Nota van Antwoord zienswijzen en reacties op ontwerp-instemmingsbesluit Gaswinningsplan Spijkenisse-Intra en omgevingsvergunning Spijkenisse-Oost-01

Versie: 9 mei 2019

Kenmerk: 18313022

Volg-nr.	Zienswijze-nr.	Onderdeel	Onderwerp
1			Winningsplan *Planmatig beheer*
1a	R027, 0011, 0013, 0014, 0020, 0021, 0023, 0025, 0026	Zienswijze	Indieners stellen dat de provincie Zuid-Holland negatief geadviseerd heeft op de nu voorgenomen winning. Er wordt een vergunning verleend waarvoor nog geen proefboring heeft plaatsgevonden met de daarbij behorende onderzoeken. Indieners vinden dat eerst een proefboring moet plaatsvinden, dan bezien wat de resultaten zijn, alvorens de beslissing genomen wordt voor het al dan niet werkelijk boren. Er is slechts sprake van een inschatting van waar zich water en gas bevindt. Indieners stellen dat nog niet is aangetoond wat het exacte veld is en om welke hoeveelheid gas het gaat. Zo nodig moet het winningsplan worden aangepast en bij aanpassing kan pas met winning worden begonnen als een uitspraak is gedaan over het herziene winningsplan.
		Antwoord	De Mijnraad stelt in haar advies op winningsplan Spijkenisse-Intra dat ze geen juridische gronden ziet om niet in te stemmen met dit plan. Toch lijkt het de Mijnraad verstandig om eerst een proefboring te doen. De resultaten van de proefboring zullen het mogelijk maken onzekerheden met betrekking tot de te winnen gasvolumes in het winningsplan te reduceren. Door de gelijktijdige behandeling van het winningsplan Spijkenisse-Intra met de omgevingsvergunning voor het boren is binnen één procedure duidelijk wat eventuele effecten zijn als bij de (proef)boring inderdaad gas wordt aangetroffen. In de brief van de minister aan de Tweede Kamer van 30 mei 2018 over de gaswinning uit de kleine velden (Kamerstuk 33 529, nr. 469) heeft de minister aangegeven dat de minister indien er geen gronden zijn om de instemming te weigeren, daar waar gaswinning veilig en verantwoord kan, zal instemmen met winningsplannen voor gaswinning uit kleine velden. Doordat het gasveld is gelegen tussen gasvelden, waaruit al aardgas wordt gewonnen en waarvan de eigenschappen bekend zijn, kan er van worden uitgegaan dat de eigenschappen van het gesteente van dit gasveld vergelijkbaar is met de eigenschappen van omliggende velden. De gasvelden zijn kleine velden die in dezelfde geologische lagen liggen. Door de gelijktijdige behandeling van het winningsplan en de vergunningen voor een boring is binnen één procedure duidelijk wat eventuele effecten zijn als bij de (proef)boring inderdaad gas wordt aangetroffen. De minister is dan ook van oordeel dat er op dit moment al het mogelijke is gedaan om eventuele schadelijke effecten te voorzien. Instemming met dit winningsplan betekent niet dat de NAM geen proefboring uitvoert. De minister wil benadrukken dat de NAM toestemming heeft tot het winnen uit betreffende gasvelden voor zover dit binnen de grenzen van het winningsplan is waarmee is ingestemd. De minister heeft voorgeschreven dat de NAM na afloop van de voorgenomen boring de resultaten van de boring, waaronder in ieder geval de te

			verwachte productie, de gevolgen voor de verwachte bodemdaling en de Seismische Risico Analyse bij de minister indient. Zo nodig kan de minister dan op grond van artikel 36 lid 3 van de Mijnbouwwet beperkingen en voorschriften stellen of in het uiterste geval de instemming intrekken indien dat gerechtvaardigd wordt door veranderde omstandigheden of gewijzigde inzichten naar aanleiding van de resultaten van de boring.
1b	0026	Zienswijze	Indiener stelt dat het winningsplan en ontwerp-instemmingsbesluit in strijd zijn met de Mijnbouwwet en -besluit. De aanvraag gaat ervan uit dat met de opsporingsboring duidelijkheid wordt verkregen of een economisch winbaar gasveld is aangeboord en hoeveel gas kan worden geproduceerd. In het ontwerp-instemmingsbesluit wordt dit bevestigd. Uit de boring wordt informatie verkregen over de omvang van het gasveld, de hoeveelheid mogelijk te winnen gas en de druk in het gasveld. Deze boring is dan ook aan te merken als een opsporingsboring als bedoeld in artikel 6, eerste lid, onderdeel a, die in de winningsvergunning Botlek die bij KB 3 juli 1991 is vergund. Dit is ongebruikelijk. Ook de Mijnraad stelt in haar advies dat dit haar bevreemdt en zij stelt dat het verstandig zou zijn eerst een proefboring te doen. Normaliter wordt een mogelijk gas eerst aangeboord om vast te stellen óf er economisch winbare hoeveelheden gas in de structuur aanwezig zijn en hoeveel. Tevens verzamelt men dan belangrijke gegevens: diepte, dikte en kwaliteit van het reservoir, saturatie, seismische snelheden, elektrische weerstand en dichtheid van het gesteente, de productiecapaciteit van de put. Pas dán schrijft men een winningsplan. Niet aldus bij Spijkenisse-Intra voor het winningsplan van dit gasveld, waarvan men geen gegevens heeft, gebruikt de NAM slechts gegevens van de nabijgelegen velden Spijkenisse Oost en. Spijkenisse West, respectievelijk 1 km NO en 1 km ZW van Spijkenisse-Intra. Het winningsplan is dan ook gebaseerd op aannames en schattingen en er zijn veel meer onzekerheden dan het geval zou zijn als men eerst een proefboring had uitgevoerd. Hierdoor is er ook meer onzekerheid over de mogelijke effecten van de gaswinning, die van belang zijn voor de veiligheid van omwonenden en de gebouwde omgeving. In artikel 1 en 2 van ontwerp-instemmingsbesluit stelt de minister dat een winningsplan, na zijn instemming nog aangevuld mag worden als dit op basis van later verkregen gegevens van een nog uit te voeren proefboring nodig zou blijken. In artikel 24, eerste lid van het Mijnbouwbesluit is precies aangegeven welke informatie een winningsplan dient te bevatten. Dat is o.a. een beschrijving van de verwachte hoeveelheid en de samenstelling van de aanwezige koolwaterstoffen, onderverdeeld naar laag en reservoircompartiment, met bijbehorende geologische en geofysische studies en de daarbij gehanteerde onzekerheidsanalyses Deze gegevens worden normaliter verkregen door metingen in het boorgat van de proefboring. Omdat er geen proefboring.is gedaan bevat het winningsplan Spijkenisse-Intra slechts een inschatting van deze gegevens. Het winningsplan voldoet dan ook niet aan de eisen die artikel 24, eerste lid

			van het Mijnbouwbesluit stelt. De acceptatie van het winningsplan op deze manier is in strijd met het zorgvuldigheidsvereiste van artikel 3:2 Algemene wet bestuursrecht. De proefboring wordt nu een onderdeel van de instemming met het winningsplan. Dit is geen transparante en vertrouwenwekkende handelswijze ten opzichte van bewoners en gebruikers van het gebied. Het is bovendien strijdig met doel en strekking van de Mijnbouwwet en -regelgeving en het wettelijk onderscheid tussen opsporings- en winningsvergunningen. De zorgvuldigheid jegens bewoners en gebruikers van het gebied vereist dat de minister de instemming niet verleent als niet vast staat dat hun belangen of die van natuur of milieu voldoende worden beschermd. Dat is nu het geval. Gezien de slechte ervaringen met de gaswinning in Groningen moet de minister streng optreden tegen het gebruik van een dergelijke sluiproute, en moet zorgvuldig onderzoek bij beoordeling van de aanvraag c.q. het winningsplan een uitgangspunt zijn. Daarnaast bepaalt artikel 8 dat een winningsvergunning slechts wordt verleend, indien aannemelijk is, dat de delfstoffen binnen het gebied waarvoor de vergunning zal gelden economisch winbaar zijn. De aanvrager heeft dit niet aannemelijk gemaakt. Integendeel, in het ontwerp-instemmingsbesluit staat dat niet is uitgesloten dat gedurende de boring onvoldoende gas wordt aangetroffen in het Spijkenisse-Intra veld. Dan zal de put niet worden geëxploiteerd en wordt dit winningsplan niet uitgevoerd. Instemming met het winningsplan is dus niet aan de orde.
		Antwoord	De minister stelt dat het gasveld Spijkenisse-Intra een nieuwe winning betreft. Er is reeds met de winningsvergunning Botlek d.d. 3 juli 1991 een vergunning verleend die een opsporingsboring mogelijk maakt. De vigerende winningsvergunning Botlek II van 4 maart 2004 maakt een opsporingsboring nog steeds mogelijk. De mijnbouwregelgeving verzet zich er niet tegen in te stemmen met een winningsplan zonder dat eerst een proefboring is verricht. De minister constateert verder dat voldoende kennis is vergaard om de onderzoeken uit te voeren en het winningsplan daarop te beoordelen. De minister constateert, mede aan de hand van het advies van TNO, dat de NAM de (verplichte) onderzoeken die de NAM heeft moet uitvoeren ter verkrijging van het instemmingsbesluit, zijn gebaseerd op de gemeten bodemdaling tot nu toe bij gaswinning uit de velden Spijkenisse-West en Spijkenisse-Oost en een prognose tot een stabiele eindsituatie aan het einde van de winning in 2026. De NAM beschikt daarmee volgens het SodM en TNO over voldoende informatie voor een eerste reële inschatting van een winbaar gasveld, ook al zijn er minder gegevens beschikbaar dan in de situatie dat een opsporingsboring is verricht. De aanvraag bevat de op grond van artikel 34 van de Mbw en artikel 24 van het Mbb verplichte gegevens. Wel heeft de minister naar aanleiding van het advies van SodM, de Tcbb, het waterschap, de provincie, de gemeente en Mijnraad artikel 2 aan dit besluit verbonden. Op basis van na de opsporingsboring beschikbaar komende gegevens dient de NAM de prognoses eventueel aan te passen en met het oog daarop kan de minister aanvullende voorwaarden

			stellen. Het winningsplan voldoet daarmee aan de eisen die artikel 24, eerste lid van het Mijnbouwbesluit stelt. De acceptatie van het winningsplan op deze manier is dan ook niet in strijd met het zorgvuldigheidsvereiste van artikel 3:2 Algemene wet bestuursrecht. Artikel 8 van de Mijnbouwwet is van toepassing op winningsvergunningen en niet van toepassing op instemmingsbesluiten met een winningsplan. De winningsvergunning is reeds verleend. De minister ziet op grond van deze zienswijze geen aanleiding om dit artikel aan te passen. Daarnaast verwijst de minister naar het antwoord op zienswijze 1a.
		Conclusie	De zienswijzen met betrekking tot planmatig beheer geven geen aanleiding om het ontwerp-instemmingsbesluit Spijkenisse-Intra inhoudelijk te wijzigen.

2			Winningsplan *Bodemdaling*
2a	0005	Zienswijze	De woning van indiener staat op houten palen op slappe veengrond. Het risico van bodemdaling moet daarom niet worden onderschat.
		Antwoord	De minister stelt dat het mogelijk is om het verschil tussen verzakking door inklinken van het veen en verzakking door gaswinning aan te tonen. De meetpunten om de diepe bodemdaling door gaswinning aan te tonen zijn geplaatst op structuren die dieper gefundeerd zijn, waardoor de verzakking van het veen niet wordt meegenomen in de bodemdalingsmetingen door de NAM.
2b	0011	Zienswijze	Nu is sprake van 2 cm bodemdaling. Indiener wil voorkomen dat later discussie ontstaat indien de bodemdaling meer blijkt te worden of te zijn.
		Antwoord	De minister stelt dat voorspellingen worden gedaan op basis van fysische wetmatigheden die in het algemeen de werkelijkheid goed benaderen. Het verloop van de bodemdaling wordt op basis van een meetplan gemonitord zodat afwijkend gedrag vroegtijdig kan worden gesignaleerd en zo nodig maatregelen kunnen worden genomen. Naarmate de winning vordert wordt de onzekerheid van de uiteindelijke bodemdaling steeds kleiner. Indien uit de resultaten van de opsporingsboring blijkt dat de bodemdaling groter kan worden dan de maximale bodemdaling van 2 cm die de NAM in het winningsplan heeft berekend, betekent dit dat de NAM een instemming met een wijziging van het winningsplan moet aanvragen. Indien de 2 cm bodemdaling ook daadwerkelijk wordt bereikt, mag de NAM de gaswinning niet voortzetten op basis van instemming met onderhavig winningplan.
2c	0013	Zienswijze	Indiener stelt dat de omgeving waar bodemdaling kan optreden, niet goed staat aangegeven in het winningsplan.
		Antwoord	De minister stelt op basis van het winningsplan en de adviezen van SodM en TNO dat de nog te verwachten bodemdaling door gaswinning minder is dan 2 cm aan het einde van de gasproductie. Aangezien de voorspelde daling klein is, is het niet mogelijk een dergelijke kleine daling met voldoende precisie te meten. De NAM heeft in figuur 7-3 de in 2016 gemeten bodemdaling sinds

			de start van de bodemmetingen in 1989 weergegeven. In figuur 7-5 heeft de NAM de voorspelling van de totale bodemdaling door gaswinning in 2026.
2d	0013	Zienswijze	Indiener stelt dat er te weinig metingen worden verricht aan de bodemdaling. De Tcbb geeft aan dat een meting om de drie jaar voldoende is. Bij een winning die zes jaar zal duren betekent dat er tijdens de winning één meting wordt verricht (na 3 jaar), want de tweede meting is dan al bij het afronden van de winning (na 6 jaar). Eén meting is geen meting en zal dus nooit voldoende informatie geven over de ontwikkeling van de bodemdaling gedurende de winning.
		Antwoord	De minister stelt dat de bodemdaling wordt gemeten volgens het Meetplan Zuid-Holland voor alle gasvelden in Zuid-Holland. Dit meetplan is te raadplegen via https://www.nlog.nl/zuid-holland. Geodetische technieken die voor de metingen worden gebruikt zijn waterpassen en satelliet-metingen. Het meetplan wordt jaarlijks door de NAM ter instemming aan SodM gestuurd. In het meetplan is opgenomen dat de meting bij de start van de winning in 1989 is verricht en dat elke 3 jaar een herhalingsmeting wordt uitgevoerd. Er zijn zodoende meerdere metingen verricht gedurende een langere periode. Hiermee wordt voldoende informatie verschaft over de ontwikkeling van de bodemdaling gedurende de winning. De meest recente meting is uitgevoerd in 2016. De resultaten van deze meting zijn weergegeven in figuur 7-3 van het winningsplan. Resultaten van de metingen worden middels een meetregister aan SodM verstrekt. Als de bodemdaling door gaswinning groter blijkt of groter lijkt te worden dan voorspeld zal de NAM het winningsplan dienen aan te passen. Indien nodig zal productie in het aangepast winningsplan beperkt moeten worden. Deze aanpassing vereist instemming van de minister. Indien de 2 cm bodemdaling ook daadwerkelijk wordt bereikt, mag de NAM de gaswinning niet voortzetten op basis van instemming met onderhavig winningplan.
2e	0013	Zienswijze	Indiener stelt dat de maximale bodemdaling meer een aanname is dan een zekerheid. Terwijl veel adviezen zich wel baseren op die aangenomen bodemdaling van 2 cm en ook het besluit daarvan uit gaat. Het lijkt wel op een aanname waarop iedereen akkoord gaat. Te meer omdat de minister nergens opschrijft dat als de bodemdaling meer wordt de winning ook moet stoppen en met een meting om de drie jaar wordt dan op tijd gesignaleerd dat de bodemdaling meer wordt en wordt er dan ingegrepen.
		Antwoord	De minister stelt dat voorspellingen worden gedaan op basis van fysische wetmatigheden die in het algemeen de werkelijkheid goed benaderen. Het verloop van de bodemdaling wordt op basis van een meetplan gemonitord zodat afwijkend gedrag vroegtijdig kan worden gesignaleerd en zo nodig maatregelen kunnen worden genomen. Naarmate de winning vordert wordt de onzekerheid van de uiteindelijke bodemdaling steeds kleiner. Indien uit de resultaten van de opsporingsboring blijkt dat de bodemdaling groter kan worden dan de maximale bodemdaling van 2 cm die de NAM in het winningsplan heeft berekend betekent dit dat de NAM een instemming met een wijziging van het winningsplan moet aanvragen.

2f	0014	Zienswijze	Indiener stelt dat een deskundige van de NAM op de informatieavond van 20 september 2018 in Spijkenisse met zekerheid wist te vertellen dat 4 cm zakken van de bodem niet bezwaarlijk was, omdat alles gewoon in een keer naar beneden zakt. Geen probleem voor huis en of bewoner. Dit is onmogelijk waar te maken en eerste klas onzin.
		Antwoord	De minister stelt dat in alle berekende scenario's voor de gaswinning uit het gasveld Spijkenisse-Intra de verwachte bodemdaling niet boven de 2 cm komt. De bodemdaling is een gelijkmatig en geleidelijk proces en er wordt geen directe schade aan infrastructuur en bouwwerken verwacht.
2g	0016, 0019	Zienswijze	Indieners vragen of er gegarandeerd kan worden dat er geen verzakkingen plaatsvinden als gevolg van de proefboring.
		Antwoord	De minister stelt dat het boren zelf niet tot bodemdaling leidt. Door gas te winnen daalt de druk in het gesteente waar het gas in zit opgesloten. Dit zorgt ervoor dat het gesteente onder het gewicht van de overliggende lagen wordt samengedrukt. Dit wordt ook wel compactie van het gesteente genoemd. Doordat de overliggende lagen meebewegen ontstaat hierdoor bodemdaling aan het aardoppervlak. De minister stelt dat in alle berekende scenario's voor de gaswinning uit het gasveld Spijkenisse-Intra de verwachte bodemdaling niet boven de 2 cm komt. De bodemdaling is een gelijkmatig en geleidelijk proces en er worden geen verzakkingen van infrastructuur of bouwwerken verwacht.
2h	0020, 0021, 0023	Zienswijze	Indieners stellen dat in Spijkenisse al sprake is van een gebied met grondverzakkingen. Hiervan blijkt niet uit de huidige rapportages. Elke paar jaar moeten de tuintegels met extra zand verhoogd worden en regenpijpen gaan aansluiting onder de grond missen en moeten nu al regelmatig aangepast worden. Hoe wordt bepaald in hoeverre een verzakking een natuurlijke bodemdaling is of veroorzaakt is door gaswinning.
		Antwoord	De minister stelt dat binnen het beïnvloedingsgebied van de gaswinning Spijkenisse-Intra sprake is van een grote autonome (natuurlijke) bodemdaling die kan oplopen tot 50 cm van 2000 tot in 2050 (Deltares – bodemdalingskaarten 2011 en figuur 7-2 in het winningsplan). Dit komt neer op een gemiddelde maximale autonome bodemdaling van 1,0 cm per jaar. In het onderliggende winningsplan Spijkenisse-Intra is een maximale bodemdaling van 2 cm berekend over een periode van 10 jaar, wat neerkomt op een gemiddelde bodemdaling van 0,2 cm per jaar. De verwachte bodemdaling veroorzaakt door de gaswinning Spijkenisse-Intra is klein en aanzienlijk kleiner dan de autonome bodemdaling. SodM en de Tcbb stellen om die reden geen extra maatregelen voor. Indiener stelt dat Spijkenisse al te kampen heeft met bodemdaling. Dit kan vele oorzaken hebben. Gelet op de voorspelde bodemdaling afgezet tegen de autonome bodemdaling, is het effect van de gaswinning op tuintegels en regenpijpen verwaarloosbaar. De minister stelt dat het mogelijk is om het verschil tussen verzakking door inklinken van het veen en verzakking door

			gaswinning aan te tonen. De meetpunten om de diepe bodemdaling door gaswinning aan te tonen zijn geplaatst op structuren die dieper gefundeerd zijn, waardoor de verzakking van het veen niet wordt meegenomen in de bodemdalingsmetingen door de NAM.
2i	0026	Zienswijze	Indiener stelt dat de verwachte bodemdaling door gaswinning in het gebied is gebaseerd op metingen van de totale bodemdaling tussen de nulmeting van 1989 en het jaar 2016, weergegeven in Figuur 7-3 van het winningsplan. Opvallend is echter dat bij de meeste punten op die kaart geen gemeten waarde is weergeven voor de daling. Er is gewoon niet gemeten in die periode. Zo vinden we binnen een straal van 2 km van het centrum van Spijkenisse-Intra 25 peilmerken met slechts drie gemeten waarden. De meeste gemeten waarden liggen tussen 1,0 en 3,0 cm, maar op minder dan 3 km van Spijkenisse-Intra komen ook waarden voor van 5,3 en .8,4 cm. Er is zijn dus relatief grote variaties in de gemeten bodemdaling en er is onzekerheid over de verwachte bodemdaling door gaswinning in Spijkenisse-Intra.
		Antwoord	Indiener constateert dat in figuur 7-3 uit het winningsplan hogere waarden voor metingen worden omringd door punten met lagere waarden. Naast de bodemdaling ten gevolge van de gaswinning zijn er ook andere oorzaken die leiden tot bodemdaling, zoals veenoxidatie en veen/klei-inklinking, samengevat onder de term autonome bodemdaling. Deze hogere waarden worden verklaard door de combinatie van deze autonome bodemdaling en bodemdaling als gevolg van gaswinning. De metingen met minder bodemdaling zijn daarom representatiever voor de bodemdaling door alleen gaswinning. De bodemdaling veroorzaakt door meerdere oorzaken zal meer zijn dan de bodemdaling veroorzaakt door één oorzaak.
2j	0026	Zienswijze	Indiener stelt dat er een onzekerheid is in de mate van bodemdaling. Die onzekerheid wordt nog groter doordat het gasveld nog niet is aangeboord. In de prognose voor toekomstige bodemdaling door gaswinning in het gebied is door de NAM ook rekening gehouden met de drukdaling in de ondergrondse watervoerende pakketten die aan de gasvelden grenzen. De NAM neemt aan dat deze drukdaling de helft zal zijn van de maximale drukdaling in het gasveld. Een onderbouwing of toelichting ontbreekt. De NAM stelt, de hier eerdergenoemde onzekerheden negerend, dat de bodemdaling door gaswinning in Spijkenisse-Intra minder dan 2 cm zal zijn. Gecombineerd met bodemdaling van andere gasvelden in de buurt is het zo'n 4 cm volgens de NAM. Dit komt bovenop de autonome bodemdaling in het Spijkenisse gebied naar schatting 2 tot 10 cm in de laatste 50 jaar.
		Antwoord	De minister merkt op dat de NAM en TNO uitgaan van het high case productiescenario. In dit scenario is de bodemdaling maximaal. De verwachte bodemdaling veroorzaakt door de gaswinning Spijkenisse-Intra is klein en aanzienlijk kleiner dan de autonome bodemdaling. Door gaswinning vindt er allereerst drukdaling plaats in het gasvoerende pakket. Deze drukdaling kan zich (1) niet;

			(2) gedeeltelijk of; (3) geheel doorzetten in het onderliggende watervoerende pakket. De mate van drukdaling in het watervoerende pakket is afhankelijk van de grootte van het watervoerende pakket, de gesteente eigenschappen en de tijd. De drukdaling in het watervoerende pakket is te modelleren met genoemde parameters. De aanname van NAM dat de drukdaling van het watervoerende pakket de helft zal zijn van de maximale drukdaling van het gasveld is daarbij mogelijk. Naar aanleiding van het advies van TNO acht de minister de door NAM voorspelde bodemdaling realistisch. De minister schrijft om die reden geen extra maatregelen voor.
2k	0026	Zienswijze	Indiener stelt dat in het winningsplan geen duidelijkheid gegeven wordt over de, berekende maximale bodemdaling en de onzekerheid van deze berekeningen. De formule van Geertsma wordt niet uitgelegd, waardoor adviserende instanties de berekeningen niet kunnen controleren. Zonder wetenschappelijke onderbouwing wordt de onzekerheid van 75% naar 25% gebracht. Hiermee is de betrouwbaarheid van de berekende maximale bodemdaling niet gegarandeerd en kan een adviserend instituut de minister niet naar behoren adviseren. Ook wordt in de bijlage A verwezen naar figuur 7-4, dat niet de gewenste informatie verschaft over de toe te passen straal van de bodemdaling contouren.
		Antwoord	De minister constateert dat de NAM voor de berekening van bodemdaling gebruik heeft gemaakt van de Geertsma formule. Dit is de gangbare formule voor berekening van de bodemdaling. In bijlage A wordt verwezen naar figuur 7-4 uit het winningsplan voor de contouren van het veld. De minister constateert dat in figuur 7-4 de contouren van het winningsplan zijn aangegeven.
2l	0026	Zienswijze	Indiener stelt dat de NAM een berekening dient te maken van de afname van het waterbergend vermogen en duidelijk te maken welke bodemdaling prognose ten grondslag ligt aan die berekening.
		Antwoord	De minister stelt dat de NAM de bodemdaling heeft berekend. De minister stelt dat TNO deze methode heeft gecontroleerd. TNO acht de uitkomsten van de prognose van de NAM realistisch. Een aanvullende berekening van een afname van het waterbergend vermogen is nodig.
2m	0026	Zienswijze	Indiener stelt dat de Tcbb over bodemdaling schrijft dat meetverplichting is ingesteld om de in de winningsplannen omschreven bodemdalingsprognose te controleren en indien relevant het winningsplan aan te passen. De NAM heeft de plicht ervoor zorg te dragen dat de metingen op een zorgvuldige en betrouwbare wijze plaatsvinden. Sinds 1989 wordt om de 3 jaar gemeten. Maar zoals indiener heeft gezien zijn er heel weinig gemeten waarden voor bodemdaling in de omgeving.
		Antwoord	De minister stelt dat meetresultaten binnen de daarvoor geldende tijdstippen moeten worden overhandigd aan de inspecteur-generaal der mijnen. SodM is belast met het toezicht op de uitvoering van de meetverplichting. Voor het opstellen en beoordelen van dergelijke meetplannen

			zijn richtlijnen beschikbaar in de leidraad 'Geodetische basis voor Mijnbouw'. Deze leidraad geeft uniforme richtlijnen voor de inrichting van meetnetten, verwerven van gegevens, wijze van verwerking en rapportage van bodemdaling door winning of opslag, en stelt eisen aan de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van het meetnet en de metingen. De leidraad is door de delfstoffenindustrie in samenwerking met de overheid opgesteld. De leidraad wordt door de overheid gebruikt als toetsingskader bij de beoordeling van de meetplannen. Er kan gemotiveerd worden afgeweken van de gestelde richtlijnen in deze leidraad. SodM controleert of het aantal meetwaarden in overeenstemming is met de leidraad.
2n	0026	Zienswijze	Indiener stelt dat Spijkenisse ligt in een dichtbevolkt, laaggelegen en kwetsbaar gebied. Bodemdaling gecombineerd met zeespiegelstijging vormt een steeds grotere bedreiging, zeker in de nabije toekomst, voor de leefbaarheid en economie in het westen van Nederland. Het is uitermate twijfelachtig of de baten van gaswinning in Spijkenisse-Intra en andere velden in West-Nederland zullen opwegen tegen de enorme problemen en kosten voor Nederland op langere termijn ten gevolge van extra bodemdaling.
		Antwoord	Bodemdaling en zeespiegelstijging leiden niet tot een hogere overstromingskans, maar mogelijk wel tot een hoger overstromingsrisico in het gebied achter de dijk, doordat bij een dijkdoorbraak het water dieper komt te staan. De gevolgen zijn dan mogelijk groter. Het overstromingsrisico in het gebied is vertaald naar een norm voor de waterkering. De bodemdalingskom van het gasveld Spijkenisse Intra loopt niet tot onder de Zeedijk. De bodemdaling door gaswinning betreft maar een klein deel van de totale bodemdaling.
2o	0026	Zienswijze	Indiener stelt dat het Waterschap Hollandse Delta in haar advies stelt dat nog niet exact is te bepalen wat de verwachte bodemdaling door gaswinning is. Zij verwacht dat de bodemdaling niet meer zal zijn dan 2 cm en een gelijkmatig en geleidelijk proces is dat geen directe schade zal aanrichten aan de infrastructuur. Vergeleken met de autonome bodemdaling is het effect van gaswinning op de waterstaatswerken en wegen naar verwachting verwaarloosbaar. Wel adviseert het waterschap om op basis van de toekomstige aanboring van het gasveld de prognoses te verbeteren, aan te passen en de uitkomsten hiervan met het waterschap te bespreken. Mogelijk omdat het waterschap niet kan voorzien wat precies de bodemdaling door gaswinning in Spijkenisse-Intra zal zijn wijst zij niet op de mogelijke gevolgen voor de waterhuishouding, afname van het waterbergend vermogen. De totale bodemdaling door gaswinning, dus die van Spijkenisse-Intra gecombineerd met die door andere gasvelden in de omgeving is overigens 4 cm volgens de NAM, de onzekerheden negerend. Het gaat ook om deze cumulatieve bodemdaling, niet om die van alleen Spijkenisse-Intra. Indiener vindt dat het waterschap wel erg gemakkelijk haar toestemming geeft voor het ontwikkelen van Spijkenisse-Intra. Zij adviseert slechts dat de NAM na de boring de nieuwe prognoses met haar bespreekt.

		Antwoord	De minister merkt op dat indiener het niet eens is met het advies van het waterschap. Het waterschap heeft de minister geadviseerd. Afname van het waterbergend vermogen is niet aan de orde of heeft een dusdanige omvang dat dit voor het waterschap geen reden is geweest om negatief te adviseren op het winningsplan.
		Conclusie	De zienswijzen met betrekking tot bodemdaling geven de minister geen aanleiding om het ontwerp-instemmingsbesluit Spijkenisse-Intra te wijzigen.

3			Winningsplan *Bodemtrilling*
3a	R027	Zienswijze	Indiener stelt dat in de toelichting op het besluit wordt aangegeven dat indien de proefboring geen aanleiding geeft tot wijziging van het winningsplan de vaste adviseurs hiervan in kennis worden gesteld. In de voorschriften zijn hier echter geen bepalingen over opgenomen. Indiener zou deze voorwaarde graag geborgd zien door deze op te nemen in de voorschriften.
		Antwoord	De minister stelt dat zoals in de overwegingen is aangegeven dat de minister de vaste adviseurs ervan in kennis stelt als uit de resultaten van de opsporingsboring naar voren komt dat de productie conform dit instemmingsbesluit kan worden uitgevoerd. Aangezien de minister hiervoor zorgdraagt en dit geen verplichting aan de NAM is, wordt dit niet opgenomen in de voorschriften.
3b	R027	Zienswijze	Indiener stelt dat ten aanzien van de situatie waarbij de proefboring wel aanleiding geeft tot aanpassing van het winningsplan vanwege een verhoogd risicoprofiel wordt aangegeven dat het de NAM dan alleen wordt toegestaan gas te winnen conform het winningsplan waarmee met het onderhavige besluit wordt ingestemd. Het is niet duidelijk wat hiermee bedoeld wordt, indien uit de resultaten van de opsporingsboring blijkt dat het seismisch risico groter is dan berekend is er immers geheel geen winning op basis van deze vergunning mogelijk. Deze zinsnede kan geschrapt worden.
		Antwoord	De minister stelt dat omdat de maximale magnitude van een potentiële beving hoger is dan 2,5 heeft de NAM conform de SRA een risicomatrix opgesteld. De NAM komt voor het gasveld Spijkenisse-Intra op basis van de scores voor de onder- en bovengrondse invloed factoren, uit op een risicocategorie I. Ten aanzien van de situatie waarbij de proefboring aanleiding geeft tot aanpassing van het winningsplan vanwege een verhoogd risicoprofiel is het de NAM alleen toegestaan gas te winnen conform het winningsplan waarmee met het onderhavige besluit is ingestemd. Dit houdt in dat de NAM enkel gas kan winnen zolang het risico niet leidt tot een hogere risicocategorie dan categorie I. De DHAIS gebruikt gegevens over seismiciteit, drukdata en eigenschappen van een gasveld. Aan de hand van de volgende parameters van een olie- of gasveld wordt de kans bepaald dat zich, op enig moment gedurende de productie van een veld, een beving voordoet: de ratio van drukval en initiële druk in het reservoir, de verhouding tussen de stijfheidsmodulus van de 'overburden' en het reservoirgesteente en de breukdichtheid van het

			reservoir. Indien naar aanleiding van de proefboring blijkt dat deze parameters wijzigen en dat als gevolg daarvan de kans op beven en als gevolg daarvan de risicocategorie wijzigt kan de NAM de winning niet voortzetten op basis van dit winningsplan, tenzij de verhoging van de risicocategorie een gevolg is van een toename van de te winnen gas. In dat geval kan de NAM de winning voortzetten voor zover de toename niet zodanig is dat het risico niet leidt tot een hogere risicocategorie dan categorie I.
3c	R027	Zienswijze	Indiener stelt dat een expliciete bepaling in de voorschriften ontbreekt dat pas met winning van het gas kan worden begonnen indien hiervoor instemming is verleend door de minister. Indien het winningsplan moet worden aangepast op basis van de proefboring kan dus pas met verdere winning worden begonnen als de minister een uitspraak heeft gedaan over het herziene winningsplan.
		Antwoord	De minister stelt dat uit artikel 34 van de Mijnbouwwet volgt dat het winnen van delfstoffen vanuit een gasveld geschiedt overeenkomstig een winningsplan waarmee de minister heeft ingestemd. Aangezien dit uit de wet volgt is dit niet in het instemmingsbesluit opgenomen.
3d	0026	Zienswijze	Indiener stelt dat de NAM een SRA heeft uitgevoerd die laat zien dat het gasveld Spijkenisse-Intra in categorie 1 valt, die met het laagste risico. De kans op enige beving in dit gasveld wordt door de NAM ingeschat als tot 19%. Omdat er geen proefboring heeft plaatsgevonden zijn er echter meer onzekerheden in de inschatting van het risico op bodemtrillingen dan anders het geval zou zijn geweest. De SRA is tot stand gekomen op basis van onzekere en ontbrekende gegevens. De minister stelt dat als uit de proefboring mocht blijken dat de risicocategorie toch hoger-blijkt dan categorie 1 het winningsplan kan worden aangepast. Dit is echter in strijd met het doel en de strekking van de Mijnbouwwet. De veiligheid van omwonenden wordt op deze manier ondergeschikt gemaakt aan de winning van het gas. Als het risico toch groter blijkt dan aanvankelijk ingeschat dient een nieuw winningsplan te worden ingediend en dient opnieuw beoordeeld te worden of een instemmingsbesluit kan worden afgegeven.
		Antwoord	De minister stelt dat het gasveld Spijkenisse-Intra uitkomt in risicocategorie I, de laagste categorie. Ondanks het feit dat de put SPKO-4 nog niet is geboord, is het niet te verwachten dat nieuwe informatie uit de boring zal leiden tot een andere inschatting van het seismisch risico. TNO en SodM kunnen zich vinden in de gebruikte methode en de resultaten van de analyse. Wanneer dit toch zo is, is een actualisatie van het winningsplan nodig. Dit winningsplan wordt beoordeeld door de minister of een instemmingsbesluit kan worden afgegeven, voor zover het de toename van de risicocategorie betreft. Dit is niet in strijd met het doel en de strekking van de Mijnbouwwet. Het belang van de veiligheid van omwonenden is een belangrijke afweging om al dan niet in te stemmen met een gaswinningsplan.
3e	0026	Zienswijze	Indiener stelt dat TNO wat betreft de risicoanalyse van bodemtrillingen zich kan vinden in de gebruikte methode en de resultaten van de analyse. De adviezen van SodM en TNO zijn

			onvoldoende duidelijk zonder enig detail over hoe de toetsing precies is uitgevoerd en op welke berekeningen of onderzoek het advies is gebaseerd. Hetzelfde geldt voor het advies van de Tcbb. Verder vermelden zowel SodM als de Tcbb dat de NAM seismische monitoring via het KNMI-netwerk voorstelt als beheersmaatregel. Dit netwerk zal uitgebreid worden zodat de locatie drempel kleiner is dan M=1,5 voor dit gebied.
		Antwoord	De minister stelt dat de NAM de risicoanalyse heeft uitgevoerd conform de leidraad Methodiek voor risicoanalyse omtrent geïnduceerde bevingen door gaswinning. In het kader van deze leidraad heeft de NAM een zogenaamde DHAIS-analyse uitgevoerd. DHAIS staat voor Deterministic Hazard Analysis for Induced Seismicity. Dit is een methodiek volgens het TNO-rapport 2012 R10198. Beide rapporten zijn te raadplegen op www.nlog.nl/geinduceerde-seismiciteit. Op basis van het advies van TNO stelt de minister dat de NAM conform de leidraad een seismische risicoanalyse heeft uitgevoerd. Op basis van het advies van TNO stelt de minister dat de NAM volgens de DHAIS-methodiek heeft bepaald dat de kans dat zich tijdens de winning een beving voordoet 19% is. De NAM heeft een geofoon geplaatst in Vlaardingen die zorgt dat de locatie drempel kleiner is dan M=1,5 voor dit gebied.
		Conclusie	De zienswijzen met betrekking tot bodemtrilling geven geen aanleiding om het ontwerp-instemming Spijkenisse-Intra te wijzigen.

4			Winningsplan *Schade door bodembeweging*
4a	R029	Zienswijze	Indiener stelt dat de initiatiefnemer eerst op basis van haar vergunning een proefboring moet uitvoeren, en daarna op basis hiervan een SRA zou uitvoeren. In plaats daarvan heeft zij een SRA op basis van aannames opgesteld. Deze werkwijze vindt indiener in verband met de omgevingsveiligheid onacceptabel. De minister motiveert dit in het ontwerp-instemmingsbesluit door op te merken dat de mijnbouwregelgeving zich er niet tegen verzet in te stemmen met een winningsplan zonder dat eerst een proefboring is verricht. Deze opmerking kan indiener slecht verenigen met de opmerking in de brief van de minister aan de kamer van 9 mei jl., waarin de minister aangeeft dat winningsplannen weliswaar zijn gericht op het optimaliseren van de productie, maar wel onder de uitdrukkelijke voorwaarde dat hierdoor geen onveilige situaties mogen ontstaan.
		Antwoord	Zoals de minister in de brief aan de Tweede Kamer van 9 mei 2018 heeft aangegeven (Kamerstukken II: Vergaderjaar 2017–2018, 33 529, Nr. 462). Het winningsplan is geïntroduceerd met de Mijnbouwwet in 2003. Het primaire doel van het winningsplan was destijds het optimaliseren van de productie, om ervoor te zorgen dat de bodemschatten optimaal werden benut. Bij deze optimalisatie gold en geldt nog steeds, de uitdrukkelijke voorwaarde dat er geen onveilige situaties mogen ontstaan als gevolg van bodembeweging. Om te kunnen beoordelen of

			enerzijds wel naar een maximale productie gestreefd wordt en anderzijds de bodembeweging niet tot onveilige situaties leiden, is in 2003 in het Mijnbouwbesluit vastgelegd welke gegevens daarvoor opgenomen moeten worden in het winningsplan. De Mijnbouwwet geeft de randvoorwaarden voor het uitvoeren van het winningsplan, die uitgaan van planmatig beheer en de veiligheid van mens, natuur en milieu. Bij de instemming met winningsplannen en het toezicht daarop speelt dit een belangrijke rol. Op basis van de informatie uit het winningsplan en de adviezen van SodM, TNO en de Tcbb vindt de minister het aannemelijk dat het risico van een schade veroorzaakte beving beperkt is. De door de NAM voorgestelde monitoring is passend voor deze prognose de minister ziet daarom geen aanleiding aanvullende voorwaarden op dit punt op te nemen. Ondanks het feit dat de put SPKO-4 nog niet is geboord, is het niet te verwachten dat nieuwe informatie uit de boring zal leiden tot een andere inschatting van het risico op schade. Wanneer dit toch zo is, is een actualisatie van het winningsplan nodig.
4b	0002, 0008, 0009, 0022	Zienswijze	Indieners stellen dat hun (koop)woningen zich boven het Spijkenisse-Intra gasveld bevinden en indieners vrezen schade en waardevermindering als gevolg van de voorgenomen besluiten. Indieners willen een adequate schaderegeling en onafhankelijk orgaan voor afwikkeling schade als gevolg van gaswinning. Indiener stelt dat bodemdaling ernstige gevolgen kan hebben voor woning en terrein van de indiener. Bij de kleinste bodemdaling kunnen er scheuren ontstaan in de woning en breuken in de riolering.
		Antwoord	Mede naar aanleiding van het advies dat de Tcbb op zijn verzoek op 28 februari 2018 heeft uitgebracht, heeft de minister bij brief van 9 oktober 2018, gericht aan de Voorzitter van de Tweede Kamer (vergaderjaar 2018/19, 32 849 nr. 137), de Kamer geïnformeerd over de nadere uitwerking van zijn voornemen om te komen tot een uniforme landelijke en onafhankelijke beoordeling en afhandeling van mogelijke mijnbouwschade. In hoofdlijnen komt deze uitwerking op het volgende neer. De minister is voornemens een onafhankelijke en deskundige commissie (Commissie mijnbouwschade) in het leven te roepen waar gedupeerden met mogelijke mijnbouwschade die niet het gevolg is van de gaswinning uit het Groningenveld of de gasopslag Norg, hun verzoek tot vergoeding daarvan kunnen indienen. Die commissie zal moeten zorgen voor een onafhankelijke beoordeling van meldingen van mijnbouwschades en van verzoeken om vergoeding daarvan. Daarbij zal de minister een objectief en transparant schadeprotocol vaststellen dat de commissie een leidraad geeft bij de procedure voor het vormen van een oordeel over de ingediende schadeclaim, over de aanspraak op vergoeding van de schade en over de omvang van het bedrag van de schadevergoeding dat door de mijnbouwonderneming zou moeten worden uitgekeerd. De minister zal zich, zoals indieners wensen, ervoor inzetten dat schadeclaims van relatief beperkte omvang ruimhartig zullen worden beoordeeld en snel en efficiënt zullen worden afgehandeld.

			De minister zal met de mijnbouwondernemingen afspraken maken dat zij aan het oordeel van de Commissie mijnbouwschade committeren en dienovereenkomstig tot betaling zullen overgaan. Dit nog vast te stellen schadeprotocol wordt ook van toepassing op de gaswinning Spijkenisse-Intra. De minister zal geen omgekeerde bewijslast als bedoeld in artikel 6:177a van het Burgerlijk Wetboek (hierna: BW), in het BW opgenomen via de Wet bewijsvermoeden gaswinning Groningen instellen, voor de gaswinning uit Spijkenisse-Intra. Alleen voor omwonenden van het Groningen gasveld geldt het wettelijk bewijsvermoeden. Voor zover het de Groningse situatie betreft, zijn de omvang van het aantal schadegevallen en de gelijksoortigheid ervan een argument om een bewijsvermoeden in te voeren (Kamerstuk II 2015/16, 34 348, nr. 6). Dit is bij de gaswinning uit Spijkenisse-Intra niet aan de orde aangezien de kans op schade door bodembeweging verwaarloosbaar is en er zich ook nog nooit een beving heeft voorgedaan in dit gebied. De NAM heeft op basis van de Mbw een zorgplicht ten aanzien van de uitvoering van mijnbouwactiviteiten en dient maatregelen te nemen om mijnbouwschade en onveilige situaties te voorkomen. Dit omvat tevens vergoeding van de kosten die noodzakelijk zijn vanwege de door de gaswinning veroorzaakte bodemtrilling. Het risico op schade aan gebouwen en infrastructurele werken door bodemtrilling is beperkt. Als er desondanks toch schade ontstaat door de gaswinning, dan dient de NAM- op basis van de aansprakelijkheid zoals geregeld in artikel 6:177 BW - deze te vergoeden. Zou de NAM hier niet (meer) toe in staat zijn, dan vindt vergoeding plaats uit het Waarborgfonds mijnbouwschade. Als een oorzakelijk verband tussen de schade en de gaswinning van de NAM wordt vastgesteld, dan moet de veroorzaker (de NAM) deze schade vergoeden. De minister merkt op dat eventuele waardedaling van woningen ten gevolge van de gaswinning langs de in de jurisprudentie uitgezette lijnen ook zou kunnen vallen onder de aansprakelijkheid op grond van dit artikel. Aangezien deze verplichting direct voortvloeit uit de wetgeving, hoeft hierover geen voorschrift te worden opgenomen in dit instemmingsbesluit. Omwonenden die door bodembeweging als gevolg van de gaswinning op basis van het winningsplan Spijkenisse-Intra mogelijk toch denken schade te hebben, kunnen hun schadeclaim indienen bij de NAM. Mocht een burger of een bedrijf vermoeden dat schade aan een bouwwerk of anderszins door mijnbouwactiviteiten aan de orde is en niet precies weten hoe of bij welke mijnbouwonderneming dit aanhangig gemaakt kan worden, dan kan dit vanaf 1 januari 2017 worden gemeld bij het Landelijk Loket Mijnbouwschade.

			De minister wijst erop dat medewerkers van het Landelijk Loket Mijnbouwschade kunnen ondersteunen door samen met de indiener van schade de juiste route te vinden om duidelijkheid te krijgen over de oorzaak van schade en schadevergoeding. Deze medewerkers volgen de voortgang van de schadeclaim. Hierdoor kan het Landelijk Loket Mijnbouwschade als onafhankelijke partij betrokken worden in het proces. De minister stelt dat er voorzien is in onafhankelijk advies over schade. Het is echter te vroeg om het schadeprotocol of een pilot voor schadeafhandeling overeenkomstig een toekomstig schadeprotocol mee te nemen bij de beoordeling omtrent instemming met het winningsplan Spijkenisse-Intra. Op het moment dat een schadeprotocol voor kleine velden in werking is getreden zal dit van toepassing zijn op alle gaswinningen in Nederland, dus ook de in het winningsplan Spijkenisse-Intra beschreven gaswinning. Om die reden wordt er aan dit besluit omtrent instemming met het winningsplan Spijkenisse-Intra geen specifiek voorschrift over de afhandeling van schade en- of het op handen zijnde schadeprotocol voor de afhandeling van schade als gevolg van mijnbouwactiviteiten verbonden.
4c	0003	Zienswijze	Indiener stelt dat als het gas uit dit veld versneld wordt gewonnen er duidelijkheid dient te zijn over de risico's hiervan. Er dient een verzekering te komen die de schade van aardbevingen dekt.
		Antwoord	De NAM heeft een seismische risicoanalyse uitgevoerd conform de leidraad Methodiek voor risicoanalyse omtrent geïnduceerde bevingen door gaswinning. Deze leidraad gaat uit van een kwalificatie van het risico op schade door bodembeweging door gaswinning in drie risicocategorieën. Het Spijkenisse-Intra gasveld is geplaatst in risicocategorie I, de laagste categorie. Plaatsing in de laagste categorie houdt in dat de kans op bevingen en de schade als gevolg daarvan beperkt is. Mocht er toch een geïnduceerde aardbeving optreden dan is de schade die daardoor eventueel ontstaat voor het merendeel van kosmetische aard met een kleine kans op lichte constructieve schade. Als een oorzakelijk verband tussen de schade en de gaswinning van de NAM wordt vastgesteld, dan moet de NAM deze schade vergoeden (artikel 6:177 van het Burgerlijk Wetboek). Zou de NAM hier niet (meer) toe in staat zijn, dan vindt vergoeding plaats uit het Waarborgfonds mijnbouwschade. Omdat deze verplichtingen direct voortvloeien uit de wet, hoeft hierover geen voorschrift te worden opgenomen in dit instemmingsbesluit. Het Burgerlijk Wetboek komt in beeld als er schade is ontstaan. Schade door de gaswinning dient uiteraard zoveel mogelijk worden voorkomen. Op grond van de Mijnbouwwet rust op de NAM de plicht om alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs gevergd kunnen worden om schade door bodembeweging te voorkomen. Voor de beoordeling van het winningsplan volgt de minister het toetsingskader van de Mijnbouwwet en het Mijnbouwbesluit. De minister betrekt bij zijn instemming met het winningsplan het belang van de veiligheid voor omwonenden, het voorkomen van schade aan gebouwen of infrastructurele werken of de functionaliteit daarvan en het

			voorkomen van nadelige gevolgen van natuur en milieu. De instemming die de minister verleent op basis van dit toetsingskader, eventueel onder beperkingen of voorschriften, laat onverlet dat eventuele schade die optreedt als gevolg van de gaswinning naar de maatstaven van het Burgerlijk Wetboek moet worden vergoed. De schadeprocedure van de NAM is te vinden op de website van de NAM: (www.nam.nl/algemeen/mediatheek-en-downloads/forms/formulier-schade-melden-aardbeving-door-gaswinning.html).
4d	0002, 0003, 0012, 0014, 0020, 0021, 0023	Zienswijze	Indieners vrezen waardedaling van woningen als gevolg van bodemdaling voortkomend uit de gaswinning.
		Antwoord	De waarde van een woning is onder meer afhankelijk van conjuncturele ontwikkelingen en van het onderhouden van het bouwwerk. Zo kan de waarde van een bouwwerk stijgen in een periode van conjuncturele hoogtij en indien de schade aan het einde van zo'n periode optreedt, zal de waarde van het bouwwerk hoger zijn. De minister zal daarom niet een vooraf uit te voeren waardebepaling van gebouwen voorschrijven aan de NAM voor de gaswinning Spijkenisse-Intra. Wel zou eventuele waardedaling van een huis of bedrijfspand door gaswinning onder schade door mijnbouw kunnen vallen. Als een oorzakelijk verband tussen de schade en de gaswinning van de NAM wordt vastgesteld, dan moet de NAM deze schade vergoeden (artikel 6:177 van het Burgerlijk Wetboek).
4e	0003, 0007, 0008, 0009, 0010, 0015, 0024	Zienswijze	Indieners stellen dat de bodemgesteldheid onder de (toekomstige) woningen van indieners kleinschalig verschilt. Een nulmeting op basis van een steekproef vinden indieners daarom niet acceptabel en indieners verlangen dat er voor de woningen van indieners een individuele nulmeting wordt uitgevoerd. Als de kans op schade door de instanties zo klein wordt ingeschat, dan hoeft het toch geen moeite te kosten om de bewoners die wel een individuele nulmeting willen hierin tegemoet te komen. Indieners stellen dat niet kan worden volstaan met een representatieve nulmeting omdat in de wijk welke slachtoffer zal worden van de gaswinning, bijna alle huizen in de loop der jaren zijn verbouwd en/ of vergroot door aanbouw, verschillend zijn onderhouden e.d. Het is onmogelijk een paar huizen eruit te halen en die als basis te laten gelden voor de andere huizen. Een 0-meting per huis op kosten van de minister, de NAM en of andere betrokkenen, is absoluut noodzakelijk om -bij ontstane schade door de boring- en gaswinningswerkzaamheden -te zijner tijd een eerlijke en afdoende schadevergoeding te kunnen bepalen.
		Antwoord	Zoals toegelicht in de brief van de minister aan de Tweede Kamer van 21 december 2018 (Kamerstukken II 2017/18, 32849, nr. 156), blijkt een bouwkundige nulmeting aan gebouwen slechts beperkte waarde te hebben voor de schadeafhandeling. De minister zal vooral inzetten op

			de aanwezigheid van een monitoringsnetwerk, zodat eventuele bodemtrillingen beter en nauwkeuriger kunnen worden toegewezen aan een mijnbouwactiviteit. De minister zet vooral in op de aanwezigheid van voldoende versnellingsmeters, als de mogelijke effecten van de betreffende mijnbouwactiviteit daartoe aanleiding geven en er te weinig versnellingsmeters in de regio aanwezig zijn. De minister schrijft daarom een bouwkundige opname niet verplicht als voorschrift bij het instemmingsbesluit met het winningsplan Spijkenisse-Intra. Omdat de kans op bevingen in het Spijkenisse-Intra gasveld beperkt is maar niet verwaarloosbaar, en een eventuele beving schade kan veroorzaken, is de minister van oordeel dat de NAM moet zorgdragen voor voldoende versnellingsmeters in het gebied. De minister neemt daarom een voorschrift op waarin de NAM verplicht wordt een plan van aanpak voor monitoring op te stellen waaruit moet blijken of de reeds aanwezige versnellingsmeters afdoende zijn voor de monitoring van trillingen en zo niet, hoeveel en op welke plaatsen versnellingsmeters worden bijgeplaatst. De minister zal artikel 3 van het instemmingsbesluit hierop aanpassen.
4f	0010, 0012	Zienswijze	Indieners stellen dat mocht in de toekomst als gevolg van de voorgenomen besluiten en de gaswinning er toch schade aan een woning of garagebox blijken te zijn ontstaan, dan wilt indiener op voorhand de garantie dat indieners voor deze schade schadeloos zullen worden gesteld. Indieners stellen alle betrokken partijen aansprakelijk voor alle schade die gaat ontstaan als men gas gaat winnen.
		Antwoord	Als een oorzakelijk verband tussen de schade en de gaswinning van de NAM wordt vastgesteld, dan moet de NAM deze schade vergoeden (artikel 6:177 van het Burgerlijk Wetboek). Zou de NAM hier niet (meer) toe in staat zijn, dan vindt vergoeding plaats uit het Waarborgfonds mijnbouwschade. Omdat deze verplichtingen direct voortvloeien uit de wet, hoeft hierover geen voorschrift te worden opgenomen in dit instemmingsbesluit. Overigens is beoordeeld dat, mocht er een geïnduceerde aardbeving optreden, de schade die daardoor eventueel ontstaat voor het merendeel van kosmetische aard met een kleine kans op lichte constructieve schade is. De minister verwijst naar het antwoord op zienswijze 4c.
4g	0012, 0015, 0022, 0020, 0021, 0023	Zienswijze	Indieners stellen dat uit de gaswinning in Groningen blijkt dat er schade gaat ontstaan aan woningen door gaswinning. Tevens zullen scheuren ontstaan. In Groningen zijn huizen gaan scheuren en verzakken, hoewel daarvan tevoren degelijk onderzoek gedaan is. Indiener vreest hier voor Groningse taferelen.
		Antwoord	De minister merkt allereerst op dat de gaswinning in Groningen niet is te vergelijken met de gaswinning uit de kleine velden. Een beving ten gevolge van gaswinning ontstaat indien in het gasveld grote drukverschillen ontstaan én in het gasveld breuken liggen. De omvang van het gasveld en de lengte van de breuken zijn daarbij bepalend. De omvang van het gasveld in de kleine velden valt in het niet bij de omvang van het Groningen gasveld. De dikte van het gasveld

			Groningen verschilt van 110 en 300 meter. De dikte van het gasveld Spijkenisse-Intra is 50 meter. Hierdoor is in het Groningen gasveld de druk van de bovengrond op de lagen waar het gas wordt gewonnen, per definitie groter dan de druk van de bovengrond op de lagen waar het gas in de kleine gasvelden wordt gewonnen. Daarbij komt dat er breuken in het Groningen gasveld voorkomen die, gelet op de omvang van dit gasveld, langer zijn dan de breuken in de de kleine velden en bovendien waarbij de schollen ook onder- en boven elkaar liggen. Dat betekent ook dat de maximaal berekende kracht van een beving in Groningen sterker kan en zal zijn dan de maximaal berekende kracht van een beving in een van de kleine velden".
4h	0014, 0015, 0020, 0021, 0023, 0025	Zienswijze	Indieners stellen dat huizen gaan verzakken ten gevolge van de boringen, tezamen met de autonome bodemdaling van 2 cm. Er kan schade ontstaan door bodemtrillingen. De afgelopen 10 jaar is dit nog niet gebeurd, maar er is 19% kans dat de volgende 10 jaar dat alsnog kan gebeuren.
		Antwoord	De minister merkt op dat naast autonome bodemdaling er vanwege gaswinning bodemdaling plaatsvindt. Als gevolg van de winning uit het gasveld Spijkenisse-Intra zal deze maximaal 2 cm bedragen. Over het algemeen is deze bodemdaling gekenmerkt door een platte dalingsschotel met een zeer kleine hellingshoek. Schade aan bebouwing veroorzaakt door bodemdaling vanwege gaswinning is slechts bij hoge uitzondering te verwachten. Schade aan bebouwing veroorzaakt door bodemdaling vanwege gaswinning uit het gasveld Spijkenisse-Intra is vanwege de beperkte bodemdaling niet te verwachten. Op basis van het KNMI-netwerk kunnen bodemtrillingen worden gemeten vanaf een 1,5 op de schaal van Richter zodat trillingen kunnen worden vastgesteld en zo nodig maatregelen kunnen worden genomen. Voor het Spijkenisse-Intra gasveld is er een 'DHAIS-kans' op een beving van 19%. Voor het gasveld Spijkenisse-Intra is de maximale magnitude (hierna: Mmax) 2,7. De Mmax is gedefinieerd als "de magnitude van de theoretisch sterkst mogelijke bodemtrilling, die door een bron in een specifiek gebied gegenereerd kan worden". Indien er een bodemtrilling plaatsvindt, betekent dat niet dat die trilling dan de Mmax heeft. De kans op een bodemtrilling met Mmax is zeer gering en veel lager dan de genoemde 19%. De vertaling naar de mogelijke schade doet SodM in haar advies op het winningsplan wel op basis van de Mmax (worst-case scenario). De mate van negatieve effecten van een bodemtrilling wordt in grote mate bepaald door het type bebouwing, de staat van het onderhoud en de lokale ondiepe bodemgesteldheid.
4i	0015	Zienswijze	Indiener stelt dat geen mens kan voorspellen hoe de aarde zich gedraagt na het aanboren en eventueel winnen van gas. Het blijven statistische gegevens.
		Antwoord	Op basis van het winningsplan en het advies van SodM vindt de minister het aannemelijk dat de te veroorzaken bodemdaling maximaal 2 cm zal zijn. TNO heeft deze methode gecontroleerd en acht de uitkomsten van de prognose van de NAM realistisch. De minister stelt dat de NAM de risicoanalyse heeft uitgevoerd conform de leidraad Methodiek voor risicoanalyse omtrent

			geïnduceerde bevingen door gaswinning. In het kader van deze leidraad heeft de NAM een zogenaamde DHAIS-analyse uitgevoerd. Op basis van het advies van TNO stelt de minister dat de NAM conform de leidraad een seismische risicoanalyse heeft uitgevoerd. Op basis van het advies van TNO stelt de minister dat de NAM volgens de DHAIS-methodiek heeft bepaald dat de kans dat zich tijdens de winning een beving voordoet 19% is.
4j	0016, 0019, 0020, 0021, 0023	Zienswijze	Indieners vragen wat onder een nulmeting wordt verstaan en wanneer de nulmeting in Spijkenisse wordt uitgevoerd. Welk gebied is of zal in dit onderzoek meegenomen worden? Met welke regelmaat zal er een nulmeting gaan plaatsvinden.
		Antwoord	Zoals toegelicht in de brief van de minister aan de Tweede Kamer van 21 december 2018 (Kamerstukken II 2017/18, 32849, nr. 156) blijkt een nulmeting aan gebouwen slechts beperkte waarde te hebben voor de schadeafhandeling (zie ook antwoord op zienswijze 4e). Omdat het hier gaat om de vastlegging van de staat van een bouwwerk spreekt de minister van een bouwkundige vooropname. De aanwezigheid van visueel waarneembare gebreken op enig moment aan de hand van een gestandaardiseerde gebrekenlijst. Voor een actuele versie van deze gebrekenlijst verwijst de minister naar www.skg-ikob.nl. Het doel van de opname en de vastlegging van de staat van het object is om later, na het optreden van een bepaalde gebeurtenis, te kunnen vaststellen of veranderingen met betrekking tot de visueel waarneembare gebreken zijn opgetreden. De veranderingen kunnen inhouden dat nieuwe gebreken zijn vastgesteld of dat eerder vastgestelde gebreken zijn verergerd. Bouwkundige vooropnamen kunnen volgens BRL5024 zowel voor, tijdens als na het uitvoeren van omgeving beïnvloedende werkzaamheden plaatsvinden. Er wordt bij een bouwkundige vooropname geen onderzoek gedaan naar de aard en de oorzaak van de gebreken. Zoals toegelicht in de brief van de minister aan de Tweede Kamer van 21 december 2018 (Kamerstukken II 2017/18, 32849, nr. 156), blijkt een bouwkundige nulmeting aan gebouwen slechts beperkte waarde te hebben voor de schadeafhandeling. De minister schrijft daarom een bouwkundige opname niet verplicht als voorschrift bij het instemmingsbesluit met het winningsplan Spijkenisse-Intra. De minister zal vanaf nu vooral inzetten op de aanwezigheid van een monitoringsnetwerk, zodat eventuele bodemtrillingen beter en nauwkeuriger kunnen worden toegewezen aan een mijnbouwactiviteit. De minister zet vooral in op de aanwezigheid van voldoende versnellingsmeters, als de mogelijke effecten van de betreffende mijnbouwactiviteit daartoe aanleiding geven en er te weinig versnellingsmeters in de regio aanwezig zijn. Voorgeschreven wordt dat de NAM aan de minister een plan van aanpak overlegt, waaruit blijkt of het monitoringsnetwerk boven het effectgebied van het gasveld Spijkenisse-Intra afdoende is om de grondversnellingen in dit effectgebied te monitoren en eventuele bodemtrillingen te kunnen toewijzen aan dit gasveld. Indien blijkt dat het netwerk niet afdoende is, geeft de NAM in het plan van aanpak gemotiveerd aan hoeveel versnellingsmeters worden bijgeplaatst, op welke plaatsen dat gebeurt en het tijdsbestek

			waarbinnen zij worden geplaatst. Indien versnellingsmeters dienen te worden bijgeplaatst, dienen deze ter aansluiting op het KNMI-netwerk worden aangeboden aan het KNMI.
4k	0016, 0019	Zienswijze	Indieners vragen wie er verantwoordelijk is, indien schade zich voordoet. Hier kon niemand antwoord op geven op 25 september 2018 op de voorlichtingsavond.
		Antwoord	Als er schade ontstaat door een mijnbouwactiviteit is het mijnbouwbedrijf, in dit geval de NAM, hiervoor aansprakelijk op grond van artikel 6 :177 Burgerlijk Wetboek en vergoedt het mijnbouwbedrijf de schade. Deze informatie is ook (zowel mondeling als via posters) gecommuniceerd op de informatiebijeenkomst. De minister betreurt het dat deze informatie desondanks de indiener niet heeft bereikt.
4l	0020, 0021, 0023	Zienswijze	Indieners stellen dat de effecten van gaswinning zich mogelijk pas na vele jaren kunnen voordoen en dat het onduidelijk is wat er dan gebeurt.
		Antwoord	De NAM heeft de effecten van gaswinning zowel op korte als lange termijn in beeld gebracht. Er wordt geen noemenswaardige bodemdaling door gaswinning verwacht na beëindiging van productie in 2026. Als er toch op lange termijn schade ontstaan door een mijnbouwactiviteit blijft de NAM hiervoor aansprakelijk op grond van artikel 6:177 Burgerlijk Wetboek en vergoedt de NAM de schade.
4m	0020, 0021, 0023	Zienswijze	Indieners stellen dat mogelijke schade door bodembeweging slechts zijn ingeschat en onvoldoende gefundeerd om van de juistheid daarvan voor deze winning uit te gaan.
		Antwoord	De minister stelt dat TNO de aanpak en de daaruit voortvloeiende resultaten van de door de NAM voorspelde bodemdaling boven het gasveld Spijkenisse-Intra van minder dan 2 cm realistisch acht. TNO heeft de inputparameters voor de verschillende stappen van de seismische risicoanalyse gecontroleerd en stemt in met de verkregen resultaten.
4n	0022	Zienswijze	Als de gaswinning destijds bekend was geweest zou dat voor indiener een reden zijn geweest om in Spijkenisse geen woning te kopen. Particulieren mogen niet de dupe worden van gaswinning. Als dit gaswinningsproject toch wordt voortgezet stelt indiener de minister financieel aansprakelijk voor alle mogelijke nadelige gevolgen.
		Antwoord	De minister heeft het winningsplan beoordeeld op het belang van de veiligheid voor omwonenden en het voorkomen van schade aan gebouwen of infrastructurele werken of de functionaliteit daarvan. De minister stelt op basis van het winningsplan vast dat de veiligheid voor omwonenden niet in het geding is en de kans op schade aan gebouwen of infrastructurele werken of de functionaliteit daarvan beperkt is. Mocht er toch een geïnduceerde aardbeving optreden dan is de schade die daardoor eventueel ontstaat voor het merendeel van kosmetische aard met een kleine kans op lichte constructieve schade. De minister is het er mee eens dat particulieren niet de dupe mogen worden van schade ontstaan de gaswinning. Als een oorzakelijk verband tussen de schade en de gaswinning van de NAM wordt vastgesteld, dan moet de NAM deze schade vergoeden (artikel 6:177 van het Burgerlijk Wetboek). Zou de NAM hier niet (meer) toe in staat zijn, dan

			vindt vergoeding plaats uit het Waarborgfonds mijnbouwschade. Omdat deze verplichtingen direct voortvloeien uit de wet, hoeft hierover geen voorschrift te worden opgenomen in dit instemmingsbesluit.
4o	0024	Zienswijze	Indiener stelt dat alle schade welke indiener als gevolg van de proefboringen en de feitelijke boringen zal ondervinden op de minister worden verhaald. Het betreft hier directe en indirecte schade aan de woning, zoals verzakkingen van riolering, verzakking van de woning, scheuren in de woning etc., waarbij de bewijslast dat de schade niet is ontstaan door het handelen van de minister geheel aan de kant van de minister ligt.
		Antwoord	Als er schade ontstaat door een mijnbouwactiviteit is het mijnbouwbedrijf, in dit geval de NAM, hiervoor aansprakelijk op grond van artikel 6:177 Burgerlijk Wetboek en vergoedt het mijnbouwbedrijf de schade. De minister is voornemens een onafhankelijke en deskundige commissie (Commissie mijnbouwschade) in het leven te roepen waar gedupeerden met mogelijke mijnbouwschade die niet het gevolg is van de gaswinning uit het Groningenveld of de gasopslag Norg, hun verzoek tot vergoeding daarvan kunnen indienen. Die commissie zal moeten zorgen voor een onafhankelijke beoordeling van meldingen van mijnbouwschades en van verzoeken om vergoeding daarvan. Daarbij zal de minister een objectief en transparant schadeprotocol vaststellen dat de commissie een leidraad geeft bij de procedure voor het vormen van een oordeel over de ingediende schadeclaim, over de aanspraak op vergoeding van de schade en over de omvang van het bedrag van de schadevergoeding dat door de mijnbouwonderneming zou moeten worden uitgekeerd. De minister zal zich, zoals indieners wensen, ervoor inzetten dat schadeclaims van relatief beperkte omvang ruimhartig zullen worden beoordeeld en snel en efficiënt zullen worden afgehandeld. De minister zal met de mijnbouwondernemingen afspraken maken dat zij zich aan het oordeel van de Commissie mijnbouwschade committeren en dienovereenkomstig tot betaling zullen overgaan. Dit nog vast te stellen schadeprotocol wordt ook van toepassing op de gaswinning Spijkenisse-Intra. Voor omwonenden van het Groningen gasveld is in de wet een omgekeerde bewijslast opgenomen. Voor zover het de Groningse situatie betreft, waren de omvang van het aantal schadegevallen en de gelijksoortigheid ervan een argument om een bewijsvermoeden in te voeren (Kamerstuk II 2015/16, 34 348, nr. 6). Dit is bij de gaswinning uit Spijkenisse-Intra niet aan de orde aangezien de kans op schade door bodembeweging verwaarloosbaar is en er in dit gebied nooit eerder aardbevingen waargenomen zijn.
4p	0026	Zienswijze	Indiener stelt dat het waterschap in haar advies stelt dat mocht in de toekomst blijken dat de door gaswinning veroorzaakte bodemdaling toch zorgt voor meerkosten in het beheer van waterstaatswerken en/of wegen, dan zal het waterschap een beroep doen op vergoeding voor de meerkosten bij de NAM. De kosten van veranderingen in de waterhuishouding ten gevolge van

			gaswinning kunnen, zeker in de toekomst, zo hoog worden dat deze niet in verhouding staan met de inkomsten van de gaswinning.
		Antwoord	De minister stelt dat de NAM een seismische risicoanalyse heeft uitgevoerd. In de risico matrix analyse worden de belangrijkste invloedfactoren ondergrond en bovengrond beschouwd en geclassificeerd. De aanwezigheid van primaire en/of secundaire dijken zijn invloedfactoren welke in de seismische risicoanalyse beschouwd. De NAM houdt in de seismische risicoanalyse rekening met secundaire dijken boven het veld en primaire dijken binnen 5 km rond het veld. TNO heeft de inputparameters voor de verschillende stappen van de risicoanalyse gecontroleerd en stemt in met de verkregen resultaten. De absolute, totale bodemdaling van maximaal 2 cm is beperkt. Indien de bodemdaling er desondanks voor zorgt dat het waterschap extra maatregelen moet nemen bij het beheer en onderhoud van dammen, dijken en afvoerkanalen, moet de NAM deze maatregelen vergoeden volgens de regels van het burgerlijk recht. De minister ziet geen aanleiding om aanvullende voorschriften te stellen, omdat het burgerlijk recht hierin voorziet. Zou de NAM hier niet (meer) toe in staat zijn, dan vindt vergoeding plaats uit het Waarborgfonds mijnbouwschade.
4q	0026	Zienswijze	Schade moet worden voorkomen, in plaats van vergoed. Het gasveld Spijkenisse Intra ligt onder een woonwijk en in een dichtbevolkt en kwetsbaar gebied. Zelfs bij kleine bodembewegingen kan de schade aanzienlijk zijn. Schadevergoeding is maar een deel van een tegemoetkoming voor bijkomende problemen, zoals psychische klachten. En de bevolking heeft weinig vertrouwen in het vergoeden van aardbevingsschade door de NAM. De minister heeft in zijn ontwerpbesluit te weinig rekening gehouden met de belangen van bewoners en gebruikers van het gebied, in strijd niet artikel 3:4 AWB.
		Antwoord	De minister stelt dat de NAM een seismische risicoanalyse heeft uitgevoerd. In de risico matrix analyse worden de belangrijkste invloedfactoren ondergrond en bovengrond beschouwd en geclassificeerd. De bevolkingsdichtheid en bebouwing zijn invloedfactoren welke in de seismische risicoanalyse beschouwd. De bevolkingsdichtheid, oftewel het aantal inwoners per km^2, kan worden bepaald door de oppervlakte van het veld binnen de verschillende gemeenten waaronder het veld gelegen is in kaart te brengen. Op de kaart van de bevolkingsdichtheid (CBS Statline) kan per gemeente de gemiddelde bevolkingsdichtheid worden afgelezen. Op basis van de oppervlakte binnen de verschillende gemeenten kan vervolgens een gewogen gemiddelde voor de bevolkingsdichtheid boven het gasveld worden bepaald, welke geclassificeerd kan worden. Voor hele kleine velden kan eventueel ook de ´bevolkingsdichtheid per buurt' worden gebruikt (CBS Statline). Daarnaast wordt in deze categorie ook rekening gehouden met de aanwezige bebouwing. Het type bebouwing speelt een belangrijke rol, maar is moeilijk te specificeren. Het is wel vast te stellen of er wijken met flats/appartementencomplexen aanwezig zijn. Dit is in deze categorie verwerkt. De NAM heeft in de analyse rekening gehouden met 1000-2500 inwoners/km^2

			en flats en appartementencomplexen boven het veld. TNO heeft de inputparameters voor de verschillende stappen van de risicoanalyse gecontroleerd en stemt in met de verkregen resultaten. Als er schade ontstaat door een mijnbouwactiviteit is het mijnbouwbedrijf, in dit geval de NAM, hiervoor aansprakelijk op grond van artikel 6:177 Burgerlijk Wetboek en vergoedt het mijnbouwbedrijf de schade.
		Conclusie	Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen is het instemmingsbesluit Spijkenisse-Intra is artikel 3 van het instemmingsbesluit gewijzigd. De minister zal in artikel 3 vooral inzetten op de aanwezigheid van versnellingsmeters, zodat eventuele bodemtrillingen en schade als gevolg daarvan, beter en nauwkeuriger kunnen worden toegewezen aan het gasveld Spijkenisse-Intra. In artikel 3 heeft de minister voorgeschreven dat de NAM aan de minister een plan van aanpak overlegt, waaruit blijkt of het monitoringsnetwerk boven het effectgebied van het gasveld Spijkenisse-Intra afdoende is om de grondversnellingen in dit effectgebied te monitoren en eventuele bodemtrillingen te kunnen toewijzen aan dit gasveld. Indien blijkt dat het netwerk niet afdoende is, geeft de NAM in het plan van aanpak gemotiveerd aan hoeveel versnellingsmeters worden bijgeplaatst, op welke plaatsen dat gebeurt en het tijdsbestek waarbinnen zij worden geplaatst. Indien versnellingsmeters dienen te worden bijgeplaatst, dienen deze ter aansluiting op het KNMI-netwerk worden aangeboden aan het KNMI.

5			Winningsplan *Natuur en milieu*
5a	0026	Zienswijze	Indiener stelt dat een m.e.r.-beoordelingsbesluit, gekoppeld aan het ontwerp-instemmingsbesluit ontbreekt. De voorgenomen activiteit valt onder categorie D 17.2 van het Besluit m.e.r., nu de uitgebreide voorbereidingsprocedure in dit geval wordt gevolgd.
		Antwoord	Categorie D17.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r., ziet op diepboringen dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan, in het bijzonder: a. geothermische boringen; b. boringen in verband met de opslag van kernafval; c. boringen voor watervoorziening. Uitgezonderd zijn boringen voor het onderzoek naar de stabiliteit van de grond. Voor de aanleg van een boorgat is een omgevingsvergunning verplicht. Op deze omgevingsvergunning is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. De omgevingsvergunning is in principe het m.e.r.-beoordelingsplichtige besluit. Het instemmingsbesluit ziet niet op de diepboringen of een wijziging of uitbreiding van een diepboring, zoals bedoeld in categorie D17.2. Deze in kolom 1 van categorie D 17.2 genoemde activiteit wordt mogelijk gemaakt via een omgevingsvergunning. Het instemmingsbesluit heeft

			betrekking op de instemming met het winningsplan en de daarin beschreven wijze van winning en de gevolgen van de winning. Omdat een instemmingsbesluit niet het besluit is dat een diepboring zoals bedoeld in kolom 1 van categorie D 17.2 mogelijk maakt, is dit niet "een ander besluit waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is" zoals bedoeld in kolom 4 van categorie D 17.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Voor het instemmingsbesluit behoeft daarom niet de m.e.r.-beoordelingsprocedure te worden doorlopen. Om uit het gasveld Spijkenisse-Intra te kunnen winnen heeft de NAM zodoende niet alleen een winningsplan nodig waarmee de minister heeft ingestemd, maar ook een omgevingsvergunning voor de inrichting waarbinnen de daadwerkelijke gaswinning en daarmee verband houdende werkzaamheden plaatsvinden, de zogenaamde installatie. Ten behoeve van het in productie nemen van dit gasveld is eveneens een aanvraag voor de aanpassing van de bestaande omgevingsvergunning voor de locatie Spijkenisse-Oost ingediend. Deze aanvraag voor een omgevingsvergunning behoeft de instemming van de minister en wordt in coördinatie met het instemmingsbesluit op het winningsplan behandeld. De locatie Spijkenisse-Oost-1 is reeds bestemd voor het winnen, meten en afvoeren van aardgas. De huidige gaswinning op locatie Spijkenisse-Oost valt onder de vigerende milieuvergunning (kenmerk E/EP/UM/5004779) die op 16 maart 2005 is verleend, waarbij reeds een milieueffectrapportage is doorlopen.
		Conclusie	De zienswijzen met betrekking tot natuur en milieu geven geen aanleiding om het ontwerp-instemmingsbesluit Spijkenisse-Intra te wijzigen.

6			*Winningsplan* *Overig*
6a	R027	Zienswijze	Indiener merkt op dat momenteel de ontwikkelingen om te komen tot een energietransitie in Nederland in volle gang zijn. Zowel op landelijk niveau, aan de hand van het klimaatakkoord, als op lokaal niveau met warmtevisies en energiestrategieën, wordt gewerkt aan de omslag naar een duurzame energievoorziening. Indiener vraagt zich dan ook af hoe een nieuwe gaswinning zich kan verhouden tot deze ontwikkeling.
		Antwoord	De minister waardeert de inspanningen van decentrale overheden om met warmtevisies en energiestrategieën te werken aan de omslag naar een duurzame energievoorziening. In de brief van 30 mei 2018 (kenmerk DGETM-EO/18031167) met betrekking tot gaswinning uit de kleine velden en energietransitie legt het kabinet de prioriteit bij een zo snel mogelijke transitie naar duurzame energie. Zolang dat nodig is om tegemoet te komen aan de (afnemende) Nederlandse aardgasvraag, wil het kabinet het aardgas uit de kleine velden winnen, waar en voor zover dit veilig kan. Dit beleid is uitgebreider toegelicht in paragraaf 2 van het instemmingsbesluit.

			Zoals ook is aangegeven in de genoemde brief van 30 mei 2018 aan de Tweede Kamer, hecht de minister er aan dat bij de gaswinning uit de kleine velden in Nederland voldoende rekening wordt gehouden met de maatschappelijke randvoorwaarden, waaronder zorgen van omwonenden. Deze zienswijze ziet echter niet op toetsingsgronden in de Mijnbouwwet en leidt dus niet tot het opnemen van een voorschrift in het instemmingsbesluit. Voor het klimaatbeleid van de Nederlandse overheid verwijst de minister naar www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/klimaatverandering/klimaatbeleid.
6b	R027	Zienswijze	Indiener heeft de afgelopen weken gemerkt dat de lage risico-inschattingen door deskundigen bij deze winning niet heeft geleid tot het wegnemen van de maatschappelijke onrust over het boren naar gas in de gemeente Nissewaard. De ervaringen van de gaswinning bij Groningen, hoewel uiteraard van een andere orde dan de geplande winning in Spijkenisse, maken dat kritisch gekeken wordt naar onderzoeken en adviezen over effecten van winning. Dit te meer omdat deze effecten zich pas vele jaren later voordoen.
		Antwoord	De minister beseft dat gaswinning in Nederland, ook uit de kleine velden, voor veel partijen en burgers gevoelig ligt en dat kritisch wordt gekeken naar onderzoeken en advies over de effecten van de gaswinning. Voor de keuze voor gaswinning uit kleine velden in eigen land, waar dit veilig en verantwoord kan en zolang en in zoverre dat nodig is om tegemoet te komen aan de Nederlandse gasvraag, verwijst de minister naar de brief van 30 mei 2018 aan de Tweede Kamer (TK 2017-2018, 33 529, nr. 469). Dit beleid is ook toegelicht in paragraaf 2 van het instemmingsbesluit. Bij de beoordeling voor instemming met een winningsplan gaat het om de winning van gas in de (diepe) ondergrond en wordt het planmatig gebruik en beheer daarvan beoordeeld en de kans op bodembeweging en de gevolgen die dat kan hebben (zie artikel 36 Mbw). De minister heeft de adviezen en zienswijzen, waaronder die van de provincie, gemeenten en waterschappen, in de beoordeling betrokken. Instemming met het winningsplan vindt plaats op grond van genoemde wettelijke toets. De aspecten genoemd in artikel 36 lid 1 van de Mbw, kunnen eventueel leiden tot voorschriften in het besluit.
6c	R027	Zienswijze	Indiener stelt dat bij gaswinning, ten behoeve van het maatschappelijk draagvlak, het principe van wederkerigheid van toepassing moet zijn. Het zou vanzelfsprekend moeten zijn dat inwoners waar de winning plaatsvindt ook iets terugzien van deze activiteit. Net zoals dit het geval is bij duurzame energieopwekking met bijvoorbeeld windenergie. Indiener zou graag gezamenlijk met de aanvrager invulling geven aan de maatschappelijke invulling van dit principe.
		Antwoord	Indiener adviseert om ervoor te zorgen dat de opbrengsten uit het veld ten goede komen aan de inwoners van de omgeving. De minister toetst een winningsplan aan de mijnbouwregelgeving. Besteding van de opbrengsten is daar geen onderdeel van. Op 7 september 2017 heeft NOGEPA de `Gedragscode gaswinning kleine velden" uitgebracht. Hierin wordt onder andere aangegeven

			hoe operators, zoals de NAM, bijdragen aan een evenwichtiger verdeling van lusten en lasten in de omgeving van een mijnbouwlocatie.
6d	R027	Zienswijze	Indiener stelt dat extra aandacht moet worden besteed aan een transparante en uitgebreide communicatie rondom het gaswinningstraject door de NAM. Indiener wil graag, liefst via huis aan huis communicatie, geïnformeerd worden over o.a. het moment dat de proefboring plaatsvindt, hoe het plan van aanpak eruitziet voor de bouwkundige opname voor winning, wat de uitkomsten van deze opname zijn en hoe vergoeding van eventuele schade geborgd is.
		Antwoord	De minister onderschrijft dat betreffende het winningsplan Spijkenisse-Intra de communicatie vanuit de NAM en de minister naar burgers zorgvuldig en publieksvriendelijk moet zijn, zodat burgers gedegen, consistent en transparant worden geïnformeerd over de (gevolgen van de) gaswinning. De minister wijst erop dat er op 7 september 2017 vanuit de koepelorganisatie van Nederlandse gasproducenten (NOGEPA), waar ook de NAM bij is aangesloten, een 'Gedragscode gaswinning kleine velden' is uitgebracht waarin hoofdstuk 5 afspraken bevat over goede, open en transparante communicatie en contact met de belanghebbenden en de omgeving. De minister wil benadrukken dat de communicatie vanuit de NAM naar de burgers zorgvuldig en publieksvriendelijk moet zijn, zodat burgers gedegen, consistent en transparant worden geïnformeerd. Zoals toegelicht in de brief van de minister aan de Tweede Kamer van 21 december 2018 (Kamerstukken II 2017/18, 32849, nr. 156), blijkt een bouwkundige nulmeting aan gebouwen slechts beperkte waarde te hebben voor de schadeafhandeling. De minister schrijft daarom een bouwkundige opname niet verplicht als voorschrift bij het instemmingsbesluit met het winningsplan Spijkenisse-Intra. De minister zal vanaf nu vooral inzetten op de aanwezigheid van een monitoringsnetwerk, zodat eventuele bodemtrillingen beter en nauwkeuriger kunnen worden toegewezen aan een mijnbouwactiviteit. De minister zet vooral in op de aanwezigheid van voldoende versnellingsmeters, als de mogelijke effecten van de betreffende mijnbouwactiviteit daartoe aanleiding geven en er te weinig versnellingsmeters in de regio aanwezig zijn.
6e	R029, 0013, 0015, 0020, 0023	Zienswijze	Indieners stellen dat Spijkenisse-Intra een nieuw aardgasveld betreft. Omdat de vraag naar aardgas voorlopig zal blijven aanhouden, vindt indiener dat bestaande gaswinningen in Zuid-Holland moeten worden gecontinueerd. Indiener vindt het echter niet gewenst dat initiatieven voor het winnen van gas uit nieuwe velden worden gehonoreerd. De minister heeft aangegeven dat in 2020 nationaal 14% van de energie hernieuwbaar moet worden opgewekt. De provinciale bijdrage in deze landelijke verdubbeling kan alleen bereikt worden wanneer nieuwe initiatieven in Zuid-Holland hernieuwbaar van aard zijn. Indiener spant zich ervoor in dat voor de verwarming van de bebouwde omgeving in 2035 geen aardgas meer nodig is. Dit is een ingewikkelde operatie waarbij veel partijen zijn betrokken. Indiener stelt dat het voor het draagvlak bij deze partijen van belang is, dat de afbouw van het gebruik van aardgas gepaard gaat met een zekere afbouw van de winning ervan. Dit wil zeggen

			dat weliswaar oude bronnen worden leeg geproduceerd, maar dat geen nieuwe bronnen meer in gebruik worden genomen zodat eenieder duidelijk wordt dat er serieus sprake is van een overgang naar een hernieuwbare energievoorziening.
		Antwoord	De minister waardeert de inspanningen van indiener dat voor de verwarming van de bebouwde omgeving in 2035 geen aardgas meer nodig is. Nederland gaat geleidelijk van het aardgas af en stapt over op duurzame energiebronnen zoals wind, zon en aardwarmte. Zolang huishoudens en bedrijven nog afhankelijk zijn van aardgas voor bijvoorbeeld verwarmen of koken, blijft gaswinning of import van gas nog noodzakelijk. In de brief van de minister aan de Tweede Kamer van 30 mei 2018 (Kamerstukken II 2017/18, 33 529, nr. 469) over gaswinning uit de kleine velden en de energietransitie, legt het kabinet de prioriteit bij een zo snel mogelijke overgang naar duurzame energie. Zolang het nodig is wil het kabinet aardgas uit de kleine velden winnen, waar en voor zover dit veilig kan. Hoewel stevig ingezet wordt op het geleidelijk afbouwen van het gebruik van aardgas in de gebouwde omgeving, speelt aardgas de komende decennia nog een essentiële rol in de Nederlandse energievoorziening. Op dit moment is de Nederlandse energievoorziening nog voor meer dan 90% afhankelijk van fossiele brandstoffen (olie, gas, steenkool) en aardgas voorziet in ruwweg 40% van onze primaire energiebehoefte. Aardgas is de fossiele brandstof met de minste CO2-uitstoot en dus het minst belastend voor het klimaat. In de overgang naar duurzame energie blijft aardgas de komende decennia nog steeds nodig voor de industrie, voor het verwarmen van een groot deel van de huizen en voor het in standhouden van een betrouwbare elektriciteitsvoorziening. Wanneer aardgas veilig kan worden gewonnen uit bestaande of nieuwe winningen is het wenselijk dit uit de Nederlandse bodem te winnen. Nederland is dan minder afhankelijk van gasimport en de schonere winning in Nederland beperkt ook de met de winning samenhangende mondiale uitstoot van CO_2.
6f	0002	Zienswijze	Indiener stelt dat er niet is voorzien in de communicatie over de uitkomsten van de opsporingsboring. Indiener wenst dat de communicatie over de uitkomsten van deze opsporingsboring uitgebreid wordt gecommuniceerd met alle belanghebbenden, door middel van een openbare informatiemarkt zoals deze ook op 25 september wordt gehouden.
		Antwoord	De minister onderschrijft dat betreffende het winningsplan Spijkenisse-Intra de communicatie vanuit de NAM en de minister naar burgers zorgvuldig en publieksvriendelijk moet zijn, zodat burgers gedegen, consistent en transparant worden geïnformeerd over de (gevolgen van de) gaswinning. De minister wijst erop dat er op 7 september 2017 vanuit de koepelorganisatie van Nederlandse gasproducenten (NOGEPA), waar ook de NAM bij is aangesloten, een 'Gedragscode gaswinning kleine velden' is uitgebracht waarin hoofdstuk 5 afspraken bevat over goede, open en transparante communicatie en contact met de belanghebbenden en de omgeving. De minister wil benadrukken dat de betreffende de voorgenomen proefboring de communicatie vanuit de NAM naar de burgers zorgvuldig en publieksvriendelijk moet zijn, zodat burgers gedegen, consistent

			en transparant worden geïnformeerd over de proefboring. Bij de beoordeling en instemming met het winningsplan gaat het om de winning van gas in de (diepe) ondergrond en wordt het planmatig gebruik en beheer daarvan beoordeeld en de kans op bodembeweging en de gevolgen die dat kan hebben (zie artikel 36 Mbw). Een communicatieverplichting zoals indiener wenst behoort niet tot de beoordelingsgronden van het winningsplan.
6g	0003, 0014, 0015, 0020, 0021, 0023, 0026, 0028	Zienswijze	Indieners stellen dat het onlogisch is dat gas wordt gewonnen, terwijl indiener van het gas af moet. Indiener stelt dat het in verband met de omslag naar duurzame energie (geen gas) het de vraag is of de beoogde nieuwe gaswinning nodig is. Indien er inderdaad gas wordt aangetoond in Spijkenisse-Intra kan gasproductie in het "High-Case" scenario plaatsvinden tot en met 2026. Zolang concurreert de gaswinning met het gebruik van niet-fossiele brandstoffen en vertraagt het de overgang naar een duurzame energievoorziening.
		Antwoord	Nederland gaat geleidelijk van het aardgas af en stapt over op duurzame energiebronnen zoals wind, zon en aardwarmte. Zolang huishoudens en bedrijven nog afhankelijk zijn van aardgas voor bijvoorbeeld verwarmen of koken, blijft gaswinning of import van gas nog noodzakelijk.
6h	0003	Zienswijze	Indiener stelt dat het niet juist is dat inwoners niet schriftelijk per brief tijdig zijn geïnformeerd over de voorgenomen plannen en besluiten.
		Antwoord	De minister onderschrijft dat betreffende het winningsplan Spijkenisse-Intra de communicatie vanuit de NAM en de minister naar burgers zorgvuldig en publieksvriendelijk moet zijn, zodat burgers gedegen, consistent en transparant worden geïnformeerd over de (gevolgen van de) gaswinning. Er is een informatiebijeenkomst op 25 september 2018 georganiseerd in Spijkenisse waar men zich kon laten informeren over de gaswinning. Op 11 en 12 september heeft een vooraankondiging van de Informatiemarkt gestaan in De Botlek en Groot-Nissewaard. Op 18 en 19 september heeft de Kennisgeving met aankondiging infomarkt gestaan in dezelfde huis aan huis bladen. In de kennisgeving is een kaart opgenomen met daarin de ligging van het gasveld inclusief bovengrondse topografische referentiekaders, zodat voor eenieder duidelijk is of de gaswinning in zijn of haar interessegebied is gelegen.
6i	0003, 0013, 0020, 0021, 0023	Zienswijze	Indieners stellen dat de NAM geen recht heeft om te boren onder hun grond. Indiener geven daar geen toestemming voor en zullen zo nodig juridische stappen ondernemen.
		Antwoord	Op grond van artikel 3 lid 1 van de Mijnbouwwet zijn delfstoffen eigendom van de Staat. Op grond van artikel 6 van de Mijnbouwwet is aan de NAM een winningsvergunning verleend voor de locatie Botlek II, waar Spijkenisse-Intra onder valt.
6j	0003	Zienswijze	Indiener wil niet dat deze boring ten koste van indieners gevoel van veiligheid gaat.
		Antwoord	De minister heeft het winningsplan integraal beoordeeld op onder meer de veiligheid voor omwonenden ten aanzien van bodembeweging en de schade die daar het gevolg van kan zijn. De minister ziet op basis van het winningsplan, mede gezien de adviezen van TNO, SodM en de Tcbb

			geen reden om uit het oogpunt van veiligheid als gevolg van de bodembeweging niet in te stemmen met het winningsplan Spijkenisse-Intra.
6k	0005	Zienswijze	Indiener stelt dat het de wens en het belang van de bewoners is om met rust te worden gelaten.
		Antwoord	De minister begrijpt dat omwonenden de wens hebben om met rust te worden gelaten. De minister is van oordeel dat het desondanks van belang is om omwonenden van het gasveld Spijkenisse-Intra te informeren.
6l	0012	Zienswijze	Indiener stelt dat onbegrijpelijk is dat men gas gaat winnen, terwijl huizen op termijn van het gas af moeten. Dat is toch niet te verklaren. Bovendien is winnen in Nederland niet meer noodzakelijk. Rusland kan heel Nederland nog honderden jaren van gas voorzien.
		Antwoord	Nederland gaat geleidelijk van het aardgas af en stapt over op duurzame energiebronnen zoals wind, zon en aardwarmte. Zolang huishoudens en bedrijven nog afhankelijk zijn van aardgas voor bijvoorbeeld verwarmen of koken, blijft gaswinning of import van gas nog noodzakelijk. Op voorwaarde dat dit veilig en verantwoord kan, heeft gaswinning in eigen land de voorkeur boven gasimport uit bijvoorbeeld Rusland. Dit is onder andere beter voor het klimaat, aangezien het transporteren van gas veel broeikasgas uitstoot veroorzaakt.
6m	0013	Zienswijze	Indiener stelt dat in het ontwerp-instemmingsbesluit staat beschreven dat men graag van het gas af wil in Nederland en dat men import wil beperken en daarom het gas uit kleine gasvelden wil winnen. Nergens staat beargumenteerd of de beschreven winning die 6 jaar duurt en slechts 216 miljoen kuub zal opbrengen ook werkelijk bijdraagt aan het beperken van de import. Die bijdrage is zeer gering.
		Antwoord	Het wettelijk kader voor winningen, dat mede is gebaseerd op het beleid dat men import wil beperken en daarom het gas uit kleine gasvelden wil winnen, stelt geen voorwaarden aan de hoogte van de productie uit de velden. Winningen uit kleine velden zijn binnen de randvoorwaarden van de wet in beginsel toegestaan. Er wordt gas gewonnen uit ca 250 kleine velden. De totale bijdrage uit deze velden draagt significant bij aan de voor Nederland benodigde hoeveelheid gas.
6n	0013	Zienswijze	Indiener stelt dat het ontwerp-instemmingsbesluit slordig is opgesteld. Het oorspronkelijke instemmingsbesluit is uit 1991 en daarna herzien uit 2005. Er staat echter nergens op welke punten de herziening betrekking had of op welke punten de herziening nu betrekking heeft.
		Antwoord	Het winningsplan is gebaseerd op de winningsvergunning Botlek (KB 3 juli 1991, kenmerk 10.91.006135), gewijzigd bij besluit van 31 oktober 2005, kenmerk E/EP/5708661. Het was wenselijk dat de winningsvergunning werd aangepast omdat de vergunning een voorschrift met betrekking tot een plan aangaande het aanleggen of in standhouden van een mijnbouwwerk, vallend onder de werkingssfeer van het Besluit milieueffectrapportage 1994 bevatte, dat samenviel met de bepaling inzake het verlenen van een milieuvergunning. Gelet op de

			volledigheid van deze bepalingen inde Mijnbouwwet en de Wet milieubeheer, kon het voorschrift in de winningsvergunning met betrekking tot het plan, als hiervoor bedoeld, komen te vervallen. Op 4 maart 2014 is winningsvergunning Botlek gesplitst in Botlek-Maas en Botlek II. Spijkenisse-Intra valt onder Botlek II. Het voorliggende winningsplan is het eerste winningsplan dat betrekking heeft op het veld Spijkenisse-Intra. De minister merkt op dat de nabijgelegen velden Spijkenisse-Oost en Spijkenisse-West vallen onder het winningsplan Spijkenisse Cluster Fase II, waarmee de minister 15 juli 2014 heeft ingestemd (DGETM-EM / 14108550).
6o	0013	Zienswijze	Indiener stelt dat de adviseurs allemaal naar elkaar verwijzen. Geen van de adviseurs neemt verantwoordelijkheid, ze geven allemaal aan dat "als het klopt dat de effecten zijn zoals in een ander rapport staat beschreven, ze dan geen bezwaar hebben". Dit roept de vraag op of de beschreven effecten wel kloppen en wat er gebeurt als de beschreven effecten anders uitvallen.
		Antwoord	De minister heeft SodM om advies gevraagd. De minister heeft SodM verzocht TNO te betrekken bij dit advies ten aanzien van veiligheid van omwonenden, schade aan gebouwen of infrastructurele werken als gevolg van bodembeweging en planmatig gebruik en beheer van de ondergrond. SodM verwijst in haar advies naar het advies van TNO. De verschillende adviseurs (SodM, Tcbb, decentrale overheden en de Mijnraad) hebben alle een eigen expertise, dat ze voor onderdelen naar elkaar verwijzen is derhalve niet vreemd.
6p	0013	Zienswijze	Indiener stelt dat TNO hun advies opstellen grotendeels op basis van de gegevens van de NAM. In Groningen zijn dergelijke onderzoeken ook op eenzelfde wijze uitgevoerd, hetgeen later toch geheel ander uitpakte. TNO stelt zich hier niet onafhankelijk op.
		Antwoord	TNO heeft een eigen berekening gemaakt van de te verwachten bodemdaling. TNO is voor deze berekening uitgegaan van het high case productiescenario. TNO heeft de inputparameters voor de verschillende stappen van de seismische risicoanalyse gecontroleerd en stemt in met de verkregen resultaten. De eisen aan de onderzoeken welke zijn uitgevoerd voor de start van de gaswinning in Groningen zijn niet te vergelijken met de eisen waar onderzoeken naar nieuwe winningen aan moeten voldoen. Gaswinning uit het Groningenveld kan niet worden vergeleken met de gaswinning uit de kleine velden en dat de hoeveelheid en grootte van de aardbevingen zoals deze zich in het Groningen gasveld hebben voorgedaan, niet kunnen voorkomen in de kleine gasvelden. Hoewel omwonenden en decentrale overheden bij de gaswinning uit de kleine velden vaak aangeven te vrezen voor “Groningse taferelen”, zijn deze hier niet te verwachten. De effecten van bodembeweging als gevolg van de gaswinning uit de kleine velden zijn wezenlijk anders en vele malen minder ernstig dan die bij de gaswinning uit het Groningenveld.
6q	0013	Zienswijze	Indiener stelt dat de minister in zijn besluit het als onderdeel van de "kleine velden" heropenen in de onderhandelingen heeft gebruikt met de NAM om het veld in Groningen sneller te kunnen

			sluiten en dat de gehanteerde rapporten op voorhand richting de gewenste uitkomst dienden te worden geschreven.
		Antwoord	Het stoppen met de gaswinning in Groningen wordt niet opgevangen door meer gaswinning in deze kleinere velden. Dit tekort wordt opgevangen met het importeren van gas en het verlagen van de gasvraag.
6r	0014	Zienswijze	Indiener stelt dat bewoners vanaf nu per brief door de betrokken instanties huis aan huis en juist geïnformeerd moeten worden over de gang van zaken rondom dit project.
		Antwoord	De minister onderschrijft dat betreffende het winningsplan Spijkenisse-Intra de communicatie vanuit de NAM en de minister naar burgers zorgvuldig en publieksvriendelijk moet zijn, zodat burgers gedegen, consistent en transparant worden geïnformeerd over de (gevolgen van de) gaswinning. Hiervoor zijn verschillende communicatiemiddelen. De minister heeft de communicatie laten plaatsvinden middels aankondigingen in de Botlek en Groot-Nissewaard.
6s	0016, 0019, 0020, 0021, 0023	Zienswijze	Indieners vragen zich af wie de toezichthouder is en of deze onafhankelijk is.
		Antwoord	SodM is de onafhankelijke toezichthouder. SodM heeft onder meer tot taak het uitoefenen van toezicht op de naleving van de bij of krachtens de Mijnbouwwet gestelde regels, waaronder het instemmingsbesluit met het winningsplan.
6t	0019	Zienswijze	Indiener stelt dat er al sinds 2006 gas wordt gewonnen in Spijkenisse en er door de minister nu wederom een ontwerpbesluit opgesteld voor de instemming van een gaswinningsplan Spijkenisse-Intra in Spijkenisse. Er moet geen gas meer gewonnen worden in Spijkenisse. Het lijkt indiener een goed plan om gas te gaan boren onder het huis van de minister of het huis van onze Minister-President Mark Rutte.
		Antwoord	De minister stelt dat er sinds 2006 gas wordt gewonnen uit de gasvelden Spijkenisse-Oost en Spijkenisse-West. Zolang dat nodig is om tegemoet te komen aan de (afnemende) Nederlandse aardgasvraag, stemt de minister er mee in het aardgas uit de kleine velden te winnen, waar en voor zover dit veilig kan. Op basis van het winningsplan en de adviezen van SodM, TNO en Tcbb concludeert de minister dat het gas in Spijkenisse-Intra veilig kan worden gewonnen. De locatie van woningen van bewindslieden is geen reden om wel of niet in te stemmen met een winningsplan.
6u	0024	Zienswijze	Indiener stelt dat aardgas een schat is als bedoeld in artikel 5:13 BW, waardoor indiener, in geval van artikel 2 van de Mijnbouwwet van toepassing is, mede-eigenaar is. Indiener verwacht dan ook in de opbrengst mee te delen. De minister dient aan te tonen dat hiervan geen sprake is.
		Antwoord	Artikel 5:13 BW bepaalt dat een schat voor gelijke delen toe komt aan degene die hem ontdekt, en aan de eigenaar van de onroerende of roerende zaak, waarin de schat wordt aangetroffen. Op grond van artikel 2 Mbw is de Mijnbouwwet van toepassing, voor zover de delfstoffen op een diepte van meer dan 100 meter beneden de oppervlakte van de aardbodem aanwezig zijn. Op

			grond van artikel 3 lid 1 van de Mijnbouwwet zijn delfstoffen eigendom van de Staat. Op grond van artikel 6 van de Mijnbouwwet is aan de NAM een winningsvergunning verleend voor de locatie Botlek II, waar Spijkenisse-Intra onder valt.
6v	0025	Zienswijze	Indiener stelt dat de informatieavond op 25 september jl. zeer druk was bezocht. Kennelijk zijn er veel meer inwoners uit Spijkenisse hierover bezorgd. De bezorgdheid is dat de gaswinning gaat plaatsvinden in een dichtbevolkte woonwijk in Spijkenisse, namelijk de wijk "Waterland".
		Antwoord	De minister stelt dat op de informatieavond op 25 september 2018 medewerkers van het ministerie met inwoners uit de wijk Waterland hebben gesproken. De minister heeft begrepen dat een deel van de bewoners zich zorgen maakt. Waar gaswinning uit kleine velden veilig en verantwoord kan en zolang en in zoverre dat nodig is om tegemoet te komen aan de Nederlandse gasvraag, verwijst de minister naar de brief van 30 mei 2018 aan de Tweede Kamer (TK 2017-2018, 33 529, nr. 469). Dit beleid is ook toegelicht in paragraaf 2 van het instemmingsbesluit. Bij de beoordeling voor instemming met een winningsplan gaat het om de winning van gas in de (diepe) ondergrond en wordt het planmatig gebruik en beheer daarvan beoordeeld en de kans op bodembeweging en de gevolgen die dat kan hebben (zie artikel 36 Mbw). De minister heeft de adviezen en zienswijzen, waaronder die van de provincie, gemeenten en waterschappen, in de beoordeling betrokken. Instemming met het winningsplan vindt plaats op grond van genoemde wettelijke toets. De aspecten genoemd in artikel 36 lid 1 van de Mbw, kunnen eventueel leiden tot voorschriften in het besluit.
6w	0025	Zienswijze	Indiener stelt dat het gaat om het winnen van hoogcalorisch gas dus voor de industrie. Inwoners van Spijkenisse hebben dus niet de lusten, maar wel de lasten, naast de angst voor schade aan huizen, ook geluidshinder, etc.
		Antwoord	De minister stelt dat het inderdaad gaat om het winnen van hoogcalorisch gas. Wanneer (hoogcalorisch) aardgas veilig kan worden gewonnen is het wenselijk dit uit de Nederlandse bodem te winnen.
6x	0028	Zienswijze	Indiener stelt dat de NAM heeft besloten om een extra put te boren om gas te winnen ondanks het negatieve advies van de provincie Zuid-Holland vanwege mogelijk gevaar voor bewoners. Indiener stelt dat de NAM een onbetrouwbare partij is. Afspraken om schades te vergoeden worden niet nagekomen en zijn deels door de NAM in eigen beheer afgehandeld in plaats van door een derde, onafhankelijke partij. De genoemde voorbeelden zijn geen uitzonderingen en diverse mensen zitten financieel klem met hun onroerend goed en kunnen letterlijk geen kant meer op. Het ontbreken van informatie richting bewoners is onbetrouwbaar te noemen. Mede gelet op wat er in Groningen allemaal gebeurt en de landelijke politiek over dit onderwerp, is het onbegrijpelijk dat bewoners en bedrijven niet worden meegenomen in dit proces.

		Antwoord	De minister herkent de uitspraak dat de NAM een onbetrouwbare partij is niet als het gaat om vergoeden van schade. De NAM heeft een procedure voor vergoeding van schade. De schadeprocedure van de NAM kunt u vinden op de website van de NAM: www.nam.nl/veiligheid-milieu-en-schade/schade-en-overlast/schade-melden.html. De minister heeft via het advies kennisgenomen van het standpunt van de provincie en deze in zijn afweging betrokken. De minister is echter het bevoegd gezag in deze kwestie vanwege het regio-overstijgende belang van mijnbouw en het nationaal belang van de energievoorziening. De minister acht communicatie met de omgeving van groot belang en met recente wijzigingen van de Mijnbouwwet worden lokale overheden meer betrokken bij de besluitvorming over mijnbouwactiviteiten. Verder is met de wijzigingen beoogd meer aandacht te hebben voor het burgerperspectief. Concreet gaat het voor de instemmingsprocedure met het winningsplan om het adviesrecht van gemeenten, provincies en waterschappen. Naast de al bestaande wettelijke adviseurs SodM en de Tcbb, worden op grond van de gewijzigde Mbw ook de provincie, gemeenten, waterschappen en de Mijnraad in de gelegenheid gesteld om advies te geven. Ook is bij een wijziging van het winningsplan afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing verklaard, waardoor de mogelijkheid van het indienen van zienswijzen is ontstaan. Op 25 september 2018 heeft het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) een informatiebijeenkomst georganiseerd in Spijkenisse om eenieder in te lichten over het winningsplan en het ontwerp-instemmingsbesluit. Het ontwerp-instemmingsbesluit heeft ter inzage gelegen van 20 september 2018 tot 31 oktober 2018, waarbij indieners gebruik hebben gemaakt van het recht om een zienswijze in te dienen.
6y	0028	Zienswijze	Net zoals het feit dat de minister al akkoord is met het winningsplan, terwijl niet duidelijk is hoe groot de bodembewegingsrisico's zijn. Indiener verzoekt om een clausule in te bouwen dat wanneer een bepaalde situatie zich voordoet de boringen per direct voor onbepaalde tijd worden gestaakt.
		Antwoord	Het is de verantwoordelijkheid van SodM om op te treden wanneer uit de bandbreedtes van het winningsplan wordt getreden of wanneer effecten groter blijken te zijn, zodat beheersmaatregelen worden getroffen. Indien blijkt dat de bodemdaling ten gevolge van de gaswinning groter is dan uit de genoemde prognoses blijkt, moet de NAM een gewijzigd winningsplan indienen waarmee de instemming van de minister nodig is.
6z	0028	Zienswijze	Indiener stelt dat alternatieven niet zijn onderzocht om een bijdrage aan de energiebehoefte te leveren.
		Antwoord	De minister ondersteunt het gebruik van alternatieve energiebronnen om een bijdrage aan de energiebehoefte te leveren. Nederland gaat immers geleidelijk van het aardgas af en stapt over op duurzame energiebronnen zoals wind, zon en aardwarmte. Zolang huishoudens en bedrijven nog afhankelijk zijn van aardgas voor bijvoorbeeld verwarmen of koken, blijft gaswinning of

			import van gas nog noodzakelijk. Op voorwaarde dat dit veilig en verantwoord kan, heeft gaswinning in eigen land de voorkeur boven gasimport uit. Dit is namelijk beter voor het klimaat, aangezien het transporteren van gas veel broeikasgas uitstoot veroorzaakt.
6aa	0028	Zienswijze	Indiener stelt dat de gemeente Nissewaard acties moet ondernemen richting de minister, de provincie en de NAM. De activiteiten vinden tenslotte binnen de gemeentegrenzen plaats. Wellicht is het een idee om met een afvaardiging van bewoners, wethouders, NAM en provincie naar Groningen te gaan om zelf vast te stellen wat voor materiële en immateriële schade de gaswinning tot aan de dag van vandaag teweegbrengt. En door gesprekken met andere burgemeesters, bewoners en eigenaren van bedrijven vast te stellen hoe betrouwbaar de NAM uiteindelijk is. Uiteindelijke zijn het niet de burgers die met de kosten en angst komen te zitten, de gehele gemeente heeft hier last van. Dit besluit zal ook het vestigingsklimaat van huidige en toekomstige bewoners en bedrijven raken. Iets wat de gemeente niet kan negeren na alle investeringen van de afgelopen jaren, het teruglopen van de winkels in bijvoorbeeld het centrum van Spijkenisse en de sociale opbouw van de bevolkingsgroep, welke na lange tijd in een stijgende lijn zit.
		Antwoord	Deze zienswijze is gericht aan de gemeente Nissewaard en heeft betrekking op het advies van de gemeente op het winningsplan. De minister concludeert in het instemmingsbesluit dat de op schade aan de genoemde bedrijven, verwaarloosbaar en daarom niet noopt tot aanvullende maatregelen.
		Conclusie	De zienswijzen met betrekking tot de overige punten geven geen aanleiding om het ontwerp-instemmingsbesluit Spijkenisse-Intra te wijzigen.

7			*Omgevingsvergunning- Algemeen*
7a	R027	Zienswijze	Algemeen geldt dat de voorschriften veel ruimte voor interpretatie openlaten. Veel voorschriften zijn zogenaamde kapstokbepalingen in de trend van: "Er moet worden gestreefd naar een zo laag mogelijke belasting voor een bepaald milieuaspect". Vanuit handhaving zijn veel voorschriften daarom moeilijk tot niet handhaafbaar. Indien bepaalde keuringen aan installaties moeten worden uitgevoerd, ontbreken de verwijzingen naar norm-documenten. Indien keuringen uit rechtstreeks werkende wet- en regelgeving volgt, had in de motivering van het besluit daarnaar moeten worden verwezen.
		Antwoord	Vergunningvoorschriften kunnen zowel doelvoorschriften als middelvoorschriften zijn. Een doelvoorschrift is een voorschrift waarin wordt aangegeven aan welk doel de vergunninghouder moet voldoen, maar die de vergunninghouder de ruimte laat om te bepalen op welke wijze daarin het best kan worden voorzien. Dit laat onverlet dat het doel, zoals gesteld in het

			vergunningvoorschrift, behaald moet worden, of als een doel van tevoren niet exact kan worden bepaald, zoveel als redelijkerwijze mogelijk moet worden bereikt. De opmerkingen uit bijlage 1 van de zienswijzen zijn afzonderlijk in deze nota van zienswijzen behandeld.
7b	0008, 0009	Zienswijze	Indieners stellen dat behoud van de natuur en het park, van belang is en wenst niet dat daar bomen worden gekapt of het groen anderszins wordt aangetast.
		Antwoord	De vergunningaanvraag heeft betrekking op activiteiten die voor het grootste deel plaatsvinden op het bestaand oppervlak binnen de inrichtingsgrenzen. Aan de zuidzijde van de locatie wordt tijdelijk een extra terrein ingericht. Er worden geen bomen gekapt in een park.
7c	0013	Zienswijze	De mijnbouwlocatie is gelegen op slechts 150 meter afstand van de Oude Maas en ligt op een knooppunt van dijken. Ook ligt de mijnbouwlocatie op 100 meter afstand van een zorgboerderij (Rijnlanderhuis) die in december in gebruik wordt genomen voor kinderen die 24h per dag zorg nodig hebben. Is er rekening gehouden met deze functies voor wat betreft de veiligheid en andere effecten?
		Antwoord	Voor de inrichting Spijkenisse-Oost-1 is een kwantitatieve risico analyse (QRA) uitgevoerd. De maximale plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} is berekend op 80 meter afstand ten westen van de inrichting. Dat wil zeggen dat de kans op overlijden die een onbeschermd fictief persoon loopt als hij zich gedurende een jaar continu op een bepaalde plaats zou bevinden minder is dan 1 op 1.000.000. Er zijn geen kwetsbare objecten gelegen binnen de berekende risicocontour.
7d	0013	Zienswijze	Er is geen goede infrastructuur en toegangsweg aanwezig naar de locatie. Bij de nieuwe werkzaamheden zal er zwaar materieel over de zwakke dijk gereden moeten worden. Is daar rekening mee gehouden?
		Antwoord	Tijdens het boren en de aan- en afvoer van de desbetreffende installatie is er een toename in het aantal transportbewegingen. Om geen nadelige beïnvloeding van de verkeersveiligheid te veroorzaken, zullen in overleg met de wegbeheerders (de gemeente en het waterschap Hollandse Delta) passende maatregelen worden getroffen.
7e	0013	Zienswijze	In de ontwerp-omgevingsvergunning wordt gesproken over affakkelen. Ik woon hemelsbreed 250 meter van de mijnbouwlocatie. Affakkelen geeft hinder voor omwonenden. Ik vraag me af of de effecten van het affakkelen wel goed bekend zijn. Ik woon dicht bij de Botlek en uit ervaring weet ik dat affakkelen gepaard gaat met veel licht en vuur. Is dat wel goed meegenomen in het besluit?
		Antwoord	In de toelichting van de aanvraag is door aanvrager aangegeven: *"Lichthinder kan ontstaan door het affakkelen van gas tijdens het testen van de put. Deze hinder wordt zoveel mogelijk voorkomen door de testperiode zo kort mogelijk te houden en het geproduceerde gas zoveel mogelijk af te voeren naar een gasbehandelingsinstallatie."* In het besluit zijn onderstaande voorschriften opgenomen over het gebruik van een fakkel:

			C6 De mobiele installatie ter verbranding van aardgas in de open lucht is zodanig ontworpen, geconstrueerd en wordt zodanig in gebruik genomen en onderhouden dat gevaar, schade of hinder voor mens, dier en vegetatie tot een minimum wordt beperkt. C7 *De mobiele installatie ter verbranding van aardgas in de open lucht mag, met uitzondering voor de verbranding van vrijkomende afgassen indien dit voor onderhoudswerkzaamheden noodzakelijk is of bij putonderhoud, slechts incidenteel, gedurende een zo kort mogelijke periode in werking zijn en wel, behoudens onvoorziene omstandigheden uitsluitend tussen 07:00 uur en 19.00 uur.* Naast deze voorschriften dient aanvrager op basis van artikel 24 van het Besluit algemene regels milieu en mijnbouw (Barmm) minimaal 48 uur voorafgaand aan het affakkelen een fakkelprogramma in te dienen bij de inspecteur generaal der mijnen, waarin aandacht wordt besteed aan: a. Duur van het fakkelen; b. Tijdstip waarop het fakkelen plaats zal vinden; c. Maatregelen om geluidsbelasting voor omwonenden te voorkomen, dan wel te beperken. Op basis van het derde lid van dit artikel kan de inspecteur-generaal der mijnen, indien nodig, eisen stellen aan het affakkelen ter bescherming van het milieu en ter voorkoming van geluidoverlast.
7f	0013	Zienswijze	Mij werd verteld door een medewerker van Staatstoezicht op de Mijnen, dat de diepboring alleen al 3 maanden lang trillingen en lawaai gaan veroorzaken, waarvan wij zeker last en al mogelijk schade-gevolgen zullen ondervinden. Iedere Gaswinning is voor bewoner van genoemd gebied, een zenuwslopende toestand, die hier in Spijkenisse - vanaf de bekendmaking is begonnen. Reden om tegen dit alles bezwaar aan te tekenen.
		Antwoord	Uit de aanvraag blijkt dat de verwachte duur van het boorproces 2-3 maanden is. In het Besluit algemene regels milieu en mijnbouw (Barmm) zijn regels gesteld over de maximaal toegestane geluidswaarden die veroorzaakt mogen worden door de boorinstallatie. Deze normen zijn vastgesteld op basis van een afweging welke mate van geluid nog aanvaardbaar wordt gevonden voor de omgeving. Aanvrager heeft door middel van een akoestisch rapport aangetoond te voldoen aan de gestelde normen uit het Barmm. Zie uitgebreider de beantwoording van zienswijze 9b.

7g	0018	Zienswijze	NAM kan zich niet vinden in de termijn van twee jaar waarbinnen de boring moet zijn verricht. NAM heeft er alle begrip voor dat de boring wordt vergund als tijdelijke activiteit, maar het lijkt niet vanzelfsprekend om die tijdelijkheid vorm te geven door te vergen dat de boring binnen twee jaar moet zijn uitgevoerd. De tijdelijkheid van de activiteit is ingegeven door het belang om omwonenden tegen voortdurende booractiviteiten te beschermen. De keuze om van NAM te vergen dat de boring binnen twee jaar wordt verricht, draagt hier echter niet aan bij. Zo maakt de bepaling het onverminderd mogelijk dat NAM - volstrekt theoretisch! - twee jaar constant bezig is met het boren van put SPK0-4. Naar de indruk van NAM ligt het veeleer voor de hand om de duur van de activiteit na aanvang te beperken tot, bijvoorbeeld, zes maanden. Voorts volgt al uit het gegeven dat de boring van specifiek put SPK0-4 is vergund, dat de activiteit tijdelijk is. NAM kan immers maar één keer put SPK0-4 boren en de werkzaamheden daartoe zijn, uit de aard der zaak, tijdelijk. Na de boring is de vergunning dus ten aanzien van de activiteit 'aanleggen van een boorgat' uitgewerkt. NAM meent dat de verplichting om de boring binnen twee jaar af te ronden, niet bijdraagt aan het (verder) verzekeren dat de boring slechts een tijdelijke activiteit is. Daarom verzoekt NAM u in de eerste plaats om de tweejaarstermijn uit het voorschrift te schrappen, al dan niet onder toevoeging van een maximale duur van de booractiviteiten.
		Antwoord	In de toelichting van de aanvraag is omschreven dat de verwachte duur van het boorproces 2-3 maanden is. In het besluit is onder IV besloten dat de aanvraag, het addendum en bijbehorende bijlagen deel uitmaken van de omgevingsvergunning. Dit betekent dat vergunning wordt verleend voor de verwachte duur van de boring zoals omschreven in de vergunningaanvraag. Alleen ingeval er zich bijzondere omstandigheden voordoen, is het toegestaan om de werkzaamheden over een langere periode uit te voeren. Daarbij geldt het uitgangspunt dat de werkzaamheden niet langer mogen duren dan redelijkerwijs noodzakelijk voor het realiseren van de boorput. Ten aanzien van de periode waarin de werkzaamheden mogen worden uitgevoerd, is onder II van het besluit dat het uitvoeren van diepboring SPKO-4 een tijdelijke activiteit betreft en dat deze activiteit uiterlijk 2 jaar na inwerkingtreding van de vergunning uitgevoerd dient te zijn. De termijn van 2 jaar is ingegeven vanuit het belang om de omgeving duidelijkheid te verschaffen over de periode waarin de werkzaamheden waarvoor vergunning wordt verleend, kunnen worden uitgevoerd. De termijn begint met ingang van de datum waarop het besluit inwerking treedt. Vanaf het moment van bekendmaking van het definitief besluit betreft de termijn voor uitvoering in totaal 2 jaar en 6 weken. Het besluit doet echter niet af aan de mogelijkheid dat de termijn op aanvraag van de vergunninghouder in een afzonderlijk besluit kan worden verlengd als daarvoor goede redenen zijn.
7h	0018	Zienswijze	Als uw Minister van opvatting blijft dat artikel 2 een termijn dient te bevatten waarbinnen de boring moet zijn uitgevoerd, verzoekt NAM u om deze termijn te verlengen. NAM beschikt niet

			over een eigen boortoren en is voor haar booractiviteiten dus afhankelijk van de beschikbaarheid van de door haar gecontracteerde installatie. Om deze installatie vervolgens zo efficiënt mogelijk in te zetten, gebruikt NAM een zgn. drilling sequence (in feite: agenda van boorwerkzaamheden), die voortdurend aan veranderingen onderhevig is. Zo kan het gebeuren dat omwille van de optimalisatie van de drilling sequence een bepaalde booractiviteit diverse keren wordt verschoven, waardoor de activiteit buiten het vergunde tijdvenster van twee jaar valt. Ter voorkoming ervan dat dit onderdeel van de vergunning ongebruikt verloopt en NAM een nieuwe vergunning voor een reeds vergunde activiteit moet aanvragen, vraagt NAM u daarom de tweejaarstermijn te verlengen naar vijf jaar. NAM meent dat een vijfjaarstermijn voldoende ruimte biedt, gelet op alle onzekerheidsfactoren waar zij mee te maken heeft, om deze (en andere in de toekomst vergunde) boringen uit te voeren.
		Antwoord	Zie antwoord op zienswijze 7g.
7i	0020, 0021, 0023	Zienswijze	Indieners stellen dat tijdens het opbouwen en afbreken van de booropstelling en tijdens het boren hinder door geluid is te verwachten. In hoeverre er sprake zal zijn van hinder blijkt niet althans onvoldoende uit de thans aanwezige rapportages.
		Antwoord	Er is door LBP SIGHT een geluidprognose uitgevoerd voor de te verwachten geluidsbelasting tijdens de boring. Het rapport concludeert dat de geluidemissies van de boorinstallatie onder de toegestane grenswaarden blijven. In bijlage "20180905 Aanvullende reactie LBP" is omschreven dat bij de berekeningen rekening is gehouden met het opbouwen en afbreken van de booropstelling: *"Bij nagenoeg alle uitgevoerde geluidmonitoring aan de Drilltec Synergy-2 boorinstallatie zijn de metingen gestart tijdens de opbouwfase, en pas weer beëindigd nadat de boorinstallatie weer gedemonteerd en verhuisd was. De gehanteerde Noise Footprint is dus inclusief de geluidemissie van de activiteiten tijdens de opbouw-/afbraakfase."* Zie verder ook de beantwoording van zienswijze 9a.
7j	0026	Zienswijze	Nieuwe gas boringen passen niet in de transitie naar duurzame energie.
		Antwoord	Zie de beantwoording van zienswijze 6a.
7k	0026	Zienswijze	Boorlocatie ligt in een gevoelig gebied. De locatie ligt weliswaar niet in een gevoelig gebied, zoals gedefinieerd in het Besluit m.e.r., maar deze boorlocatie is wel op een zeer ongunstige plek gelegen. Ten eerste ligt de boorlocatie slechts 110 m verwijderd van een aantal woningen en 250 m van een hele woonwijk, pal naast een rioolwaterzuiveringsinstallatie en op maar 20 m afstand van het Natura 2000 gebied Oude Maas. Er is geen rekening gehouden met de externe werking van de bescherming op grond van de Wet natuurbescherming. De booractiviteiten duren 2 á 3 maanden en gaan continu door, dag en nacht. Daarbij komen de werkzaamheden om de locatie in gereedheid te brengen voor het boren en die duren 8 tot 10 weken. Van de

			boorwerkzaamheden en de bijbehorende activiteiten zal de omgeving minimaal 4 tot 5 maanden lang veel overlast ondervinden.
		Antwoord	De boring wordt uitgevoerd op een bestaande inrichting die is bestemd voor het produceren en afvoeren van aardgas uit gasputten. De aanvraag ziet op het realiseren van een nieuwe productieput en het aansluiten daarvan op een nieuwe productie-eenheid. Om geluidoverlast te verminderen richting de dichtstbijzijnde woningen wordt tijdens de booractiviteiten een (tijdelijke) geluidsmuur geplaatst. Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied, Oude Maas, ligt ten noorden van de locatie op een afstand van circa 100 meter. Het Natura-2000 gebied Oude Maas is een Habitatrichtlijngebied. De aanmeldingsnotitie van 3 november 2017 bevat in paragraaf 4.10 een beoordeling van het onderdeel ecologie. Hierbij is voor het onderdeel gebiedsbescherming getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen van het habitatrichtlijngebied. De conclusie van deze beoordeling is dat de activiteiten binnen de inrichting niet zullen leiden tot een verslechtering of verstoring van de aangewezen instandhoudingsdoelen van het Natura-2000 gebied.
7l	0026	Zienswijze	Tijdens het boren is de locatie continu, dag en nacht, verlicht. Dit duurt 2 á 3·maanden. De verlichting wordt naar binnen gericht om uitstraling zoveel mogelijk te voorkomen, maar het gaat om fel licht. Het kleine, lage geluidsscherm zal de overstralende verlichting en .de overlast van het affakkelen slechts gedeeltelijk tegenhouden.
		Antwoord	Het verlichten van het terrein is noodzakelijk voor het uitvoeren van de werkzaamheden en ter voorkoming van gevaar. Op basis van artikel 15 van het Barmm dient de verlichting wel zodanig te worden opgesteld en ingericht en de lampen zodanig te worden afgeschermd dat hinderlijke lichtstraling voor de omgeving en het milieu en directe instraling in woningen wordt voorkomen.
7m	0026	Zienswijze	Er wordt geen rekening gehouden met cumulatieve effecten van verstoringen. De omwonenden, en ook de in het gebied voorkomende beschermde diersoorten, worden niet alleen blootgesteld aan de maximale waarden die nog net wettelijk toelaatbaar zijn, maar hebben bovendien te maken met een gecombineerde overlast van een wettelijk maximaal toelaatbare hoeveelheid lawaai en veel overlast van fel licht en emissies, ook veroorzaakt door de vervoersbewegingen.
		Antwoord	De werkzaamheden zijn beoordeeld aan de relevante milieuaspecten in relatie tot de omgeving. Voor de beoordeelde aspecten gelden wettelijke beoordelingskaders die uitgaan van een maximaal toelaatbaar hinderniveau. Daarnaast is rekening gehouden met de onderlinge samenhang van de te verwachten hinderaspecten. Op basis van die afweging is besloten dat de omgevingsvergunning verleend kan worden.
7n	0026	Zienswijze	De boorlocatie van SPK-04 grenst bijna aan het westelijk gedeelte van natuurgebied Oude Maas. Dit behoort tot de weinige, heel kleine natuurgebieden die er in Zuid-Holland nog te vinden zijn. De smalle uiterwaarden van de Oude Maas vormen een van de grootste, nog resterende zoetwatergetijdengebieden in Nederland.

			Belangrijke beschermde diersoorten in het natuurgebied zijn de Bever en de Noordse Woelmuis. De eerstgenoemde heeft Antea niet waargenomen, de laatstgenoemde komt er mogelijk wel voor, dicht bij de planlocatie. Echter er is geen recente veldstudie uitgevoerd, alleen bureaustudie. Dus of de Bever en Noordse Woelmuis wel of niet voorkomen in de nabijheid van de boorlocatie staat niet vast. Bovendien toont de effectenindicator in de m.e.r.-beoordeling aan dat rivieroevers, ruigten en zomen, vochtige alluviale bossen, maar ook de daar voorkomende Bever en de Noordse Woelmuis zeer gevoelig zijn voor een aantal verstoringselementen, met name oppervlakteverlies, verdroging en mechanische effecten. Er wordt voorbijgegaan aan de doelstelling dat de habitat geschikt moet zijn of worden gemaakt voor deze beschermde diersoorten. Het advies van de Mijnraad aan het bedrijf een passende beoordeling te laten opstellen is niet opgevolgd. Gezien de korte afstand tussen het project en het natuurgebied, moet rekening worden gehouden met de externe werking. Een passende beoordeling is dan ook onmisbaar, gezien artikel 2.7 en·2.8 van de Wet Natuurbescherming. Verder komen hier de Ruige Dwergvleermuis, Gewone Dwergvleermuis en de Laatvlieger voor. Alle vleermuizen zijn beschermd en zeer gevoelig voor overstralende verlichting, affakkelen en lawaai. Ze zijn zeer kwetsbaar omdat ze in grote groepen bijeen leven, generaties lang dezelfde verblijfsplekken hebben en vanwege de lage reproductie. De vaststelling in de Aanvraag omgevingsvergunning dat er in het Natura. 2000 gebied geen beschermde soorten in het geding zijn is onjuist. Alle vleermuizen, de Bever en de Noordse Woelmuis zijn beschermde diersoorten. Maandenlang dag en nacht lawaai en licht zullen zeker een negatief effect hebben op de fauna in dit beschermd gebied. Er wordt een geluidsscherm aangelegd om de woningen aan de Korte Schenkeldijk te beschermen, voor zover dat al voldoende effectief is, maar tussen de boorlocatie en het slechts 20 m noordelijker gelegen natuurgebied is hiervan geen sprake. Een graaf gedeelte van de westpunt van Natura 2000-gebied Oude Maas ligt binnen de 50 dB(A) contour. Het langtijdgemiddelde geluidsniveau bedraagt ’s nachts, 's avonds en 's nachts resp. 55 en 60 dB(A) voor het maximale geluidniveau zijn de waarden zelfs 60, 65 en 70 dB(A). En in bepaalde situaties kunnen deze waarden 'ook nóg eens worden overschreden. Er wordt dus een zodanige verstoring van de natuur veroorzaakt voor het broedseizoen dat geen vogels meer in dit natuurgebied gaan broeden en ook zonder dat sprake is van compenserende maatregelen. Dit is niet geoorloofd als in de omgeving van de boorlocatie jaarrond beschermde vogelsoorten zijn waargenomen. Echter grondig onderzoek hiernaar is uitgebleven. Dit gaat in tegen artikel 4.1 lid 4 van de Wet natuurbescherming en artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht. De boring van Spijkenisse-Intra is schadelijk voor de natuur in deze regio.

			Verder is er de aanpassing van de locatie. Dit houdt onder meer in een uitbreiding van de asfaltverharding naar het noorden. Wij vragen ons af of hiervoor geen compenserende maatregelen nodig zijn.
		Antwoord	De Wet natuurbescherming stelt regels voor de bescherming van soorten en de bescherming van gebieden (Natura-2000 gebieden). De aanmeldingsnotitie van 3 november 2017 bevat in paragraaf 4.10 een beoordeling van beide onderwerpen. Het Natura-2000 gebied 'Oude Maas' ligt ten noorden van de locatie op een afstand van circa 100 meter. De 'Oude Maas' is een Habitatrichtlijngebied. In de aanmeldnotitie zijn de effecten van de activiteiten getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen. De conclusie van deze beoordeling is dat de activiteiten niet leiden tot een verslechtering of verstoring van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van het aanbrengen van plaatselijke verharding geldt specifiek dat dit niet plaatsvindt in het natura-2000 gebied. Omdat het project geen significante nadelige gevolgen heeft op het natuurgebied, is een passende beoordeling niet vereist. Op basis van gegevens uit het NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) is in de natuurtoets bepaald welke soorten in de invloedsfeer van het plangebied kunnen voorkomen. De beschikbare gegevens van het NDFF geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een veldonderzoek. In dit verband geldt dat er geen waarnemingen bekend zijn van de bever en noordse woelmuis nabij de planlocatie. Voor de gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger geldt, mede gelet op de tijdelijkheid van de activiteiten, dat deze geen (significant) negatief effect zullen hebben op het (essentiële) leefgebied van deze soorten. De activiteiten worden buiten het broedseizoen uitgevoerd, zodat er geen verstoring plaatsvindt tijdens het broedseizoen. De aanwezigheid van jaarrond beschermde soorten volgt niet uit het NDFF. De conclusie van de aanmeldnotitie is hierdoor dat er geen ontheffing nodig is voor de verboden handelingen uit de Wet Natuurbescherming.
7o	0026	Zienswijze	Er kunnen lekpaden ontstaan. In de Memo van Arcadis wordt weliswaar beschreven dat een kerende voorziening wordt aangebracht die in staat moet zijn stoffen tijdelijk te keren, echter Arcadis merkt ook op dat alleen indien voor alle onderdelen voldaan wordt aan de genoemde voorzieningen en maatregelen er sprake zal zijn van een verwaarloosbaar risico. Hieruit mag worden geconcludeerd dat mits aan alle voorwaarden wordt voldaan, de integriteit van de put voldoende gewaarborgd zal zij. De praktijk leert echter dat steeds vaker ongecontroleerd verlies van aardgas in een put wordt waargenomen. Een recent voorbeeld is boorlocatie Farmsum waar het zeer giftige aardgascondensaat weglekt. Ook putten die nooit in productie zijn genomen, recent voorbeeld is een boorlocatie nabij Zuidlaren, worden sterke verontreinigingen gevonden zowel in de bodem als grondwater. Echter

			omdat sprake is van een zogeheten historische put hoeven de verontreinigingen niet met spoed gesaneerd. Ook dit is een zorgelijke ontwikkeling. Al met al is de conclusie dat vaak niet aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan om de integriteit van de put voldoende te waarborgen en is toezicht hierop niet optimaal. Wij informeren u hier graag verder over desgewenst.
		Antwoord	Uit de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) volgt dat bij bedrijfsmatige activiteiten maatregelen en voorzieningen moeten worden getroffen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico, of hooguit een aanvaardbaar bodemrisico. Aanvrager heeft in dit kader een bodemrisicoanalyse (BRA) laten uitvoeren. In het rapport wordt aangegeven welke voorzieningen en maatregelen vereist zijn om te voldoen aan een verwaarloosbaar bodemrisico. In vergunningvoorschrift B1 van het besluit is bepaald dat deze voorzieningen en maatregelen worden getroffen. Daarnaast voorziet het besluit in een verplichting tot monitoring van de bodem door middel van het plaatsen van peilbuizen.
7p	0026	Zienswijze	Een wateradvies en een watervergunning ontbreken. Motivatie waarom voor dit plan geen wateradvies en watervergunning vereist zouden zijn, ontbreekt.
		Antwoord	Het waterschap Hollandse Delta is op 18 april 2019 verzocht om advies uit te brengen met betrekking tot de aanvraag. Het uitgebrachte advies van het waterschap is in het besluit verwerkt. Voor zover nog een watervergunning vereist zou zijn voor het uitvoeren van de werkzaamheden, valt deze buiten de behandeling van deze procedure.
7q	0026	Zienswijze	Een milieueffectrapportage ontbreekt. Uit Besluit m.e.r. onder C.17.2 blijkt dat een MER dient te worden opgesteld, omdat de drempelwaarde op 500.000 Nm^3 gas is vastgesteld. In plaats daarvan is de minister uit gegaan van een m.e.r. beoordelingsplicht op grond van D 17.2 van de Bijlage bij het Besluit m.e.r., en is hij tot de conclusie gekomen dat geen m.e.r. is vereist. Niet verklaard is waarom niet categorie C 17.2 is toegepast. In het m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt weliswaar aangegeven dat in 2005 een m.e.r. beoordelingsprocedure is doorlopen, maar is niet duidelijk of daadwerkelijk een MER is opgesteld. Als deze al is opgesteld, is zij niet meer actueel. De NAM heeft aangegeven de bovengrondse installatie niet langer voor 2 miljoen Nm^3 gas per dag te willen gebruiken, maar voor 1 miljoen Nm^3 gas per dag. Echter ook 1 miljoen Nm^3 gas per dag ligt nog steeds ver boven de m.e.r-plicht drempelwaarde van 500.000 Nm^3 gas per dag. Mede gezien het feit dat een passende beoordeling moet worden uitgevoerd is het opstellen van een m.e.r. vereist, blijkt uit artikel 7.2a. van de Wet milieubeheer juncto artikel 2.8 Wet natuurbeheer.
		Antwoord	Op basis van categorie C 17.2 van het Besluit m.e.r. geldt een verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapportage (MER) voor "De winning van aardolie en aardgas dan wel de wijziging of uitbreiding daarvan in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een gewonnen hoeveelheid van:

			1°. meer dan 500 ton aardolie per dag, of 2°. meer dan 500.000 m3 aardgas per dag. Op basis van de vigerende vergunning van 16 maart 2005 (kenmerk: E/EP/UM/5004779) voor de inrichting Spijkenisse-Oost-1 is een productiecapaciteit toegestaan van 2 miljoen Nm3 gas per dag. In de vergunningaanvraag is omschreven dat de totale capaciteit van de inrichting wordt verlaagd naar maximaal 1 miljoen Nm3 gas per dag. Er is hierom geen sprake van een relevante wijziging of uitbreiding van de winning van aardgas waarvoor een milieueffectrapportage verplicht is. Wel is er een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd voor de activiteiten genoemd in categorie D.17.1, D.17.2 en D.17.3 van het Besluit m.e.r. De conclusie van de m.e.r.-beoordeling is dat er voor de voorgenomen activiteiten geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld gelet op de beoordeelde milieuaspecten
7r	0019, 0020, 0021, 0023	Zienswijze	Indieners vragen zich af wat de effecten van de gebruikte chemicaliën op het grondwaterniveau en kwaliteit zijn.
		Antwoord	Aanvrager heeft een Bodemrisicoanalyse (BRA) laten uitvoeren. Hierin zijn voorzieningen en maatregelen beschreven die leiden tot een te verwaarlozen bodemrisico. Zie uitgebreider de beantwoording van zienswijze 7o
7s	0026	Zienswijze	Indiener stelt dat door de uitvoering van de completering van de put SP-04 een volledige gecementeerde afwerking, lekkage van stoffen vanuit het reservoir niet is aan te tonen. Hierdoor worden effecten op de risico's voor veiligheid en milieu pas decennia later zichtbaar aan het maaiveld. Gezien de vele incidenten, die in de mijnbouwindustrie de laatste jaren bekend zijn geworden, is het noodzakelijk dat de afwerking en de afdichting van het reservoir wordt verbeterd, waardoor de risico's worden geëlimineerd. De effecten van deze risico's laten zich samenvatten in de vorm van zinkgaten, explosies, brand en milieuverontreinigingen. De milieuverontreinigingen laten zich samenvatten in verontreinigingen van de bodem, drinkwater en grondwater en de atmosfeer. Methaanemissies in de atmosfeer hebben een 26 keer groter broeikaseffect dan eenzelfde emissie van het verbrandingsproduct $C0_2$. De verontreinigingen hebben hun oorsprong tijdens het boorproces van de put. Grote spoelingverliezen tijdens de boring zijn een indicatie van lekkagepaden langs de buitenkant van de put, die niet direct zichtbaar worden. De boring van Sleen-1 is een voorbeeld van de lekkage van delfstoffen vanuit het reservoir, die geresulteerd hebben in de blow-out tijdens de boring van Sleen-2. Deze blow-out staat bekend als de blow-out bij 't Haantje, waarbij een volledige boorinstallatie in de bodem is verdwenen. Meest recente verontreinigingen rond de putten nabij Monster, Anerveen-Schuilingsoord en de Wijk zijn nog meer voorbeelden van lekkage van delfstoffen langs de buitenkant van de putten. Soortgelijke incidenten hebben plaatsgevonden bij andere winningsvormen, zoals bij zoutwinning en geothermie. Indiener verzoekt de minister om in te gaan op de risico's als boven beschreven.

		Antwoord	Wanneer de integriteit van de put niet wordt gewaarborgd, kan er lekkage optreden vanuit de put naar de aangrenzende ondergrond en kunnen er risico's ontstaan in de vorm van emissie van formatiewater en koolwaterstoffen naar de ondiepte waar ze een potentieel risico vormen voor de veiligheid van mens en milieu. Door de opbouw van de put is de integriteit van de put gewaarborgd. De minister stelt dat boorgaten worden voorzien van een geschikte stalen verbuizing, over voldoende afstand vastgehecht aan het omliggende gesteente met cement en daarna op deugdelijkheid getest. Zo is een boorgat opgebouwd uit verschillende series van verbuizingen met steeds een kleinere diameter naarmate het boorgat de diepte in gaat. Op geringere dieptes zijn er dus meerdere lagen staal en cement. Op de diepte van het reservoir is er nog maar een enkele gecementeerde stalen verbuizing. De stroming door de put verloopt niet door de verbuizing, maar door een opvoerbuis, die in de put is aangebracht en verankerd aan de verbuizing van de put. Het systeem van verbuizingen, opvoerbuis en cement wordt een put genoemd. Door de aanwezigheid van de opvoerbuis en de stalen verbuizingen die aan de buitenkant zijn voorzien van cement kan er geen vloeistof uittreden uit de put en indringen in aardlagen boven het reservoir. Drinkwatervoerende lagen worden beschermd door 2 tot 4 lagen staal en cement. Verontreining van watervoerende lagen langs deze route is zodoende uitgesloten omdat de integriteit van de put is gewaarborgd. Er zijn geen lekkages ten gevolge van de gaswinning vanaf Spijkenisse-Oost bekend. De Mijnbouwregeling stelt zeer gedetailleerde regels en eisen, juist om te waarborgen dat geen enkele lekkage optreedt. Verder zijn alle putten goed bestand tegen de te verwachten effecten van de gaswinning. Met het "well integrity managementsysteem" kan een afwijking in de putten worden aangetoond. Het WIMS vormt een kapstok om een adequaat veiligheidsniveau te bereiken. In de SodM inventarisatie naar de integriteit van onshore putten in Nederland stelt SodM dat het ontwerp van de putten in de gaswinning intrinsiek veilig is doordat de put twee of meer barrières kent. Er zijn geen combinaties van gebreken in de eerste èn tweede barrière geconstateerd die tot een substantieel lekpad kunnen leiden. SodM heeft in deze inventarisatie geen putten gevonden die in een onveilige technische staat geproduceerd worden. SodM acht dat de risico's bij de putten goed beheerst zijn. Eventuele gebreken in de gassector worden goed beheerst via de borging van de putintegriteit in het zorgsysteem. SodM houdt intensief toezicht op de integriteit van putten om verontreinigingen te voorkomen.
7t	0016, 0019	Zienswijze	Wie is er de eigenaar van de grond waarin de boringen worden gedaan en chemicaliën ingespoten gaan worden?
		Antwoord	De NAM is huurder van het perceel. De NAM heeft met de eigenaar van het perceel contractuele afspraken gemaakt over het gebruik van de grond.
		Conclusie	De ingediende zienswijzen geeft geen aanleiding tot het aanpassen van het ontwerpbesluit.

8			*Omgevingsvergunning- Geluid- akoestisch rapport NAA na aansluiten aardgasproductieput.*
8a	R027	Zienswijze	Aard van de woonomgeving is 'rustige woonwijk'. Op basis van de reactie van NAA (Eventueel aanpassen van de aard van de woonomgeving levert in principe geen problemen op) is er overeenstemming over de aard van de woonomgeving uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening uit 1998 en dat daar een grenswaarde bij hoort van 45 dB(A) etmaalwaarde. In het ontwerpbesluit staat echter in voorschrift E1 een etmaalwaarde van 50 dB(A) bij de dichtstbij gelegen woning. De van toepassing zijnde aard van de woonomgeving is dus niet verwerkt in het conceptbesluit. Daarnaast is er in het conceptbesluit wel in voorschrift E3 een grenswaarde gesteld aan het maximale geluidniveau LA_{max}, maar deze geldt op een contour, en niet direct bij woningen. Een grenswaarde op een contour biedt indirecte bescherming voor woningen (en dit deel zal ook in de voorschriften kunnen blijven), maar daarmee is niet geborgd dat er op de woningen geen overschrijding plaatsvindt van de grenswaarde uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening uit 1998. Ons verzoek is daarom: a. Om in het definitieve besluit voorschrift E1 te veranderen in (vetgedrukt de aanpassing/aanvulling): De etmaalwaarde tijdens de productiesituatie van het door de werking van de inrichting veroorzaakte langtijdgemiddelde beoordelingsniveau LA_r, L r bedraagt ter plaatse van de geluidscontour, aangegeven op tekening nr. EP201611204870005 d.d. 29-09-2017 aldaar op een hoogte van 5 meter boven het maaiveld gemeten, c.q. berekend, en beoordeeld volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (uitgave 1999), niet meer dan 50 dB(A); De etmaalwaarde tijdens de productiesituatie van het door de werking van de inrichting veroorzaakte langtijdgemiddelde beoordelingsniveau LA_r, L r bedraagt ter plaatse van de dichtst bij de inrichting gesitueerde woningen niet meer dan **45 dB(A)**; b. In de considerans van de definitieve vergunning op te nemen dat is aangesloten bij de woonomgeving van een rustige woonwijk, conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening uit 1998. c. De typering van de woonomgeving aan te passen in het akoestisch onderzoek naar een rustige woonwijk, zodat de situatie bij deze aanvraag en bij toekomstige aanvragen duidelijk is. Ook komt daarmee het geluidrapport dan in overeenstemming met de considerans en de voorschriften. d. Om in het definitieve besluit voorschrift E3 te veranderen in:

			De door de inrichting veroorzaakte piekniveaus (LA_{max}), gemeten in de meterstand "tast" overschrijden de onder E1 genoemde niveaus op de aldaar genoemde contour met niet meer dan 10 dB(A); **De door de inrichting veroorzaakte piekniveaus (LA_{max}), gemeten in de meterstand "tast" zijn bij de woningen in de omgeving van de inrichting maximaal 55 dB(A)**;
		Antwoord	Ad a) De Handreiking industrielawaai en vergunningverlening uit 1998 onderscheidt verschillende gebiedstyperingen van woningen. In de 'Geluidsprognose NAM-locatie Spijkernisse-Oost-1' van 28 september 2017 is als uitgangspunt gehanteerd dat er sprake is van het type "woonwijk in de stad". In tabel 9 van het rapport zijn de berekende geluidsbelastingen weergegeven voor de dichtstbij gelegen woningen. Deze woningen zijn gelegen binnen de bebouwde kom, maar liggen wel los gesitueerd van de woonwijken 'Maaswijk' en 'Schenkel'. De woningen liggen op enige afstand van de NAM-inrichting Spijkernisse-Oost-1 en de rioolwaterzuiveringsinstallatie van het waterschap. Ik concludeer dan ook dat er sprake is van het type 'rustige woonwijk, weinig verkeer'. Vergunningvoorschrift E1 is aangepast. De volgende zinsnede is toegevoegd: *"de etmaalwaarde tijdens de productiesituatie van het door de werking van de inrichting veroorzaakte langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ bedraagt ter plaatse van de dichtst bij de inrichting gesitueerde woningen niet meer dan 45 dB(A);"* Ad b) In de overwegingen van het besluit is met betrekking tot het voldoen aan de beoordelingsniveaus voor het onderdeel 'geluid' een motivering toegevoegd. Ad c) In paragraaf 6.4 van het rapport van NAA zijn de geluidswaarden van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus weergegeven. Hieruit is op te maken dat de berekende geluidswaarden ter plaatse van de dichtstbij gelegen woningen ook voldoen aan de richtwaarden die gelden voor het gebiedstype "rustige woonwijk, weinig verkeer". Aanvrager heeft dit nader onderbouwd in bijlage "20180905 Aanvullende reactie NAA". Ad d) In voorschrift E3 is de volgende bepaling toegevoegd: *"de door de inrichting veroorzaakte piekniveaus (LA_{max}), gemeten in de meterstand "fast" zijn bij de woningen in de omgeving van de inrichting maximaal 55 dB(A);"*
8b	R027	Zienswijze	In het rapport dient nog wel expliciet te worden opgenomen dat laagfrequent geluid niet te verwachten is. Indien er klachten van omwonenden komen over laagfrequent geluid, is dan

			namelijk ook expliciet duidelijk dat deze bij de normale bedrijfsvoering niet te verwachten zijn, en er dus een reden is om handhavend of controlerend op te treden.
		Antwoord	In paragraaf 6.2 van het rapport van NAA is de volgende omschrijving opgenomen: *"Het door de installatie geproduceerde geluid is breedbandig ruisvormig met een continu karakter. Er is geen sprake van tonaal, impuls of laagfrequent geluid. In het overdrachtsmodel zijn de verschillende installatie-onderdelen met de aangehouden geluidsvermogens ingevoerd als puntbron of lijnbron (serie puntbronnen)."* Aanvrager heeft daarnaast in bijlage "20180905 Aanvullende reactie NAA" de volgende toelichting gegeven: *"Reactie NAA: Zoals blijkt uit het rapport produceert de installatie geen laagfrequent geluid (staat ook vermeld in hoofdstuk 6.2.). Het geluid op de locatie wordt geproduceerd door de regelklep van de productie-eenheid en door de eenheid en de aangesloten leidingen afgestraald. Uit metingen blijkt dat de installatie vooral hoogfrequent geluid produceert (zie tabel 7, en het uitgangspunt van de berekeningen het spectrum op 1 meter van de klep in bijlage 5 blad 3). Het gebruikte spectrum is afkomstig van metingen aan de KISS-next productie-eenheid op de locatie FAAN (bij een kleinere gasdoorzet). In de praktijk blijkt dat bij een hogere gasdoorzet het geluid toeneemt (bij een vergelijkbaar drukverschil) maar dat het spectrum vergelijkbaar blijft (de eenheid op Faan is ook bij een lagere gasdoorzet gemeten). Ook bij de productie-eenheden van het type KiSS (waar zeer veel aan is gemeten, onder verschillende condities) blijkt dat de productie-eenheden geen laagfrequent geluid produceren. De productie-eenheden van het type KISS hebben een grotere capaciteit (gasdoorzet) dan die van het type KiSS-Next (kleiner type). Echter wordt ook bij de productie-eenheden van het type KISS het geluid gegenereerd door de regelklep en afgestraald door de eenheid en het aansluitende leidingwerk (vergelijkbaar met KISS-NEXT)."* Op basis van deze toelichtingen is duidelijk omschreven dat de installaties op de inrichting geen laagfrequent geluid produceren.
8c	R027	Zienswijze	In het rapport dient nog wel opgenomen te worden dat voertuigen buiten de inrichting parkeren. Het rapport geeft anders geen volledige beschrijving van de bedrijfssituatie.
		Antwoord	In bijlage "20180905 Aanvullende reactie NAA" is omschreven: *"Reactie NAA: De personen auto's rijden niet op de locatie zelf (niet op de inrichting). De personenauto's worden buiten de locatie (inrichting) geparkeerd."* Bijlage "20180905 Aanvullende reactie NAA" is opgenomen in bijlage 2 van het besluit en maakt daarom deel uit van de verleende omgevingsvergunning.

8d	R027	Zienswijze	In het conceptbesluit zien we dat in voorschrift E2 is opgenomen dat de onderhoudswerkzaamheden in de dagperiode plaatsvinden en dat dit binnen de geluidgrenswaarden moet plaatsvinden. Daarmee is deze opmerking voldoende meegenomen in de voorschriften. Wel wordt verzocht om in het rapport indicatief aan te geven wat in de dag periode de te verwachten geluidniveaus zijn, zodat ook duidelijk is dat de inrichtingshouder zich aan deze voorschriften kan houden, en het voor de omgeving zichtbaar is welke geluidniveaus te verwachten zijn.
		Antwoord	Omdat de installaties van de inrichting continu in bedrijf zijn, is de nachtperiode (23.00 tot 07.00 uur) bepalend voor de toegestane geluidsemissie van de representatieve bedrijfssituatie. Het geluid wordt in de nachtperiode namelijk strenger beoordeeld dan in de dag- en avondperiode. De representatieve bedrijfssituatie is de normale of regelmatig voorkomende bedrijfssituatie welke de grootste geluidsemissie veroorzaakt. Calamiteiten of incidenteel voorkomende bedrijfssituaties, minder dan 12x per jaar, vallen hier niet onder. In bijlage "20180905 Aanvullende reactie NAA" heeft de NAM aangegeven dat de onderhoudswerkzaamheden waarschijnlijk minder dan 12 dagen per jaar voorkomen en hierdoor geen onderdeel uitmaken van de representatieve bedrijfssituatie. Zouden er in een jaar onverwachts wel meer onderhoudswerkzaamheden nodig zijn dan 12 dagen per jaar, dan is het niet aannemelijk dat de norm voor de dagperiode hierdoor wordt overschreden, omdat deze 10 dB hoger ligt dan die voor de nachtperiode.
8e	R027	Zienswijze	In het rapport dient nog wel expliciet te worden opgenomen dat geluid van de bestaande leidingen te verwaarlozen is. Indien er klachten van omwonenden komen over deze leidingen, is dan namelijk ook expliciet duidelijk dat hinderlijk geluid daarvan bij de normale bedrijfsvoering niet te verwachten is, en er dus een reden is om handhavend of controlerend op te treden.
		Antwoord	In bijlage "20180905 Aanvullende reactie NAA" is het volgende omschreven: *"Reactie NAA: De bestaande productie-eenheden maken, vanwege geen of nauwelijks drukverschil meer over de regelklep, nog nauwelijks geluid. De leidingen, welke ook nog eens zijn voorzien van geluidsisolatie, maken daardoor helemaal geen geluid. De leidingen van de bestaande productie-eenheden zijn daardoor akoestisch niet relevant en dus niet opgenomen in het akoestisch rapport en rekenmodel."* Bijlage "20180905 Aanvullende reactie NAA" is opgenomen in bijlage 2 van het besluit en maakt daarom deel uit van de verleende omgevingsvergunning.
8f	R027	Zienswijze	In het rapport dient nog wel opgenomen te worden dat isolatiewaarden 31,5 en 63 Hz niet relevant zijn (bv. in bijlage 5 blad 3). Het rapport geeft anders geen volledige beschrijving van de bedrijfssituatie.
		Antwoord	In bijlage "20180905 Aanvullende reactie NAA" is het volgende omschreven:

			Reactie NAA: De waarden voor de tussenschakeldemping uit tabel 4 in de het rapport zijn afkomstig uit de Shell DEP 31.46.00.31-Gen en zijn gelijk aan de waarden uit de ISO 15665. Voor de 31,5 en 63 Hz octaafband zijn in de norm geen waarden opgenomen (zijn er niet). Je zou er voor kunnen kiezen ook deze twee banden bij de berekening buiten beschouwing te laten (zal in dit geval niets uitmaken, vanwege het hoogfrequente spectrum). In andere gevallen, bij een laagfrequenter spectrum, zou het weglaten van deze banden kunnen leiden tot een onderschatting van het geluidsvermogen. Vandaar dat er voor is gekozen de 31,5 en 63 octaafband te berekenen met geschatte waarden (-3 per octaafband). In bijlage 5 blad 3 kan aangegeven worden dat het gaat om geschatte waarden. Op de berekende geluidsvermogens hebben de 31,5 en 63 octaafband geen enkel effect (zit geen laagfrequent geluid in de leidingen). Bijlage "20180905 Aanvullende reactie NAA" is opgenomen in bijlage 2 van het besluit en maakt daarom deel uit van de verleende omgevingsvergunning.
8g	R027	Zienswijze	Er wordt in het akoestisch onderzoek niet ingegaan naar het mogelijk optreden van tonaal of intermitterend geluid. Indien dit aanwezig is, moet er namelijk een toeslag van 5 dB worden gehanteerd, en moeten er mogelijk extra geluid beperkende maatregelen worden getroffen om te kunnen voldoen aan de grenswaarde van 45 dB(A) bij de woningen. Het rapport dient daarop aangepast te worden, en eventuele geluid beperkende maatregelen in beeld te brengen. Mogelijk is er geen tonaal of intermitterend geluid aanwezig bij een normale bedrijfsvoering, maar dan dient wel toegelicht te worden in het rapport, zodat er eenvoudig handhavend of controlerend kan worden opgetreden als dit toch plaatsvindt.
		Antwoord	In paragraaf 6.2 van het rapport van NAA is het volgende omschreven: *"Het door de installatie geproduceerde geluid is breedbandig ruisvormig met een continu karakter. Er is geen sprake van tonaal, impuls of laagfrequent geluid. In het overdrachtsmodel zijn de verschillende installatie-onderdelen met de aangehouden geluidsvermogens ingevoerd als puntbron of lijnbron (serie puntbronnen)."* In de aanvraag is hiermee voldoende duidelijk omschreven dat er geen sprake is van tonaal of intermitterend geluid.
		Conclusie	De ingediende zienswijze geeft aanleiding tot het aanpassen van het ontwerpbesluit. De vergunningvoorschriften E1 en E3 zijn aangepast. In het besluit is daarnaast een motivering toegevoegd voor het onderdeel 'geluid'.

9			*Omgevingsvergunning- Geluid- akoestisch rapport putboring*
9a	R027	Zienswijze	De gehanteerde Noise Footprint is inclusief de geluidemissie van de activiteiten tijdens de opbouw-/afbraakfase. Deze toelichting moet wel worden opgenomen in het akoestisch onderzoek. Daarmee is het voor omwonenden en andere overheidsorganen duidelijk dat rekening is gehouden met deze activiteiten.
		Antwoord	In bijlage "20180905 Aanvullende reactie LBP" is het volgende omschreven: *"Bij nagenoeg alle uitgevoerde geluidmonitoring aan de Drilltec Synergy-2 boorinstallatie zijn de metingen gestart tijdens de opbouwfase, en pas weer beëindigd nadat de boorinstallatie weer gedemonteerd en verhuisd was. De gehanteerde Noise Footprint is dus inclusief de geluidemissie van de activiteiten tijdens de opbouw-/afbraakfase."* Bijlage "20180905 Aanvullende reactie LBP" is opgenomen in bijlage 2 van het besluit en maakt daarom deel uit van de verleende omgevingsvergunning.
9b	R027	Zienswijze	In het rapport ontbreken berekeningen over de te verwachten piekgeluiden (LA_{max}) en de toetsing daarvan aan de normen van de Besluit algemene regels milieu mijnbouw (Barmm). Deze moeten toegevoegd worden. Het bevoegd gezag moet vervolgens niet alleen toetsen aan tabel 1 van artikel 19 van het Barmm, maar tevens ervoor zorgdragen dat, conform artikel 20, er geen onaanvaardbare hinder ontstaat. Naar onze mening zijn piekgeluidniveaus tot 70, 65 en 60 dB(A) in de dag, avond en nacht in beginsel toelaatbaar bij de gevel van de geluidgevoelige bestemmingen, hiermee aansluitend op het Activiteitenbesluit. Als er hogere piekgeluidniveaus te verwachten zijn, moeten verdergaande maatregelen serieus worden afgewogen dan waar nu in is voorzien. Uit de reactie van LBP/Sight blijkt dat ze geen grote problemen verwachten vanwege piekgeluiden en er continu gemonitord wordt. Monitoren zonder voorschriften die de omwonenden direct beschermen geeft echter geen garantie dat er ook wat wordt gedaan op het moment dat er door onvoorziene omstandigheden wel piekgeluiden bij woningen ontstaan. Om hinder bij de woningen te voorkomen, is het verzoek om aanvullend aan het Barmm het volgende voorschrift op te nemen: *Het maximale geluidniveau (LA_{max}) veroorzaakt door de tot de inrichting behorende toestellen en installaties en door de tot de inrichting behorende verrichte werkzaamheden en/of activiteiten, waarvoor de vergunning is aangevraagd, mag afgezien van pipehandling, ter plaatse van de immissiepunten die zijn aangegeven in de onderstaande tabel niet meer bedragen dan:*

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th colspan="3">Vergunningsimmissiepunt (VIP)</th><th>Waarneem hoogte [m]</th><th>Dag 07.00-19.00 [dB(A)]</th><th>Avond 19.00-23.00 [dB(A)]</th><th>Nacht 23.00-07.00 [dB(A)]</th></tr>
<tr><th>Nr</th><th>Straatnaam</th><th>Huisnummer</th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr>
<tr><td>1</td><td>Drogendijk</td><td>2</td><td>5</td><td>70</td><td>65</td><td>60</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Drogendijk</td><td>4</td><td>5</td><td>70</td><td>65</td><td>60</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Korte Schenkeldijk</td><td>5</td><td>5</td><td>70</td><td>65</td><td>60</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Korte Schenkeldijk</td><td>7</td><td>5</td><td>70</td><td>65</td><td>60</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Antwoord</td><td>Op basis van artikel 19 van het Besluit algemene regels milieu en mijnbouw (Barmm) geldt dat het maximaal geluidsniveau (LA_{max}) dat wordt veroorzaakt door de boorinstallatie, en de in verband met die installatie verrichte werkzaamheden en activiteiten, op een afstand van 300 meter niet meer mag bedragen dan 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. Bovengenoemde maximale geluidsniveaus (LA_{max}) zijn op basis van artikel 19 van het Barmm niet van toepassing op het laden en lossen, transportbewegingen, pipehandling en het verbranden van (aard)gas in de open lucht.

Om te waarborgen dat deze geluidwaarden ook niet worden overschreden ter plaatse van de dichtst bijgelegen woningen van de boorinstallatie wordt in het besluit het volgende voorschrift opgenomen:
E4. het maximale geluidniveau (LAmax) veroorzaakt door de mobiele boorinstallatie en de in verband met de installatie verrichte werkzaamheden en activiteiten, mag afgezien van het laden en lossen, transportbewegingen, pipehandling en het verbranden van (aard)gas in de open lucht, ter plaatse van de immissiepunten die zijn aangegeven in de onderstaande tabel niet meer bedragen dan:

<table>
<tr><th colspan="3">Vergunningsimmissiepunt (VIP)</th><th>Waarneem hoogte [m]</th><th>Dag 07.00-19.00 [dB(A)]</th><th>Avond 19.00-23.00 [dB(A)]</th><th>Nacht 23.00-07.00 [dB(A)]</th></tr>
<tr><th>Nr</th><th>Straatnaam</th><th>Huisnummer</th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr>
<tr><td>1</td><td>Drogendijk</td><td>2</td><td>5</td><td>70</td><td>65</td><td>60</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Drogendijk</td><td>4</td><td>5</td><td>70</td><td>65</td><td>60</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Korte Schenkeldijk</td><td>5</td><td>5</td><td>70</td><td>65</td><td>60</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Korte Schenkeldijk</td><td>7</td><td>5</td><td>70</td><td>65</td><td>60</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>9c</td><td>R027</td><td>Zienswijze</td><td>Het rapport gaat niet in op de mogelijkheid of er hinder te verwachten is van laagfrequent geluid. Het rapport moet hierop aangepast worden. Als er hinder te verwachten is, moet aangegeven worden hoe dit voorkomen kan worden.</td></tr>
</table>

			Dat er niet eerder hinder is gemeld op andere locaties, betekent niet dat er in deze situatie ook geen hinder zal ontstaan. Het verzoek is daarom in het rapport met een (indicatieve) berekening aan te tonen dat er voldaan wordt aan de Vercammen-curve bij de woningen. (Dit is 65 dB in de woning bij 25 Hz, ofwel ca. 74 dB buiten de woning). Indien er klachten van omwonenden komen over laagfrequent geluid, is dan namelijk ook expliciet duidelijk dat laagfrequent geluid bij de normale bedrijfsvoering slechts zeer beperkt hoorbaar zal zijn. Mocht er wel duidelijk sprake zijn van laagfrequent geluid, dan geeft dit een aanleiding om handhavend of controlerend op te treden.
		Antwoord	LBP Sight heeft in bijlage "20180905 Aanvullende reactie LBP" de volgende reactie gegeven over laagfrequent geluid afkomstig van de boorinstallatie: *"Laagfrequent geluid is per definitie een onderdeel van het totale geluid. Aangezien er grenswaarden gesteld worden voor het totale geluidniveau, zal daarmee ook het laagfrequente geluidniveau aan grenzen gebonden zijn. Specifieke eisen voor alleen het laagfrequentgeluidgedeelte worden met het Barmm niet gesteld, zodat daar verder bij de geluidprognose ook geen specifieke aandacht aan besteed is. Overigens is het wel zo dat de laatste jaren de bij de boring in te zetten geluidmonitor ook gedetailleerd de laagfrequente componenten registreert. Dit richt zich dan met name op de "shakers" (schudzeven), welke inherent aan de schudfrequentie een hoger geluidniveau in de tertsband met middenfrequentie 25 Hz veroorzaken (bij de Synergy-2 boorinstallatie). Gelet op de daadwerkelijke klachten in de uitvoeringspraktijk van de afgelopen jaren (> 10 jaar) is er redelijkerwijs geen hinder van laagfrequent geluid te verwachten."* Op grond van artikel 19, onder f van het Barmm is voorgeschreven dat als er een geluidsgevoelig gebouw aanwezig is binnen 300 meter vanaf het hart van de boorinstallatie er voorafgaand aan de boring in een rapport van een akoestisch onderzoek aan de hand van verrichte geluidsmetingen of geluidsberekeningen aangetoond wordt dat aan de geldende geluidniveaus van het Barmm worden voldaan. Het akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen met industrielawaai. Aanvrager heeft hiertoe de volgende bijlagen ingediend: - Bijlage 8 – Geluidprognose tijdens boring (LBP SIGHT); - R088025aa.00002.tk_05_001_noise footprint syn-2; - 20180905 Aanvullende reactie LBP. Door middel van de ingediende geluidprognose heeft aanvrager aannemelijk gemaakt te voldoen aan de geldende geluidwaarden uit artikel 19 van het Barmm. Dit artikel bevat geen specifieke

			geluidswaarden voor laagfrequent geluid. Op basis van eerder verkregen gegevens van diverse boringen wordt er echter geen buitengewoon hinder verwacht van laagfrequent geluid.
9d	R027	Zienswijze	In het rapport staan de woningen aan de Korte Schenkeldijk genoemd als dichtst bijgelegen woningen. Deze worden met een tijdelijk geluidscherm beschermd tegen hoge geluidbelastingen. Er zijn echter ook woningen aan de zuidzijde van de inrichting, aan de Drogendijk 2-4. Weliswaar blijkt uit de contour dat hier voldaan wordt aan het Barmm, maar het is zeer gewenst om deze woningen expliciet op te nemen in tabel 3.1, vanwege goede communicatie met de omgeving.
		Antwoord	Voor de toegestane maximale geluidniveaus (LA_{max}) op de woningen aan de Drogendijk is een aanvullend voorschrift gesteld. Zie hiervoor het antwoord op zienswijze 9c. Ten aanzien van het langgemiddelde geluidniveau blijkt uit figuur 3.3 van het geluidrapport van LBP SIGHT dat de woningen aan de Drogendijk 2-4 buiten de berekende geluidscontour L_{nacht} = 50 dB(A) zijn gesitueerd. Hierdoor zal er voor deze woningen geen sprake zijn van hinder boven dit geluidniveau.
9e	R027	Zienswijze	Geadviseerd wordt het rapport aan te passen met de verwijzing naar de meest recente versie van de geluidsprognose.
		Antwoord	De bijlagen "20180905 Aanvullende reactie LBP" en "R088025aa.00002.tk_05_001_noise footprint syn-2" zijn opgenomen in bijlage 2 van het besluit en maakt daarom deel uit van de verleende omgevingsvergunning. Dat in het rapport van LBP Sight verwezen wordt naar een oudere versie van de bijlage dan is aangeleverd, maakt voor de beoordeling inhoudelijk geen verschil.
9f	R027	Zienswijze	Figuur 2.2 en tabel 2.1 zijn zonder nadere toelichting onnavolgbaar. Hierover dient een heldere toelichting te worden opgenomen. Uiteraard is het rapport een technische bijlage die niet voor iedereen meteen begrijpelijk hoeft te zijn. Een verwijzing naar andere rapporten is eveneens akkoord. Het rapport dient echter ook voor personen die niet de procesinstallaties in detail kennen (onafhankelijk) leesbaar te zijn. Als er vragen van de omgeving komen, moet het voor de milieudienst, als eerste aanspreekpunt in de praktijk, voldoende duidelijk zijn wat hier bedoeld wordt zodat deze rapporten relatief eenvoudig te duiden zijn en vragen aan omwonenden relatief snel beantwoord kunnen worden. Het verzoek is daarom dat dit onderdeel voor deze vergunningsaanvraag helderder in het rapport wordt opgeschreven.
		Antwoord	In de tabellen 2.1 en 2.2 van het rapport 'Geluidprognose tijdens boring' zijn de bronsterktes van de verschillende deelbronnen van de boorinstallatie opgenomen (met en zonder geluidsreducerende maatregelen). Deze waarden zijn opgenomen om een globaal inzicht te geven van de opbouw van de geluidsemissies van de boorinstallatie. De in de tabellen genoemde waarden zijn echter niet gebruikt voor het berekenen van de geluidsoverdracht. Hiervoor is gebruik gemaakt van de gemeten emissiewaarden van eerdere boringen. Deze waarden zijn

			samengevat in de bij de aanvraag behorende bijlage "R088025aa.00002.tk_05_001_noise footprint syn-2".
9f	R027	Zienswijze	Het rapport bevat geen informatie over de te verwachten indirecte hinder door verkeer van en naar de inrichting, met name bij de woningen aan de Drogendijk. De reactie van LBP/Sight (Artikel 21 van het Barmm geeft aan dat er een streefwaarde (geen grenswaarde) is van 50 dB(A) voor de verkeersbewegingen van en naar de mobiele installatie. Om de hinder te beperken wordt in zo kort mogelijk tijd de opbouw uitgevoerd.) geeft niet het vereiste inzicht in de verwachte indirecte hinder. Een berekening van de indirecte hinder ontbreekt dus nog steeds. Daardoor is het niet inzichtelijk in hoeverre de streefwaarde al dan niet overschreden wordt. Deze berekening moet daarom toegevoegd worden. Indien sprake is van een overschrijding, moeten in het rapport tevens maatregelen worden beschreven om de indirecte hinder te verminderen. Daarmee kan een afweging gemaakt worden welke maatregelen zinvol zijn om de streefwaarde te halen (of zoveel mogelijk te benaderen) en de hinder te beperken.
		Antwoord	Naar aanleiding van bovenstaande zienswijze is bij de NAM verzocht om een nadere toelichting. De NAM heeft hierna op 29 april 2019 bijlage "Aanvullende reactie deel 2 LBP" ingediend via het omgevingsloket online. In deze notitie geeft het akoestisch adviesbureau LBP SIGHT aan dat uit een gemodeleerd overdrachtsmodel blijkt dat de transportbewegingen (maximaal 25 per dagdeel) op het meest kritisch gesitueerde immissiepunt bij een woning een etmaalwaarde zal hebben van 49,0 dB(A). Daarmee wordt voldaan aan de geldende streefwaarde van 50 dB(A).
9g	R027	Zienswijze	In het rapport dient nog wel opgenomen te worden dat cumulatie met aanwezige bronnen niet relevant zijn. Het rapport geeft anders geen volledige beschrijving van de bedrijfssituatie.
		Antwoord	In bijlage "20180905 Aanvullende reactie LBP" is het volgende omschreven: *"De toegestane geluidemissie van de vergunde, permanent aanwezige geluidbronnen is -10 dB of meer lager dan nu toegestaan zal worden voor de veel korter durende booractiviteiten. Per definitie is de cumulatie dan ook (veel) minder dan 1 dB, en is de geluidbijdrage daarmee verwaarloosbaar."* Bijlage "20180905 Aanvullende reactie LBP" is opgenomen in bijlage 2 van het besluit en maakt daarom deel uit van de verleende omgevingsvergunning.
9h	R027	Zienswijze	Er wordt in het akoestisch onderzoek niet ingegaan naar het mogelijk optreden van tonaal of intermitterend geluid. Hierover staat ook niks in de Noise Footprint. Indien dit aanwezig is, moet er namelijk een toeslag van 5 dB worden gehanteerd, en moeten er mogelijk extra geluid beperkende maatregelen worden getroffen om te kunnen voldoen aan de grenswaarde uit het Barmm. Het rapport dient daarop aangepast te worden, en eventuele geluid beperkende maatregelen in beeld te brengen. Mogelijk is er geen tonaal of intermitterend geluid aanwezig bij

			een normale bedrijfsvoering, maar dan dient wel toegelicht te worden, zodat er handhavend of controlerend kan worden opgetreden als dit toch plaatsvindt.
		Antwoord	In bijlage "Aanvullende reactie deel 2 LBP" heeft het akoestisch adviesbureau LBP SIGHT onderbouwd dat er geen sprake zal zijn van tonaal of intermitterend geluid: *"Een korte review van diverse gemonitorde putboringen geeft geen enkele aanwijzing dat er in de meetdata gedurende één of meerdere dagen aan één van de [criteria van Annex D van ISO 1996-2:2007: "Objective method for assessing the audibility of tones in noise — Simplified method"] voldaan werd. Met andere woorden: ook hiermee is er geen enkele aanleiding om te veronderstellen dat het te beoordelen geluidniveau als zijnde tonaal dient te worden aangemerkt."*
9i	0026	Zienswijze	Het Barmm stelt geluidseisen aan te verrichten booractiviteiten. In overeenstemming met het Barmm is de geluidscontour van 50 dB(A) voor de booractiviteit bepaald op een afstand van maximaal 270 m. De afstand van de dichtstbijzijnde woonwijk tot de boring is 300 m. Dichterbij staan vier woningen op 110 m van de locatie. Omdat deze ruimschoots binnen de 50 dB(A) contour liggen wordt er een klein geluidsscherm geplaatst van 7 m lang en 2,4 m hoog. Het lijkt ons onwaarschijnlijk dat dit de indringende geluiden van het heien en de herrie van de verkeersbewegingen voldoende afschermt. Het berekende geluidniveau aan de buitenkant van de woningen is nu precies 50 dB. Er is hier geen enkele marge voor het geval de vooraf berekende waarde in de praktijk hoger blijkt te zijn. Daar komt bij dat de grenswaarden voor het maximale geluidniveau niet van toepassing zijn voor het laden en lossen, terwijl het gaat om een groot aantal, namelijk 1244 transportbewegingen en het verbranden van gas tussen 7:00 en 19:00 uur. Hiervoor is het maximale geluidniveau 's nachts 60 dB(A); 's avonds 65 dB(A) en overdag 70 dB(A). Dat laatste niveau kan worden omschreven als irritant en indringend: harde tv, stofzuiger. Deze waarden kunnen bovendien in bepaalde situaties en onder bepaalde voorwaarden ook nog eens worden overschreden. Er is dus weliswaar sprake van geluidsvoorschriften, maar deze maken een erg hoog geluidsniveau mogelijk.
		Antwoord	In het rapport "Geluidprognose tijdens boring" van LBP SIGHT blijkt dat de boorinstallatie een L_{nacht} = 50 dB(A) geluidcontour heeft van 270 meter wanneer er geen geluidscherm (Sound Wall) wordt geplaatst. Ingeval er wel een geluidsscherm van 10 meter wordt geplaatst, ligt de geluidscontour op een afstand van 155 meter van het hart van de boorinstallatie. De afstand van de boorput tot de meest nabijgelegen woning bedraagt ca 165 meter. Uit de geluidsprognose blijkt hierom dat met inbegrip van een geluidswal voldaan wordt aan de gestelde geluidwaarde L_{nacht} = 50 dB(A) ter plaatse van de dichtst bijgelegen woningen van de boorinstallatie.

			Ten aanzien van de nachtperiode heeft aanvrager omschreven dat als nodig voor het voldoen aan de grenswaarden tijdens de nacht de maatregel kan worden genomen om de snelheid van het op en neer bewegen van de topdrive te verminderen. Op basis van artikel 19, onder e van het Barmm monitort en registreert de uitvoerder het geluid continu. Hierdoor kan de boring zodanig worden uitgevoerd dat aan de geldende geluidwaarden wordt voldaan. In artikel 19 van het Barmm zijn voor het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de boorinstallatie, niveaus opgenomen voor bepaalde tijdstippen en plaatsen. De in dit artikel opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) zijn niet van toepassing op het laden en lossen, transportbewegingen, pipehandling en het verbranden van (aard)gas in de open lucht. Voor de etmaalwaarde van de verkeersbewegingen van en naar de mobiele installatie geldt een streefwaarde van 50 dB(A).
		Conclusie	De ingediende zienswijzen geven aanleiding tot het aanpassen van het ontwerpbesluit. Er is een vergunningvoorschrift opgenomen met betrekking tot de toegestane maximale geluidniveaus (L_{Amax}) ter plaatse van dichtbij de boring gelegen woningen (voorschrift E4).

10			*Omgevingsvergunning- Lucht*
10a	R027	Zienswijze	Voor de emissies naar de lucht is het toetsingskader niet beschreven. Vanaf de inrichting vinden emissies plaats door het affakkelen, het gebruik van dieselgeneratoren en vanaf transportbewegingen. In het rapport waarin de luchtemissies zijn beschreven, wordt wel ingegaan op de emissiebronnen. Echter in de overwegingen wordt niet ingegaan op het toetsingskader en de beoordeling van het rapport. Dit geldt eveneens voor het besluit dat geen milieueffectrapport hoeft te worden opgesteld.
		Antwoord	In artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit zijn met betrekking tot de normale procesomstandigheden emissiegrenswaarden opgenomen voor stoffen naar de lucht. Uit paragraaf 6.1.1 van de toelichting bij de aanvraag is omschreven dat er geen sprake is van dergelijke continue emissies naar de lucht tijdens normaal bedrijf. In de Wet milieubeheer zijn in bijlage 2 grenswaarden opgenomen voor concentraties in de buitenlucht van diverse stoffen. In Nederland kunnen overschrijdingen voorkomen voor de stoffen stikstofdioxide (NO2) en fijn stof (PM10). Wanneer de emissies van de inrichting lager is dan de 'NIBM-grens' (niet in betekenende mate), is geen toetsing nodig aan de grenswaarden luchtkwaliteit. Naar aanleiding van zienswijze 10a is bij de NAM om een onderbouwing verzocht met betrekking tot luchtemissies. De NAM heeft daarna bijlage "Aanvullende gegevens – lucht" ingediend op 30 april 2019 via het Omgevingsloket online. Hierbij heeft de NAM onderbouwd dat:

			"NIBM ("niet in betekenende mate") geldt voor de emissie van NO2 en PM10 (fijn stof). Deze emissies komen niet of nauwelijks voor tijdens normaal bedrijf (situatie 2). Er is geen stookinstallatie op de inrichting aanwezig en transporten zijn alleen voor aan- en afvoer van hulp- en afvalstoffen (gemiddeld 1 per dag). Dit verandert ook niet ten gevolge van het nieuwe project (nl. aansluiten nieuwe productieput) vergeleken met de reeds vergunde situatie. *NIBM: het project of de activiteit draagt maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarde bij aan de concentraties fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2). Dit komt overeen met een toename van maximaal 1,2 µg/m3 voor zowel PM10 als NO2."*
		Conclusie	De ingediende zienswijze geeft aanleiding tot het aanpassen van het ontwerpbesluit. Er zijn door de NAM nadere gegevens ingediend ter toetsing aan de grenswaarden luchtkwaliteit.

11			*Omgevingsvergunning- Externe Veiligheid*
11a	R027	Zienswijze	De inrichting valt onder art. 2, eerste lid, onder D van het Sevi. In artikel 1 b, onder i, wordt de inrichting aangewezen als een Sevi-inrichting. Voor deze inrichtingen moet conform artikel 15, eerste lid, onder a een berekening worden uitgevoerd voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het besluit om de omgevingsvergunning is gebaseerd op de resultaten van deze berekening, maar echter alleen voor het plaatsgebonden risico. Er heeft geen verantwoording van het groepsrisico plaatsgevonden, omdat (volgens de opsteller van de aanvraag) er een geringe populatie binnen het gebied aanwezig is. Deze conclusie wordt door het ministerie zonder nadere onderbouwing in het besluit overgenomen. Het feit dat weinig mensen binnen het gebied woonachtig zijn, is niet het enige toetsingscriteria voor het groepsrisico. De verantwoording van het groepsrisico dient zich ook te richten op andere wettelijk vastgestelde gronden.
		Antwoord	De omgevingsvergunning ziet op het veranderen en in werking hebben van de gaswinningsinstallatie Spijkenisse-Oost-1 (artikel 2.1 lid 1, onder e, sub 2 en 3 Wabo). In artikel 12 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is opgenomen dat, indien de aanvraag betrekking heeft op een verandering die nadelige gevolgen heeft voor het plaatsgebonden risico, een beoordeling van het groepsrisico vereist is. Voor de inrichting Spijkenisse-Oost-1 is een kwantitatieve risico analyse (QRA) uitgevoerd. De maximale PR 10^{-6} risicocontour is berekend op 80 meter afstand ten westen van de inrichting. In de aanvraag is aangegeven dat de gasproductiecapaciteit van de inrichting Spijkenisse-Oost-1 1 miljoen (N)m^3 per dag bedraagt. In vergelijking tot de vigerende vergunning voor de inrichting Spijkenisse-Oost-1 van 16 maart 2005 (nummer E/EP/UM/5004779), die uitging van een maximale gasproductiecapaciteit van 2 miljoen (N)m^3 per dag, betreft dit een halvering van de

			capaciteit. De maximale productiecapaciteit is mede bepalend voor de omvang van het plaatsgebonden risico. Doordat deze sterk afneemt, is er geen sprake van een toename van het plaatsgebonden risico en hoeft het groepsgebonden risico hierdoor niet berekend te worden. De drukken in de putten en in de installatie nemen evenmin toe, zodat ook vanuit dat oogpunt geen nadelig gevolg voor het groepsrisico aan de orde zal zijn.
11b	R027	Zienswijze	Bij de beoordeling van de aanvraag om een omgevingsvergunning voor Spijkenisse-Oost heeft de DCMR met betrekking tot externe veiligheid diverse aandachtspunten benoemd. In de ontwerp-beschikking is, onder "4 Adviezen en zienswijzen", onderstaande tekst opgenomen: *Het aspect veiligheid levert geen knelpunten op, wel zijn er aandachtpunten benoemd ter overweging. Bij de overweging van het aspect veiligheid wordt hier nader op ingegaan;* Echter is, ondanks deze reactie, bij de overweging van het aspect veiligheid niet verder op de genoemde aandachtspunten ingegaan. Voor de genoemde aandachtspunten geldt echter geen wettelijke verplichting. Daarom had de DCMR (na overleg met Staatstoezicht op de Mijnen) in het eerder gegeven advies naar de gemeente geconcludeerd dat voor deze locatie in de huidige situatie geen aanvullende maatregelen binnen het kader van de externe veiligheid nodig zijn. Echter in het kader van de transparante besluitvorming is een heldere overweging op de ingebrachte aandachtspunten wel nodig.
		Antwoord	In het advies van 18 mei 2018 zijn door de DCMR de volgende aandachtspunten genoemd ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsgebonden risico: Plaatsgebonden risico a) Er ontbreekt een vergelijking van de berekende risico's met die van de vigerende vergunningssituatie. Omdat sprake is van een uitbreiding door het boren en aansluiten van extra gasproductieput SPKO-4, wordt een toename van het risico verwacht. De toename is in de QRA niet in beeld gebracht. De nieuw berekende risico's leveren geen knelpunten op. b) In de risicoanalyse is voor aardgas gerekend met de voorbeeldstof methaan terwijl in de regel voor 'natgas' n-hexaan wordt gebruikt. Het is niet voldoende onderbouwd dat alleen sprake is van gas waarvoor methaan als voorbeeldstof kan worden gebruikt en waarom geen sprake is van 'natgas'. Groepsrisico/Omgevingsveiligheid a) Warmtestraling De inrichting beschikt over bovengrondse installatieonderdelen en leidingen in de open lucht. Los van de hoogte van het groepsrisico, kan als gevolg van een calamiteit met bovengrondse (nat)gasleidingen onder druk, sprake zijn van een Jet-fire met invloed op omliggende objecten.

			Een duidelijke beschrijving van deze invloed op de omgeving en van eventueel getroffen/te treffen maatregelen ontbreekt. Voor een goede verantwoording van het groepsrisico en de beschouwing van de omgevingsveiligheid is een toelichting nodig. b) Explosie De vergunningaanvraag zegt niets over mogelijke explosie. Bij een bovengrondse gasinstallatie is het niet uitgesloten dat bij een calamiteit gasophoping kan ontstaan dat door insluiting en ontsteking explosief kan worden. Gevraagd kan worden of dit is onderzocht en indien explosie wordt uitgesloten dit dan voldoende te onderbouwen. c) Populatie Er liggen woningen binnen het invloedsgebied van de winlocatie. De dichtstbijzijnde woning bevindt zich aan de westzijde van de winlocatie op circa 100 meter afstand. Deze woning is vanwege een 'verdiepte ligging' tegen relevante scenario's 'beschermd'. Dit kan ter verduidelijking ook als toelichting worden vermeld. <u>Antwoorden</u> Plaatsgebonden risico a) Zie antwoord op zienswijze 11b. b) Volgens de Handleiding Risicoberekeningen Bevi versie 3.3, tabel 68 dient methaan de voorbeeldstof te zijn voor aardgas als het aardgas bestaat uit methaan met minder dan 80 m3 condensaat per miljoen Nm3 gas. Uit de productiegegevens van de bestaande putten op www.nlog.nl blijkt dat dit grosso modo op 50 a 60 m3 condensaat per miljoen Nm3 gas is geweest. Daarom konden de berekeningen worden uitgevoerd met de voorbeeldstof methaan. Groepsrisico/Omgevingsveiligheid Zie antwoord op zienswijze 11b. Overigens wordt, zoals het DCMR ook terecht benoemd, opgemerkt dat de woningen die zijn gelegen binnen het invloedsgebied van de inrichting Spijkenisse-Oost-1 lager zijn gelegen dan de inrichting. Door deze verdiepte ligging, zijn deze woningen extra beschermd waardoor effecten op de woningen beperkt zijn.
		Conclusie	De ingediende zienswijze aanleiding tot het aanpassen van het ontwerpbesluit. In het definitief besluit is een nadere motivering opgenomen.

12			*Omgevingsvergunning- Bodem*
12a	R027	Zienswijze	Er is sprake van toepassing van bodemvreemde stoffen in de diepere lagen. Het is vooralsnog volstrekt onduidelijk welke bodemvreemde stoffen worden toegepast tijdens het diepboren en wat de mogelijke nadelige gevolgen voor de diepere onderlagen van de bodem zijn. Het toetsingskader voor deze activiteiten is niet uitgewerkt in de beschikking.
		Antwoord	In paragraaf 3 van de toelichting bij de aanvraag is het gebruik van hulpstoffen tijdens het boren beschreven. Daarin is indicatief aangegeven welke boorvloeistoffen en -chemicaliën zullen worden toegepast tijdens de boring. In Hoofdstuk 8 van de Mijnbouwregeling zijn uitgebreid regels gesteld aan de uitvoering van de werkzaamheden en de opbouw van de put om de integriteit van de put en het reservoir te borgen. In de Mijnbouwregeling (Mbr) is in dit kader bepaald dat voor het aanleggen van een boorgat ten ministe vier weken voor de aanvang van de betrokken werkzaamheden een werkprogramma wordt ingediend bij de Inspecteur-generaal der mijnen. Het werkprogramma bevat: - een opgave van de te gebruiken boorspoeling alsmede een gedetailleerde toelichting op de gemaakte keuze; - een opgave van de bij het aanleggen van het boorgat te gebruiken chemicaliën, hun hoeveelheden, alsmede een beschrijving van het gebruik van die chemicaliën, waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH), en de bij of krachtens titel 9.3 van de Wet milieubeheer voor de uitvoering van die verordening gestelde voorschriften.
		Conclusie	De ingediende zienswijze geeft geen aanleiding tot het aanpassen van het ontwerpbesluit.

13			*Omgevingsvergunning- Afvalstoffen*
13a	R027	Zienswijze	Het ontstaan van afvalstoffen uit de boring activiteiten is in het besluit niet benoemd. Er ontstaan diverse afvalstoffen die mogelijkerwijs bodembedreigend zijn en naar een erkend verwerker moeten worden afgevoerd. Wat de aard, capaciteit en mogelijke bijkomende gevaren van deze afvalstoffen zijn en onder welke voorwaarden deze afvalstoffen binnen de inrichting moeten worden opgeslagen, is onvoldoende gemotiveerd. Er is voor dit aspect niet getoetst aan het wettelijk toetsingskader. Er is geen relatie gelegd met de inhoud van het LAP III.
		Antwoord	In paragraaf 5 van de toelichting bij de aanvraag zijn op basis van ervaring met eerdere boringen de hoeveelheid afvalstoffen die ontstaan door de boring ingeschat. Hierbij is aangegeven of de

			stoffen worden afgevoerd naar een erkend verwerker of worden gerecycled. De stoffen die worden afgevoerd naar een erkend verwerker voldoen aan het LAP III. Boorvloeistof op oliebasis en brine worden gerecycled en voldoen daarmee eveneens aan het LAP III. In het Besluit algemene regels mijnbouw en milieu (Barmm) zijn specifieke regels gesteld over het beheer van afvalstoffen en gevaarlijke stoffen. Met betrekking tot de opslag van deze stoffen is in artikel 37 van het Barmm het volgende bepaald: 1. Bij ministeriële regeling aangewezen gevaarlijke afvalstoffen worden van elkaar en van andere afvalstoffen gescheiden, gescheiden gehouden en gescheiden afgegeven. 2. Andere dan de in het eerste lid bedoelde afvalstoffen worden gescheiden, gescheiden gehouden en gescheiden afgegeven, tenzij dit redelijkerwijs niet mogelijk is.
		Conclusie	De ingediende zienswijze geeft geen aanleiding tot het aanpassen van het ontwerpbesluit.

14			*Omgevingsvergunning- BBT*
14a	R027	Zienswijze	Het toetsingskader voor Best Beschikbare Technieken (BBT) is onvolledig beschreven. Er wordt niet alleen getoetst aan de in het besluit genoemde Bref. Er zijn ook BBT-conclusies en Nederlandse informatiedocumenten die relevant kunnen zijn bij de beoordeling van de aanvraag. Het toetsingskader waar in het besluit naar wordt verwezen, zijn niet de documenten waarmee BBT kan worden bepaald. Het voldoen aan grenswaarden uit AmvB's is geen volledige onderbouwing dat aan BBT wordt voldaan.
		Antwoord	Bij de beoordeling van de aanvraag is eveneens rekening gehouden met de Nederlandse informatiedocumenten over BBT die staan in de bijlage behorende bij artikel 9.2 van de Regeling omgevingsrecht (Mor).
		Conclusie	De ingediende zienswijze geeft aanleiding tot het aanpassen van het ontwerpbesluit. De motivering van het ontwerpbesluit voor het onderdeel 'Beste beschikbare technieken' is aangepast.

15			*Winningsplan en Omgevingsvergunning*
15a	0001, 0008, 0009	Zienswijze	Indieners stellen dat de plannen slecht zijn gecommuniceerd. Indiener werd pas vorige week geïnformeerd over deze informatiemarkt. Indiener woont boven het winningsgebied en indiener ia tegen de voorgenomen besluiten. Door de ontbrekende communicatie vooraf heeft indiener zich onvoldoende kunnen voorbereiden op een reactie op de voorgenomen besluiten.
		Antwoord	De minister onderschrijft dat betreffende het winningsplan Spijkenisse-Intra en de omgevingsvergunning Spijkenisse Oost de communicatie vanuit de NAM en de minister naar

			burgers zorgvuldig en publieksvriendelijk moet zijn, zodat burgers gedegen, consistent en transparant worden geïnformeerd over de (gevolgen van de) gaswinning. Er is een informatiebijeenkomst op 25 september 2018 georganiseerd in Spijkenisse waar men zich kon laten informeren over de gaswinning. De minister wijst erop dat er op 7 september 2017 vanuit de koepelorganisatie van Nederlandse gasproducenten (NOGEPA), waar ook de NAM bij is aangesloten, een 'Gedragscode gaswinning kleine velden' is uitgebracht waarin hoofdstuk 5 afspraken bevat over goede, open en transparante communicatie en contact met de belanghebbenden en de omgeving. De minister wil benadrukken dat de betreffende de voorgenomen gaswinning de communicatie vanuit de NAM naar de burgers zorgvuldig en publieksvriendelijk moet zijn, zodat burgers gedegen, consistent en transparant worden geïnformeerd. Op 11 en 12 september heeft een vooraankondiging van de Informatiemarkt gestaan in De Botlek en Groot-Nissewaard. Op 18 en 19 september heeft de Kennisgeving met aankondiging infomarkt gestaan in dezelfde huis aan huis bladen. In de kennisgeving is een kaart opgenomen met daarin de ligging van het gasveld inclusief bovengrondse topografische referentiekaders, zodat voor eenieder duidelijk is of de gaswinning in zijn of haar interessegebied is gelegen.
15b	0004	Zienswijze	Indiener stelt dat indiener niet schriftelijk tevoren is geïnformeerd over de voorgenomen besluiten. Indiener stelt vinden dat bewoners tijdig, persoonlijk schriftelijk geïnformeerd moeten worden over de voorgenomen plannen, besluiten en informatiebijeenkomsten. Het bevreemdt indiener dat de gemeente niet aanwezig is op de informatieavond op 25 september.
		Antwoord	Op 11 en 12 september heeft een vooraankondiging van de Informatiemarkt gestaan in De Botlek en Groot-Nissewaard. Op 18 en 19 september heeft de Kennisgeving met aankondiging infomarkt gestaan in dezelfde huis aan huis bladen. In de kennisgeving is een kaart opgenomen met daarin de ligging van het gasveld inclusief bovengrondse topografische referentiekaders, zodat voor eenieder duidelijk is of de gaswinning in zijn of haar interessegebied is gelegen. De informatiebijeenkomst is georganiseerd door het ministerie. TNO, de NAM en SodM waren hier ook bij aanwezig. De gemeente is op de hoogte gebracht van de informatieavond.
15c	0004	Zienswijze	Indiener stelt dat op het moment dat er schade en overlast zou ontstaan als gevolg van de voorgenomen besluiten, vreest indiener waardevermindering van de woning van indiener.
		Antwoord	De minister stelt dat de waarde van een huis een momentopname is. De waarde is onder meer afhankelijk van conjuncturele ontwikkelingen als van het onderhouden van het bouwwerk. Zo kan de waarde van een bouwwerk stijgen in een periode van conjuncturele hoogtij en indien de schade aan het einde van zo'n periode optreedt, zal de waarde van het bouwwerk hoger zijn. De minister zal daarom niet een vooraf uit te voeren waardebepaling van gebouwen voorschrijven aan de NAM voor de gaswinning Spijkenisse-Intra. Wel valt eventuele waardedaling van een huis of bedrijfspand door gaswinning onder schade door mijnbouw. Als een oorzakelijk verband tussen

			de schade en de gaswinning van de NAM wordt vastgesteld, dan moet de NAM deze schade vergoeden (artikel 6:177 van het Burgerlijk Wetboek).
15d	0004	Zienswijze	Indiener stelt dat toen indiener in 1976 de grond voor de woning kocht waren plannen bij de gemeente bekend. Indiener stelt vast dat de gemeente indiener hierover destijds niet heeft geïnformeerd.
		Antwoord	De minister stelt dat de gasvelden onder Spijkenisse zijn ontdekt in 1990 en dat de plannen voor gaswinning in 1976 nog niet bekend waren. Er wordt sinds 2006 gas gewonnen uit de gasvelden Spijkenisse-Oost en Spijkenisse-West. De minister stelt dat de gemeente geen informatieplicht heeft ten aanzien van gaswinningsplannen aan potentiele huisbezitters.
15e	0006	Zienswijze	Indieners stellen dat er tegenstrijdigheden staan over de te volgen stappen en welke instantie waarvoor verantwoordelijk is.
		Antwoord	Aangezien indiener deze tegenstrijdigheden niet heeft gespecificeerd, kan de minister hier niet op in gaan. Voor een algemene beschrijving van de te volgen stappen verwijst de minister naar onderstaand schema: www.nlog.nl/sites/default/files/a0_van%20plan%20tot%20gaswinning.pdf.
15f	0006	Zienswijze	Indiener stelt dat er transparantie ontbreekt over de berekeningen voor beide voorgenomen besluiten.
		Antwoord	Met betrekking tot het winningsplan zijn de door de NAM uitgevoerde berekeningen geverifieerd door TNO. TNO acht de aanpak en de daaruit voortvloeiende resultaten van de door de NAM voorspelde bodemdaling boven het Spijkenisse Intra voorkomen van minder dan 2 cm realistisch. TNO heeft de inputparameters voor de verschillende stappen van de risicoanalyse gecontroleerd en stemt in met de verkregen resultaten.
15h	0024	Zienswijze	Indiener stelt dat de mededeling in Groot Spijkenisse omtrent de informatiemarkt kwam op een tijdstip later dan de aanvang van de informatiemarkt. Het plaatselijk weekblad werd op een later tijdstip dan de aanvang van de informatiemarkt ontvangen.
		Antwoord	Op 11 en 12 september heeft de minister een vooraankondiging van de Informatiemarkt laten plaatsen in De Botlek en Groot-Nissewaard (Voorheen: Groot Spijkenisse). Op 18 en 19 september heeft de minister de kennisgeving met aankondiging infomarkt laten plaatsen in dezelfde huis aan huis bladen. De minister is niet verantwoordelijk voor de bezorging van deze kranten. Mocht u klachten over de bezorging hebben verwijst de minister naar de website van de gemeente Nissewaard: www.nissewaardactueel.nl/bezorgklachten-huis-aan-huisbladen. In Groot Nissewaard heeft op 26 september bovendien een artikel gestaan over het winningsplan en de informatieavond. Dit is een door Groot-Nissewaard zelfgeschreven artikel.

15i	0024	Zienswijze	Indiener stelt dat de mededeling op de site van de gemeente Spijkenisse omtrent de informatiemarkt later was dan de dag waarop de bijeenkomst plaatsvond.
		Antwoord	De gemeente is 24 augustus 2018 geïnformeerd over de informatiebijeenkomst door de minister. De minister kan niet achterhalen wanneer de mededeling op de site van de gemeente Nissewaard is geplaatst. Mocht dit na afloop van de informatiebijeenkomst zijn gebeurd, dan is dat vervelend. Echter op 11 en 12 september heeft de minister een vooraankondiging van de Informatiemarkt laten plaatsen in De Botlek en Groot-Nissewaard (Voorheen: Groot Spijkenisse). Op 18 en 19 september heeft de minister de kennisgeving met aankondiging infomarkt laten plaatsen in dezelfde huis aan huis bladen. De minister stelt dat omwonenden daarmee tijdig in gelegenheid zijn geweest om op de hoogte te zijn van de informatiebijeenkomst.
		Conclusie	De ingediende zienswijzen geven geen aanleiding tot het aanpassen van de ontwerpbesluiten.