaren		0 - 40	7 - 40	5 - 15	nvt		

De overige mutatie in gebouwen en terreinen in 2021 heeft betrekking op de verhoging en activering van de amoveringsvoorziening van de kerncentrale als gevolg van een nieuwe studie naar de benodigde uitgaven bij amovering. In 2020 betrof de overige mutatie een verhoging van de voorziening als gevolg van een lagere disconteringsvoet.

De investeringen in machines en installaties (inclusief de mutaties in activa in aanbouw) hebben met name betrekking op vervangingsinvesteringen en maatregelen om de (nucleaire) veiligheid bij EPZ verder te verhogen. Een deel heeft ook betrekking op groot onderhoud van en verbeteringen aan de Sloecentrale.

In 2017 heeft een bijzondere waardevermindering plaats gevonden door de afwaardering van de geactiveerde fair value van de uitbreiding van het aandelenbelang in EPZ, van 50% naar 70%, in 2011 van EUR 292,5 mln. Door de gestegen elektriciteitsprijzen is deze bijzondere waardevermindering ultimo 2021 volledig teruggenomen voor een bedrag van EUR 150,3 mln. Dit is het bedrag van de waardevermindering uit 2017 verminderd met de (gemiste) reguliere afschrijvingen in de tussenliggende periode.

De activa in aanbouw hebben per ultimo 2021 voor EUR 1,9 mln. betrekking op investeringen in software die na gereedkomen zullen worden opgenomen onder de immateriële vaste activa.

De lease activa hebben met name betrekking op huurcontracten voor terrein en kantoorruimte en de leasecontracten van het wagenpark.

3. Joint Ventures, geassocieerde deelnemingen en overige deelnemingen

(Bedragen x EUR 1.000)	Totaal	Joint Ventures	Overige deelnemingen
Boekwaarde per 1 januari 2020	**397.984**	**383.265**	**14.719**
Investeringen/Verkopen	312	-	312
Ontvangen dividenden/ontvangsten	(17.493)	(17.493)	-
Resultaat	21.711	24.315	(2.604)
Overige mutaties	-	-	-
BOEKWAARDE PER 31 DECEMBER 2020	402.514	390.087	12.427
Openingsbalans per 1 januari 2021	**402.514**	**390.087**	**12.427**
Investeringen/Verkopen	(355.693)	(354.550)	(1.143)
Ontvangen dividenden/ontvangsten	(15.146)	(15.145)	(1)
Resultaat	26.419	24.741	1.677
Resultaat uit verkoop	(23.644)	(23.644)	-
BOEKWAARDE PER 31 DECEMBER 2021	34.450	21.489	12.960

Op 8 december 2021 heeft PZEM haar aandelenbelang (50%) in waterbedrijf Evides verkocht aan haar aandeelhouders. Tot 8 december zijn de resultaten en dividendontvangsten nog toegerekend aan PZEM. Omdat Evides wel verkocht is naar de stand (en waardering) per 1 januari 2021 leidt de transactie tot een boekverlies uit de verkoop.

De ontvangsten uit hoofde van dividenduitkeringen zijn met name toe te rekenen aan waterbedrijf Evides.

Het resultaat betreft de resultaten die door de joint ventures en overige deelnemingen zijn gerealiseerd.

3.1 Joint Ventures

Samenvattende balans- en resultaatinformatie met betrekking tot de joint ventures (op basis van IFRS, 100% belang).

EVIDES N.V.

(Bedragen x EUR 1.000)	31-12-2021	31-12-2020
Vlottende activa	-	74.086
waarvan liquide middelen	-	*1.971*
Vaste activa	-	1.217.115
Kortlopende verplichtingen	-	(176.330)
waarvan financiële verplichtingen	-	*97.001*
Langlopende verplichtingen	-	(566.828)
waarvan financiële verplichtingen	-	*527.556*
	2021	2020
Omzet	317.754	311.061
Netto resultaat uit voortgezette activiteiten	45.212	45.986
Netto resultaat uit beëindigde activiteiten	-	-
Netto resultaat	45.212	45.986
Niet-gerealiseerde resultaten	-	-
Totaal van gerealiseerde en niet-gerealiseerde resultaten	45.212	45.986
Ontvangen dividend door PZEM N.V.	12.450	15.000
Afschrijvingen en bijzondere waardevermindering	81.146	79.231
Totaal van rentelasten en -baten	4.126	2.283
Vennootschapsbelasting	6.042	538
	31-12-2021	31-12-2020
Vermogen	-	548.043
Aandelenbelang	0%	50%
Goodwill	-	95.502
BOEKWAARDE	-	**369.524**

PZEM N.V. had, met haar 50% aandelenbelang in Evides N.V., gezamenlijke zeggenschap omdat de belangrijkste besluiten (om de relevante activiteiten te beïnvloeden) met meerderheid van stemmen door de aandeelhouders genomen moesten worden. Aangezien PZEM N.V. alleen recht had op dividend (en niet op andere output van Evides), werd Evides N.V. als Joint Venture gerapporteerd.

OVERIGE JOINT VENTURES

(Bedragen x EUR 1.000)	31-12-2021	31-12-2020
Netto resultaat uit voortgezette activiteiten toe te rekenen aan PZEM N.V.	3.621	1.322
Netto resultaat uit beëindigde activiteiten toe te rekenen aan PZEM N.V.	-	-
Niet-gerealiseerde resultaten toe te rekenen aan PZEM N.V.	-	-
Totaal van (niet-)gerealiseerde resultaten toe te rekenen aan PZEM N.V.	3.621	1.322
BOEKWAARDE	21.489	20.563

De overige joint ventures hebben met name betrekking op de deelneming in BMC Moerdijk.

3.2 Overige deelnemingen

Alle participaties die gerapporteerd worden onder de overige deelnemingen zijn opgenomen in het overzicht van niet-geconsolideerde deelnemingen.

In het licht van het Borssele convenant is in 2007 het Sustainable Energy Technology Fund opgericht (SET Fund C.V.), waarin de toenmalige energiebedrijven DELTA (via DELTA Investeringsmaatschappij B.V. als stille vennoot; huidig PZEM resp. PZEM

Investeringsmaatschappij B.V.) en Essent (huidig onderdeel van RWE) beiden voor 50% participeerden.
Gelet op de statuten van dit fonds en de gewijzigde aandelenverhouding in N.V. EPZ is per 23 december 2011 een nieuw fonds, SET Fund II C.V., opgericht. In SET Fund II C.V. participeerde PZEM bij aanvang voor 69,65% en Essent (RWE) voor 29,85% in het initieel kapitaal van EUR 10 mln. Gezien de beperkte zeggenschap worden beide ondernemingen gekwalificeerd als 'financiële instrumenten' en gewaardeerd tegen reële waarde. De participatie van PZEM (via PZEM Investeringsmaatschappij B.V. als stille vennoot) in SET Fund I C.V. bedraagt ultimo 2021 37,38% met een boekwaarde van EUR 7,5 mln. (ultimo 2020: 37,67% met een boekwaarde van EUR 7,1 mln.). Voor SET Fund II C.V. is dit ultimo 2021 18,26% met een boekwaarde van EUR 4,2 mln. (ultimo 2020: 18,20% met een boekwaarde van EUR 4,0 mln.).

3.3 Transacties met verbonden partijen

Hieronder zijn de transacties met verbonden partijen opgenomen voor zover de waarde van de verbonden partij materieel is in de PZEM jaarcijfers en de verkoop- en inkooptransacties, debiteuren en crediteuren en de verstrekte leningen niet minder bedragen dan EUR 5 mln. De transacties zijn marktconform.

Ten behoeve van de vorderingen op verbonden partijen zijn geen voorzieningen voor oninbaarheid opgenomen omdat hier geen noodzaak toe bestaat. De aandeelhouders van PZEM (provincies en gemeentes) zijn weliswaar verbonden partijen maar er vinden geen significante transacties plaats tussen PZEM en haar aandeelhouders. De vergoedingen aan Raad van Bestuur en de Raad van Commissarissen zijn toegelicht onder de personeelskosten respectievelijk de overige bedrijfskosten.

(Bedragen x EUR 1.000)		Verkochte goederen		Ingekochte goederen		Debiteuren	
	% Deelneming	2021	2020	2021	2020	31-12-2021	31-12-2020
BMC Moerdijk B.V.	50,00%	341	198	23.924	8.562	43	43
TOTAAL		341	198	23.924	8.562	43	43

(Bedragen x EUR 1.000)		Crediteuren		Verstrekte leningen		Rentebaten	
	% Deelneming	31-12-2021	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2020	2021	2020
BMC Moerdijk B.V.	50,00%	413	442	2.422	2.595	172	173
TOTAAL		413	442	2.422	2.595	172	173

4. Overige financiële vaste activa

(Bedragen x EUR 1.000)	Totaal	Leningen u/g deelnemingen	Uitgestelde belasting vorderingen	Overige financiële vaste activa
BOEKWAARDE PER 1 JANUARI 2020 (LANGLOPEND)	566.063	2.855	7.274	555.934
Terugboeking kortlopend gedeelte	415.817	-	-	415.817
Nieuwe vorderingen	674.130	-	-	674.130
Resultaat	7.572	-	(2.550)	10.122
Ontvangen aflossingen	(674.730)	(283)	-	(674.446)
Ten laste van eigen vermogen	(572)	-	(572)	-
Overige mutaties	8	-	(0)	8
BOEKWAARDE PER 31 DECEMBER 2020	988.287	2.572	4.152	981.563
Kortlopend gedeelte	(371.164)	-	-	(371.164)
BOEKWAARDE PER 31 DECEMBER 2020	617.123	2.572	4.152	610.399
OPENINGSBALANS PER 1 JANUARI 2021 (LANGLOPEND)	617.123	2.572	4.152	610.399
Terugboeking kortlopend gedeelte	371.164	-	-	371.164
Nieuwe vorderingen	741.220	-	-	741.220
Resultaat	20.433	-	(1.513)	21.946
Ontvangen aflossingen	(798.450)	-	-	(798.450)
Ten laste van eigen vermogen	(13.566)	-	(13.566)	-
Overige mutaties	14.626	15	14.530	82
BOEKWAARDE PER 31 DECEMBER 2021	952.551	2.587	3.602	946.361
Kortlopend gedeelte	(369.748)	-	-	(369.748)
BOEKWAARDE PER 31 DECEMBER 2021 (LANGLOPEND)	582.803	2.587	3.602	576.614

4.1 Leningen u/g deelnemingen

De leningen u/g deelnemingen betreft een tweetal achtergestelde leningen.

De gewogen gemiddelde rentevoet bedraagt in 2021 6,9% (2020: 6,9%).

4.2 Uitgestelde belastingvorderingen

(Bedragen x EUR 1.000)	31-12-2021	31-12-2020
Materiële vaste activa	(1.513)	-
Voorzieningen	14.529	-
Hedgereserve ingevolge IAS39 / derivaten	(9.414)	4.152
TOTAAL	3.602	4.152

De uitgestelde belastingvorderingen hebben betrekking op de deelneming Sloecentrale en PZEM zelf. Uitgestelde belastingvorderingen en -verplichtingen worden zoveel mogelijk gesaldeerd voor zover ze betrekking hebben op dezelfde belastingplichtige entiteit of fiscale eenheid. De opgenomen uitgestelde belastingvorderingen per ultimo 2021 bestaan (voor saldering) uit EUR 17,3 mln. (2020 EUR 4,2 mln.) aan uitgestelde belastingvorderingen en € 13,7 mln. (2020 EUR 0 mln.) aan uitgestelde belastingschulden.

De opgenomen uitgestelde belastingvorderingen zien allen toe op tijdelijke belastbare verschillen die naar verwachting in toekomstige jaren tot belastingbesparing zullen leiden.

Jaarlijks wordt bij het opstellen van de jaarrekening beoordeeld in hoeverre verrekenbare verliezen tot toekomstige belastingbesparing zullen leiden. Deze beoordeling heeft er toe geleid dat in 2021 er, tot de hoogte dat hier uitgestelde belastingverplichtingen tegenover staan, een uitgestelde belastingvordering voor is opgenomen voor een bedrag van EUR 20,9 mln. Omdat PZEM uit een recente periode van fiscale verliezen komt is er overtuigend bewijs voor nodig om ook de resterende verrekenbare verliezen op de balans tot uitdrukking te brengen. Hiervan is, gezien de nog steeds onzekere en volatiele markt, geen sprake. Daarom is er nog steeds voor een bedrag van EUR 177,0 mln. aan verrekenbare verliezen waarvoor geen latente belastingvordering is opgenomen.

De opgenomen latente belastingvordering in verband met verrekenbare verliezen is, vanwege saldering met een hogere latente belastingverplichting opgenomen onder de uitgestelde belastingschulden.

In 2021 heeft PZEM voor het eerst sinds 2017 een fiscaal positief resultaat behaald.

4.3 Overige financiële vaste activa

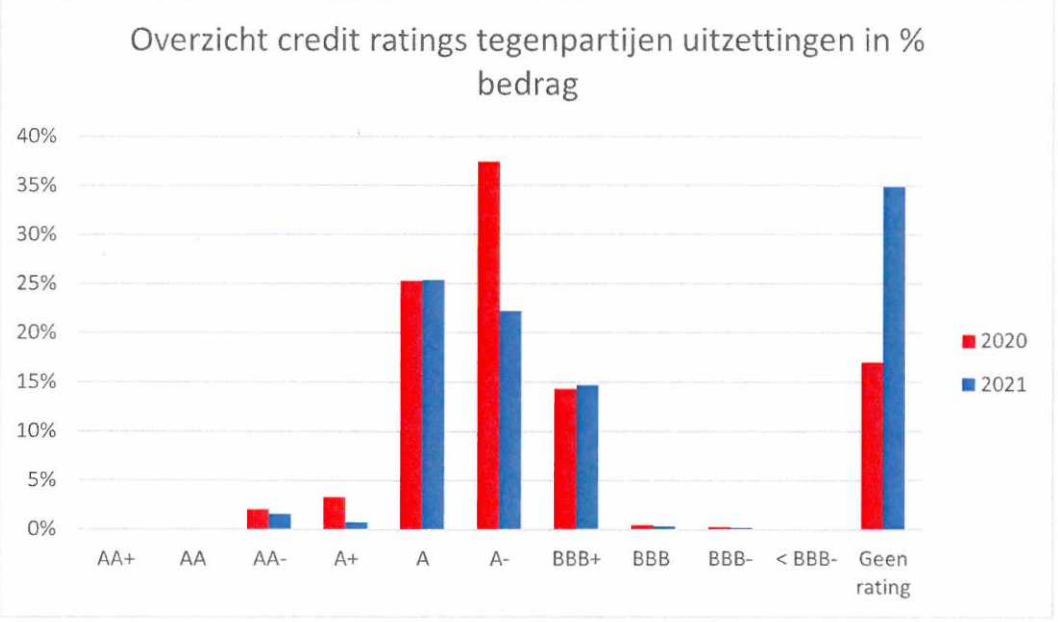
De overige financiële vaste activa bestaan ultimo 2021 voornamelijk uit uitzettingen en gestelde zekerheden.

Sinds de invoering van IFRS 9 per 1 januari 2018 dient bij de initiële verwerking van vorderingen al rekening te worden gehouden met verwachte kredietverliezen. Om de hoogte van deze 'expected loss' in te schatten heeft PZEM aansluiting gezocht naar de externe rating van de tegenpartijen. Hierbij heeft PZEM gekozen om de volgende percentages te hanteren bij de volgende ratings:

Externe credit rating	Percentage 'Expected loss'
> A-	0,1%
BBB+	0,2%
BBB of BBB-	0,5%
< BBB- of geen rating	1%

Er is door PZEM gekozen voor relatief lage percentages, omdat deze uitzettingen en gestelde zekerheden een relatief kortlopend karakter (ca. 1,5 jaar) hebben.

De procentuele verdeling van alle uitzettingen en gestelde zekerheden (zowel langlopend als kortlopend) over de verschillende credit ratings is onderstaand schematisch weergegeven.



Overzicht credit rating tegenpartijen uitzettingen en gestelde zekerheden in % van het bedrag

Deposito's en effecten

Door de verkoop van het Netwerkbedrijf en de Retail-activiteiten in 2017 heeft PZEM een significante hoeveelheid liquide middelen tot haar beschikking gekregen. De middelen worden in eerste instantie ingezet voor de operationele activiteiten. De resterende middelen worden uitgezet en belegd conform het treasurystatuut. Deze uitzettingen en beleggingen bestaan vooral uit bancaire termijndeposito's, obligaties en effecten en vertegenwoordigen ultimo 2021 een waarde van EUR 646,8 mln. (exclusief voorziening 'expected loss'). Van dit saldo heeft EUR 319,0 mln. een looptijd langer dan 1 jaar. Een bedrag van EUR 118,0 mln. heeft betrekking op effecten die PZEM heeft belegd in het fonds waarin EPZ, via de Stichting Beheer Ontmantelingsgelden Kerncentrale

Borssele, tevens heeft belegd. In totaal (incl. het deel van EPZ) is ultimo 2021 EUR 363,7 mln. belegd in dit fonds.

Gestelde zekerheden
De gestelde zekerheden bestaan uit waarborgsommen en bankgaranties. Een deel van de zekerheden is verstrekt aan tegenpartijen ten behoeve van operationele activiteiten waaronder de handelsactiviteiten. Deze zekerheden zijn voornamelijk voortgekomen uit de downgrade van de corporate credit rating in 2017. Dit heeft geresulteerd in de verplichting tot het verstrekken van extra zekerheden aan handelspartijen. Ultimo 2021 is voor EUR 53,9 mln. (exclusief voorziening 'expected loss') aan zekerheden gesteld (2020: 47,3 mln.) waarvan EUR 11,7 mln. met een looptijd langer dan 1 jaar (2020: 31,8 mln.).

Daarnaast zijn onder de financiële vaste activa de beleggingen via de Stichting Beheer Ontmantelingsgelden Kerncentrale Borssele verantwoord die de financiële zekerheid biedt die de Kernenergiewet vereist omtrent het aanwezig zijn van voldoende financiële middelen voor ontmanteling van de kerncentrale na de verwachte sluitingsdatum. Doordat de gelden aan een aparte stichting toebehoren, wordt het risico afgedekt dat bij een faillissement van de vergunninghouder de beschikbare gelden in de boedel vallen. Ultimo 2021 bedroegen de gelden in de stichting voor het 70% deel van PZEM EUR 245,7 mln. (2020 EUR 220,6 mln.)

5. Derivaten en risicomanagement

PZEM handelt in energie commodity-contracten en valuta voor het lopende kalenderjaar plus de drie daaropvolgende jaren. PZEM beschouwt de markten voor deze producten als voldoende liquide voor deze periode. Prijzen zijn beschikbaar via brokers, beurzen en dataleveranciers. De reële waarde van commodity-contracten wordt bepaald op basis van deze gepubliceerde prijzen; er wordt geen gebruik gemaakt van eigen waarderingsmodellen. De gepubliceerde maand-, kwartaal- en jaarprijzen worden slechts bewerkt om aan te sluiten op de relatieve perioden in de trade-systemen.

Voor het afdekken van de renterisico's maakt PZEM gebruik van derivaten zoals interest rate swaps. Met behulp van deze swaps wordt bewerkstelligd dat de variabele rente wordt omgezet in een vaste rente.

In dit hoofdstuk worden de volgende onderdelen behandeld:

5.1 Derivaten
5.1.1 Samenhang derivaten in de jaarrekening
5.1.2 Derivatenpositie
5.1.3 Verloop van de hedge-reserve
5.1.4 Hiërarchie van financiële instrumenten

5.2 Risicomanagement
5.2.1 Risicobeheer
5.2.2 Marktrisico's
5.2.3 Liquiditeitsrisico
5.2.4 Kredietrisico's

5.1 Derivaten

5.1.1 Samenhang derivaten in de jaarrekening 2021

(Bedragen x EUR 1.000)	Stand derivaten				Mutatie derivaten	
	Activa 2021	Activa 2020	Passiva 2021	Passiva 2020	Mutatie 2021 activa	Mutatie 2021 passiva
Derivaten op de balans (zie 5.1.2)						
Vaste activa	117.784	11.368			106.417	
Vlottende activa	266.018	18.483			247.535	
	383.802	**29.851**			**353.951**	
Langlopende verplichting			111.818	22.383		89.434
Kortlopende verplichting			235.993	19.833		216.160
			347.811	**42.216**		**305.595**
Overige balansposities gerelateerd aan derivaten						
Hedge-reserve (zie 5.1.3)			27.189	(11.665)		38.854
Uitgestelde belasting (zie 5.1.3)	(9.414)	4.229		-	(13.643)	-
Subtotaal	**(9.414)**	**4.229**	**27.189**	**(11.665)**	**(13.643)**	**38.854**
Gecumuleerde ineffectiviteit (derivaten Sloe)			(112)	73		(185)
Gecumuleerde ineffectiviteit (Mark-to-Market)			(499)	3.456		(3.955)
	(9.414)	**4.229**	**26.578**	**(8.136)**	**(13.643)**	**34.714**
Totaal	**374.388**	**34.080**	**374.388**	**34.080**	**340.308**	**340.308**

Van de waardemutaties is een bedrag van EUR 38,9 mln. positief (2020: EUR 52,2 mln. positief) verwerkt via de hedge-reserve. De marktwaarde van de derivatenportefeuille is boven bij de contractwaarde komen te liggen.

De reële waarde van in- en verkoopcontracten bij dezelfde tegenpartij van exact dezelfde commodity over exact dezelfde periode worden netto gepresenteerd in de jaarrekening aangezien deze ook netto worden afgerekend bij levering.

5.1.2a Saldering van financiële activa

2021

(Bedragen x EUR 1.000)	Activa					
	Vaste activa			Vlottende activa		
	Bruto	Netting	Netto	Bruto	Netting	Netto
Commodity contracten						
Gas	147.730	61.761	85.970	565.738	331.735	234.003
Elektriciteit	272.795	269.443	3.352	1.339.735	1.326.375	13.360
Overige	30.349	1.886	28.463	27.920	9.784	18.136
Overige derivaten						
Valuta contracten				519	-	519
Totaal	**450.875**	**333.090**	**117.784**	**1.933.912**	**1.667.894**	**266.018**

5.1.2b Saldering van financiële passiva

2021

(Bedragen x EUR 1.000)	Passiva					
	Langlopend			Kortlopend		
	Bruto	Netting	Netto	Bruto	Netting	Netto
Commodity contracten						
Gas	(62.117)	(61.761)	(357)	(419.805)	(331.735)	(88.070)
Elektriciteit	(374.681)	(269.443)	(105.237)	(1.469.737)	(1.326.375)	(143.362)
Overige	(1.886)	(1.886)	-	(9.784)	(9.784)	
Overige derivaten						
Valuta contracten				(138)		(138)
Renteswaps	(6.224)		(6.224)	(4.423)		(4.423)
Totaal	**(444.908)**	**(333.090)**	**(111.817)**	**(1.903.887)**	**(1.667.894)**	**(235.993)**

5.1.3 Verloop van de hedge-reserve

De veranderingen in de reële waarde na belastingen van de derivaten vormen onderdeel van de hedge-reserve; dit is een niet vrij uitkeerbare reserve. De hedge-reserve vertoonde het volgende verloop over de afgelopen twee jaar.

Verloop Hedge-reserves

(Bedragen x EUR 1.000)	Commodity contracten				Swaps	
	Gas	Elektriciteit	CO_2	Totaal	Rente swaps	Totaal
2020						
Hedge-reserve 1-1-2020 bruto	**(38.504)**	**(13.370)**	**4.206**	**(47.668)**	**(20.968)**	**(68.637)**
Mutaties 2020						
Opgenomen in Eigen Vermogen	14.516	(14.121)	5.455	5.849	(1.189)	4.660
Vrijval naar resultaat	34.607	11.865	(3.868)	42.603	5.479	48.082
Totaal mutaties 2020	**49.122**	**(2.256)**	**1.586**	**48.453**	**4.290**	**52.743**
Hedge-reserve 31-12-2020 bruto	**10.618**	**(15.626)**	**5.792**	**785**	**(16.678)**	**(15.895)**
Uitgestelde belasting	-	-	-	-	4.229	4.229
Hedge-reserve 31-12-2020	**10.618**	**(15.626)**	**5.792**	**785**	**(12.450)**	**(11.666)**
2021						
Hedge-reserve 1-1-2021 bruto	**10.618**	**(15.626)**	**5.792**	**785**	**(16.678)**	**(15.895)**
Mutaties 2021						
Opgenomen in Eigen Vermogen	193.237	(188.008)	40.920	46.148	922	47.070
Vrijval naar resultaat	(9.778)	11.089	(1.106)	205	5.223	5.428
Totaal mutaties 2021	**183.459**	**(176.919)**	**39.813**	**46.353**	**6.145**	**52.499**
Hedge-reserve 31-12-2021 bruto	**194.077**	**(192.545)**	**45.605**	**47.138**	**(10.533)**	**36.604**
Uitgestelde belasting	(50.072)	49.677	(11.766)	(12.161)	2.747	(9.414)
Hedge-reserve 31-12-2021	**144.005**	**(142.868)**	**33.839**	**34.976**	**(7.787)**	**27.189**

De opbouw van de bruto hedge-reserve ultimo 2021 met betrekking tot de commodities kan als volgt worden toegewezen aan de komende jaren:

Stand Hedge-reserve commodities bruto

(Bedragen x EUR 1.000)

	Commodities			
	Gas	Elektriciteit	CO_2	Totaal
2022	118.740	(100.022)	17.383	**36.101**
2023	61.316	(75.071)	17.167	**3.412**
2024	14.021	(17.452)	11.056	**7.624**
2025				**-**
Totaal	**194.078**	**(192.545)**	**45.605**	**47.138**

De vrijval uit de hedge-reserve voor commodities in het resultaat komt ten laste van de operationele bruto marge.

Er is in het afgelopen jaar geen sprake geweest van hedge-relaties die gediscontinueerd zijn in verband met het niet doorgaan van een verwachte transactie.

De commodityderivaten laten per 31 december 2021 een vordering zien. Over het algemeen zullen hogere gas- en CO_2 prijzen leiden tot een hogere vordering. Hogere elektriciteitsprijzen zullen over het algemeen leiden tot een lagere vordering.

De hedge-reserve in verband met commodityderivaten draagt per 31 december 2021 bij aan het eigen vermogen. Bij hogere gas- en CO_2 prijzen ontstaat een grote bijdrage aan het eigen vermogen en bij hogere elektriciteitsprijzen een lagere bijdrage.

5.1.4 Hiërarchie van financiële instrumenten

De financiële instrumenten betreffen uitsluitend terugkerende waarderingen, gewaardeerd tegen reële waarde, en zijn geclassificeerd volgens onderstaande hiërarchie zoals vereist door IFRS 13, *Waardering tegen reële waarde*:

Niveau 1: Inputs van niveau 1 zijn op actieve markten genoteerde prijzen (niet gecorrigeerd) voor identieke activa of verplichtingen, waartoe de entiteit toegang heeft op de waarderingsdatum.

Niveau 2: Inputs van niveau 2 zijn andere inputs dan in niveau 1 opgenomen genoteerde prijzen die direct of indirect voor het actief of de verplichting waarneembaar zijn.

Inputs op niveau 2 omvatten:

a) Op actieve markten genoteerde prijzen voor soortgelijke activa of verplichtingen;
b) Op niet-actieve markten genoteerde prijzen voor identieke of soortgelijke activa of verplichtingen;
c) Andere inputs dan genoteerde prijzen die voor het actief of de verplichting waarneembaar zijn, bijvoorbeeld:
   i) rentevoeten en rentecurves die regelmatig worden gepubliceerd
   ii) impliciete volatiliteiten en
   iii) creditspreads (renteverschillen);
d) Door de markt onderbouwde inputs.

Niveau 3: Inputs van niveau 3 zijn niet-waarneembare inputs voor het actief of de verplichting.

Activa en Passiva gewaardeerd tegen reële waarde

(Bedragen x EUR 1.000)

					reële waarde hiërarchie			
	Totaal 31 december		Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
Activa								
Derivaten	383.802	29.851	-	-	383.802	29.851	-	-
Gedeelte van Overige deelnemingen en overige financiële vaste activa	375.389	360.543	363.675	349.424	-	-	11.714	11.119
Totaal activa	**759.191**	**390.395**	**363.675**	**349.424**	**383.802**	**29.851**	**11.714**	**11.119**
Passiva								
Derivaten	347.811	42.216	-	-	347.811	42.216	-	-
Totaal passiva	**347.811**	**42.216**	**-**	**-**	**347.811**	**42.216**	**-**	**-**

De mutatie in 2021 van 'Gedeelte van Overige deelnemingen en overige financiële vaste activa' bedraagt EUR 14,8 mln. Dit bestaat voor EUR 11,3 mln. uit investeringen/nieuwe vorderingen, voor EUR 20,5 mln. uit desinvesteringen en voor EUR 24,0 mln. uit positief resultaat.

Tot de overige deelnemingen behoren de participaties in SET Fund C.V. en SET Fund II C.V. (zie ook toelichting 3.3).
Onder de overige financiële vaste activa zijn opgenomen de beleggingen uitgezet via de Stichting Beheer Ontmantelingsgelden Kerncentrale Borssele (zie ook toelichting 4.3) en beleggingen vanuit PZEM in hetzelfde fonds waarin EPZ, via de Stichting Beheer Ontmantelingsgelden Kerncentrale Borssele, gelden heeft belegd.

De reële waarden zijn gebaseerd op:

- waardering in overeenstemming met International Private Equity and Venture Capital (IPEV) Guidelines uitgegeven door IPEV en goedgekeurd door Invest Europe (voorheen; the European Private Equity and Venture Capital Association (EVCA));
- speciaal opgerichte vermogensfondsen met een eigen marktwaarde per participatie.

5.2 Risicomanagement

5.2.1 Risicobeheer

PZEM handelt op de internationale gas- en elektriciteitsmarkten. De prijzen op deze markten bewegen sterk. Door gebruik te maken van financiële instrumenten tracht PZEM commodity marktrisico's, valutarisico's, renterisico's, liquiditeitsrisico en kredietrisico's te managen en te mitigeren. De randvoorwaarden hiervoor zijn vastgelegd in de Financial Risk Manual en in het Treasury Statuut.

De Risk Management Committee heeft onder verantwoordelijkheid van de Raad van Bestuur algemene procedures en limieten vastgesteld en ziet er op toe dat de energiehandel- en verkoopactiviteiten van PZEM binnen de gestelde risicomarges blijven.

Hierna wordt een toelichting gegeven op verschillende soorten risico's en de wijze waarop PZEM daarmee omgaat.

5.2.2 Marktrisico's

5.2.2.1 Commodity prijsrisico's

Marktrisico's vloeien voort uit prijsbewegingen in de inkoop- en verkoopmarkten waarin PZEM actief is (commodities, valuta, transportcapaciteit, import/exportcapaciteit, etc). Het beleid van PZEM is erop gericht om op korte termijn de gevolgen van prijsbewegingen te beperken en op lange termijn de vigerende marktprijzen te volgen. Voor deze systematische beheersing bepaalt PZEM, afhankelijk van de verwachte prijsontwikkelingen, de inzet van zijn activa en welke posities worden ingenomen. Deze posities worden op dagelijkse basis gevolgd. Handelsrisico's worden beperkt door strikte toepassing van een stelsel van limieten. De belangrijkste limiet is gebaseerd op de Value-at-Risk methodiek.

Een risico voor PZEM op termijn is een mogelijk ongunstige ontwikkeling van de commodityprijzen in de aankomende jaren, en dan met name dalende elektriciteitsprijzen. Zo'n daling zou een direct drukkend effect hebben op de resultaten van de productie-eenheden. Het effect wordt het hardst gevoeld bij afnamecontracten waarin geen correlatie bestaat tussen de marktprijs van elektriciteit en de brandstofprijs, zoals bij nucleair opgewekte elektriciteit en energie uit kippenmest (betreft deelnemingsresultaat). De verkoopopbrengsten dalen hier, terwijl de kostprijs nagenoeg stabiel is. Iedere daling van de verkoopprijs, komt direct tot uitdrukking in het resultaat, voor zover de output niet gehedged is.

5.2.2.2 Value-at-Risk

Bij de bepaling van de VaR wordt een aantal aannames voor diverse veranderingen in marktomstandigheden gehanteerd. De gehanteerde VaR geeft, met een betrouwbaarheid van 95%, de maximale daling van de waarde van de portefeuille aan als gevolg van prijsveranderingen over een periode van drie dagen. De VaR wordt bepaald via Monte Carlo simulatie op basis van historische volatiliteit en correlaties. Doordat portfolio's tegengestelde posities bevatten en er een onderlinge correlatie is, is de VaR op de totale portfolio kleiner dan de som van de individuele VaR's van de portfolio's.
Binnen PZEM is VaR een belangrijk instrument voor het beheer van de Trade portfolio en deze wordt daarom dagelijks berekend en gerapporteerd. De VaR voor de assets en voor de totale portfolio wordt tevens dagelijks gerapporteerd maar is geen primaire sturingsparameter. De assets worden gehedged via een vooraf vastgesteld lock-in schema om de gemiddelde marktwaarde te realiseren. Afwijkingen van dit schema vallen binnen de Trade Books, waarvoor VaR wel de leidende

risicomaatstaf is. De VaR van de Trade portfolio bedraagt per ultimo 2021 EUR 1,8 mln. (2020: EUR 0,3 mln.).

5.2.2.3 Cashflow hedges

PZEM gebruikt financiële instrumenten om fluctuaties in verwachte cashflows zoveel mogelijk te beperken. Om de gevolgen van toekomstige veranderingen in marktprijzen te beheersen maakt PZEM gebruik van derivaten zoals termijncontracten en swaps. De hedging instrumenten zijn derivaten in de door PZEM verhandelde commodities welke afgesloten worden om het cashflow-, prijs- en valutarisico te beperken. Hedge-accounting wordt toegepast om de totale waardemutatie van deze derivaten in de winst-en-verliesrekening te dempen.

Waar toegestaan neemt PZEM deze financiële instrumenten en fysieke aankoop- en verkoopcontracten boekhoudkundig op in een cashflow hedge-relatie onder IFRS 9. Hierbij is het item dat is gehedged de toekomstige aankooptransactie (centrales, lange termijn sourcing) of verkooptransactie (sales) van gas of elektriciteit.

Cash flow hedges elektriciteit en brandstoffen

(Bedragen x EUR 1.000)	Cashflow hedges						
2021	**2022**	**2023**	**2.024**	**2025 en later**	**Totaal**	**Gemiddelde prijs**	**Contract waarde**
Gas forwards	142.226	58.447	17.890		218.563	0,310	(352.685)
Elektriciteit forwards	(131.994)	(58.518)	(12.934)		(203.447)	68,572	244.205
Electriciteit swaps	11.119	(13.028)	(10.755)		(12.664)	73,146	103.067
CO_2 forwards	25.948	16.265	11.721		53.934	42,376	(58.437)
Totaal	**47.299**	**3.166**	**5.921**	**0**	**56.386**		

Cash flow hedges elektriciteit en brandstoffen

(Bedragen x EUR 1.000)	Cashflow hedges						
2020	**2021**	**2022**	**2.023**	**2024 en later**	**Totaal**	**Gemiddelde prijs**	**Contract waarde**
Gas forwards	14.528	452	(1.664)	2	13.318	0,152	(175.017)
Elektriciteit forwards	(13.012)	(1.907)	(2.125)	-	(17.044)	44,092	150.544
Electriciteit swaps	(1.449)	766	(788)	-	(1.471)	42,158	8.031
CO_2 forwards	88	3.306	1.627	-	5.021	25,988	(18.192)
Totaal	**154**	**2.617**	**(2.950)**	**2**	**(177)**		

In de hedge-reserve is de waardeontwikkeling van onderliggende derivaten opgenomen in de periode dat deze opgenomen zijn in een effectieve hedge-relatie. De in het overzicht 'cash flow hedges' weergegeven derivaten betreffen de derivaten die per balansdatum opgenomen zijn in een hedge-relatie.

Een mismatch ontstaat doordat:

- in het overzicht 'cash flow hedges' ook het ineffectieve deel van de hedge-instrumenten is opgenomen;
- de waardeontwikkeling in de hedge-instrumenten tot het aangaan van een hedge relatie ook is opgenomen in het overzicht 'cashflow hedges';
- in de hedge-reserve de waardeontwikkeling is opgenomen van de hedge-instrumenten welke in het verleden waren opgenomen in een hedge-relatie, doch per einde boekjaar niet daarin zijn opgenomen.

De in de hedge-reserve gerapporteerde waarden houden rekening met de toewijzingsdatum van een instrument in een hedge-relatie; deze kan afwijken van de handelsdatum.
Daarnaast wordt in de hedge-reserve alleen het effectieve gedeelte van de totale in de hedge toegewezen reële waarde van de hedge instrumenten meegenomen.

5.2.2.4 Valutarisico's

Valutarisico's hebben betrekking op het prijsrisico dat samenhangt met de wijziging van wisselkoersen. Het risicobeleid van PZEM is er op gericht om valutarisico's op ingenomen posities in vreemde valuta af te dekken. Voor het afdekken van de risico's gebruikt PZEM financiële instrumenten (forward-transacties) om fluctuaties in verwachte kasstromen zoveel mogelijk te voorkomen.
Ingenomen valutaposities, die voortvloeien uit afgesloten (commodity)contracten, worden direct afgedekt. Hierdoor is het resterende risico bij koerswijzigingen verwaarloosbaar klein.
Valutarisico limieten worden periodiek in overleg met de Risk Management Committee vastgesteld en vervolgens bewaakt door de afdeling Treasury.
Ten behoeve van de omrekening van in de balans begrepen valuta-posities zijn de volgende koersen ten opzichte van de Euro gebruikt:

Koersen

Middenkoersen	31-12-2021	31-12-2020
Amerikaanse dollar	1,1334	1,1228
Britse pond	0,8382	0,8972

5.2.2.5 Renterisico's

Het risicobeleid van PZEM met betrekking tot renterisico's is er op gericht om de invloed van renteschommelingen op de kasstroom te beperken. Voor het afdekken van de risico's maakt PZEM gebruik van derivaten zoals interest rate swaps.

Afgedekte leningen
Binnen de groep zijn een aantal renteswaps afgesloten. Deze swaps zijn allen effectief per balansdatum. De gevoeligheid is berekend door de floating spot met 10% te verhogen respectievelijk te verlagen. Enkele van deze rentederivaten zijn te classificeren als optiecontracten waarvoor de uitzondering genoemd in IFRS 9, alinea 6.2.4, geldt. De verandering in de intrinsieke waarde wordt verwerkt in de hedge-reserve, de verandering in de tijdswaarde wordt verwerkt in de winst-en-verliesrekening. In de tabel is het verschil van de 10% stijging,
dan wel 10% daling weergegeven ten opzichte van de boekwaarde per 31 december 2021. Over de rentederivaten wordt geen Value-at-Risk (VaR) berekend.

Gevoeligheidsanalyse renterisico's

(Bedragen x EUR 1.000)			Stijging 10%				Daling 10%			
	Positie 31 december		Waarde t.o.v. yieldcurve		Waardestijging t.o.v. actuele balans		Waarde t.o.v. yieldcurve		Waardedaling t.o.v. actuele balans	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
Derivaat										
Derivaat	(10.533)	(16.678)	(10.684)	(16.590)	(151)	88	(10.610)	(16.279)	(77)	399
Uitgestelde belasting	2.747	4.229	2.757	4.147	10	(82)	2.737	4.070	(10)	(159)
Totaal	**(7.786)**	**(12.449)**	**(7.927)**	**(12.443)**	**(141)**	**6**	**(7.873)**	**(12.209)**	**(87)**	**240**
Renteswaps										
Hedgereserve	7.786	12.449	7.813	12.765	27	316	7.873	12.209	87	(240)
Totaal	**7.786**	**12.449**	**7.813**	**12.765**	**27**	**316**	**7.873**	**12.209**	**87**	**(240)**
Resultaat swaps	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

De rentederivaten laten per 31 december 2021 een schuldpositie zien. Bij een hogere yieldcurve neemt deze schuldpositie af.

De hedge-reserve in verband met renteswaps heeft per 31 december 2021 een debetstand binnen het eigen vermogen. Bij een hogere yieldcurve ontstaat een lagere debetstand binnen het eigen vermogen.

Niet afgedekte leningen
Het grootste gedeelte van de leningen per 31 december 2021 is gehedged. Doordat de hedges geruime tijd geleden zijn afgesloten ligt de feitelijke rente ruim boven de huidige marktrente.

5.2.3 Liquiditeitsrisico

Liquiditeitsrisico is het risico dat PZEM onvoldoende financiële middelen ter beschikking heeft om aan haar korte termijn verplichtingen te voldoen. Gezien de hoeveelheid middelen die onder andere gegenereerd is door de verkoop van bedrijfsonderdelen, is dit risico op dit moment niet aanwezig. Op langere termijn zou een liquiditeitsrisico kunnen gaan spelen als de marktprijzen, tegen de verwachtingen in, sterk zullen verslechteren.

Het beleid van PZEM op het gebied van kapitaalbeheer is er op gericht om het aantrekken en aflossen van financiële middelen en het beheer van de liquide middelen zo veel mogelijk te centraliseren in de holdingmaatschappij PZEM N.V. Op basis van het ondernemingsplan wordt jaarlijks het financieringsplan opgesteld dat richting geeft aan de activiteiten van de afdeling Treasury. Een onderdeel hiervan is de wijze waarop overtollige middelen worden uitgezet (conform het daarvoor vastgestelde beleid) met inachtneming van buffers voor operationele activiteiten. Er vindt continue monitoring op de ontwikkeling van de kasstromen plaats.

Een aantal onderdelen van de PZEM Groep heeft een eigen financieringslijn, te weten:
1. Sloe Centrale B.V. is gefinancierd met projectfinanciering, waarvan de stand ultimo 2021 EUR 107,6 mln. (op basis van het 50%-belang) bedroeg;
2. N.V. EPZ heeft geen kredietlijnen aangetrokken, omdat de eigen kaspositie voldoende is. Indien financiering op EPZ-niveau noodzakelijk zou worden, dan zal dit worden gearrangeerd op een non-recourse basis.

Standard & Poor's heeft de creditrating van PZEM in 2017 verlaagd naar BB volgend op de verkoop van het Netwerkbedrijf en de Retail-activiteiten.
De downgrade van de corporate credit rating in 2017 heeft geresulteerd in de verplichting tot het verstrekken van extra zekerheden aan (commodity) handelspartijen, waardoor de druk op de liquiditeitspositie is toegenomen. De verstrekte zekerheden bedragen per balansdatum EUR 54 mln. Op 9 februari 2021 heeft PZEM de credit rating ingetrokken.

Om inzicht te verschaffen in het liquiditeitsrisico zijn in de volgende tabel de contractuele looptijden weergegeven van de financiële verplichtingen:

Contractuele looptijd van financiële verplichtingen ultimo 2021

(Bedragen x EUR 1.000)	< 1 jaar	1-5 jaar	> 5 jaar	Totaal
Crediteuren	56.385	-	-	56.385
Rentedragende leningen	15.511	71.591	20.523	107.626
Derivaten	235.993	111.818	-	347.811
Voorzieningen	41.626	98.097	450.413	590.135
Overige	42.210	2.507	36.385	81.102
Totaal	**391.726**	**284.012**	**507.321**	**1.183.059**

Contractuele looptijd van financiële verplichtingen ultimo 2020

(Bedragen x EUR 1.000)	< 1 jaar	1-5 jaar	> 5 jaar	Totaal
Crediteuren	12.035	-	-	12.035
Rentedragende leningen	14.557	67.773	39.852	122.182
Derivaten	19.833	22.383	-	42.216
Voorzieningen	31.635	112.053	419.056	562.745
Overige	63.698	2.020	35.447	101.165
Totaal	**141.758**	**204.229**	**494.355**	**840.343**

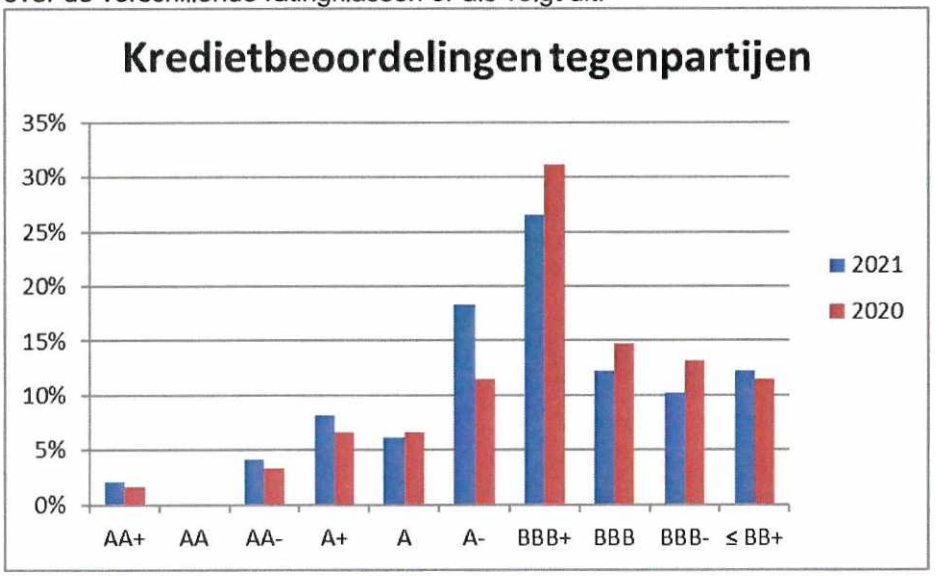
De contractuele looptijd van de financiële verplichtingen geeft de te verwachten uitgaande kasstromen weer met betrekking tot de op de balansdatum uitstaande schulden.

De post voorzieningen is onder de contractuele verplichtingen meegenomen aangezien hier merendeels contracten onder liggen. Vanwege het karakter van de verplichting en de omvang hiervan zijn de voorzieningen in dit overzicht opgenomen.

5.2.4 Kredietrisico's

Kredietrisico betreft het verlies dat zou kunnen ontstaan indien een tegenpartij in gebreke blijft bij het voldoen aan de contractuele verplichting. PZEM heeft kredietlimieten opgesteld met betrekking tot zijn externe tegenpartijen teneinde het kredietrisico te beperken. Een intern kredietbeoordelingssysteem stelt voor elke externe tegenpartij een kredietlimiet vast. Dit interne beoordelingssysteem is gebaseerd op beschikbare, gepubliceerde informatie over de betreffende onderneming of de garantsteller daarvan (jaarverslagen, creditratings, etc.). Indien de creditrating van een externe tegenpartij of de garantsteller daarvoor niet (langer) investment grade is, wordt geen (additioneel) kredietrisico geaccepteerd.

Ultimo 2021 ziet de procentuele verdeling van de creditrating van de externe tegenpartijen van PZEM over de verschillende ratingklassen er als volgt uit:



Naast de hierop gebaseerde kredietlimieten hanteert PZEM verschillende instrumenten om kredietrisico's te beheersen, waaronder het handelen onder standaardcontracten en voorwaarden,

het handelen via beurzen, het diversifiëren naar eindgebruikers en het vragen van aanvullende zekerheden.

Voor eindgebruikers waaraan door PZEM energie wordt geleverd, wordt de kredietwaardigheid bepaald op basis van gegevens van externe informatieleveranciers. Bij bestaande klanten is ook het historische betaalgedrag een afweging voor het al dan niet aangaan van een leveringscontract. Voor een deel van de zakelijke eindgebruikers is het debiteurenrisico afgedekt door middel van een kredietverzekering. Zo nodig worden aanvullende zekerheden in de vorm van bankgarantie, waarborgsom of vooruitbetaling gevraagd.

6. Voorraden

(Bedragen x EUR 1.000)	31-12-2021	31-12-2020
Grondstoffen	63.130	66.175
Hulpmateriaal	4.324	4.259
Eindproduct	3.664	3.641
Handelsgoederen	19.855	1.856
Totaal	**90.973**	**75.931**
Voorziening incourante voorraden	(1.392)	(1.416)
TOTAAL VOORRADEN	89.581	74.515

Van de voorraad grondstoffen per 31 december 2021 heeft een bedrag van EUR 19,8 mln. betrekking op vooruitbetalingen op splijtstofelementen. De voorraad handelsgoederen, welke bestaat uit de fysieke gasvoorraad, is zowel in volume als prijs toegenomen ten opzichte van voorgaand jaar.

7. Vorderingen

(Bedragen x EUR 1.000)	31-12-2021	31-12-2020
Handelsdebiteuren	87.638	14.270
Nog te factureren bedragen	130.182	40.540
Belastingen	118	12.814
Deposito's en effecten	327.228	355.231
Gestelde zekerheden	42.120	15.457
Vorderingen in verband met handelsposities	345.575	37.475
CO_2-certificaten & GvO's	2.532	18.571
Overige en overlopende activa	9.086	11.439
TOTAAL VORDERINGEN (EXCLUSIEF DERIVATEN)	944.480	505.798

Door de verkoop van het Netwerkbedrijf en de Retail-activiteiten in 2017 heeft PZEM een significante hoeveelheid liquide middelen tot haar beschikking gekregen. De middelen worden in eerste instantie ingezet voor de operationele activiteiten. De resterende middelen worden uitgezet en belegd conform het Treasury Statuut. Deze uitzettingen en beleggingen bestaan vooral uit bancaire termijndeposito's en obligaties en vertegenwoordigen ultimo 2021 een waarde van EUR 646,8 mln (exclusief voorziening 'expected loss'). Van dit saldo heeft EUR 327,8 mln. (exclusief voorziening 'expected loss') een looptijd korter dan 1 jaar.

De gestelde zekerheden bestaan uit waarborgsommen en bankgaranties. Een deel van de zekerheden is verstrekt aan tegenpartijen ten behoeve van operationele activiteiten waaronder de handelsactiviteiten. Deze zekerheden zijn voornamelijk voortgekomen door de downgrade van de corporate credit rating in 2017. Dit heeft geresulteerd in de verplichting tot het verstrekken van extra zekerheden aan handelspartijen. Daarnaast zijn er garanties verstrekt als gevolg van juridische processen. Ultimo 2021 is voor EUR 53,9 mln. (exclusief voorziening 'expected loss') aan zekerheden gesteld waarvan EUR 42,1 mln. (exclusief voorziening 'expected loss') met een looptijd korter dan 1 jaar.

De vorderingen in verband met handelsposities, betreffen bij beurzen of tegenpartijen gestorte middelen in het kader van de handelsactiviteiten. Door de toegenomen volatiliteit in de commodity prijzen verlangen beurzen ook hogere zekerheden om bij hen aan te houden. Marginverplichtingen (die na het storten van de margin leiden tot vorderingen in verband met handelsposities) bij beurzen bestaan uit een initiële storting (Initial Margin) en afhankelijk van de marktprijsbewegingen ook het verschil tussen de contract prijs en de huidige marktprijs (Variation Margin). Wanneer beurzen vòòr het in levering komen van de transactie de Variation Margin al afrekenen, wordt deze niet als aparte schuld opgenomen maar in mindering gebracht op deze vorderingen in verband met handelsposities.

Op de vorderingen is een voorziening in verband met mogelijke oninbaarheid in mindering gebracht van EUR 0,4 mln. (2020: EUR 0,4 mln.).

Per ultimo 2020 waren de CO_2 certificaten die naar verwachting nodig waren ten behoeve van de elektriciteitsproductie van de Sloecentrale in 2021, reeds aangekocht.

MUTATIES UITZETTINGEN, GESTELDE ZEKERHEDEN EN VORDERINGEN IN VERBAND MET HANDELSPOSITIES

(Bedragen x EUR 1.000)	2021	2020
Stand per 1 januari	**408.163**	**469.573**
Mutatie uitzettingen	306.916	(62.042)
Mutatie verwacht kredietverlies IFRS 9	(156)	632
Stand per 31 december	714.924	408.163
Verdeeld in:		
Deposito's en effecten	327.228	355.231
Gestelde zekerheden	42.120	15.457
Vorderingen in verband met handelsposities	345.575	37.475
TOTAAL	714.924	408.163

MUTATIES IN VOORZIENING VOOR DUBIEUZE DEBITEUREN

(Bedragen x EUR 1.000)	2021	2020
Voorziening per 1 januari	**447**	**391**
Onttrekking wegens oninbare vorderingen		
Dotatie	(51)	56
Voorziening per 31 december	**396**	**447**

De gehanteerde percentages voor 'expected loss' zijn per categorie van ouderdom conform onderstaand overzicht bepaald. De percentages zijn laag omdat een deel van de vorderingen verzekerd is middels een kredietverzekering. Daarnaast wordt geen percentage boven de 75% gehanteerd, omdat PZEM (een deel van) de energiebelasting en BTW kan terugvorderen indien de debiteur niet betaalt. Indien een debiteur failliet is of in een traject met een deurwaarder zit, worden alle openstaande vorderingen nu voor 75% voorzien (ongeacht hoe lang de vordering uit staat).

OUDERDOMSANALYSE HANDELSDEBITEUREN

(Bedragen x EUR 1.000)	Verwacht kredietverlies		
Ouderdom (dagen)	percentage	31-12-2021	31-12-2020
Niet vervallen	0,1%	55	41
< 30	0,1%	0	14
31-60	1%	0	6
61-90	15%	5	6
91-120	50%	0	8
> 120	75%	298	340
individueel bepaald	75%	37	34
TOTAAL		396	447

OUDERDOMSANALYSE HANDELSDEBITEUREN

(Bedragen x EUR 1.000)

Ouderdom (dagen)	31-12-2021	31-12-2020
Nog te factureren	130.182	40.540
< 30	87.148	13.624
31-60	332	585
61-90	47	40
91-120	33	16
> 120	475	453
OPERATIONELE DEBITEUREN (BRUTO)	218.217	55.257
Voorziening voor dubieuze debiteuren	(396)	(447)
OPERATIONELE DEBITEUREN (NETTO)	217.821	54.810

8. Liquide Middelen

(Bedragen x EUR 1.000)	31-12-2021	31-12-2020
Kas/Bank	181.760	85.829
Totaal Liquide Middelen	**181.760**	**85.829**

Onder de liquide middelen zijn de geldmiddelen opgenomen en ook kasequivalenten die zonder materieel risico van waardeverandering in liquide middelen kunnen worden omgezet.

9. Voorzieningen

(Bedragen x EUR 1.000)	Totaal	Onrendabele contracten	Personeels kosten	Amovering	Overig
BOEKWAARDE PER 1 JANUARI 2020	515.062	69.262	3.327	359.467	83.006
Terugboeking kortlopend gedeelte van voorzieningen	50.777	11.896	3.169	7.629	28.083
Dotaties	53.720	168	307	33.961	19.284
Rentedotaties	6.270	752	9	6.555	(1.047)
Vrijval	(12.842)	(11.567)	(1.275)	-	-
Onttrekkingen	(50.594)	-	(1.056)	(3.267)	(46.271)
Overige mutaties	351	-	350	0	0
Boekwaarde per 31 december 2020	562.744	70.512	4.831	404.345	83.055
Kortlopend gedeelte van voorzieningen	(31.634)	(15.720)	(2.460)	(3.956)	(9.498)
BOEKWAARDE PER 31 DECEMBER 2020 (LANGLOPEND)	531.109	54.792	2.371	400.389	73.558
Terugboeking kortlopend gedeelte van voorzieningen	31.634	15.720	2.460	3.956	9.498
Dotaties	46.052	501	658	27.990	16.903
Rentedotaties	6.803	628	9	7.068	(902)
Vrijval	(16.042)	(15.346)	(696)	-	-
Onttrekkingen	(9.422)	-	(1.070)	(1.459)	(6.893)
Overige mutaties	(0)	-	0	(0)	-
Boekwaarde per 31 december 2021	590.135	56.295	3.732	437.944	92.163
Kortlopend gedeelte van voorzieningen	(41.625)	(11.202)	(1.542)	(4.204)	(24.676)
BOEKWAARDE PER 31 DECEMBER 2021 (LANGLOPEND)	548.510	45.093	2.190	433.739	67.487

De vrijval van de voorzieningen die binnen een jaar is gepland ad EUR 41,6 mln. (2020: EUR 31,6 mln.) is opgenomen onder de kortlopende verplichtingen.

Gehanteerde inflatieverwachting

Ten behoeve van de bepaling van de hoogte van de voorzieningen is uitgegaan van een verwachte inflatie van 1,7% - 2,0% per jaar, afhankelijk van de aard en looptijd van de voorziening. Het beleid van de ECB is gericht op een inflatie van 2% per jaar of een inflatie net onder dit percentage.

Gehanteerde discontovoeten

Bij de beschrijving van de voorzieningen is per categorie voorziening de gehanteerde discontovoet weergegeven.

De bepaling van deze discontovoeten geschiedt op basis van IAS 37, die met betrekking tot waardering van contant gemaakte voorzieningen stelt dat de disconteringsvoet moet worden

bepaald vóór belastingen en rekening moet houden met de huidige marktbeoordelingen voor de tijdswaarde van geld en de risico's die inherent zijn aan de verplichting.
De disconteringsvoet mag daarbij geen rekening houden met risico's waarmee al rekening is gehouden in de schatting van toekomstige kasstromen.

Voor de bepaling van de discontovoet wordt uitgegaan van de marktrentes (gebaseerd op verschillende bronnen), inclusief een opslag die afhankelijk is van de aard en duur van de voorziening en de daarbij behorende kasstromen, alsmede de omvang en het profiel hiervan.

De disconteringsvoet voor de berekening van voorzieningen met een looptijd van meer dan 10 jaar bedraagt 1,7% en voor de voorzieningen die nog een korte (tot 10 jaar) looptijd hebben wordt gerekend met 1,0%. Dit is ongewijzigd ten opzichte van voorgaand boekjaar.

Hieronder volgt een toelichting op de voorzieningen voor zover deze meer dan EUR 5 mln. bedragen:

Onrendabele contracten

In het verleden is een voorziening getroffen voor de negatieve waarde van een aantal langlopende gascontracten. De kosten van transport- en opslagcapaciteit zijn gebaseerd op (langjarige) contractuele afspraken. De optimalisatie-opbrengsten van de transport- en opslagcontracten zijn gebaseerd op historische rendementen, in combinatie met reeds gecontracteerde posities per balansdatum en een inschatting van toekomstige opbrengsten.`

Voor de tollingcontracten met proportioneel geconsolideerde groepsmaatschappijen (gezamenlijke bedrijfsactiviteiten) wordt de boekwaarde van de groepsmaatschappij afgezet tegen de contante waarde van de toekomstige kasstromen die uit het tollingcontract en de groepsmaatschappij (dividend) verwacht worden.

Voor het tollingcontract met de Sloecentrale is geen voorziening noodzakelijk op basis van de prijsontwikkelingen van elektriciteit en brandstofcomponenten die zijn gebaseerd op de onafhankelijke prijscurves. Daartoe is de uitkomst van de berekening afgezet tegen de boekwaarde.

Voor het tollingcontract met de kerncentrale is eveneens geen voorziening noodzakelijk wanneer de uitkomst van de berekening wordt afgezet tegen de boekwaarde. De beoordeling heeft plaatsgevonden op basis van het bestaande tollingcontract, het exploitatie- en investeringsplan van de kerncentrale tot en met 2033, de per balansdatum reeds gelockte posities en de actuele prijscurve voor elektriciteit. Voor de eerstkomende drie jaren is uitgegaan van de forwardprijzen per balansdatum, omdat de prijzen voor deze periode op liquide markten tot stand zijn gekomen en PZEM actief handelt op deze markten.

Belangrijkste onzekerheid bij de voorziening onrendabele contracten betreft de veronderstelde prijsontwikkeling van elektriciteit, gas en CO_2. De toekomstige prijscurves zijn verkregen van een onafhankelijk bureau en betreffen de Q3 2021 prognoses. De bron die PZEM hanteert voor de onafhankelijke prijscurves is een gerenommeerd instituut dat per kwartaal een onderbouwde visie op de ontwikkelingen van de verschillende prijscurves uitgeeft en die veel wordt gebruikt in de markt. Het onafhankelijke bureau verstrekt altijd een drietal scenario's, te weten een Central, High en Low scenario. PZEM is van mening dat de Central-prijscurve de beste inschatting is van de prijzen voor de jaren waarvoor geen liquide markt bestaat.

De overige gas-gerelateerde activiteiten betreffen de verkoop van gas aan eindgebruikers. Op grond van de uitgevoerde beoordeling is voor geen van deze (combinatie van) activiteiten een voorziening onrendabele contracten noodzakelijk.

De volatiliteit van de elektriciteit- en gasmarkten geeft een onzekerheid voor de financiële positie naar de toekomst toe, zowel voor de resultaten, kasstroom als voor de hoogte van de voorziening en de noodzaak om voorzieningen te treffen voor andere productiemiddelen. Door de sterke prijsbewegingen kunnen significante wijzigingen in de toekomst noodzakelijk zijn op de voorziening voor onrendabele contracten.

De disconteringsvoet voor berekening van deze voorzieningen bedraagt 1,7% voor de langlopende voorzieningen en 1,0% voor de voorzieningen die een korte (tot 10 jaar) looptijd hebben. Dit is gelijk aan de disconteringsvoet van 2020.

Amovering energieproductie-eenheden

Deze voorziening is bestemd om in de toekomst de amovering van de buiten bedrijf te stellen eenheden te kunnen bekostigen. De verwachte uiteindelijke amoveringskosten zijn gebaseerd op de uitkomsten van periodieke studies, vermeerderd met de benodigde aanpassing voor prijsontwikkelingen, eventuele actuele inzichten en een inschatting van mogelijke milieuconsequenties.
De voorziening voor amovering van de kerncentrale is zodanig opgebouwd dat – overeenkomstig de afspraken met de Rijksoverheid in het Convenant Kerncentrale Borssele – amovering van de kernenergie-eenheid kan plaatsvinden direct nadat de exploitatie is beëindigd in 2034. De voorzieningen zijn contant gemaakt met een disconteringsvoet van 1,7% (2020: 1,7%), met uitzondering van de kolengestookte centrale waarbij amovering binnen 10 jaar plaatsvindt en daarmee een discontovoet van 1,0% wordt gehanteerd (2020: 1,0%).

Overige voorzieningen

Onder de Overige voorzieningen is begrepen:

Voorziening voor opwerkings- en opslagkosten voor nucleaire brandstoffen

Deze voorziening is gevormd in het kader van de huidige bestaande verplichtingen en is bepaald als de contante waarde van de geraamde bedragen voor de toekomstige opwerkings- en opslagkosten, verminderd met de geschatte contante waarde van de in de toekomst vrijkomende restproducten en het saldo van de betaalde, respectievelijk ontvangen bedragen. De disconteringsvoet bedraagt 1,0% (2020: 1,0%).

Pensioenverplichtingen

Nagenoeg alle werknemers van PZEM zijn voor hun pensioenregeling aangesloten bij Stichting Pensioenfonds ABP (ABP).
De ABP-regeling is een Multi-employer regeling. In deze regeling liggen de actuariële en beleggingsrisico's nagenoeg volledig bij de deelnemers. Bij deze regeling aangesloten werkgevers hebben geen verplichting tot het voldoen van aanvullende bijdragen als sprake is van een tekort bij het fonds.
Onze verplichtingen bestaan uit het voldoen van de door het fonds vastgestelde premie. Het bestuur van ABP stelt deze premie jaarlijks vast, op basis van eigen bestandsgegevens en met inachtneming van de door de toezichthouder van ABP (De Nederlandsche Bank N.V.) voorgeschreven parameters en vereisten. De premieplicht komt voort uit de aansluiting bij het fonds in het betreffende jaar en niet uit de aansluiting in voorgaande jaren. De ABP-regeling classificeert verslaggeving technisch als een toegezegde-bijdrageregeling. Uit dien hoofde zijn de premies verantwoord als last en zijn verdere toelichtingen niet vereist.
De dekkingsgraad van het ABP per 31 december 2021 kwam uit op 110,2%. De gemiddelde dekkingsgraad in 2021 bedroeg 102,8%.

10. Mutatieoverzicht van langlopende financiële verplichtingen

(Bedragen x EUR 1.000)	31-12-2021	31-12-2020
Waarde per 1 januari (langlopend)	**106.762**	**121.084**
Terugboeking kortlopend gedeelte van leningen	14.557	13.602
Waarde per 1 januari	**121.319**	**134.686**
Aflossingen	(14.557)	(13.603)
Mutatie geamortiseerde kosten	211	236
Waarde per 31 december	**106.973**	**121.319**
Aflossingen in het volgend boekjaar	(15.512)	(14.557)
Waarde per 31 december (langlopend)	91.461	106.762

De schulden betreffen verplichtingen aan kredietinstellingen. Van dit saldo heeft EUR 20,4 mln. een looptijd van meer dan vijf jaar. De gemiddelde rentevoet van de schulden over 2021 bedroeg 0,3% (2020: 0,3%). Voor de non recourse financiering op de Sloecentrale zijn alle activa van Sloecentrale B.V. als zekerheid verstrekt waaronder pandrecht op de aandelen en rechten voorvloeiend uit de verzekering van de activa. Het totaal van de activa van Sloecentrale bedraagt EUR 384,5 mln. (2020 EUR 399,6 mln.) waarvan EUR 26,4 mln. (2020 EUR 21,2 mln.) bestaat uit financiële activa.

(Bedragen x EUR 1.000)	Rentedragende leningen	Overige financiële verplichtingen	Totaal
1 JANUARI 2021	121.319	-	121.319
Kasstroom uit financieringsactiviteiten	(14.557)	-	(14.557)
Overige mutaties	211	-	211
31 DECEMBER 2021	106.973	-	106.973

11. Langlopende verplichtingen

11.1 OVERIGE LANGLOPENDE VERPLICHTINGEN

(Bedragen x EUR 1.000)	31-12-2021	31-12-2020
Uitgestelde belastingverplichtingen	27.238	11.400
Overige langlopende verplichtingen	32.468	30.824
Lease verplichting	6.424	6.643
TOTAAL	66.130	48.867

Uitgestelde belastingverplichting

De uitgestelde belastingverplichtingen hebben betrekking op waarderingsverschillen tussen de commerciële en fiscale balans als ook op verrekenbare verliezen die hier gesaldeerd zijn opgenomen. Uitgestelde belastingvorderingen en -verplichtingen worden zoveel mogelijk gesaldeerd voor zover ze betrekking hebben op dezelfde belastingplichtige entiteit of fiscale eenheid. De opgenomen uitgestelde belastingverplichtingen bestaan per ultimo 2021 (voor saldering) uit EUR 48,3 mln.(2020 EUR 11,4 mln.) aan uitgestelde belastingverplichtingen en EUR 21,1 mln. (2020 EUR 0 mln.) aan uitgestelde belastingvorderingen.

In 2021 hebben de uitgestelde belastingverplichtingen betrekking op PZEM en EPZ. In 2020 waren dit EPZ en Sloecentrale.

De uitgestelde belastingverplichting vloeit voort uit:

(Bedragen x EUR 1.000)	31-12-2021	31-12-2020
Materieel vast actief	48.056	11.137
Verrekenbare verliezen	(20.940)	-
Overig	121	263
TOTAAL	27.238	11.400

Overige langlopende verplichtingen
Onder de overige langlopende verplichtingen is de verplichting van N.V. EPZ opgenomen voor de kosten ter dekking van de laatste splijtstoflading welke bij beëindiging van de levensduur van de kernenergie-eenheid nog in de kern van de reactor aanwezig zal zijn.
De opgenomen verplichting is gebaseerd op de ultimo 2021 bekende splijtstofkosten met betrekking tot de laatste splijtstoflading, en is bepaald als de contante waarde met een disconteringsvoet van 1,7% van de geraamde bedragen voor toekomstige waarde van de restkern, inclusief opwerkings- en opslagkosten.

11.2 MUTATIEOVERZICHT OVERIGE LANGLOPENDE VERPLICHTINGEN

(Bedragen x EUR 1.000)	2021	2020
Waarde per 1 januari	**48.867**	**51.942**
Mutatie uitgestelde belastingverplichtingen	15.838	(4.420)
Overige mutaties	1.425	1.345
WAARDE PER 31 DECEMBER	66.130	48.867

12. Kortlopende verplichtingen

(Bedragen x EUR 1.000)	31-12-2021	31-12-2020
Handelscrediteuren	18.836	12.035
Overige actuele belastingverplichtingen	27.309	16.698
Kortlopend deel van voorzieningen	41.626	31.635
Kortlopend deel van de langlopende verplichtingen	15.512	14.557
Schulden in verband met handelsposities	19.367	9.985
Overlopende passiva	52.451	37.015
TOTAAL KORTLOPENDE VERPLICHTINGEN (EXCLUSIEF DERIVATEN)	175.100	121.925

De overige actuele belastingverplichtingen bestaan uit nog af te dragen omzetbelasting, te betalen vennootschapsbelasting, loonbelasting en sociale lasten en af te dragen energiebelasting. Onder de kortlopende verplichtingen zijn ook de voor 2022 geplande aflossingen op langlopende lening en onttrekkingen aan voorzieningen opgenomen. Per ultimo 2020 bestonden de schulden in verband met handelsposities uit vooruit ontvangen beursafrekeningen. Vanwege de sterke samenhang met de vorderingen in verband met handelsposities wordt deze vooruit ontvangen beursafrekeningen vanaf 2021 gesaldeerd gepresenteerd onder de vorderingen in verband met handelsposities.

Niet uit de balans blijkende rechten en verplichtingen

Hieronder is een overzicht opgenomen van de niet uit de balans blijkende rechten en verplichtingen, voor zover deze naar de inschatting van PZEM een impact van EUR 5 mln. op het resultaat (kunnen) overschrijden.

A. Operationeel

Energie-, energieproductie- en commodity gerelateerde contracten
Het risicobeleid van PZEM is erop gericht om de uit de productieactiva en lange termijn inkoopcontracten resulterende risicoposities actief te beheersen. Uit handelstransacties voortvloeiende posities worden door middel van een strikt toegepast systeem van limieten in omvang beperkt. Daarbij wordt gebruik gemaakt van zowel financiële als energiederivaten, waaronder swaps en forwards.

De in de portfolio opgenomen verkoopcontracten betreffen de energieleveringen aan eindverbruikers en. Op balansdatum bedraagt de waarde van de verkoopcontracten EUR 1.830 mln. (2020: EUR 516 mln.). Deze waarde is bepaald door het verwachte volume van de afgesloten contracten te vermenigvuldigen met de marktprijs per 31 december.

De in de portfolio opgenomen inkoopcontracten hebben betrekking op de productie- en inkoopovereenkomsten met handelspartijen en daaraan gerelateerde contracten aangaande financiële instrumenten. Op balansdatum bedraagt de waarde van de inkoopcontracten EUR 2.300 mln. (2020: EUR 2.612 mln.).

De waardering van de financiële instrumenten wordt op basis van marktwaarden vastgesteld, in samenhang met transacties die zijn afgesloten in het kader van de fysieke goederenhandel. Belangrijke contracten betreffen de bestaande tollingverplichtingen voor elektriciteitscentrales, inkoop van brandstoffen daaraan gerelateerd en transport- en opslagcapaciteit voor gas in Nederland. Onrendabele verplichtingen ten aanzien van transport- en opslagcapaciteit die reeds zijn voorzien op de balans per 31 december maken geen deel uit van de hier genoemde verplichtingen.

In een aantal handelscontracten is sprake van een verplichting tot stellen van aanvullende zekerheid bij het bereiken van een non-investment grade credit rating.

Specificatie verkoop- en inkoopcontracten ultimo 2021

(Bedragen in EUR mln.)	Verkoop-contracten	Inkoop-contracten
Tollingverplichtingen (Kerncentrale EPZ, BMC, Sloecentrale)	-	2.300
Elektriciteit (klanten)	1.496	-
Gas (klanten resp. sourcing)	335	-
Totaal	**1.830**	**2.300**

In de eerder genoemde tollingverplichting Kerncentrale EPZ zijn de brandstofverplichtingen die EPZ zelfstandig is aangegaan betrokken. EPZ heeft voor haar brandstofvoorziening langlopende

inkoopcontracten afgesloten die grotendeels de brandstofvoorziening zowel in waarde als volume afdekken in contracten lopend tot het einde van de levensduur van de eenheid.

In bovenstaande specificatie zijn niet de (netto) verplichtingen opgenomen met betrekking tot de gasopslag en -transportcontracten, omdat deze zijn verantwoord op de balans in de voorziening onrendabele contracten. De onderliggende bruto (nominale) verplichting bedraagt EUR 86,0 mln. (2020: EUR 101,1 mln.) voor de gascontracten (tollingkosten, transport- en opslagkosten).

Investeringsverplichtingen
Ultimo 2021 zijn financiële verplichtingen aangegaan voor een bedrag van ca. EUR 5,9 mln. (2020: EUR 9,5 mln.) met betrekking tot nog uit te voeren investeringen. In 2019 is een overeenkomst tussen EPZ en een derde partij gesloten voor de ruil van een perceel grond. De levering aan EPZ heeft in 2019 plaatsgevonden, waarbij geen waardeverrekening heeft plaatsgevonden. De teruglevering vond deels plaats in 2020 en vindt deels plaats na balansdatum.

Borssele convenant

In 2006 is met de landelijke overheid een convenant gesloten met betrekking tot de openstelling van de kerncentrale tot ultimo 2033. In dit kader zijn ook afspraken gemaakt ten aanzien van de inspanningen die PZEM (en Essent) zal doen om nieuwe ontwikkelingen op het gebied van duurzame energie technisch en financieel ter hand te nemen en te ondersteunen. Naast participatie in Sustainable Energy Technology (SET) Fund C.V. is in 2011 is ook een participatie genomen in Sustainable Energy Technology (SET) Fund II C.V.
De openstaande verplichting verbonden aan SET Fund en SET Fund II bedraagt per balansdatum EUR 1,5 mln. (2020: EUR 2,2 mln.)

Stranded costs (Niet marktconforme kosten)

Op 1 januari 2001 is de 'Overgangswet elektriciteitsproductiesector' in werking getreden. In artikel 2 van de wet is opgenomen dat de Nederlandse productiebedrijven gezamenlijk aansprakelijk zijn voor de kosten voorvloeiend uit, onder andere, overeenkomsten tot invoer van elektriciteit en gas die door de NEA (voorheen SEP) zijn gesloten. De verdeling van deze kosten, hierna stranded costs genoemd, over de productiebedrijven dient te geschieden in de verhouding zoals destijds aangegeven door de commissie Herkströter, hetgeen voor EPZ een belangrijk aandeel betekent van 28,5 procent. In de afgelopen jaren zijn deze stranded costs in belangrijke mate afgewikkeld, onder meer door de afkoop van de importcontracten voor de levering van elektriciteit. Rekening houdend met het resterend eigen vermogen van NEA is besloten om het bestaande beleid te continueren en geen voorziening te treffen voor de stranded costs.

B. Zekerheden en garanties

PZEM heeft financiële zekerheden verstrekt en ontvangen als waarborg voor aangegane transacties:

Verstrekte zekerheden

	Termijn in jaren			
	< 1 jaar	1 – 5 jaren	> 5 jaar	Totaal
Zekerheden verstrekt voor geassocieerde deelnemingen en joint ventures	-	-	-	-
Overige verstrekte zekerheden	24.600,0	-	7.776,4	32.376,4
Totaal verstrekte zekerheden	24.600,0	-	7.776,4	32.376,4

Ontvangen zekerheden

	Termijn in jaren			
	< 1 jaar	1 – 5 jaren	> 5 jaar	Totaal
Ontvangen zekerheden voor geassocieerde deelnemingen en joint ventures	-	-	-	-
Overige ontvangen zekerheden	13.662,9	31.257,5	139.611,2	184.531,6
Totaal ontvangen zekerheden	13.662,9	31.257,5	139.611,2	184.531,6

Belangrijkste verstrekte zekerheden

PZEM heeft zich ten behoeve van de provincie Zuid-Holland borg gesteld tot financiële zekerheid voor de eindafdichting van de Afvalberging Derde Merwedehaven te Dordrecht; deze borgtocht bedraagt EUR 24,6 mln. (2020: EUR 24,6 mln.). Deze borgtocht loopt tot één dag na balansdatum, 1 januari 2022. Een vergelijkbare zekerheid is verstrekt aan de Provincie Zeeland ten aanzien van de (voormalige) stortplaatsen Noord- en Midden Zeeland en Koegorspolder ter hoogte van EUR 7,8 mln. (2020: EUR 7,8 mln.). PZEM heeft een contra-garantie ontvangen van de koper van de aandelen Indaver.

Belangrijkste ontvangen zekerheden

De ontvangen zekerheden bedragen EUR 184,5 mln. (2020: EUR 184,7 mln.) voor ontvangen bankgaranties en overige garanties voor met name de handelsactiviteiten van PZEM.

C. Juridische procedures en claims

In 2018 is PZEM Energy B.V. verwikkeld geraakt in juridische procedures over de exclusieve stroomafnameovereenkomst die PZEM Energy B.V. heeft gesloten met de eigenaren van Windpark Gemini. In 2020 is hierin een voor PZEM gunstige uitspraak gedaan door het gerechtshof. Hier is de tegenpartij tegen in cassatie gegaan. Op 18 februari 2022 heeft de Hoge Raad het cassatieberoep verworpen.

D. Overig

Een deel van de activiteiten van PZEM valt onder de Europese REMIT (Regulation on wholesale Energy Market Integrity and Transparancy) regulering. Op basis van deze verordening is PZEM onder andere verplicht de geplande en ongeplande onbeschikbaarheid van haar centrales en wijzigingen daarin te publiceren. Dit gebeurt op het Transparancy Platform van EEX.
In 2017 is de ACM een onderzoek gestart naar mogelijke overtredingen van de artikelen 3 en 4 van deze verordening. In 2019 heeft de ACM nog een vervolgonderzoek uitgevoerd. De ACM heeft het onderzoek afgesloten in 2020 en heeft PZEM inmiddels haar rapport verstrekt. PZEM heeft begin 2021 haar zienswijze op dit rapport bij de ACM ingediend.
De kans op en hoogte van een eventuele sanctie is op het moment van het opstellen van de jaarrekening niet betrouwbaar in te schatten.

Toelichting op de geconsolideerde winst-en-verliesrekening

13. Netto omzet

(Bedragen x EUR 1.000)	2021	2020
Levering van en handel in elektriciteit	1.008.807	484.919
Levering van en handel in gas	138.437	64.172
TOTAAL	1.147.244	549.091

De omzet uit levering van en handel in zowel elektriciteit als gas is meer dan verdubbeld ten opzichte van voorgaand jaar. Dit wordt veroorzaakt door hogere verkoopvolumes maar voornamelijk door de zeer sterk gestegen prijzen in de tweede helft van het jaar. De omzet wordt volledig gerealiseerd binnen Nederland.

14. Inkoopwaarde van de omzet

Een deel van de benodigde elektriciteit wordt ingekocht bij verbonden partij BMC Moerdijk (verantwoord als Joint Venture), waarin PZEM een kapitaalbelang heeft.
De resultaatmutaties vanuit de voorzieningen onrendabele contracten worden gecorrigeerd in de inkoopwaarde van de omzet.

15. Overige bedrijfsopbrengsten

De overige opbrengsten bestaan uit vergoeding door derde partijen voor verleende diensten, opbrengsten uit verkoop van activa en overige diverse opbrengsten.

16. Waardering reële waardemutatie handelsportefeuille

PZEM maakt gebruik van derivaten om prijs- en valutarisico's die voortvloeien uit energie commodity-contracten (elektriciteit, gas, CO_2-certificaten) en valuta af te dekken. PZEM past hiervoor cashflow-hedging (kasstroom afdekking) toe, waarbij door middel van hedge-transacties het risico van schommelingen in (toekomstige) kasstromen die het resultaat kunnen beïnvloeden, wordt afgedekt.
De hedges zijn toewijsbaar aan een specifiek risico dat is gerelateerd aan een balanspost dan wel een toekomstige transactie die hoogstwaarschijnlijk is. Het effectieve deel van de wijzigingen in de reële waarde van de hedge-reserve wordt in het eigen vermogen onder de hedge-reserve verwerkt. De cumulatieve bedragen die in het eigen vermogen zijn verwerkt, worden overgeheveld naar het resultaat in dezelfde periode als waarin de afgedekte transactie in het resultaat wordt verwerkt.
Het gedeelte van de waardemutatie van de contractenportfolio dat niet is afgedekt door hedge-contracten (de niet-effectieve hedges) wordt als reële waardemutatie in de resultatenrekening opgenomen.

De prijsontwikkelingen op de energiemarkten hebben in 2021 geleid tot een positieve ontwikkeling van de reële waarde van de contractenportfolio van EUR 42,4 mln., waarvan EUR 4,0 mln. ten laste van het resultaat is gekomen, EUR 34,2 mln. ten gunste van het eigen vermogen en voor EUR 12,2 mln. een latente belastingverplichting is opgenomen.

17. Diensten van derden, materiaalkosten en andere externe kosten

(Bedragen x EUR 1.000)	2021	2020
Werkzaamheden en diensten van derden	35.508	35.158
Materiaalverbruik	4.945	5.054
Andere externe kosten	8.032	6.299
TOTAAL	48.485	46.511

De werkzaamheden en diensten van derden betreffen voornamelijk kosten in verband met elektriciteits- en gasinfrastructuur. Ook zijn de ICT-kosten onder werkzaamheden en diensten van derden opgenomen. Een groot deel van de externe kosten is gerelateerd aan de operationele activiteiten van EPZ en Sloecentrale. De kosten voor materiaalverbruik door EPZ en Sloecentrale bedragen EUR 4,9 mln. in 2021 (2020: EUR 5,0 mln.), de kosten voor werkzaamheden en diensten van derden EUR 21,1 mln. (2020: EUR 21,2 mln.) en overige externe kosten EUR 6,1 mln. (2020: EUR 6,0 mln.).

18. Personeelskosten

(Bedragen x EUR 1.000)	2021	2020
Salarissen	31.349	31.439
Sociale lasten	4.346	4.073
Pensioenlasten	4.734	4.765
Mutaties in personeelsvoorzieningen	73	(1.023)
Overige personeelskosten	1.841	1.947
Personeelskosten	**42.343**	**41.200**
Geactiveerde personeelskosten	-	-
TOTAAL	**42.343**	**41.200**
Aantal medewerkers (FTE) per 31 december	404	399
Gemiddeld aantal FTE	402	399
FTE 31 DECEMBER PER SEGMENT		
Energie	123	118
Corporate	19	15
EPZ	262	266
TOTAAL	**404**	**399**
FTE 31 DECEMBER GEOGRAFISCH		
Nederland	402	398
Buiten Nederland	2	1
TOTAAL	**404**	**399**

Het aantal FTE's in vaste dienst dat werkzaam is binnen de groep, inclusief het volledig aantal FTE (niet het proportionele deel) bij de gezamenlijke overeenkomsten (N.V. EPZ en Sloe Centrale B.V.) bedraagt 539 (2020: 537).

PZEM is eigenrisicodrager voor de financiële verplichtingen inzake de Werkloosheidwet (WW). Dit houdt in dat er geen WW-premies worden afgedragen aan het UWV, en dat in voorkomende gevallen uitbetaalde WW-uitkeringen voor voormalig werknemers, bij PZEM worden verhaald.
Onder IFRS kan geen algemene voorziening worden gevormd voor deze verplichtingen; per entiteit is bepaald of de actuele verhaalverplichtingen per balansdatum aanleiding geven tot het vormen van een voorziening daarvoor.