

TS039

IC283 Restantvolume Configuratie

Nummer TS039
Datum 11-02-2026
Versie 2.0
Status Vastgesteld

Opsteller(s) Bram van Straalen

Heeft het issue impact op..?	
Grootverbruik	JA
Kleinverbruik	JA
Elektriciteit	JA
Gas	NEE
RNB	JA
LNB	JA
LV	JA
MV	NEE
PV	JA
Codes	JA
Berichten	JA
Ketenprocessen	JA
Privacy	NEE
Is het issue release afhankelijk/onafhankelijk en welke invoeringsdatum heeft het issue.	
Release-afhankelijk	JA
Release-onafhankelijk	NEE



Inhoudsopgave

1	Colofon	4
1.1	Versiebeheer	4
1.2	Distributie	4
1.3	Begrippenlijst.....	5
2	Probleemdefinitie.....	9
3	Overwegingen	11
3.1	Huidige allocatie- en reconciliatieprocessen.....	11
3.1.1	Definitie en bepaling restantvolume.....	11
3.1.2	Toewijzing restantvolume in de allocatieprocessen	11
3.1.3	Reconciliatieprocessen.....	13
3.2	Groepen aansluitingen	14
3.3	Analyse	15
3.3.1	Analyse restantvolume 2022.....	15
3.3.2	Analyse allocatievolumes 2023	17
3.4	Uitgangspunten m.b.t. toewijzing restantvolume in ALV d.d. 03-07-2019.....	21
3.5	Nieuwe Netverlies Allocatie Methodiek (NNAM)	24
3.6	Een toekomstvastе verdeling van het restantvolume	25
3.6.1	Kleinverbruikaansluitingen.....	25
3.6.2	Grootverbruikaansluitingen	26
3.6.3	Ontwikkeling aantal aansluitingen en restantvolume	27
3.6.4	Reconciliatieprocessen.....	29
3.7	Een eerlijke verdeling van het restantvolume	30
4	Gekozen oplossing.....	35



4.1	Oplossing op hoofdlijnen.....	35
4.1.1	Groepen aansluitingen die meedelen in de toewijzing van het restantvolume	35
4.1.2	Groepen aansluitingen die niet meedelen in de toewijzing van het restantvolume	36
4.2	Oplossing in detail	38
5	Impact.....	40
5.1	Impact op de Netcode elektriciteit.....	40
5.2	Impact op het MSP Wholesale Elektriciteit.....	41
6	Invoeringsstrategie.....	44
6.1	Verantwoording	44
7	Te vervallen issues/topics	45
Bijlage A – Aanvullende informatie ten behoeve van codewijzigingsvoorstel		46
Bijlage B – Vragenlijst ter beoordeling van de privacy impact		48
Bijlage C – Vragen ter beoordeling van de security impact		50
Bijlage D – Vragen ter beoordeling van de technische impact.....		51
Bijlage E – Vragen ter elicitering van non-functionele eisen		52

1 Colofon

1.1 Versiebeheer

Versie	Status	Wijziging	Auteur	Datum
0.1	Concept	Eerste versie met H2 Probleemomschrijving ter review door het topicteam.	Bram van Straalen	25-10-2023
0.2	Concept	Tweede versie met H3 Overwegingen ter review door het topicteam.	Bram van Straalen	22-11-2023
0.3	Concept	Derde versie met H4, H5, H6, H7 en alle bijlagen ter review door het topicteam.	Bram van Straalen	24-01-2024
0.4	Concept	Vierde versie ter controle verwerking review door het topicteam.	Bram van Straalen	05-02-2024
0.6	Concept	Versie voor Peer Review door de markt	Bram van Straalen	12-02-2024
0.7	Concept	Versie na verwerking Peer Review ten behoeve van beoordeling van de verwerking door de reviewers.	Bram van Straalen	18-03-2024
0.8	Concept	Versie ter goedkeuring door het BOSO.	Bram van Straalen	11-04-2024
0.9	Concept	Versie ter vaststelling door de PF SG.	Bram van Straalen	18-04-2024
1.0	Definitief	Vastgesteld door de PF SG.	Bram van Straalen	26-04-2024
1.8	Concept	Versie ter goedkeuring met verwerking RFC-049. Negatieve netverliesvolumes.	Bram van Straalen	01-12-2025
2.0	Definitief	Vastgesteld door de ALV.	Bram van Straalen	11-02-2026

1.2 Distributie

Gremium	Verstuurd (versie/datum)										
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.8	2.0
Topicteam	25-10-2023	22-11-2023	24-01-2024	05-02-2024	12-02-2024	18-03-2024	11-04-2024	18-04-2024	26-04-2024	01-12-2025	11-02-2026
Achterban (peer review)					12-02-2024	18-03-2024			26-04-2024		11-02-2026
BOSO							11-04-2024		26-04-2024	01-12-2025	11-02-2026
PF SG								18-04-2024	26-04-2024	12-12-2025	11-02-2026

Gremium	Verstuurd (versie/datum)										
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.8	2.0
IISO										05-12-2025	11-02-2026
ALV										03-02-2026	11-02-2026

1.3 Begrippenlijst

Begrip	Uitleg
Aansluiting	Eén of meer verbindingen tussen een net en een onroerende zaak als bedoeld in artikel 16, onderdelen a tot en met e, van de Wet waardering onroerende zaken, waaronder begrepen één of meer verbindingen tussen een net dat wordt beheerd door een netbeheerder en een net dat beheerd wordt door een ander dan die netbeheerder en tussen het net op zee en een windpark op zee (Elektriciteitswet, Artikel 1 a). In dit topicdocument moet de term “aansluiting” gelezen worden als “allocatiepunt”, conform de Nc Artikel 1.4.
Allocatiepunt	Virtueel punt ter plaatse van het overdrachtpunt van een aansluiting, waar de energie-uitwisseling tussen een installatie en het net administratief aan een marktpartij wordt toegewezen alsof de meting op het overdrachtpunt van de aansluiting heeft plaatsgevonden (BcE, Artikel 1.1).
Artikel 1 lid 2 en 3	Dit betreft aansluitingen die op basis van de doorlaatwaarde kleinverbruikaansluitingen zijn, maar op basis van Artikel 1 lid 2 en 3 van de Elektriciteitswet als grootverbruikaansluitingen afgehandeld worden.
BcE	Begrippencode Elektriciteit.
BRP	Balance Responsible Party = balanceringsverantwoordelijke.
GNA	Het gecorrigeerde netverlies afname
GNI	Het gecorrigeerde netverlies invoeding
Grootverbruikaansluiting	Een aansluiting met een totale maximale doorlaatwaarde groter dan 3x80A of een aansluiting zoals bedoeld in artikel

Begrip	Uitleg
	1, lid 2 of lid 3, van de Wet (BcE, Artikel 1.1).
IC167	Het issue <i>IC167 Uitfaseren E3-segment</i> is vastgesteld in 2015 en moet uiterlijk 01-01-2026 geïmplementeerd zijn.
IC178	Het issue <i>IC178 Individuele slimmeterallocatie</i> is geïmplementeerd in de Sectorrelease 2016.
IC252	Het issue <i>IC252 – Verrekenproces meetfouten GV</i> zal per 01-01-2025 geïmplementeerd worden als onderdeel van het Programma Allocatie 2.0 Tranche 3.
IC257	Het issue <i>IC257 – Settlement GV TMT Elektriciteit</i> zal per 01-01-2025 geïmplementeerd worden als onderdeel van het Programma Allocatie 2.0 Tranche 3.
IC258	Het issue <i>IC258 – Slimme-meter-allocatie</i> is onderdeel van het Programma Allocatie 2.0 Tranche 4, waarvan de implementatiedatum nog niet vastgesteld is.
IC273	Het issue <i>IC273 - Noodzakelijke tussenoplossing profielallocatie</i> is per 01-04-2023 geïmplementeerd als onderdeel van het Programma Allocatie 2.0 Tranche 2.
IC275	Het issue <i>IC275 – Settlement SMA</i> zal per 01-01-2025 geïmplementeerd worden als onderdeel van het Programma Allocatie 2.0 Tranche 3.
Kleinverbruikaansluiting	Een aansluiting met een totale maximale doorlaatwaarde kleiner dan of gelijk aan 3x80A niet zijnde een artikel 1, lid 2 of 3-aansluiting (BcE, Artikel 1.1).
LV	Leverancier.
MFF	Marktfaciliteringsforum.
NB	Netbeheerder.
NcE	Netcode Elektriciteit.
NNAM	Nieuwe Netverlies Allocatie Methodiek die de Regionale Netbeheerders vanaf 01-01-2024 hanteren om het netverlies

Begrip	Uitleg
	elektriciteit te bepalen.
NVB	NetVerbruik. Invoedingsonafhankelijk technisch netverlies als onderdeel van de NNAM. De energie die gebruikt wordt om alle aan het netwerk gekoppelde componenten 'AAN/actief' te houden die nodig zijn om energie te transporteren. Dit is energieverbruik (baseload) die ongeacht de belasting van het netwerk altijd geconsumeerd wordt.
OVb	Onbetaald Verbruik. Administratief netverlies als onderdeel van NNAM. Energie die van het net wordt genomen zonder dat deze aan een marktpartij is toe te rekenen. In dit OVb zit 'fraude/diefstal', 'contractafwijkingen onbemeten afname', meet/stam/datafouten en bemeten contractloze afname.
OVP	Onbalansverrekeningsperiode.
Profielaansluiting	Ook wel geprofileerde aansluiting genoemd. Een profielaansluiting kan een profielgrootverbruikaansluiting betreffen of een profielkleinverbruikaansluiting.
Profielcategorie	Profielcategorie (PC): Een classificering van aansluitingen op grond van objectief vast te stellen kenmerken, zoals aansluitwaarde, schakeltijden, gecontracteerd transportvermogen, vastgesteld afnametype en bedrijfstijd (BcE, Artikel 1.1).
Profielcategorie E3	Aansluitingen met een doorlaatwaarde groter dan 3x80A op laagspanning die, onverminderd het bepaalde in 2.4.1 van de Meetcode elektriciteit, zijn voorzien van een profielgrootverbruikmeetinrichting, worden ingedeeld in profielcategorie E3 (NcE Bijlage 15).
Profielcategorie E4A	In afwijking van het eerste tot en met derde lid worden aansluitingen ten behoeve van openbare verlichting, behoudens aansluitingen die op grond van artikel 2.30 niet zijn voorzien van een comptabele meetinrichting, ingedeeld in profielcategorie E4A (NcE Bijlage 15).
Profielgrootverbruikaansluiting	Een grootverbruikaansluiting waarbij een profielgrootverbruikmeetinrichting aanwezig is (BcE, Artikel 1.1).
Profielgrootverbruikmeetinrichting	Een meetinrichting die voldoet aan de in 4.3.4 van de Meetcode elektriciteit genoemde eisen (BcE, Artikel 1.1).

Begrip	Uitleg
Profielkleinverbruikaansluiting	Een kleinverbruikaansluiting die volgens de profielensystematiek gealloceerd wordt.
RCF	Restantvolume-Correctie-Factor
SMA	Slimme-meter-allocatie
Tariefperiode (TP)	Een aaneengesloten periode van normaaluren of laaguren (BcE, Artikel 1.1).
Telemetriegrootverbruikaansluiting	Een grootverbruikaansluiting die geen profielgrootverbruikaansluiting is (BcE, Artikel 1.1).
TMT	Telemetrie
TVB	Transportverbruik. Invoedingsafhankelijk (technisch) netverlies (TransportVerbruik) als onderdeel van de NNAM.
Vastgesteld afnametype	De bepaling per aansluiting of sprake is van afname met invoeding of afname zonder invoeding (BcE, Artikel 1.1).
VN	Het veronderstelde netverlies
VNA	Het veronderstelde netverlies afname
VNI	Het veronderstelde netverlies invoeding
VNOVB	Het deel van het VN dat veroorzaakt wordt door onbetaald verbruik
VNOVBA	Het deel van het VNA dat veroorzaakt wordt door onbetaald verbruik
VNOVBI	Het deel van het VNI dat veroorzaakt wordt door onbetaald verbruik

2 Probleemdefinitie

Onderdeel	Omschrijving
Het probleem / de ontwikkeling / de wet- of regelgeving betreft:	In het huidige allocatieproces elektriciteit ontstaat een zogenaamd restantvolume. De Begrippencode elektriciteit definieert dit restantvolume als volgt: <i>Het volume dat nog niet toegewezen is, na toewijzing van gemeten afnames en invoedingen, berekende afnames en invoedingen en het netverlies.</i> Het restantvolume zou gelijk zijn aan '0' als alle gebruikte volumes exact de werkelijkheid (met een uniforme nauwkeurigheid) weerspiegelen. Maar door onder andere meetfouten en berekeningen van volumes is dit onmogelijk en is er in de praktijk, altijd sprake van een restantvolume. In de huidige allocatiemethode wordt het volledige restantvolume middels de zogenaamde RestantvolumeCorrectieFactor (RCF) tijdens het allocatieproces alleen aan de geprofileerde aansluitingen KV en GV toegewezen. Dit terwijl er feitelijk van meer allocatie-punten/allocatiegroepen volumes in de allocatie worden meegenomen die de werkelijkheid niet exact (kunnen) weerspiegelen. In de huidige reconciliatieprocessen worden de na allocatie vastgestelde afwijkingen (nieuwe/betere metingen) verrekend tussen de verantwoordelijke voor de netverliezen (de netbeheerder) en de balanceringsverantwoordelijke. Verder is het zo dat de populatie geprofileerde aansluitingen de komende jaren steeds verder gaat afnemen door: • De overgang van GV PRF (E3) naar TMT (IC167) uiterlijk 1-1-2026; • De overgang van KV PRF naar SMA a.g.v. collectieve slimme-meter-allocatie (IC258); • De verwachte toename van Individuele slimme meter allocatie (IC178).
En raakt:	De balanceringsverantwoordelijken, de leveranciers, de regionale netbeheerders en de landelijk netbeheerder elektriciteit.
Als gevolg waarvan:	Het restantvolume alleen maar aan de allocatiegroep PRF wordt toegewezen, terwijl ook andere allocatiegroepen restantvolume veroorzaken.
Een goede oplossing moet:	Het restantvolume op een eerlijke en toekomstbestendige wijze verdelen over de relevante (groepen) aansluitingen, zowel in het allocatieproces als in de reconciliatie- en settlementprocessen.
Of deze doelen worden	Toetsing van de oplossingsrichting aan de probleemstelling.

Onderdeel	Omschrijving
behaald, kan worden gevalideerd door:	
Opdrachtgever te realiseren oplossing	MFFBAS Programma Allocatie 2.0
Probleemeigenaar	MFFBAS Programma Allocatie 2.0



3 Overwegingen

Dit hoofdstuk bevat diverse overwegingen rondom het onderwerp “Restantvolume Configuratie” die van belang zijn om mee te nemen bij de uitwerking van een oplossingsrichting voor dit topic. De verschillende overweging zijn gegroepeerd in verschillende paragrafen.

3.1 Huidige allocatie- en reconciliatieprocessen

3.1.1 Definitie en bepaling restantvolume

In deze paragraaf staan enkele overwegingen die ingaan op de definitie en de bepaling van het restantvolume.

- (1) **Definitie restantvolume** – De BcE definieert het restantvolume als volgt: *“Het volume dat nog niet toegewezen is, na toewijzing van gemeten afnames en invoedingen, berekende afnames en invoedingen en het netverlies.”* Het is samenvattend een volume dat overblijft (het restant) na een rondrekening.
- (2) **Bepaling restantvolume** – In de NcE Art. 10.17 lid 6 staat beschreven hoe het restantvolume bepaald wordt: De netbeheerder bepaalt per netgebied, per onbalansverrekeningsperiode het restantvolume door het saldo te bepalen van de uitwisseling van het netgebied met andere netten bedoeld in het derde lid, onderdeel c, de gemeten volumes bedoeld in het derde lid, onderdelen a en b, de gegevens bedoeld in het vierde en vijfde lid en de netverliezen.

Conclusie: Het restantvolume wordt in het huidige allocatieproces (dus niet per energierichting) per netgebied en per onbalansverrekeningsperiode gesaldeerd bepaald op basis van gesaldeerde gemeten volumes, gesaldeerde berekende volumes en het netverlies.

3.1.2 Toewijzing restantvolume in de allocatieprocessen

In deze paragraaf staan enkele overwegingen die ingaan op de wijze waarop het restantvolume in de huidige allocatieprocessen wordt toegewezen.



(3) **Toewijzing restantvolume in de allocatie** – Het restantvolume wordt middels de zogenaamde restantvolume correctiefactor (RCF) **toegekend aan actieve¹ geprofileerde aansluitingen** volgens de werkwijze die beschreven staat in de NcE *Bijlage 18. bij artikel 10.17: vaststellen meetgegevens ten behoeve van balanceringsverantwoordelijkheid voor geprofileerde aansluitingen*. Het restantvolume wordt in de huidige allocatieprocessen dus niet toegekend aan de volgende soorten aansluitingen en onderdelen van de allocatie:

- telemetriegrootverbruikaansluitingen;
- kleinverbruikaansluitingen met de allocatiemethode SMA;
- onbemeten aansluitingen met een gedimensioneerd profiel;
- netkoppelpunten;
- netverlies.

Conclusie: In het huidige allocatieproces wordt het restantvolume via de RCF (restantvolume correctiefactor) volledig toegewezen aan de allocerbare profielaansluitingen.

Conclusie: Eventuele meetfouten (of onjuistheden als gevolg van ontbrekende en/of berekende meetdata) bij telemetriegrootverbruikaansluitingen, netkoppelpunten en aansluitingen met slimme-meter-allocatie zullen als gevolg van de huidige methodiek in het restantvolume terechtkomen en vervolgens in de allocatie toegewezen worden aan profielaansluitingen.

Conclusie: Eventuele verkeerde inschattingen van het netverlies zullen als gevolg van de huidige methodiek in het restantvolume terechtkomen en vervolgens in de allocatie toegewezen worden aan profielaansluitingen.

Conclusie: In netgebieden waar **geen profielaansluitingen** voorkomen, zoals binnen de meeste gesloten distributiesystemen en binnen hoogspanningsnetten, is er geen sprake van restantvolume. In die gevallen is de betreffende netbeheerder of de beheerder van het gesloten distributiesysteem verantwoordelijk voor de meetverschillen.

¹ Een actieve aansluiting is een aansluiting met de status “in bedrijf”, waarop alle voor de allocatie noodzakelijke gegevens geregistreerd staan: netgebied, leverancier, balanceringsverantwoordelijke, allocatiemethode en profielcategorie (profielcategorie alleen bij profielaansluitingen).



3.1.3 Reconciliatieprocessen

In deze paragraaf staan enkele overwegingen die ingaan op de reconciliatieprocessen waarbij op basis van (nieuwe) meetgegevens de verschillen met de in de onbalansbepaling gebruikte volumes verrekend worden.

- (4) **Reconciliatieproces geprofileerde aansluitingen** – Bij de reconciliatie van profielaansluitingen (zie Nc Artikel 10.27) wordt op basis van de beschikbare vastgestelde meetgegevens per aansluiting het verschil bepaald tussen de allocatievolumes (incl. het toegekende restantvolume middels de RCF) en de beschikbare meetgegevens. Dit verschil wordt per kalendermaand bepaald en met de bijbehorende reconciliatieprijs per tariefperiode (normaal/laag) verrekend met de balanceringsverantwoordelijken (incl. de balanceringsverantwoordelijke die de regionale netbeheerder heeft gecontracteerd voor de inkoop van de netverliezen).

Conclusie: In het reconciliatieproces van profielaansluitingen worden op basis van beschikbare vastgestelde meetgegevens de verschillen per tariefperiode bepaald ten opzichte van de allocatievolumes. Deze verschillen worden met de betreffende balanceringsverantwoordelijke (incl. de balanceringsverantwoordelijke die de regionale netbeheerder heeft gecontracteerd voor de inkoop van de netverliezen) verrekend met de reconciliatieprijs per tariefperiode.

- (5) **Reconciliatieproces telemetriegrootverbruikaansluitingen** – Het verrekenen (reconciliëren) van meetfouten van telemetriegrootverbruikaansluitingen vindt plaats via het proces dat beschreven staat in *IC011B Verrekenen allocatiefouten individueel gealloceerde aansluitingen*. In dit reconciliatieproces verrekent de netbeheerder de geconstateerde verschillen tussen maandvolumes en de eerder gealloceerde volumes met de balanceringsverantwoordelijke met de reconciliatieprijs per tariefperiode.

Conclusie: In het bestaande reconciliatieproces van telemetriegrootverbruikaansluitingen (IC011B) worden op basis van meest recente beschikbare vastgestelde meetgegevens de verschillen bepaald ten opzichte van de eerder bepaalde allocatievolumes. Deze verschillen worden verrekend tegen de door de landelijk netbeheerder elektriciteit vastgestelde reconciliatieprijs voor de betreffende maand per tariefperiode.

- (6) **Directe verrekening tussen netbeheerder en aangeslotene** – De (meeste) netbeheerders hebben netbeheerderspecifieke processen geïmplementeerd (geen MFF-processen) om verbruiken na constatering van fraude en/of leegstandsverbruik in rekening te brengen bij de aangeslotene. Feitelijk gaat dit om administratieve netverliezen die de netbeheerders in deze gevallen (gedeeltelijk) rechtstreeks verhalen bij de aangeslotene.

Conclusie: De meeste netbeheerders hebben processen geïmplementeerd om een deel van de administratieve netverliezen (na constatering van fraude en/of leegstandsverbruik) in rekening te brengen bij de aangesloten.

3.2 Groepen aansluitingen

Dit topic gaat over een zo eerlijk mogelijke en toekomstvast toewijzing van restantvolume aan groepen aansluitingen. In deze paragraaf wordt ingegaan op de diverse soorten aansluitingen en op welke wijze de allocatievolumes in de allocatie bepaald worden.

- (7) **Groepen aansluitingen** – Voor het maken van een weloverwogen keuze met betrekking tot het toewijzen van restantvolume is het noodzakelijk eerst inzichtelijk te hebben welke relevante groepen aansluitingen er bestaan. Onderstaand overzicht bevat de verschillende groepen aansluitingen, de wijze van bemeting, de wijze van bepaling van allocatievolumes en een vermelding of er in de huidige processen restantvolume aan toegewezen wordt..

Verbruikssegment	Allocatiemethode	Profielcategorie	Bemeten	Meting per OVP	Bepaling allocatievolumes	Toewijzing restantvolume
Kleinverbruik	PRF	E1A, E1B, E1C, E2A, E2B en E4A	JA ²	NEE	Profielenmethodiek	JA
Kleinverbruik	SMA	E1B, E1C, E2B en E4A	JA	JA	Gemeten volumes per OVP	NEE

² Een klein deel van deze aansluitingen is niet-bemeten.

Verbruikssegment	Allocatiemethode	Profielcategorie	Bemeten	Meting per OVP	Bepaling allocatievolumes	Toewijzing restantvolume
Grootverbruik	PRF ³	E1A, E1B, E1C, E2A, E2B en E4A	JA ⁴	NEE	Profielenmethodiek	JA
Grootverbruik	PRF	E3	JA	NEE	Profielenmethodiek	JA
Grootverbruik	TMT	niet relevant	JA	JA	Gemeten volumes per OVP	NEE
Grootverbruik ⁵	Gedimensioneerd	niet relevant	NEE	NEE	Belastingprofiel per OVP	NEE
N.v.t.	Netverlies	N.v.t.	NEE	NEE	Bepaling door NB	NEE

3.3 Analyse

3.3.1 Analyse restantvolume 2022

Om een goed beeld te kunnen vormen wat de omvang van het restantvolume is, is een analyse uitgevoerd met betrekking tot het restantvolume in het jaar 2022. In deze paragraaf staan de belangrijkste bevindingen naar aanleiding van deze analyse.

- (8) **Restantvolume 2022** – Door de regionale netbeheerders Enexis, Liander en Stedin is over het kalenderjaar 2022 een analyse (simulatie) uitgevoerd naar de omvang van het restantvolume (gesaldeerd) en hoe dit uitgesplitst kan worden naar de verschillende groepen. Dit is gebeurd op basis van de in IC273

³ Dit betreft de zogenaamde Artikel 1 lid 2 en 3 aansluitingen.

⁴ Een klein deel van deze aansluitingen is niet-bemeten.

⁵ Een klein deel van deze aansluitingen is kleinverbruik.

beschreven gewijzigde profielenmethodiek waarbij gebruik is gemaakt van de dynamische profielfracties⁶ die in het kader van de simulatie van IC273 zijn bepaald.

De regionale netbeheerders hebben deze uitsplitsing mede berekend op basis van informatie uit het aansluitingenregister (profielcategorieën, SJI en SJA) en de verrekening van meetfouten (IC011B). De resultaten van de analyse zijn in de onderstaande tabel samengevat.

Groep	Restantvolume ⁷	Percentage	Toelichting
Totaal	-656 GWh	100 %	Dit is het totale gesaldeerde restantvolume dat middels de RCF in de allocatie is toegewezen aan de geprofileerde aansluitingen. Het minteken betekent dat de ongecorrigeerde allocatieresultaten te hoog zijn, waardoor deze neerwaarts bijgesteld zijn (RCF < 1).
KV/GV PRF	-484 GWh	74 %	Dit is het deel van het gesaldeerde restantvolume dat op basis van de gemeten volumes (gebruikt in de reconciliatie van de geprofileerde aansluitingen) terecht is toegewezen in de allocatie. Dit kan onderverdeeld worden in:
	-328 GWh	50 %	E1A, E2A, E4A (conventionele meter)
	-144 GWh	22 %	E1B, E1C, E2B, E4A (slimme meter)
	-12 GWh	2 %	E3
GV TMT	-81 GWh	12 %	Dit is het deel van het gesaldeerde restantvolume dat op basis van de gecorrigeerde meetgegevens (gebruikt in IC011B) veroorzaakt is door telemetriegrootverbruikaansluitingen en verrekeningen met betrekking tot netkoppelpunten.
Netverlies (rest)	-92 GWh	14 %	Dit is het overblijvende deel van het gesaldeerde restantvolume dat noch door de geprofileerde aansluitingen noch door de telemetriegrootverbruikaansluitingen veroorzaakt is en daarom als netverlies beschouwd kan worden.

⁶ Feitelijk is dit dus een simulatie, omdat in 2022 nog geen gebruik gemaakt werd van dynamische profielfracties.

⁷ Gesaldeerd o.b.v. gegevens van Enexis, Liander en Stedin. De absolute som van de volumes is dus (veel) hoger).



Conclusie: In de huidige allocatieprocessen wordt het restantvolume volledig toegewezen aan alle alloceerbare profielaansluitingen. Uit de analyse van het totale restantvolume in 2022 op basis van de gewijzigde profielenmethodiek (IC273) en dynamische profielfracties uit de simulatie en de gereconcilieerde volumes blijkt dat dit volume voor **74% terecht is toegewezen aan profielaansluitingen**, waarbinnen de groep aansluitingen met een **niet op afstand uitleesbare meter (conventionele) meter voor het overgrote deel** verantwoordelijk is.

Conclusie: Uit de analyse blijkt dat 26% van het restantvolume onterecht is toegewezen aan de profielaansluitingen.

Conclusie: In de huidige processen wordt **geen restantvolume toegewezen aan telemetriegrootverbruikaansluitingen**. Uit de analyse van het totale restantvolume in 2022 en de in 2022 door de regionale netbeheerders via IC011B verrekende volumes blijkt dat **12 %** van het restantvolume veroorzaakt is door dit soort aansluitingen.

Conclusie: In de huidige processen wordt **geen restantvolume toegewezen aan het netverlies**. Uit de analyse van het totale restantvolume in 2022, de gereconcilieerde volumes van geprofileerde aansluitingen en de via IC011B verrekende volumes blijkt dat **14 %** van het restantvolume toegewezen had moeten worden aan het netverlies.

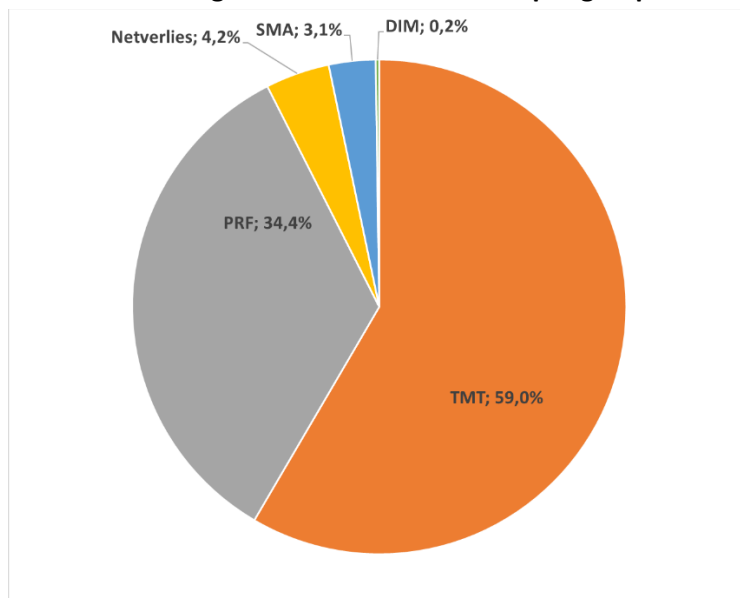
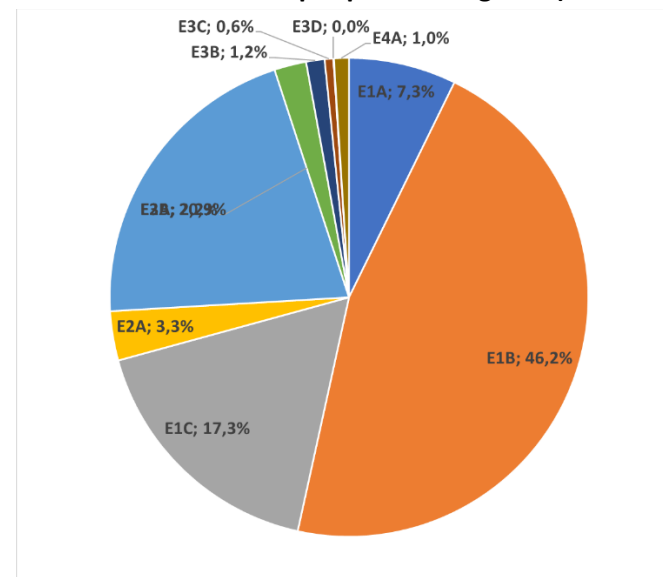
3.3.2 Analyse allocatievolumes 2023

Om een verder beeld te vormen wat de omvang van de allocatievolumes bij de regionale netbeheerders zijn, is een analyse uitgevoerd met betrekking de maanden vanaf 01-04-2023 (datum invoering IC273).

- (9) **Allocatievolumes 2023** – Door alle regionale netbeheerders is over het kalenderjaar 2023 (vanaf datum 01-04-2023, invoering IC273) een analyse uitgevoerd wat de omvang van de allocatievolumes (in GWh) was en hoe dit uitgesplitst kan worden naar de verschillende groepen. De resultaten van de analyse zijn in de onderstaande tabel samengevat.
- **Invoeding:** De volumes invoeding uit de analyse zijn opgebouwd uit invoeding uit netkoppelpunten, invoeding van telemetriegrootverbruikaansluitingen (TMT), invoeding van profielaansluitingen en invoeding van SMA-aansluitingen. “Uitvoeding” van netkoppelpunten is in mindering gebracht.

- **Telemetrie (TMT):** Het volume TMT betreft hier enkel de afname van telemetriegrootverbruikaansluitingen.
- **Geprofileerd:** De volumes van de profielaansluitingen betreffen de apart gemeten afnames van aansluitingen met een meetinrichting die afname en invoeding separaat kan meten, en **gesaldeerde volumes** van aansluitingen zonder een meetinrichting die invoeding en afname separaat kan meten. De werkelijke afname (verbruik) en het allocatievolume is in werkelijk dus iets hoger.
- **Netverlies:** Dit betreft het volume netverlies.
- **Slimme-meter-allocatie:** Het volume SMA betreft hier enkel de afname van kleinverbruikaansluitingen met de allocatiemethode SMA.
- **Gedimensioneerd:** Dit betreft hier enkel de afname van gedimensioneerde aansluitingen.

In de onderstaande taartdiagrammen zijn de verdelingen per groep en per profielcategorie grafisch weergegeven.

Verdeling van de allocatievolumes per groep**Verdeling van de allocatievolumes per profielcategorie (binnen de groep PRF)**

In de onderstaande tabel zijn de details te vinden van de uitgevoerde analyse.

Groep	2023-04	2023-05	2023-06	2023-07	2023-08	2023-09	2023-10	2023-11	2023-12	2023-04 t/m 2023-12	
Invoeding	-6.411,6	-6.244,6	-6.357,1	-6.311,5	-6.294,2	-6.570,6	-7.134,0	-7.646,6	-8.021,3	-60.991,4	100,0%
Telemetrie (TMT)	3.688,0	3.810,1	3.945,2	3.895,6	3.897,0	4.073,4	4.216,2	4.246,6	4.212,6	35.984,6	59,0%
Geprofileerd (PRF gecorrigeerd met RCF)	2.253,9	2.039,1	2.057,6	2.034,7	2.021,7	2.123,7	2.437,5	2.838,3	3.177,5	20.984,1	34,4%
Netverlies	269,4	259,9	252,4	262,1	262,3	271,2	315,2	329,5	362,2	2.584,1	4,2%
Slimme-meter-allocatie (SMA)	210,9	182,9	179,4	184,1	197,0	194,2	217,8	247,1	271,9	1.885,2	3,1%
Gedimensioneerd (DIM)	13,8	11,8	10,2	11,1	13,2	15,5	18,9	20,8	22,9	138,1	0,2%

Profielcategorie (niet gecorrigeerd met RCF)	2023-04	2023-05	2023-06	2023-07	2023-08	2023-09	2023-10	2023-11	2023-12	2023-04 t/m 2023-12	
E1A	175,9	162,2	161,0	158,2	154,2	155,8	169,4	185,0	202,1	1.523,7	7,3%
E1B	1039,4	921,7	909,6	916,8	913,2	963,3	1141,7	1347,0	1538,6	9.691,3	46,2%
E1C	385,4	337,2	345,9	343,4	343,8	358,3	417,8	513,7	585,6	3.631,2	17,3%
E2A	78,2	75,7	79,6	74,6	72,7	74,8	76,7	81,8	84,5	698,4	3,3%
E2B	457,6	430,1	455,4	436,5	430,5	458,7	506,2	579,8	627,6	4.382,4	20,9%
E3A	51,1	50,1	49,0	47,4	46,5	47,7	51,9	53,6	56,1	453,4	2,2%
E3B	30,0	29,3	28,3	27,4	26,8	27,3	29,7	30,6	32,1	261,4	1,2%
E3C	14,3	13,9	13,2	13,0	12,5	12,7	13,8	14,1	15,1	122,5	0,6%
E3D	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,9	7,4	0,0%
E4A	21,2	18,0	14,9	16,5	20,9	24,5	29,6	32,0	34,8	212,4	1,0%
										20.984	100,0%
Restantvolume	-24,5	-59,2	-87,6	-76,0	-97,1	-107,4	-71,5	-35,7	-25,8	-584,8	

Maand	2023-04	2023-05	2023-06	2023-07	2023-08	2023-09	2023-10	2023-11	2023-12	2023-04 t/m 2023-12
Niet op afstand uitleesbare meter	254,1	237,9	240,5	232,8	226,8	230,6	246,0	266,7	286,6	2222,1
Netverlies	269,4	259,9	252,4	262,1	262,3	271,2	315,2	329,5	362,2	2584,1
Transportverbruik (TVB)	134,7	130,0	126,2	131,0	131,1	135,6	157,6	164,7	181,1	1292,0
Netverbruik (NVB)	53,9	52,0	50,5	52,4	52,5	54,2	63,0	65,9	72,4	516,8
Onebetaald verbruik (OBV)	80,8	78,0	75,7	78,6	78,7	81,4	94,6	98,8	108,6	775,2

Conclusie: Ruim 59 % van het totale allocatievolume in de netgebieden van de regionale netbeheerders wordt verbruikt door telemetriegrootvebruikaansluitingen.



Conclusie: Ruim **34 %** van het totale allocatievolume in de netgebieden van de regionale netbeheerders wordt verbruikt door **profielaansluitingen**.

Conclusie: Van het totale allocatievolume van **profielaansluitingen** wordt ruim **85 %** verbruikt door aansluitingen met een **op afstand uitleesbare slimme meter** (E1B, E1C, E2B en E4A) die bij de implementatie van IC258 overgaan naar **SMA**.

Conclusie: Van het totale allocatievolume van **profielaansluitingen** wordt **10 %** verbruikt door aansluitingen **zonder een op afstand uitleesbare slimme meter** (E1A, E2A en (deels) E4A).

Conclusie: Van het totale allocatievolume van **profielaansluitingen** wordt **4 %** verbruikt door **grootverbruikaansluitingen** (E3) die bij de implementatie van IC167 overgaan naar **TMT**.

Conclusie: Ruim 4% van het allocatievolume in de netgebieden van de regionale netbeheerders wordt verbruikt door netverlies.

Conclusie: De groep gedimensioneerd (DIM) verbruikt slechts 0,2% van het totale allocatievolume.

3.4 Uitgangspunten m.b.t. toewijzing restantvolume in ALV d.d. 03-07-2019

In de ALV NEDU d.d. 03-07-2019 is een aantal uitgangspunten vastgesteld hoe het restantvolume toegewezen zou moeten worden. Deze paragraaf bevat deze uitgangspunten en een nadere analyse van deze uitgangspunten.

- (10) **Uitgangspunten m.b.t. toewijzing restantvolume in ALV d.d. 03-07-2019** – Tijdens de NEDU ALV d.d. 03-07-2019 zijn de volgende uitgangspunten het DPM Wholesale Elektriciteit v0.6⁸ m.b.t. de basisindeling van de allocatiegroepen en de toewijzing van het restantvolume aan deze groepen vastgesteld⁹.

Aansluitcategorie	Allocatiegroep	Volume bepaling	Toewijzing restantvolume?
TSO	Uitwisseling bovenliggend net	Bemeten	Nee
Grootverbruik	Telemetrie	Bemeten	Nee
		Berekend	Nee
	Restgroep GV	Bemeten	Nee
		Berekend	Ja
Kleinverbruik	SMA	Bemeten	Nee
		Berekend	Nee
	Restgroep KV en Onbemeten aansluitingen	Berekend	Ja
		Berekend	Ja
Netverlies	Gemeten netverlies	Bemeten	Nee
	Berekend netverlies	Berekend	Ja

- (11) **GV Restgroep berekend** – Het *DPM Wholesale Elektriciteit v0.6* definieert de GV restgroep berekend als aansluitingen binnen het verbruikssegment grootverbruik (incl. Artikel 1 lid 2 en 3) met de allocatiemethode PRF (zowel bemeten als onbemeten). Dit zijn dus feitelijk de geprofileerde grootverbruikaansluitingen.
- (12) **KV Restgroep berekend** – Het *DPM Wholesale Elektriciteit v0.6* definieert de KV restgroep berekend als **bemeten** aansluitingen binnen het verbruikssegment kleinverbruik met de allocatiemethode PRF.

⁸ 010.4.1 - DPM Wholesale Elektriciteit v0.6 (ALV NEDU 20190703-010.4.1)

⁹ 010.4 - Aanbiedingsbrief DPM Wholesale Elektriciteit (ALV NEDU 20190703-010.4)



- (13) **KV Onbemeten berekend** – De KV Onbemeten groep berekend is gedefinieerd als **onbemeten** aansluitingen binnen het verbruikssegment kleinverbruik met de allocatiemethode PRF.
- (14) **Gemeten netverlies** – Het *DPM Wholesale Elektriciteit v0.6* definieert deze groep netverlies niet, maar deze groep zou betrekking hebben op het landelijk hoogspanningsnet, waarin het netverlies bepaald wordt conform het KEMA-rapport 30913271-Consulting 09-2489 ‘Bepaling van de netverliezen in het 110 en 150 kV net’ (zie Nc Artikel 15.3) en het gemeten verbruik bij niet alloceerbare aansluitingen.
- (15) **Berekend netverlies** – Het *DPM Wholesale Elektriciteit v0.6* definieert deze groep netverlies niet, maar gaat er dus wel vanuit dat er naast gemeten netverlies ook berekend netverlies bestaat waaraan wel restantvolume toegekend zou moeten worden. Deze tweede groep berekend netverlies zou daarmee minder goed voorspelbaar zijn dan het gemeten netverlies.

Conclusie: Tijdens de ALV NEDU d.d. 03-07-2019 is het uitgangspunt gedefinieerd om aan de volgende allocatiegroepen restantvolume toe te gaan wijzen.

- GV Restgroep berekend = geprofileerde grootverbruikaansluitingen (zowel bemeten als niet bemeten).
 - KV Restgroep berekend + KV Onbemeten berekend = geprofileerde kleinverbruikaansluitingen (zowel bemeten als niet bemeten).
 - Berekend netverlies = de groep netverlies die minder goed voorspelbaar is dan de groep gemeten netverlies die volgens de bovengenoemde methodiek (zie overweging (14)) bepaald wordt.
- (16) **Status uitgangspunten** – De uitgangspunten zoals vastgesteld in ALV NEDU d.d. 03-07-2019 gelden voor dit topicdocument, maar in de opdrachtomschrijving van dit topic heeft de opdrachtgever gesteld dat er in de uitwerking van de oplossing afgeweken mag worden van deze uitgangspunten, mits deze afwijking expliciet beschreven en onderbouwd wordt.

Conclusie: Mits expliciet beschreven en onderbouwd mag de oplossingsrichting in dit topicdocument afwijken van de uitgangspunten zoals vastgesteld in de ALV NEDU d.d. 03-07-2019.



3.5 Nieuwe Netverlies Allocatie Methodiek (NNAM)

De regionale netbeheerders hanteren vanaf 01-01-2024 een nieuwe methodiek om het netverlies elektriciteit te bepalen. Deze heet de Nieuwe Netverlies Allocatie Methodiek (NNAM) en is in overleg met de balanceringsverantwoordelijken tot stand gekomen. In deze paragraaf wordt deze methodiek uitgelegd.

- (17) **Nieuwe Netverlies Allocatie Methodiek** – Per 01-01-2024 passen de regionale netbeheerders de zogenaamde Nieuwe Netverlies Allocatie Methodiek (NNAM) toe voor de bepaling van het netverlies. In deze methodiek wordt onderscheid gemaakt tussen drie **verschillende categorieën: Netverbruik (NVB), TransportVerbruik (TVB) en Onbetaald Verbruik (OVB)**.
- (18) **Netverbruik (NVB)** – Het NVB weerspiegelt de energie die het elektriciteitsnet zelf gebruikt. Denk hierbij onder andere aan de nullast- c.q. ijzerverliezen van transformatoren en het eigen verbruik (sluipverbruik) van slimme en conventionele meters. Dit NVB is invoedings- en afname-onafhankelijk en te bepalen op basis van de fysieke componenten in het net. Hiermee is dit deel van het netverlies goed voorspelbaar.
- (19) **TransportVerbruik (TVB)** – Invoedingsafhankelijk (technisch) netverlies is het gevolg van het energietransport over het netwerk. Het is in essentie het transportverlies tijdens overbrengen van de energie van de producenten/opweklocaties naar de plaats van de afnemer. De hoeveelheid transportverlies is afhankelijk van de locatie van de invoeding (centraal vanuit het landelijk hoogspanningsnet of decentraal vanuit het regionale net door o.a. wind en zon), het volume, het aantal transformaties en de afstand waarover energie wordt verplaatst. Invoedingsafhankelijk (technisch) netverlies kan hiermee goed worden uitgedrukt in een percentage van de invoeding.
- (20) **Onbetaald Verbruik (OVB)** – Het OVB is de energie die van het net wordt afgenomen zonder dat deze aan een marktpartij is toe te rekenen en bestaat uit twee grote bestanddelen. Denk hierbij onder andere aan fraude en leegstand (contractloos). Dit deel van het netverlies is slecht in te schatten.

Conclusie: De regionale netbeheerders onderscheiden vanaf 01-01-2024 de in de genoemde categorieën netverlies, waarbij het NVB en het TVB redelijk te bepalen (namelijk op basis van de karakteristieken van het net) en daarmee voorspelbaar zijn. Het OVB daarentegen is slecht voorspelbaar.



3.6 Een toekomstvaste verdeling van het restantvolume

De opdracht voor de uitwerking van dit topic is om het restantvolume op een **eerlijke** en **toekomst vaste** wijze te verdelen over de soorten aansluitingen. De term “**toekomstvast**” of “**toekomstbestendig**” wordt in deze paragraaf nader geduid met betrekking tot de relevante sector ontwikkelingen die impact hebben op de omvang van bepaalde groepen aansluitingen en de implementatie van nieuwe/gewijzigde relevante marktprocessen.

3.6.1 Kleinverbruikaansluitingen

Deze paragraaf benoemt een aantal aspecten met betrekking tot de ontwikkelingen van kleinverbruikaansluitingen: de verwachte verschuivingen van de aantallen geprofileerde aansluitingen en de aantallen aansluitingen met slimme-meter-allocatie.

- (21) **Kleinverbruikaansluitingen en iSMA** – Het is al enige jaren mogelijk om kleinverbruikaansluitingen met toestemming van de aangeslotene middels slimme-meter-allocatie te alloceren (IC178 Individuele slimmemeterallocatie (iSMA)). Hierbij worden, net als bij telemetriegrootverbruikaansluitingen, gemeten volumes per onbalansverrekeningsperiode gealloceerd. Aan deze aansluitingen wordt geen restantvolume toegekend (net als telemetriegrootverbruikaansluitingen). Het aantal aansluitingen met slimme-meter-allocatie is nog beperkt (ca. 555.000 stuks; zie overweging (26)).
- (22) **Kleinverbruikaansluitingen en IC258 Slimme meterallocatie** – Recent is het topic IC258 Slimmemeterallocatie (cSMA) opgesteld en vastgesteld. De kern van dit topic is dat alle kleinverbruikaansluitingen met een op afstand uitleesbare slimme meter via SMA gealloceerd worden. De implementatie van dit topic is afhankelijk van de implementatie van de Energiewet en is beoogd in Tranche 4 van het Programma A2.0. De implementatiedatum is nog niet bekend, maar uiterlijk 01-01-2026 zou de Energiewet toch geïmplementeerd moeten zijn. Implementatie betekent dat ca. 90% van alle kleinverbruikaansluitingen met slimme-meter-allocatie gealloceerd gaat worden. Het aandeel geprofileerde kleinverbruikaansluitingen zal hierdoor na de implementatie van IC258 met ca. 90% afnemen.
- (23) **Wet afbouw salderingsregeling** – In het kader van de concept Wet afbouw salderingsregeling zou het verplicht worden dat kleinverbruikaansluitingen beschikken over een meetinrichting die afname en invoeding van elektriciteit afzonderlijk kan registreren. Dat kan een slimme meetinrichting zijn die op



afstand uitleesbaar is, maar ook een digitale (slimme) meter die niet op afstand uitleesbaar is. De regionale netbeheerders zouden vanaf de invoerdatum van dit wetsvoorstel gedurende twee jaar iedereen die nog geen geschikte meetinrichting heeft opnieuw een dergelijke meetinrichting aan die afname en invoeding apart kan registreren. Met dit wetsvoorstel zou het voor de aangesloten en verplicht worden deze te accepteren.

Deze wet is echter niet aangenomen en hierdoor is er geen een positief effect op het aantal geplaatste slimme meetinrichtingen en daarmee op de populatie kleinverbruikaansluitingen waarop IC258 Slimme meterallocatie toegepast kan worden. Tevens worden dus ook niet op korte termijn de meters vervangen die invoeding niet apart meten door meters die invoeding wel apart kunnen meten voor een zuiverder allocatie, waarbij niet met gesaldeerde volumes maar met volumes per energierichting gealloceerd kan worden.

Conclusie: Het aantal kleinverbruikaansluitingen met slimme-meter-allocatie zal na de implementatie van *IC258 Slimme meter allocatie* toenemen en naar verwachting 90% van alle kleinverbruikaansluitingen behelzen. Dit zal niet verder toenemen als gevolg van de *Wet afbouw salderingsregeling* die niet is goedgekeurd.

3.6.2 Grootverbruikaansluitingen

Deze paragraaf benoemt een aantal aspecten met betrekking tot de ontwikkelingen van grootverbruikaansluitingen: de verwachte verschuivingen van de aantallen geprofileerde aansluitingen en de aantallen telemetriegrootverbruikaansluitingen.

- (24) **Profielgrootverbruikaansluitingen met profielcategorie E3** - In 2015 is het topic *IC167 Uutfaseren E3-segment* vastgesteld. De kern van dit topic is dat alle grootverbruikaansluitingen die nu nog over een conventionele (PRF) meter beschikken en daarmee als profiel middels profielcategorie E3 worden gealloceerd, vóór 01-01-2026 zijn voorzien moeten van een op afstand uitleesbare telemetriemeetinrichting en als telemetriegroot-verbruikaansluiting gealloceerd gaan worden. Conform het ACM besluit in 2019, kan er tot 01-01-2026 alleen nog maar sprake zijn van een profielgrootverbruikaansluiting indien er sprake is van een conventionele (PRF) meter. Overigens betrof het aantal E3 aansluitingen in oktober 2023 nog 15.000 stuks (bron: C-AR; zie overweging (26)).

Conclusie: Profielgrootverbruikaansluitingen met een E3-profielcategorie zouden in principe vanaf 01-01-2026 niet meer voor moeten kunnen komen en allemaal als telemetriegrootverbruikaansluiting behandeld moeten worden in de allocatie- en reconciliatieprocessen.



- (25) **Profielgrootverbruikaansluitingen met profielcategorie E1, E2 en E4A** – Er bestaan profielgrootverbruikaansluitingen met een doorlaatwaarde kleiner dan 3x80A, zoals bedoeld in artikel 1, lid 2 of lid 3, van de Elektriciteitswet. Met betrekking tot aansluitingen, die een profielcategorie E1, E2 of E4A hebben, bestaan geen sectorinitiatieven om ze verplicht om te zetten naar telemetriegrootverbruikaansluitingen. Wel is het zo dat de concept Energiewet in Artikel 7.21 stelt dat deze aansluitingen uiterlijk 01-01-2028 voorzien moeten zijn van een meetinrichting waarmee het mogelijk is om deze aansluitingen als telemetriegrootverbruikaansluitingen af te handelen.

Conclusie: Er zijn nog geen verplichtingen om profielgrootverbruikaansluitingen met een E1, E2 of E4A-profielcategorie om te zetten naar telemetriegrootverbruikaansluitingen, alhoewel de concept Energiewet een uiterlijke datum van 01-01-2028 noemt. Bij tijdige besluitvorming van de Energiewet met inbegrip van Artikel 7.21 zou deze soort profielgrootverbruikaansluitingen in principe vanaf 01-01-2028 niet meer kunnen bestaan.

3.6.3 Ontwikkeling aantal aansluitingen en restantvolume

Op basis van de in de vorige paragrafen benoemde ontwikkelingen is in deze paragraaf een aantal overwegingen opgenomen die inzichtelijk maken wat de verwachte situatie op 01-01-2026 is van de verschillende soorten aansluitingen.

- (26) **Ontwikkeling aantal aansluitingen per soort** – Op basis van de verschillende hierboven genoemde ontwikkelingen, is de verwachting dat de aantallen aansluitingen zich conform de onderstaande tabel gaan ontwikkelen. Deze verwachting is gebaseerd op de aanname dat de invoering en implementatie plaatsvindt conform afspraken, wet- en regelgeving.

Verbruikssegment	Allocatiemethode	Profielcategorie	01-11-2023 ¹⁰	01-01-2026 ¹¹ ¹²	Toelichting op de wijzigingen
Kleinverbruik	PRF	E1A, E1B, E1C, E2A, E2B en E4A	8 M	85 K	< 10% PRF a.g.v. IC258
Kleinverbruik	SMA	E1B, E1C, E2B en E4A	550 K	8,5 M	> 90% SMA a.g.v. IC258
Grootverbruik	PRF	E1, E2, E4A	45 K	45 K	Vooralsnog geen initiatief m.b.t. deze groep, alhoewel de concept Energiewet wel spreekt van een uitfasering per 01-01-2028.
Grootverbruik	PRF	E3	15 K	0	Uitfasering E3 als gevolg van IC167
Grootverbruik	TMT ¹³	niet relevant	120 K	135 K	Uitfasering E3 als gevolg van IC167

- (27) **Ontwikkeling restantvolume** – Omdat het aantal geprofileerde aansluitingen zal dalen door de eerder genoemde ontwikkelingen en het restantvolume voor een groot deel veroorzaakt wordt door geprofileerde aansluitingen is de verwachting dat de omvang van het restantvolume zal dalen.

¹⁰ Gebaseerd op een telling in het centraal aansluitingenregister. Alle getallen zijn afgerond op 5.000.

¹¹ Exclusief autonome groei van het aantal aansluitingen in Nederland.

¹² De invoering van IC258 is afhankelijk van de invoering van de Energiewet. Formeel geldt hiervoor nog de datum van 01-01-2025, maar gezien de status van de behandeling en de uitwerking van de onderliggende wet- en regelgeving wordt hier uitgegaan van 01-01-2026.

¹³ Inclusief gedimensioneerde aansluitingen



3.6.4 Reconciliatieprocessen

Deze paragraaf gaat in op de verschillende initiatieven die er lopen om bestaande reconciliatieprocessen te wijzigen of nieuwe reconciliatieprocessen te implementeren.

- (28) **Reconciliatieproces geprofileerde aansluitingen** – Zie overweging (4). Er zijn vooralsnog geen plannen om het reconciliatieproces van geprofileerde aansluitingen te wijzigen.

Conclusie: Er bestaat een reconciliatieproces met betrekking tot profielaansluitingen en er zijn geen initiatieven zijn om dit proces te wijzigen.

- (29) **Reconciliatieproces SMA aansluitingen** – Momenteel bestaat er geen reconciliatieproces voor kleinverbruikaansluitingen met de allocatiemethode slimme-meter-allocatie. Er is wel een reconciliatieproces uitgewerkt in IC275 Settlement SMA dat onderdeel is van Tranche 3 van het Programma A2.0 met een beoogde livegang op 01-01-2025. Middels dit reconciliatieproces vindt de reconciliatie plaats door gebruik te maken van maandvolumes (op basis van maandovergangsstanden) waarmee de reconciliatievolumes bepaald worden en verrekend worden met een reconciliatieprijs per maand (niet gedifferentieerd naar tariefperiode).

Conclusie: Er bestaat nu geen reconciliatieproces met betrekking tot aansluitingen met slimme-meter-allocatie, maar vanaf 01-01-2025 zal er wel een reconciliatieproces beschikbaar zijn.

- (30) **Reconciliatieproces telemetriegrootverbruikaansluitingen** – Momenteel bestaat er een reconciliatieproces voor telemetriegrootverbruikaansluitingen (IC011B). In dit reconciliatieproces vindt de reconciliatie plaats door gebruik te maken van maandvolumes waarmee de reconciliatievolumes bepaald worden en verrekend worden met een reconciliatieprijs per maand per tariefperiode.
- Er is een nieuw reconciliatieproces uitgewerkt in IC257 Settlement TMT dat onderdeel is van Tranche 3 van het Programma A2.0 met een beoogde livegang op 01-01-2025. In dit reconciliatieproces vindt de reconciliatie plaats door gebruik te maken van zowel (nieuwe) volumes per onbalansverrekeningsperiode als maandvolumes waarmee de reconciliatievolumes bepaald worden en verrekend worden met een reconciliatieprijs per onbalansverrekeningsperiode of per maand (niet gedifferentieerd naar tariefperiode). De te gebruiken reconciliatieprijs wordt conform IC279



Settlementprijzen op een andere manier bepaald dan de huidige reconciliatieprijzen. Omdat in dit nieuwe reconciliatieproces, indien mogelijk, per onbalansverrekeningsperiode gereconcilieerd wordt, is dat een eerlijker proces dan het huidige proces.

Daarnaast is er een nieuw proces uitgewerkt in *IC252 Verrekenen meetfouten grootverbruik* dat ook onderdeel is van Tranche 3 van het Programma A2.0. In dit verrekenproces kunnen nieuwe volumes die na afronding van het reconciliatieproces beschikbaar komen, verrekend worden. Deze verrekening vindt plaats tussen de netbeheerder en de leverancier.

Conclusie: Er bestaat nu een reconciliatieproces met betrekking tot telemetriegrootverbruikaansluitingen (IC011B) dat vanaf 01-01-2025 vervangen zal worden door een verfijnder en eerlijker reconciliatieproces (IC257).

- (31) **Reconciliatieproces gedimensioneerde aansluitingen** – Er bestaat nu geen reconciliatieproces voor gedimensioneerde aansluitingen. Binnen het Programma A2.0 is wel onderzocht of er een dergelijk proces geïmplementeerd zou moeten worden.¹⁴ De conclusie van dit onderzoek is dat gedimensioneerde aansluitingen een afwijkende en zeer beperkte groep aansluitingen binnen de bestaande processen is. Het is gebleken dat de volumes van gedimensioneerde aansluitingen dusdanig laag zijn, dat een maatschappelijke business case ontbreekt voor sectoraanpassingen of een verrekenproces voor deze groep.

Conclusie: Er bestaat nu geen reconciliatieproces met betrekking tot gedimensioneerde aansluitingen en er zal ook geen reconciliatieproces geïmplementeerd worden voor deze groep aansluitingen.

3.7 Een eerlijke verdeling van het restantvolume

De term “**eerlijk**” wordt in deze paragraaf nader geduid met betrekking tot de opmerking in de opdrachtbrief dat het restantvolume toegewezen moet worden aan aansluitingen die “**onzekerheden in de allocatie**” veroorzaken. In deze paragraaf wordt per soort aansluiting ingegaan in hoeverre deze groep onzekerheden in de allocatie veroorzaakt.

Daarnaast kan “**eerlijk**” ook geduid worden vanuit het perspectief of er een reconciliatieproces bestaat om een in de allocatie ten onrechte toegewezen restantvolume te corrigeren.

¹⁴ Settlement van gedimensioneerde onbemeten aansluitingen, 12-08-2023.



- (32) **Wat is onzeker?** – De Van Dale noemt verschillende betekenissen van het woord “onzeker”, zoals “in twijfel”, “onvast”, “niet vaststaand” en “wisselvallig”. In de context van allocatievolumes lijkt het hier dus vooral te gaan om volumes waarover **twijfel bestaat of ze wel de werkelijkheid weerspiegelen**. In deze paragraaf wordt de term “onzeker” geïnterpreteerd met deze betekenis.
- (33) **Eerlijk in de reconciliatie** – Naast de vraag of het vanuit een onzekerheidsperspectief eerlijk is om restantvolume in de allocatie toe te wijzen, is het ook de vraag of er een proces bestaat om onjuiste allocatievolumes middels een reconciliatieproces te verrekenen. Idealiter is er namelijk een reconciliatieproces beschikbaar om onterecht toekende restantvolumes te verrekenen. Voor bemeten aansluitingen bestaat er een dergelijk proces (reconciliatie geprofileerde aansluitingen, IC011B Verrekenen allocatiefouten en IC092 Exces procedure betreffende correcties na dispuutperiode) of wordt dit per 01-01-2025 geïmplementeerd of verbeterd (IC257 Settlement TMT, IC275 Settlement SMA, IC252 Verrekenen meetfouten GV).

Conclusie: Bij de beoordeling of het eerlijk is om restantvolume toe te kennen aan een aansluiting, moet ook gekeken worden naar de beschikbaarheid van een reconciliatieproces om onjuiste allocatievolumes te verrekenen. Idealiter is er namelijk een reconciliatieproces beschikbaar om onterecht toekende restantvolumes te verrekenen. Een dergelijk reconciliatieproces bestaat (of bestaat per 01-01-2025) feitelijk voor alle bemeten aansluitingen, maar **niet voor onbemeten aansluitingen en ook niet voor netverlies**, met uitzondering van het onbetaalde verbruik waarvoor de netbeheerders processen hebben ingericht om dit direct bij de aangeslotene te verhalen.

- (34) **Profielaansluitingen** - Momenteel zijn de profielaansluitingen de enige aansluitingen die restantvolume toebedeeld krijgen, waarbij in de reconciliatie op basis van beschikbaar gekomen werkelijke (gemeten) volumes de in de allocatie onjuist toegewezen volumes verrekend worden. Het is nu niet exact te achterhalen waarom er indertijd voor gekozen is om enkel aan profielaansluitingen restantvolume toe te wijzen, maar vermoedelijk is de reden dat profielaansluitingen volledig gealloceerd worden op basis van niet-gemeten volumes (profielen). Dit in tegenstelling tot de andere aansluitingen die in principe in de allocatie meegaan met (correct) gemeten volumes. Alhoewel de methode om allocatievolumes van profielaansluitingen kwalitatief verbeterd is met de implementatie van *IC273 Noodzakelijke tussenoplossing allocatie geprofileerde aansluitingen* is de bepaling van de allocatievolumes van profielaansluitingen te allen tijde een berekening en afwijkend van de werkelijkheid en daarmee onzeker.



Conclusie: De allocatievolumes van profielaansluitingen zijn inherent onzeker (gebaseerd op profielfracties) en vormen daarmee een onzekerheid in de allocatie. Het is daarmee eerlijk om aan deze aansluitingen een deel van het restantvolume toe te blijven wijzen.

- (35) **Telemetriegrootverbruikaansluiting** - Telemetriegrootverbruikaansluitingen krijgen nu geen restantvolume toebedeeld. Het is niet exact te achterhalen waarom daar indertijd voor gekozen is om deze uit te sluiten van de toewijzing van restantvolume. De reden zal echter ongetwijfeld liggen in het feit dat de allocatievolumes per onbalansverrekeningsperiode behoudens meetfouten en meterstoringen gebaseerd zijn op **gemeten volumes per onbalansverrekeningsperiode** en niet op een berekening. Verder zal de oorzaak liggen in het feit dat de ene telemetriegrootverbruikaansluiting wel met de juiste volumes gealloceerd worden en de andere niet, waarbij bij de allocatie niet te bepalen is welke situatie geldt voor welke aansluiting. De vraag is dan wat een uitvoerbare en eerlijke manier is om restantvolume toe te wijzen aan telemetriegrootverbruikaansluitingen. Is het eerlijk om restantvolume toe te wijzen aan alle telemetriegrootverbruikaansluitingen? Ook degene met juiste meetwaarden? Zo nee, wat is dan wel een eerlijke en uitvoerbare manier? Ook dit argument kan meegewogen zijn bij het besluit om geen restantvolume toe te wijzen aan telemetriegrootverbruikaansluitingen. Er bestaat nu een proces om gecorrigeerde volumes te verrekenen (IC011B) en dit proces zal verfijnd en vervangen worden na de implementatie van *IC257 Settlement TMT* en *IC252 Verrekenproces meetfouten grootverbruik* op 01-01-2025. Onderdeel van de verfijning is een andere prijsstelling van de te verrekenen volumes.

Conclusie: De allocatievolumes van telemetriegrootverbruikaansluitingen zijn inherent zeker (want gebaseerd op metingen per onbalansverrekeningsperiode) en vormen behoudens meetfouten, meterstoringen of datacollectieproblemen in principe geen onzekerheid in de allocatie. Het is daarmee verdedigbaar om aan telemetriegrootverbruikaansluitingen geen restantvolume toe te wijzen.

- (36) **Aansluitingen met SMA** - Aansluitingen met (vrijwillige) SMA krijgen nu geen restantvolume toebedeeld, omdat bij de implementatie gekozen is om de werkwijze van telemetriegrootverbruikaansluitingen te volgen in het allocatieproces van SMA. Er bestaat nu behoudens het proces IC092 Exces procedure betreffende correcties na dispuutperiode, geen proces om gecorrigeerde volumes buiten het allocatievenster te verrekenen, maar met de implementatie van *IC275 Settlement SMA* zal een reconciliatieproces beschikbaar komen op 01-01-2025 om meetfouten te verrekenen.

Conclusie: De allocatievolumes van aansluitingen met slimme-meter-allocatie zijn inherent zeker (want gebaseerd op metingen per onbalansverrekeningsperiode) en vormen behoudens de meetfouten en meterstoringen geen onzekerheid in de allocatie. Het is daarmee eerlijk om aan deze aansluitingen geen restantvolume toe te wijzen, alhoewel er wel een reconciliatieproces beschikbaar komt per 01-01-2025.

- (37) **Ongemeten aansluitingen met gedimensioneerde profielen** – Er bestaan onbemeten aansluitingen die met een gedimensioneerd profiel gealloceerd worden. Bijlage 19 van de NcE benoemt deze onbemeten aansluitingen en onderscheidt deze in openbare verlichting en overige onbemeten aansluitingen. Op basis van een belastingprofiel en opgesteld vermogen, aangeleverd door de aangeslotene of door de netbeheerder bepaald op basis van door de aangeslotene aangeleverde gegevens, worden allocatievolumes bepaald. Er is geen reconciliatieproces om op basis van meetgegevens (want het zijn onbemeten aansluitingen) de in de allocatie gebruikte volumes te corrigeren. Aan deze aansluitingen wordt geen restantvolume toegekend. Deze keuze zal waarschijnlijk indertijd gemaakt zijn, omdat het feit dat deze aansluitingen onbemeten zijn de oorzaak is dat er geen reconciliatieproces bestaat.

Conclusie: De in de allocatie gebruikte volumes zijn **inherent onzeker**, want gebaseerd op een verwacht belastingprofiel en niet op werkelijke meetgegevens (die er niet zijn). Vanuit dit perspectief is het daarmee eerlijk om aan deze aansluitingen restantvolume toe te wijzen. Verder is het nadeel dat er geen reconciliatieproces bestaat om de in de allocatie gebruikte volumes te corrigeren en zal er ook geen reconciliatieproces geïmplementeerd worden vanwege de zeer beperkte en afnemende populatie die nauwelijks invloed heeft op de hoeveelheid restantvolume.

- (38) **Netverlies** – In paragraaf 3.5 is de nieuwe netverliesmethodiek van de regionale netbeheerders toegelicht. Voor de inhoud wordt verwezen naar de betreffende paragraaf. Verder kan hier opgemerkt worden dat er geen reconciliatieproces bestaat met betrekking tot netverliezen met uitzondering van een proces bij de netbeheerders om onbetaald verbruik direct bij aangeslotenen te verhalen.

Conclusie: De netverliescategorie Onbetaald Verbruik (OVV) is inherent onzeker, want het betreft geen metingen en alleen op basis van ervaringscijfers kan een inschatting van dit volume gemaakt worden. Uitzondering hierop zijn die contractloze aansluitingen die wél beschikken over een op afstand uitleesbare SMA meter en waarbij de netbeheerder gerechtigd is om meterstanden te collecteren. De netverliescategorieën TransportVerbruik (TVB) en NetVerbruik (NVB) zijn aan de ene kant niet bemeten en vanuit dat oogpunt onzeker, maar de volumes kunnen wel afgeleid (via een berekening) worden van andere gegevens, zoals de hoeveelheid invoeding (TransportVerbruik) of het aantal componenten in het net dat energie verbruikt (NetVerbruik).

Vanuit dit perspectief is het daarmee eerlijk om de berekende netverliescategorie Onbetaald Verbruik (OVb) restantvolume toe te wijzen. Voor de andere netverliescategorieën (TransportVerbruik en Netverbruik) geldt dat verwacht mag worden dat de resultaten van deze berekeningen dicht bij de werkelijke verbruiken liggen en daarom beschouwd kunnen worden als gemeten netverlies en daarmee niet relevant om restantvolume aan toe te wijzen.

Conclusie: Er is geen marktproces om netverliezen te reconciliëren, omdat netverliezen niet bemeten zijn.



4 Gekozen oplossing

4.1 Oplossing op hoofdlijnen

4.1.1 Groepen aansluitingen die meedelen in de toewijzing van het restantvolume

In de onderstaande tabel is weergegeven welke soorten aansluitingen mee gaan delen in de toewijzing van restantvolume. Hierbij is per groep kort aangegeven wat de argumentatie hierbij is. Bij deze argumentatie wordt, indien mogelijk, terugverwezen naar overwegingen uit hoofdstuk 3.

Groep	Argumentatie waarom deze groep meedeelt in de toewijzing van het restantvolume
Profielaansluitingen	• Profielaansluitingen zijn een grote veroorzaker van de onzekerheden in de allocatie, want ze worden altijd zonder gemeten volumes per onbalansverrekeningsperiode gealloceerd. Daarom is het redelijk om restantvolume aan profielaansluitingen te blijven toewijzen. • Voor een deel zal het aantal profielaansluitingen in de komende jaren afnemen vanwege diverse ontwikkelingen (zie overwegingen (21), (22), en (24)), maar er zal wel een populatie blijven bestaan. • Een bijkomend voordeel is dat het toewijzen van restantvolume aan de resterende populatie profielaansluitingen (waaronder kleinverbruikaansluitingen die niet voorzien zijn van een op afstand uitleesbare meetinrichting) via de leveranciers en de balanceringsverantwoordelijken voor de aangeslotenen een prikkel kan worden om alsnog te kiezen voor een dergelijke meetinrichting.
Netverlies Onbetaald Verbruik	• De categorie Netverlies Onbetaald Verbruik wordt veroorzaakt door verbruik van actieve aansluitingen waar geen leveranciers en balanceringsverantwoordelijke op geregistreerd staan en door diefstal van energie. Het volume hiervan is onzeker, omdat het niet gemeten wordt (zie overwegingen (20) en (38)). Door de onzekerheid is het daarom redelijk om ook aan deze categorie berekend netverlies restantvolume toe te wijzen. • De netbeheerders zijn verantwoordelijk voor het terugdringen van dit onbetaalde verbruik. Het toewijzen van restantvolume aan deze component van het onbetaalde verbruik legt een prikkel bij de partij die verantwoordelijk is om dit netverlies terug te dringen, namelijk de regionale netbeheerder.



4.1.2 Groepen aansluitingen die niet meedelen in de toewijzing van het restantvolume

In de onderstaande tabel is weergegeven welke soorten aansluitingen niet mee gaan delen in de toewijzing. Hierbij is per groep kort aangegeven wat de argumentatie hierbij is. Bij deze argumentatie wordt, indien mogelijk, terugverwezen naar overwegingen uit hoofdstuk 3.

Groep aansluiting	Argumentatie waarom deze groep niet meedeelt in de toewijzing van het restantvolume
Kleinverbruik SMA	- Kleinverbruik SMA aansluitingen worden met gemeten volumes per onbalansverrekeningsperiode gealloceerd en veroorzaken dus een beperkte onzekerheid in de allocatie (zie overweging (36)). - Er is vanaf 01-01-2025 een reconciliatieproces beschikbaar om eventuele meetfouten te verrekenen (zie overweging (29)). - Het streven is om alle kleinverbruik profielaansluitingen via SMA te alloceren. Het toewijzen van restantvolume aan de soort kleinverbruik SMA is een negatieve prikkel om kleinverbruik aansluitingen via SMA te alloceren. - Het is bij de allocatie niet bekend welke SMA-aansluitingen restantvolume veroorzaken en welke niet. Het toewijzen van restantvolume aan alle SMA-aansluitingen is niet eerlijk ten opzichte van klanten en marktpartijen met betrekking tot aansluitingen die geen restantvolume veroorzaken.
Telemetriegrootverbruik	- Telemetriegrootverbruikaansluitingen worden met gemeten volumes per onbalansverrekeningsperiode gealloceerd en veroorzaken vanuit dat perspectief een beperkte onzekerheid in de allocatie (zie overweging (35)). - Het is wel zo dat telemetriegrootverbruikaansluitingen door meetfouten en meterstoringen een significant aandeel in het restantvolume hebben (zie overweging (8)). Het is echter bij de allocatie niet duidelijk bij welke aansluitingen sprake is van meetfouten en daarom is het niet eerlijk en uitlegbaar om restantvolume toe te wijzen aan alle telemetriegrootverbruikaansluitingen, want dan zal er ook restantvolume toegekend worden aan aansluitingen die geen restantvolume veroorzaken. - Het streven is om alle profielgrootverbruikaansluitingen om te zetten naar telemetriegrootverbruikaansluitingen. Het toewijzen van restantvolume aan telemetriegrootverbruikaansluitingen levert dan geen positieve prikkel op om van geprofileerd naar telemetrie te gaan. - Het significante aandeel van telemetriegrootverbruikaansluitingen in het totale restantvolume (zie overweging (8))

Groep aansluiting	Argumentatie waarom deze groep niet meedeelt in de toewijzing van het restantvolume
	moet wel verminderd worden, maar daarvoor is een toewijzing van restantvolume aan de balanceringsverantwoordelijken niet het juiste middel. Dit moet opgelost worden door de kwaliteit van de meetdata grootverbruik te verhogen, waarvoor al diverse initiatieven lopen. • Het is bij de allocatie niet bekend welke telemetriegrootverbruikaansluitingen restantvolume veroorzaken en welke niet. Het toewijzen van restantvolume aan alle telemetriegrootverbruikaansluitingen is niet eerlijk ten opzichte van klanten en marktpartijen met betrekking tot aansluitingen die geen restantvolume veroorzaken.
Grootverbruik gedimensioneerd	• Het aantal gedimensioneerde aansluitingen is beperkt en het aandeel in het totale energievolume is ook zeer beperkt (zie overweging (9)). • Voor deze groep aansluitingen bestaat geen reconciliatieproces en is ook besloten om geen reconciliatieproces te implementeren (zie overweging (37)), waardoor er geen mogelijkheid is om het toegewezen restantvolume te verrekenen in een reconciliatieproces. • Alhoewel deze aansluitingen wel onzekerheid veroorzaken, delen deze aansluitingen daarom vanwege het geringe en afnemende volume niet mee in de verdeling van het restantvolume.
Netverlies TransportVerbruik (TVB)	• De categorie TransportVerbruik (TVB) binnen het totale netverlies is afhankelijk van de getransporteerde hoeveelheid energie binnen een distributienet (zie overweging (19)) en vormt daarmee een beperkte onzekerheid in de allocatie (zie overweging (38)). • Dit deel van het netverlies is niet beïnvloedbaar door de regionale netbeheerder en daarom is het niet redelijk om hieraan restantvolume toe te wijzen.
Netverlies Netverbruik (NVB)	• De categorie NetVerbruik (NVB) binnen het totale netverlies is afhankelijk van de fysieke componenten binnen een distributienet (zie overweging (18)) en vormt daarmee geen of een beperkte onzekerheid in de allocatie (zie

Groep aansluiting	Argumentatie waarom deze groep niet meedeelt in de toewijzing van het restantvolume
	overweging (38)). Dit deel van het netverlies is niet beïnvloedbaar door de regionale netbeheerder en daarom is het niet redelijk om hieraan restantvolume toe te wijzen.

4.2 Oplossing in detail

De oplossing ziet er in detail als volgt uit met daarbij de volgende opmerkingen:

- De benodigde **procesaangepassing**en staan beschreven in paragraaf 5.2 en niet in deze paragraaf.
- De impact op **gegevensuitwisselingen** staat beschreven in paragraaf 5.2 en niet in deze paragraaf.

De oplossing is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

1. Veronderstelde netverliezen

- De regionale netbeheerder bepaalt per netgebied per kalenderdag per onbalansverrekeningsperiode het **totale veronderstelde netverlies per energierichting**.
- De regionale netbeheerder bepaalt per netgebied per kalenderdag per onbalansverrekeningsperiode per energierichting welk deel van het totale **veronderstelde netverlies** veroorzaakt wordt door **Onbetaald Verbruik**.
- De veronderstelde netverliezen, uitgesplitst naar de drie categorieën, zijn beschikbaar in de allocatieprocessen.

2. RestantvolumeCorrectieFactor (RCF)

- a. De regionale netbeheerders passen de berekening van de RCF aan, zodat ook de veronderstelde netverliezen Onbetaald Verbruik meegenomen worden (de aangepaste berekening is te vinden in paragraaf 5.1 en 5.2).
- b. De berekening van de gecorrigeerde allocatievolumes van profielaansluitingen wijzigt niet.

3. Gecorrigeerde netverliezen

- a. De regionale netbeheerder bepaalt de gecorrigeerde netverliezen Onbetaald Verbruik door de **veronderstelde netverliezen onbetaald verbruik** te corrigeren met de **RCF** (de aangepaste berekening is te vinden in paragraaf 5.1).
- b. De regionale netbeheerder bepaalt het totale netverlies door het netverlies TransportVerbruik, het netverlies NetVerbruik en het **gecorrigeerde netverlies Onbetaald verbruik** te sommeren.

4. Distributie netverliezen

- a. De regionale netbeheerder distribueert in het allocatieproces de netverliezen naar de landelijk netbeheerder elektriciteit.
- b. De regionale netbeheerder distribueert in het allocatieproces de netverliezen naar de BRP netverlies.
- c. Netverliezen worden altijd als een positieve waarde gedistribueerd. Indien de berekening op een energierichting, als gevolg van de RCF, leidt tot een negatieve waarde dan wordt deze waarde via de andere energierichting gedistribueerd.



5 Impact

Dit topic heeft impact op de Netcode elektriciteit en het MSP Wholesale Elektriciteit.

5.1 Impact op de Netcode elektriciteit

Dit zijn concept codewijzigingen die nog getoetst moeten worden door de codespecialisten van Netbeheer Nederland, waarna een codewijzingsvoorstel ingediend gaat worden door Netbeheer Nederland.

Bijlage 18. bij artikel 10.17: vaststellen meetgegevens ten behoeve van balanceringsverantwoordelijkheid voor geprofileerde aansluitingen	
---	--

- | | |
|----|---|
| 1. | De netbeheerder bepaalt voor elk netgebied per onbalansverrekeningsperiode de restantvolumecorrectiefactor (RCF) door de waarde één te verminderen met het quotiënt van het overeenkomstig artikel 10.17, zesde lid bepaalde restantvolume (REV) en het overeenkomstig Bijlage 17 , derde lid, bepaalde totale veronderstelde geprofileerde volume (TVGV) en administratieve netverlies (AN) volgens de formule: |
|----|---|

$$RCF = 1 - (REV / (TVGV + AN))$$

waarin:

AN = administratieve netverlies



5.2 Impact op het MSP Wholesale Elektriciteit

Afkortingen

VNOVB	Dat deel van het totale netverlies per netgebied per onbalansverrekeningsperiode dat door de regionale netbeheerder gecategoriseerd is als “onbetaald verbruik”.
-------	--

4 Alloceren volumes

4.1.6 Bepalen netverlies

Procesbeschrijving

1. De netbeheerder bepaalt het netverlies.
2. De regionale netbeheerder van een distributienet dat profielaansluitingen bevat, bepaalt welk deel van het netverlies door onbetaald verbruik (VNOVB) veroorzaakt wordt.
3. Indien de berekening van het netverlies onbetaald verbruik op een energierichting, als gevolg van de RCF, leidt tot een negatieve waarde van het netverlies, dan wordt deze waarde via de andere energierichting opgenomen in de gegevensuitwisseling.

4.4.2 Bepalen allocatievolumes

5. **Bepalen allocatievolumes NVL:** De netbeheerder bepaalt op basis van de brongegevens per netgebied ~~per balansverantwoordelijke partij~~ per onbalansverrekeningsperiode de ~~te alloceren veronderstelde~~ volumes netverlies. ~~energievolumes en wijst ze toe aan de betreffende balansverantwoordelijke partij die op de betreffende meetdag geregistreerd stond in het aansluitingenregister.~~



7. **Berekenen restantvolumecorrectiefactor (RCF):** De netbeheerder berekent voor elk netgebied per onbalansverrekeningsperiode de restantvolumecorrectiefactor (RCF) door de waarde één te verminderen met het quotiënt van het restantvolume (REV) en het bepaalde totale veronderstelde geprofileerde volume (TVGV) volgens de formule:

$$RCF = 1 - (REV / (TVGV + VNOVBA + VNOVBI)).$$

Waarin:

VNOVBA = de absolute waarde van het deel van het veronderstelde netverlies afname dat door onbetaald verbruik veroorzaakt wordt.

VNOVBI = de absolute waarden van het deel van het veronderstelde netverlies invoeding dat door onbetaald verbruik veroorzaakt wordt.

8. **Berekenen allocatievolumes voor netverlies onbetaald verbruik (NVL OVB):**

De netbeheerder bepaalt voor elk netgebied per onbalansverrekeningsperiode de gecorrigeerde volumes netverlies onbetaald netverlies afname (GNOVBA) volgens de formules:

$$GNOVBA = 0, \text{ als } RCF \leq 0$$

$$GNOVBA = VNOVBA \times RCF, \text{ als } 0 < RCF \leq 2$$

$$GNOVBA = \{VNOVBA \times RCF\} - (VNOVBI \times (2 - RCF)), \text{ als } RCF > 2$$

De netbeheerder bepaalt voor elk netgebied per onbalansverrekeningsperiode de gecorrigeerde volumes netverlies onbetaald netverlies invoeding (GNOVBI) volgens de formules:

$$GNOVBI = 0, \text{ als } RCF \geq 2$$

$$GNOVBI = (VNOVBI \times (2 - RCF)), \text{ als } 0 \leq RCF < 2$$



$$\text{GNOVBI} = ((\text{VNOVBI} \times (2 - \text{RCF})) - (\text{VNOVBA} \times \text{RCF}), \text{ als } \text{RCF} < 0$$

waarin:

RCF = overeenkomstig de in Bijlage 18 eerste lid bepaalde restantvolumecorrectiefactor

GNOVBA = gecorrigeerd netverlies onbetaald verbruik afname

GNOVBI = gecorrigeerd netverlies onbetaald verbruik invoeding

VNOVBA = het deel van het verondersteld netverlies afname dat veroorzaakt wordt door onbetaald verbruik

VNOVBI = het deel van het verondersteld netverlies invoeding dat veroorzaakt wordt door onbetaald verbruik

4.4.3 Distribueren allocatiegegevens

Uitwisselen geaggregeerde allocatiegegevens allocatiepunten is een uitwisseling van geaggregeerde allocatiegegevens van een TMT, SMA, PRF, NVL of DIM allocatiegroep (één aggregaat in één bericht) per netgebied per balansverantwoordelijke partij en per leverancier (voor de **balanceringsverantwoordelijke** partij) en per netgebied per **balanceringsverantwoordelijke** partij (voor de landelijk netbeheerder). Per aggregaat wordt de volgende informatie uitgewisseld:



6 Invoeringsstrategie

	Release onafhankelijk	Release afhankelijk
Na vaststelling MFF		X
Sectorrelease		X
Specifieke datum		

6.1 Verantwoording

TC039 IC283 is release afhankelijk. Niet omdat er sprake is van een wijziging van berichten, maar omdat er ten gevolge van de gewijzigde berekening van de RCF en de toewijzing van restantvolume sprake is van een functionele wijziging in de totstandkoming van de allocatievolumes (NVL en PRF). Deze op een andere wijze bepaalde allocatievolumes worden conform de bestaande berichten gedeeld met balanceringsverantwoordelijken en de landelijk netbeheerder elektriciteit.

Bij de implementatie gelden de volgende afhankelijkheden en randvoorwaarden:

- De implementatie is volgens de huidige scope- en invoeringsstrategie onderdeel van Tranche 4 van het Programma Allocatie 2.0.
- Een implementatie gelijktijdig met of later dan IC258 Slimme-meter-allocatie is aan te bevelen, omdat bij die implementatie de omvang van het restantvolume al zal verminderen.
- Het verdient de aanbeveling om de implementatie per de **eerste kalenderdag** van een kalendermaand te doen ten behoeve van de inkoop van energie door balanceringsverantwoordelijken en regionale netbeheerders.

7 Te vervallen issues/topics

Er is geen sprake van te vervallen issues.



Bijlage A – Aanvullende informatie ten behoeve van codewijzigingsvoorstel

Vraag	Antwoord
1. Wat is de aanleiding voor de indiening van het codevoorstel en wat zijn de redenen die het voorstel noodzakelijk maken?	Sinds de invoering van de allocatieprocessen elektriciteit wordt het restantvolume (voorheen MCF volume) volledig toegewezen aan de profielaansluitingen. Met de afname van het aantal profielaansluitingen en de (voorziene) toename van het aantal aansluitingen waarbij gemeten volumes per onbalansverrekeningsperiode beschikbaar zijn (SMA, TMT) is het gewenst om de toewijzing van het restantvolume te herzien.
2. Wat zijn de doelstellingen die met het codevoorstel worden nagestreefd en op welke wijze draagt het codevoorstel bij aan het verwezenlijken van die doelstellingen?	De doelstelling is een eerlijke en toekomstbestendige toewijzing van het restantvolume in de allocatieprocessen elektriciteit.
3. Op welke wijze houdt het codevoorstel rekening met het belang van:	
a. <i>het betrouwbaar, duurzaam, doelmatig en milieuhygiënisch verantwoord functioneren van de energievoorziening?</i>	Het voorstel bevat prikkels om meer aansluitingen met gemeten volumes per onbalansverrekeningsperiode te alloceren en het administratief netverlies terug te dringen. Hierdoor worden energievolumes accurater toegewezen en zal de hoeveelheid netverlies verminderen
b. <i>de bevordering van de ontwikkeling van het handelsverkeer op de energiemarkt?</i>	Indirect krijgen de afnemers prikkels om te zorgen dat hun aansluitingen met gemeten volumes per onbalansverrekeningsperiode gealloceerd worden. Het gebruik van gemeten volumes in plaats van berekende volumes bevordert het doelmatig handelen.
c. <i>de bevordering van het doelmatig handelen van afnemers?</i>	Indirect krijgen de afnemers prikkels om te zorgen dat hun aansluitingen met gemeten volumes per onbalansverrekeningsperiode gealloceerd worden. Het gebruik van gemeten volumes in plaats van berekende volumes bevordert het doelmatig handelen.
d. <i>een goede kwaliteit van de dienstverlening van netbeheerders?</i>	Door dit voorstel verdelen de regionale netbeheerders het restantvolume eerlijker over veroorzakers van het restantvolume.

Vraag	Antwoord
e. <i>een objectieve, transparante en niet discriminatoire handhaving van de energiebalans op een wijze die de kosten weerspiegelt?</i>	Met dit voorstel wordt de energiebalans gehandhaafd met een eerlijker verdeling van het restantvolume.
4. Welke alternatieven zijn mogelijk en welke afweging is gemaakt bij de keuze tussen de alternatieven?	Twee alternatieven zijn globaal besproken: 1. De huidige methodiek niet aanpassen (waarbij het restantvolume volledig aan de profielaansluitingen wordt toegewezen. 2. Het restantvolume volledig aan het netverlies toewijzen. Beide alternatieven zijn als te eenzijdig beschouwd, waardoor deze onvoldoende toekomstvast zijn en niet volledig de juiste prikkels bevatten om de omvang van de netverliezen en het aantal profielaansluitingen ver minderen.
5. Welke effecten heeft het codevoorstel voor netgebruikers, netbeheerders en andere belanghebbenden?	Het effect op de regionale netbeheerders is: - Een andere wijze van verdeling van het restantvolume implementeren in de allocatieprocessen. - Bij de inkoop en nominatie van de netverliezen rekening houden met de toewijzing van een deel van het restantvolume.
6. Is er samenhang met andere issuebeschrijvingen, (voorstellen voor) codes en Europese netcodes? En zo ja, welke?	Nee



Bijlage B – Vragenlijst ter beoordeling van de privacy impact

Vraag	Antwoord
Type project	
1. Is er sprake van het verwerken van persoonsgegevens?	Nee
2. Is het duidelijk wie verantwoordelijk is voor de verwerking van gegevens?	N.v.t.
3. Is het doel van de verwerking van persoonsgegevens voldoende SMART omschreven?	N.v.t.
De gegevens	
4. Zijn alle gegevens nodig om het doel te bereiken (worden er zo min mogelijk gegevens verzameld)?	N.v.t.
5. Kan het doel met geanonimiseerde of gepseudonimiseerde gegevens worden bereikt (terwijl daar op dit moment geen gebruik van wordt gemaakt?)	N.v.t.
Verzamelen van gegevens	
6. Verzamelt u de gegevens op basis van een van de wettelijke grondslagen?	N.v.t.
7. Is duidelijk of u de gegevens verzamelt op basis van opt-in (verzameling uitsluitend als de betrokkene daarvoor toestemming heeft gegeven) of op basis van opt-out (verzameling tenzij de betrokkene daartegen bezwaar heeft)	N.v.t.

Vraag	Antwoord
gemaakt)?	
Gebruik van gegevens	
8. Is het gebruik van de gegevens verenigbaar (in lijn) met het doel van het verzamelen?	N.v.t.
Bewaren en vernietigen	
9. Is een bewaartermijn voor de gegevens vastgesteld?	N.v.t.
10. Kunnen de gegevens na afloop van de bewaartermijn fysiek worden verwijderd (uit een bestand) of vernietigd (papier)?	N.v.t.
11. Zo ja, worden de gegevens na verstrijken van de bewaartermijn op zo'n manier vernietigd of verwijderd dat ze niet meer te benaderen zijn en te gebruiken zijn?	N.v.t.

Bijlage C – Vragen ter beoordeling van de security impact

Onderstaand staan een aantal vragen die beogen te bepalen of er een nadere analyse nodig is op de bestaande beveiligingsmaatregelen om te borgen dat nog aan de eisen voor dataveiligheid wordt voldaan.

Vraag	Antwoord
1. Betreft het een aanpassing op een bestaand marktproces of een geheel nieuw marktproces?	Een aanpassing op een bestaand marktproces, namelijk de toewijzing van het restantvolume.
2. Zijn er in het proces maatregelen opgenomen die misbruik van het proces voorkomen of bemoeilijken?	Het proces wijzigt niet en aanvullende maatregelen zijn daarom niet nodig.
Bij aanpassingen op een bestaand proces	
3. Verandert de wijze van gegevensuitwisseling?	De wijze van gegevensuitwisseling wijzigt niet.
4. Verandert door het issue het belang van de betreffende gegevensuitwisseling of de mogelijke schade die kan ontstaan bij verkeerd gebruik van de gegevens	Nee, het belang wijzigt niet.

Bijlage D – Vragen ter beoordeling van de technische impact

Onderstaand een aantal vragen om te bepalen of er reden is om vanuit de Technische Commissie een aantal standaarden of technieken te evalueren om te borgen dat de processen ongestoord kunnen blijven werken.

Vraag	Antwoord met korte toelichting
Als in het proces, waar het issue betrekking op heeft, gebruik wordt gemaakt van uitwisseling van berichten tussen marktpartijen	
1. Is er sprake van een nieuwe berichtuitwisseling?	Nee
2. Is er sprake van een wijziging in de bestaande berichtuitwisseling (bijvoorbeeld nieuwe/vervallen elementen/attributen)?	Ja, de betekenis van de door de regionale netbeheerder aan de landelijk netbeheerder elektriciteit gecommuniceerde netverliezen wijzigt naar “gecorrigeerde netverliezen”.
3. Is er sprake van een significante wijziging in de aantallen / frequentie van de uit te wisselen berichten?	Nee
4. Is er sprake van een significante wijziging in de omvang van de betreffende berichten (bijvoorbeeld m.b.t. grote aantallen aansluitingen)?	Nee
5. Is er sprake van wijziging in de systematiek (wijze) van de gegevensuitwisseling (bijvoorbeeld van Push naar Pull)?	Nee

Bijlage E – Vragen ter elicitatie van non-functionele eisen

Onderstaand staan een aantal vragen die beogen een inschatting te geven van de eisen die worden gesteld aan een werkende oplossing zoals die in het issue wordt voorgesteld. Deze eisen zijn van belang voor het juist inrichten en laten werken van de gekozen oplossing.

Vraag	Antwoord
1. Wat is de benodigde security (BIV codering kan hierbij volstaan)?	De benodigde security wijzigt niet ten opzichte van de bestaande gegevensuitwisseling van netverliezen tussen netbeheerder en landelijk netbeheerder elektriciteit.
2. Wat is de verwachte frequentie van uitwisseling (aantallen per tijdseenheid)?	De frequentie wijzigt niet.
3. Wat is de verwachte functionele omvang van de uit te wisselen berichten?	De functionele omvang wijzigt niet.
4. Wat is de gewenste beschikbaarheid van de uitwisseldienst?	De gewenste beschikbaarheid is gelijk aan die van de huidige uitwisseling van allocatieberichten.
5. Wat is de gewenste betrouwbaarheid van de gegevensuitwisseling?	De gewenste betrouwbaarheid is gelijk aan die van de huidige uitwisseling van allocatieberichten.
6. Zijn er (bijzondere) eisen aan de tijdigheid van uitwisseling?	De eisen met betrekking tot tijdigheid zijn gelijk aan die van de huidige uitwisseling van allocatieberichten.