



Minister van Economische Zaken en Klimaat
De heer R.A.A. Jetten
Postbus 20401
2500 EK 's-Gravenhage

Den Haag, 5 april 2024

Aantal bijlagen : 1
Ons kenmerk : ACM/UIT/618481
Onderwerp : ACM/22/178390 Rapportage ACM toets investeringsplannen en melding
onderinvesteringen

Geachte heer Jetten,

De landelijke en regionale netbeheerders voor elektriciteit en gas hebben op 2 januari 2024 voor de derde keer hun ontwerpinvesteringsplannen (hierna: investeringsplannen) ter toetsing aangeboden aan de Autoriteit Consument en Markt (hierna: de ACM). De ACM heeft de netbeheerders laten weten dat zij de investeringsplannen 2024 mogen vaststellen, ook gegeven het belang van de noodzakelijke voortgang van de uitvoering van de plannen. De ACM heeft op basis van haar toets van de investeringsplannen geen investeringen geïdentificeerd die niet noodzakelijk zijn. In de bijlage vindt u een samenvatting van de bevindingen van de ACM.

Voor Enexis, Liander, Stedin en TenneT kan de ACM de navolgbaarheid van de prioritering ook na bedrijfsbezoeken onvoldoende vaststellen. Deze netbeheerders hebben toegezegd om hiervoor een verbetertraject te starten.

Belangrijkste bevindingen en vervolg navolgbaarheid

De ACM heeft bij de toets op de investeringsplannen de nadruk gelegd op transparantie. Zeker gezien de huidige congestieproblematiek en de onzekerheid die dat met zich mee brengt voor bedrijven en huishoudens, moeten de investeringsplannen inzicht geven in welke investeringen op welk moment worden uitgevoerd en waarom. Indien niet alle investeringen tijdig kunnen worden gedaan, verwacht de ACM dat netbeheerders een duidelijk prioriteringskader hebben om de volgorde van investeringen te bepalen, dat zij inzichtelijk maken hoe dat kader in de praktijk wordt toegepast en welke overige factoren tot een bepaalde ingebruiknamedatum leiden. De navolgbaarheid hiervan is belangrijk omdat de ACM hiermee kan toetsen hoe de ingebruiknamedatum van een investering volgt uit het prioriteringskader, afnemers begrijpen welke factoren en keuzes tot een eventuele vertraging leiden en hiermee duidelijk wordt op welke factoren een netbeheerder actief invloed kan uitoefenen. Tot slot is dit inzicht nodig om de relatieve voorrang van projecten van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie & Klimaat (MIEK) te kunnen beoordelen.

De netbeheerders Enexis, Liander, Stedin en TenneT kunnen niet alle knelpunten tijdig verhelpen, daarom is de navolgbaarheid van hun prioritering extra belangrijk.¹ Op basis van de toets op de investeringsplannen stelt de ACM vast dat deze netbeheerders hierin al stappen hebben gezet, maar dat de ACM de navolgbaarheid op dit moment nog onvoldoende kan vaststellen.

¹ De netbeheerders Coteq, Rendo en Westland kunnen momenteel (nog) alle knelpunten tijdig verhelpen, evenals GTS.

Om beter inzicht te krijgen hoe de prioritering per project plaatsvindt en wat de gevolgen hiervan zijn voor de planning en realisatie van investeringen, heeft de ACM bedrijfsbezoeken gebracht aan netbeheerders Enexis, Liander, Stedin en TenneT. Uit de bedrijfsbezoeken is gebleken dat de netbeheerders voor individuele investeringen kunnen laten zien hoe een bepaalde ingebruiknamedatum tot stand komt, welke factoren tot vertraging leiden en wat de invloed van het prioriteringskader is. Het is de ACM óók gebleken dat er geen integrale projectadministratie is waarmee op een eenvoudige manier een overzicht te krijgen is over het verloop, de keuzes en de afhankelijkheden van alle individuele investeringen.

Het juridische instrument om aanpassingen in investeringsplannen af te dwingen is de bindende gedragslijn. Daarmee wordt automatisch de vaststelling van het ontwerp investeringsplan geschorst totdat aan de gedragslijn is voldaan waardoor de uitvoering van het plan wordt vertraagd. Dit is logisch bij een niet noodzakelijke investering, maar past niet bij de huidige noodzaak tot het doen van snelle investeringen om de netcongestie te verlichten. Vanwege de complexiteit en de tijd die nodig is voor de gevraagde aanpassingen, acht de ACM het opleggen van een bindende gedragslijn voor de navolgbaarheid geen geschikt instrument. De ACM heeft daarom met Enexis, Liander, Stedin en TenneT de bestuurlijke afspraak gemaakt om een verbetertraject te starten om de navolgbaarheid van investeringen en de totstandkoming van ingebruiknamedata inzichtelijk te maken. De ACM heeft met de desbetreffende netbeheerders afgesproken dat zij uiterlijk 1 september 2024 een verbeterplan opstellen met concrete mijlpalen. Hierin werken zij uit hoe en binnen welke termijn – maar in ieder geval vóór de investeringsplannen 2026 – zij komen tot een betere navolgbaarheid van individuele investeringen, zoals bijvoorbeeld door een (meer) integrale projectadministratie. De ACM zal op de hoogte worden gehouden door halfjaarlijkse voortgangsrapportages en tussentijds kwartaaloverleg op managementniveau. Eens per half jaar zullen de ACM en de individuele netbeheerders op bestuursniveau de voortgang bespreken aan de hand van de afgesproken mijlpalen. Netbeheer Nederland zal bij het verbetertraject betrokken zijn om zo veel mogelijk beleidsmatige uniformiteit te borgen.

Melding van onderinvesteringen

Naar aanleiding van de toets op de ontwerp investeringsplannen concludeert de ACM dat netcongestie bij de elektriciteitsnetbeheerders Enexis, Liander, Stedin en TenneT de komende tien jaar zal blijven bestaan en zelfs zal toenemen. Bij de andere elektriciteitsnetbeheerders zal netcongestie naar verwachting de komende tijd gaan ontstaan.

Naar het oordeel van de ACM blijkt uit de investeringsplannen van TenneT, Liander, Enexis en Stedin dat zij in onvoldoende mate kunnen voorzien in de totale huidige en/of toekomstige behoefte aan capaciteit voor het transport van elektriciteit over de door hen beheerde netten. Om die reden doet de ACM, in overeenstemming met artikel 22, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998, een melding van onderinvesteringen.²

Voor een gedetailleerde weergave van de bevindingen per netbeheerder verwijst de ACM u naar de bijlage bij deze brief.

Veranderende context investeringsplannen

De ACM merkt op dat de investeringsplannen oorspronkelijk ingevoerd werden om de noodzakelijkheid van investeringen te toetsen gelet op de zorg voor overinvesteringen. Inmiddels is deze zorg drastisch veranderd. Bij de elektriciteitsnetbeheerders speelt nu de vraag welke investeringen zij tijdig kunnen uitvoeren, hoe zij daarin op een transparante wijze prioriteren en wat zij kunnen doen om het maakbaarheidsprobleem te mitigeren. Hierdoor zijn de verwachtingen van stakeholders ook veranderd; zij willen duidelijkheid over wanneer de hen betreffende investeringen gereed zullen zijn en wat eventuele redenen voor vertraging zijn.

² Op basis van artikel 22 van de Elektriciteitswet 1998 dient de ACM een melding te doen aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat als uit het investeringsplan blijkt dat een netbeheerder in onvoldoende mate of op een ondoelmatige wijze kan of zal kunnen voorzien in de totale behoefte aan capaciteit voor het transport van elektriciteit over de door hem beheerde netten.

De ACM laat momenteel een extern onderzoek uitvoeren naar mogelijke verbeteringen in het totstandkomingproces en de toets op de investeringsplannen. Uw ministerie is betrokken bij het onderzoek, dat zich in de afsluitende fase bevindt. Bij dit onderzoek wordt onder meer gedacht aan een langere zichttermijn van de investeringsplannen dan de huidige 10 jaar, aan een toetsing van scenario's eerder in het proces of aan een verruiming van de wettelijke opdracht aan de ACM om ook te kunnen toetsen op onderinvesteringen. Daarnaast heeft de ACM in het kader van de investeringsplannen 2024 bestuurlijke afspraken met de netbeheerders gemaakt om te komen tot verbeterplannen. Idealiter zou de ACM een dergelijk verbeterplan in de toekomst ook juridisch willen kunnen afdwingen. Deze mogelijke verbeterwensen vragen wijziging van wet- en regelgeving.

De ACM treedt daarom graag met uw ministerie en met andere betrokken partijen in gesprek over haar toekomstige toets van investeringsplannen.

Autoriteit Consument en Markt,
namens deze:

drs. M.R. Leijten
bestuurslid

Bijlage: Rapportage toetsing ACM van de investeringsplannen netbeheerders elektriciteit en gas 2024

De ACM heeft de afgelopen twaalf weken de investeringsplannen van alle netbeheerders getoetst. In deze bijlage informeert de ACM u over het proces van haar toetsing en vat zij haar bevindingen samen.

Proces van de toets op de investeringsplannen

De netbeheerders stellen op grond van artikel 21 van de Elektriciteitswet 1998 en artikel 7a van de Gaswet elke twee jaar een investeringsplan op waarin alle noodzakelijke uitbreidings- en vervangingsinvesteringen worden beschreven en onderbouwd. De ACM toetst of de netbeheerder in redelijkheid tot het investeringsplan heeft kunnen komen. De ACM heeft op grond van het Besluit investeringsplan en kwaliteit elektriciteit en gas twaalf weken om deze toets uit te voeren. De ACM kan door middel van een bindende gedragslijn een aanpassing van het investeringsplan afdwingen. Indien de ACM geen bindende gedragslijn oplegt, stelt de netbeheerder het investeringsplan vast.

De ACM acht de investeringsplannen een waardevol instrument. Het geeft namelijk inzicht in welke capaciteits- en kwaliteitsknelpunten er in de komende 5 tot 10 jaar ontstaan en welke investeringen een netbeheerder de komende jaren doet om deze knelpunten te verhelpen. Hierdoor ontstaat inzicht in welke knelpunten een netbeheerder wel en welke hij niet tijdig kan oplossen.

Voorafgaand aan het indienen van de ontwerp investeringsplannen 2024 hebben de netbeheerders deze per 1 november 2023 ter consultatie aan de markt voorgelegd. De ACM heeft hierop een brief met bevindingen aan de netbeheerders gestuurd en gevraagd deze te verwerken voorafgaand aan de indiening van het ontwerp investeringsplan bij de ACM. De netbeheerders hebben vervolgens op 2 januari 2024 hun ontwerp investeringsplannen bij de ACM ingediend. In de periode januari tot en met maart 2024 heeft de ACM haar bevindingen over de ontwerp investeringsplannen gedeeld met de netbeheerders. Hierbij zijn de netbeheerders in de gelegenheid gesteld om gemaakte keuzes nader toe te lichten en hun ontwerp investeringsplannen aan te vullen en aan te passen. Daarnaast heeft de ACM in februari en maart 2024 bedrijfsbezoeken gebracht aan Enexis, Liander, Stedin en TenneT om inzicht te krijgen hoe de prioritering per project plaatsvindt en wat de gevolgen hiervan zijn voor de planning en realisatie van investeringen.

Algemene bevindingen

Een aantal bevindingen geldt voor alle netbeheerders. Deze worden hierna kort benoemd.

Scenario's

De netbeheerders hebben gezamenlijk drie scenario's ontwikkeld en beschreven in de investeringsplannen. De scenario's kunnen voor de investeringsplannen 2026 nog verder worden aangescherpt. De ACM is hierover met de netbeheerders in gesprek. De ACM waardeert het dat de netbeheerders dit gesprek tijdig zijn aangegaan en verwacht dat netbeheerders de ACM de komende periode blijven betrekken bij het ontwikkelen van de scenario's.

De ACM constateert daarnaast dat uit de investeringsplannen 2024 bij de meeste netbeheerders niet duidelijk blijkt hoe de landelijke scenario's zich vertalen naar de regionale scenario's. De ACM verwacht dat er in de investeringsplannen 2026 dieper wordt ingegaan op i) welke bronnen, aannames en/of verdeelsleutels gebruikt zijn bij deze vertaalslag en ii) hoe deze leiden van de landelijke scenario's tot de regionale scenario's.

Maakbaarheidsproblematiek

Verschillende netbeheerders geven in hun investeringsplan aan dat zij een maakbaarheid kennen van 75%. Hiermee wordt te kennen gegeven dat 25% van de investeringen niet volgens planning gerealiseerd

kunnen worden. Een aantal netbeheerders verzuimt hierbij aan te geven welke investeringen onder die 25% procent vallen.

De ACM begrijpt uit gesprekken met netbeheerders dat dit een bewuste keuze is, omdat het op het moment van schrijven van het investeringsplan nog onduidelijk is welke projecten met welke onvoorziene omstandigheden te maken krijgen. De ACM heeft hier begrip voor, maar is desondanks van mening dat een degelijke planning onderdeel dient uit te maken van het investeringsplan. Afwijkingen in die planning kunnen in het navolgende investeringsplan verantwoord worden.

De ACM verwacht daarom dat de netbeheerders in het investeringsplan duidelijk opnemen welke investeringen binnen en welke investeringen buiten de voorziene maakbaarheid vallen.

Laagspanningsnetten

De ACM vraagt voor de investeringsplannen 2026 meer aandacht voor de oorzaken en gevolgen van de spanningsproblemen op de laagspanningsnetten en de mitigerende maatregelen die netbeheerders in dit verband nemen. Over de wijze waarop dit zal gebeuren zal de ACM de komende periode in overleg treden met de netbeheerders.

Kwaliteitsborgingssystemen

De ACM wijst er verder op dat zij recent een onderzoek heeft afgerond naar de kwaliteitsborgingssystemen van elektriciteitsnetbeheerders.³ De ACM stelt dat zij op basis van dit onderzoek niet kan vaststellen hoe netbeheerders omgaan met de kwaliteitsaspecten veiligheid, spanningskwaliteit en kwaliteit van dienstverlening en hoe de sturing van de directie hierop is. Dat wil niet zeggen dat die sturing er niet is, maar het is voor de ACM onvoldoende navolgbaar. Dit betekent echter óók dat de onderbouwing van kwaliteitsinvesteringen in de investeringsplannen onvoldoende navolgbaar is aangezien die mede gebaseerd zijn op de risico's en knelpunten die volgen uit het kwaliteitsborgingssysteem. De netbeheerders hebben aangegeven graag bereid en in staat te zijn om op korte termijn de benodigde verbeteringen in hun kwaliteitsborgingssysteem door te voeren en zijn hier al mee aan de slag. De ACM merkt op dat de totstandkoming van een kwaliteitsplan zoals voorgesteld in het Energiebesluit genoemde navolgbaarheid kan verbeteren. De ACM is dan ook verheugd dat over de invulling hiervan op korte termijn gesprekken gevoerd zullen worden met de netbeheerders en uw ministerie.

Bevindingen per netbeheerder

Coteq

Coteq heeft een investeringsplan aangeleverd zonder grote tekortkomingen. Coteq geeft in haar ontwerp investeringsplan aan dat zij nog geen problemen heeft ondervonden met de maakbaarheid als gevolg van de grote investeringsambitie en het tekort aan middelen. Eventuele problemen op de korte termijn kan Coteq ondervangen door proactief te plannen en haar lokale netwerk in te zetten.

Tegelijkertijd is maakbaarheid in de toekomst waarschijnlijk wel een uitdaging. Coteq heeft op dit moment nog niet uitgewerkt hoe ze daar in de toekomst mee omgaat en transparant zal zijn over de navolgbaarheid van prioritering. Dat is een verbeterpunt dat in aanloop naar het volgende investeringsplan opgepakt dient te worden. Hierbij kunnen de uitkomsten van het verbetertraject van de andere netbeheerders om de navolgbaarheid van de investeringen inzichtelijk te maken tot voorbeeld dienen.

Enexis

Het investeringsplan van Enexis bevatte in eerste instantie enkele tekortkomingen. Enexis heeft deze punten voldoende verwerkt in een volgende versie. Enexis omschrijft duidelijk dat zij een groot maakbaarheidsprobleem heeft en is transparant over wat zij wel, en juist ook niet kan doen om uitvoer te geven aan haar wettelijke taken. De ACM is bezorgd over het grote aantal investeringen dat niet tijdig gerealiseerd kan worden om aan de verwachte vraag naar transportcapaciteit van elektriciteit te kunnen

³ Brief van 28 maart 2024, met kenmerk ACM/UIT/607002.

voldoen. De ACM vindt het belangrijk dat (toekomstige) aangeslotenen weten waar ze aan toe zijn. De ACM ziet kansen de transparantie te verbeteren. Uit de gesprekken met Enexis blijkt dat zij intern duidelijke en objectieve beoordelingscriteria hanteert voor het plannen en prioriteren van investeringen. Dit komt echter niet altijd naar voren in het investeringsplan waardoor dit onduidelijk kan blijven voor aangeslotenen. De ACM zou deze helder geformuleerde en overzichtelijke uitleg graag meer terugzien in de tekst van het investeringsplan. De door Enexis in de bijlage opgenomen uitleg van de gehanteerde prioriteringssysteematiek is volgens de ACM een grote verbetering op dit punt. Vooralsnog stelt Enexis dat de prioritering als gevolg van schaarste geen nadelige gevolgen zal hebben voor de kwaliteitsnormen die Enexis nastreeft.

GTS

GTS heeft een investeringsplan ingediend dat voldoet aan de eisen die de ACM aan een investeringsplan stelt. GTS heeft een aantal majeure investeringen opgenomen, waaronder een verzamelleiding om de toename van groen gasinvoeding te faciliteren en vervanging van verouderde gaschromatografen. Ook zal GTS aansluitingen realiseren voor invoeding van LNG, mits er voldoende zekerheid bestaat over de realisatie van deze LNG-projecten. GTS heeft een aantal studies naar mogelijke majeure investeringen opgenomen. Indien deze investeringen binnen de zichtperiode van dit investeringsplan gedaan moeten worden, zal GTS hiervoor een addendum indienen, zoals zij in het verleden al een aantal keer gedaan heeft.

Liander

Het investeringsplan van Liander was in eerste instantie niet geheel duidelijk en volledig. Met de verwerking van de bevindingen van de ACM is een duidelijke verbetering aangebracht. Liander schrijft in haar investeringsplan dat zij voor een zeer uitdagende situatie staat, omdat het tempo van de energietransitie de snelheid waarmee Liander de capaciteit van het elektriciteitsnet kan uitbreiden overstijgt. Dit betekent dat Liander tot 2033, ondanks een forse stijging van het investeringsniveau, niet alle benodigde investeringen kan doen om de (huidige en toekomstige) knelpunten op het net tijdig weg te nemen. Het tekort aan mensen en middelen heeft tot gevolg dat Liander een flink maakbaarheidsgat voorziet: tot en met 2033 kan 25% van de vereiste investeringen (in euro's) niet worden uitgevoerd. In de samenstelling van het werkpakket moet Liander dus keuzes maken, die onvermijdelijk tot ongemak zullen leiden bij de klanten.

In het investeringsplan zet Liander op hoofdlijnen uiteen wat de oorzaken van het maakbaarheidsgat zijn en welke inspanningen zij doet om het maakbaarheidsgat te verkleinen. Liander maakt echter niet inzichtelijk wat per majeure investering of per reguliere investeringscategorie de belangrijkste belemmeringen zijn, ook niet als er sprake is geweest van tegenvallende realisaties. Hierdoor wordt niet duidelijk wat de consequenties voor individuele klanten zijn en hoe zij eventueel een bijdrage kunnen leveren aan het vergroten van de maakbaarheid in de eigen regio.

Liander Randmeren

Het investeringsplan Liander Randmeren wordt feitelijk door TenneT opgesteld. Daarom geldt hier een vergelijkbare constatering als hieronder is opgenomen voor het investeringsplan van TenneT, namelijk dat Liander Randmeren uitvoeriger in kan gaan op de afwijkingen van het huidige investeringsplan ten opzichte van het voorgaande investeringsplan.

RENDO

RENDO heeft een inzichtelijk, informatief investeringsplan opgeleverd dat aan vrijwel alle eisen voldoet die de ACM aan een investeringsplan stelt. Het investeringsplan van RENDO geeft een goed beeld van de regio-specifieke ontwikkelingen en uitdagingen van het verzorgingsgebied van RENDO.

De ACM constateert dat de regionalisatie vanuit de landelijke scenario's niet altijd goed aansluit bij de ontwikkelingen die RENDO voorziet voor haar eigen verzorgingsgebied. Dit geldt met name voor de ontwikkeling van groen gas dat in 2024 reeds buiten de bandbreedte van de opgestelde scenario's valt. De ACM verwacht dat RENDO ervoor zorg draagt dat de regionalisatie bij het investeringsplan 2026 beter aansluit bij de praktijk.

De ACM verwacht bovendien dat het prioriteringskader van RENDO in het volgende investeringsplan gebruiksklaar is. Op dit moment kan RENDO alle benodigde investeringen treffen om capaciteitsknelpunten tijdig te verhelpen. Hierdoor is de mate waarin RENDO op dit moment moet prioriteren beperkt. Kwaliteitsknelpunten doen zich op dit moment wel voor in de vorm van spanningsklachten. Het is daarnaast waarschijnlijk dat niet alle capaciteitsknelpunten op tijd verholpen kunnen worden. Wanneer dit het geval is, is het noodzakelijk dat RENDO een helder en objectief prioriteringskader en proces heeft, dat in het investeringsplan toegelicht wordt. De ACM spoort RENDO aan hiermee aan de slag te gaan, voordat de problemen zich daadwerkelijk voordoen. Vooralsnog stelt RENDO dat de prioritering als gevolg van schaarste geen nadelige gevolgen zal hebben voor de kwaliteitsnormen die RENDO nastreeft.

Stedin

Het investeringsplan van Stedin bevatte in eerste instantie diverse onduidelijkheden en onvolkomenheden. De ACM heeft deze aan Stedin voorgelegd, waarop Stedin het plan heeft verbeterd. Verder is het opvallend dat Stedin in haar investeringsplan meerdere malen aangeeft dat de maakbaarheid 75% bedraagt van de benodigde investeringen, maar verzuimt aan te geven welke 25% van de voor de jaren 2024 t/m 2026 voorgenomen investeringen niet kunnen worden uitgevoerd.

Met de uitbreidingsinvesteringen in het investeringsplan worden niet alle capaciteitsknelpunten tijdig verholpen. Stedin geeft aan dat zij op termijn alle reguliere en majeure uitbreidingsinvesteringen uit zal voeren, maar dat zij door een tekort aan uitvoeringscapaciteit moet prioriteren. Stedin heeft deze prioritering gemaakt op basis van de kans dat het capaciteitsknelpunt zal optreden en de impact hiervan op de aangesloten.

Het tekort aan uitvoeringscapaciteit heeft er ook toe geleid dat Stedin zich focust op de uitbreidingsinvesteringen en dat het uitvoeren van vervangingsinvesteringen naar beneden is bijgesteld. Als gevolg hiervan kunnen de kwaliteitsrisico's voor laagspanning de komende tien jaar toenemen. Dit kan leiden tot een toename van het aantal storingen.

Westland

Westland heeft een volledig en inzichtelijk investeringsplan opgeleverd. De ACM heeft op basis van het ontwerp investeringsplan een aantal punten ter verbetering aan Westland aangegeven. Westland heeft deze verbeterpunten in haar investeringsplan doorgevoerd.

TenneT

Investeringsplan net op land

Het investeringsplan van TenneT kende in eerste instantie enkele tekortkomingen. Met de verwerking van de bevindingen van de ACM is een duidelijke verbetering aangebracht. Het investeringsplan van TenneT net op land kent wel nog een te summiere terugblik op de resultaten van het investeringsplan 2022. Zo is het investeringsvolume ten opzichte van het vorige investeringsplan verdubbeld. In de inleiding beschrijft TenneT in enkele zinnen wat de oorzaken hiervoor zijn, zoals de gestegen kosten voor materialen. TenneT dient in haar hoofdstuk "Terugblik" uitvoeriger in te gaan op de afwijkingen van het huidige investeringsplan ten opzichte van het voorgaande investeringsplan. Nu is TenneT enkel en alleen ingegaan op de afgeronde en vertraagde projecten, maar niet op de toename van het aantal klantaansluitingen en de mogelijke gevolgen op termijn voor uitbreidingsinvesteringen en daarmee het investeringsportfolio.

Investeringsplan net op zee

Bij het investeringsplan net op zee is de toets van de ACM beperkt tot de vraag of het investeringsplan in lijn is met het ontwikkelkader zoals bedoeld in artikel 16e, eerste lid, van de Elektriciteitswet. Dat is het geval.