

Vragen 28 februari 2021, verdiepingssessies haalbaarheid transformatorstation Incheonweg.

[Sessie 1 - 19.00 uur](#)

In het datacenterbeleid van de gemeente wordt aangegeven dat de datacenters een transformatorstation nodig hebben op een oppervlakte van vijf tot zeven hectare. De kavel aan de Incheonweg is niet zo groot. Spreekt de gemeente zichzelf niet tegen?

Doordat de hoogspanningsinstallaties van TenneT in een gebouw zijn ondergebracht, is minder oppervlak nodig dan bij een open installatie. Deze gebouweis heeft de gemeente juist gesteld om een locatie op een bedrijventerrein in te kunnen passen. Overigens moeten de grote datacenters (vermogen hoger dan 80MVA) op eigen terrein een eigen inkoopstation (mini-transformatorstation) realiseren. Deze inkoopstations zijn qua omvang veel kleiner dan het beoogde transformatorstation aan de Incheonweg.

De raad van Gezondheid heeft in haar rapport aangegeven dat er een afstand moet zijn van tenminste 500 meter tussen het transformatorstation en bebouwing. Waarom gaat u uit van een afstand van 200 meter?

Wij kennen enkel de richtlijn "Bedrijven en Milieuzonering" waarin voor een locatie als deze een richtafstand van 200 meter wordt genoemd. De op een specifieke locatie minimaal in acht te nemen afstand wordt definitief bepaald op basis van o.a. geluidsonderzoek.

Is er een bestaande locatie waar een transformatorstation op 200 meter van huizen staat?

Op verschillende (stedelijke) locaties staan transformatorstations direct in woongebieden. Het is wel lastig vergelijken, omdat de transformatorstations nergens hetzelfde zijn.

Enkel voorbeelden:

- Station Haarlemmermeer, Leenderbos 95 Hoofddorp
- Station Hoofddorp, Pieter Verhoogstraat nabij 19, Hoofddorp
- Station Rozenburg, Aalsmeerderweg nabij 620 Rozenburg
- Station Aalsmeer Bloemenveiling, Legmeerdijk 318 Aalsmeer
- Station De Weel, Priggeweg 6, 't Veld

Waarom worden er niet twee stations bij elkaar gebouwd?

De stations kennen een groot voorzieningsgebied. Deze worden zo goed mogelijk gespreid om niet té veel kabels in de ondergrond te hoeven leggen (ruimte is beperkt) én om zo dicht mogelijk bij de stroomvragers gesitueerd. Langere kabels levert grotere netverliezen op. Om de stroomlevering te kunnen garanderen moeten we beschikken over een betrouwbaar netwerk. Daarom is het belangrijk dat er meerdere transformatorstations zijn.

Hoe komt het dat de oppervlakte van de beoogde kavel kleiner is dan de vorige locaties 2A en 2B nabij Rijsenhout?

Dat komt door de gekozen techniek. De gemeente heeft de eis gesteld om de hoogspanningsinstallaties in pandig onder te brengen.

Gaat dit station voor 50% de datacenters van stroom voorzien?

Liander heeft aangegeven te verwachten dat circa 50% van de stroomcapaciteit gebruikt zal worden door datacenters. De gemeenteraad heeft onlangs grenzen gesteld aan de groei en komst van datacenters. Datacenters in de regio Haarlemmermeer mogen groeien tot een maximaal vermogen van 750MVA in 2030. Datacenters met een vermogen hoger dan 80MVA moeten een eigen inkoopstation (mini-transformatorstation) realiseren. Deze inkoopstations zijn qua omvang veel kleiner dan het beoogde transformatorstation aan de Incheonweg.

Kan het transformatorstation niet gebouwd worden aan de andere kant van de A4?

Nee, dat gebied ligt te ver van de afnemers af op Schiphol-Rijk en omgeving. Het tracé voor de aanleg van alle benodigde kabels en leidingen wordt dan erg gecompliceerd. Er wordt wel een tweede station beoogd aan de andere kant van de Rijksweg A4.

Er is een tweetal stations nodig, één ten westen en één ten oosten van de A4. Het station aan de Incheonweg zal met name de vraag aan de oostzijde van de gemeente Haarlemmermeer gaan bedienen, waaronder de afnemers op Schiphol-Rijk, Schiphol Logistics Park, Rijsenhout, Primavera.

Volgens het rapport van de gezondheidsraad is er een verband met het wonen nabij hoogspanningsleidingen en kinderleukemie. Hebben wij een vergrote kans op kinderleukemie?

Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt een licht statistisch verband te bestaan tussen het ontstaan van kinderleukemie bij langdurig verblijf in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningsverbindingen. Voor bovengrondse hoogspanningsverbindingen bestaat een mogelijk risico dat kinderen die langdurig bloot worden gesteld aan magnetische velden een tweemaal grotere kans lopen op kinderleukemie.

De magneetvelden worden berekend in microtesla. Voor hoogspanningsstations en ondergrondse hoogspanningsverbindingen geldt op basis van Europese normen een blootstellingslimiet van 100 microtesla. Uit onderzoek blijkt dat we voldoen op voor publiek toegankelijke locaties aan deze norm.

Op verzoek van de gemeente is er een tweede onderzoek gedaan op basis het Nederlandse beleid voor bovengrondse hoogspanningsverbindingen. Dit beleid is gebaseerd op het zogenaamde "voorzorgbeginsel", waarbij wordt geadviseerd om bij nieuwe situaties zo veel mogelijk te voorkomen dat kinderen langdurig verblijven in een zone waarbij het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan op 0,4 microtesla. Het voor deze locatie verrichte onderzoek toont aan dat de 0,4 microtesla magneetveldcontour van het hoogspanningsstation tot net buiten het hek is gelegen. Er is dus ruim voldoende afstand tussen deze zone en de dichtstbijzijnde bebouwing. Deze onderzoeken worden in het kader van het haalbaarheidsonderzoek (extern) getoetst door de gemeente. Beide onderzoeken zijn te vinden op de site van de gemeente, TenneT en Liander.

Er is op twee locaties gefilmd, Middenmeer en Vijfhuizen in De Liede. Welke elementen komen overeen met het beoogde station?

Het gebouw op station Vijfhuizen in De Liede is vergelijkbaar met het hoogspanningsgebouw van het mogelijke transformatorstation aan de Incheonweg, de rest van het station op de Liede is een grotere en open (380kV-) installatie: die komt hier niet. Op onderstaande afbeelding is het juiste gebouw weergegeven in het rode vlak.



Naast het hoogspanningsgebouw zijn op het station aan de Incheonweg het middenspanningsgedeelte (transformatoren en middenspanningsgebouw) en compensatiespoelen voorzien. Deze elementen staan niet op station Vijfhuizen, maar wel op station Middenmeer.

Op onderstaande afbeelding is station Middenmeer weergegeven, binnen het blauwe vlak staan de transformatoren, het oranje vlak is het middenspanningsgebouw en binnen het groene vlak staan de compensatiespoelen.



Doordat we twee elementen samenvoegen op een locatie ontstaat een unieke situatie. Normaal is het hoogspanningsgedeelte op een dergelijk station niet ingepakt, maar staat dit deel in de open lucht. Dat wil niet zeggen dat de ingepakte hoogspanningsinstallaties nieuw zijn. Deze installaties worden al veel gebruikt en zijn bewezen veilig.

Bij in gebruik name van het transformatorstation zal een tonaal geluid met lage frequentie te horen zijn. Bij 100Hertz is de ondergrens, betreft het nu een laag of hoog frequentiegeluid?

Transformatorgeluid manifesteert zich bij de specifieke frequentie van 100 Hz (de grondtoon) en een aantal zgn. 'hogere harmonische frequenties' (veelvouden van 100 Hz, dus 200, 300, 400 Hz etc.). Vanwege dit tonale aspect is, conform de wettelijk voorgeschreven rekenmethodiek, een toeslag van 5 dB in rekening gebracht alvorens de geluidniveaus zijn getoetst.

Of het geluid ter plaatse van de woningen ook daadwerkelijk als tonaal wordt ervaren is maar zeer de vraag en is mede afhankelijk van het niveau van het omgevingsgeluid.

Het geluid van transformatoren is niet typisch laagfrequent. Eventueel zou de laagste frequentie die door de transformatoren wordt geproduceerd (100 Hz) nog als laagfrequent geluid kunnen worden beschouwd. De andere frequenties (200, 300, 400 Hz etc.) zijn dat zeker niet. Gesteld kan worden dat, indien de geluidniveaus op de gevel van woningen voldoen aan de toepasselijke grenswaarde van 50 dB(A) (etmaalwaarde), automatisch ook wordt voldaan aan de toepasselijke richtwaarde voor laagfrequent geluid. Dit is hier het geval.

Waarom staan de compensatiespoelen aan de kant van de Geniedijk?

Met deze wijze van opstelling van het gebouw en de transformatoren en de spoelen, is er minimaal geluidsoverdracht naar alle woningen. De opening van de cellen van de spoelen staan bewust gericht naar de Incheonweg, om zo de geluidsbelasting richting woningen te minimaliseren.

De opening van de apparatuur staat richting onze huizen op de Aalsmeerderdijk. Hadden ze niet gericht kunnen worden op de Aalsmeerderweg, waar een boerderij en twee huizen staan?

De openingen kunnen niet naar de Aalsmeerderweg gericht worden omdat dit qua stationsontwerp niet mogelijk is. Tegen de transformatorcellen wordt het middenspanningsgebouw gebouwd. Vanuit het middenspanningsgebouw komt een groot aantal kabels die klanten in het gebied gaan voorzien van stroom. Het overgrote deel van deze kabels worden vanaf het station parallel aan de Incheonweg aangelegd, in noordwestelijke richting. Bij het draaien van transformatorcellen en middenspanningsgebouw is er onvoldoende ruimte op het station om al deze kabels, om het middenspanningsgebouw en transformatorcellen heen, in noordelijke richting, aan te leggen.

Is het niet zo dat de eigen slager zijn vlees keurt?

Nee, de onderzoeken worden gedaan door een onafhankelijk bureau of een bureau op de shortlist van het Rijk, zoals Peutz, en worden daarna getoetst door de gemeente. De gemeente betreft, daar waar nodig, onafhankelijke deskundigen erbij. Ook TenneT en Liander zijn er overigens niet bij gebaat dat onderzoeken mogelijkkerwijs niet zouden kloppen.

Is de vraag naar energie in het centrum van Hoofddorp toegenomen en worden zij ook van stroom voorzien via dit transformatorstation?

Net als in een groot deel van de Haarlemmermeer is ook in het centrum van Hoofddorp de vraag naar elektriciteit gegroeid. Door alle ontwikkelingen, die meer elektriciteit vragen, is het netwerk nu vol en is code rood afgegeven. De nieuw te bouwen stations ontlasten de bestaande stations in Hoofddorp en Rozenburg, zodat zij opnieuw bruikbaar zijn voor lokale groei.

Hebben de bedrijven aan de Incheonweg geen last van het transformatorstation? Die liggen binnen 200 meter?

Er gelden normen voor geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen. Bedrijven kunnen over en weer een hogere geluidsbelasting veroorzaken dan op de gevel van woningen is toegestaan. Ook de belerende bedrijven zijn geïnformeerd over de eventuele komst van het station.

Ik ben op een fijne plek komen wonen, wil een gezin stichten en heb mijn huis verbouwd voor een groot bedrag. Hoe zou u het vinden als er een transformatorstation komt in uw achtertuin?

We houden zoveel mogelijk rekening met belanghebbenden en omwonenden en hebben een breed scala van aspecten, waar we op toetsen. Zoals gezegd wordt het station onderdeel van een bedrijventerrein.

Het station wordt zo goed mogelijk ingepast in de omgeving. Het gebruik van bomen en planten is een manier om het station goed in de omgeving te laten passen. Dit wordt verder uitgewerkt. Aan elke locatie kleven bezwaren, maar vooralsnog zijn wij van mening dat een transformatorstation op deze plek goed kan worden ingepast. Het laatste woord is aan de gemeenteraad.

[Sessie 2 - 20.00 uur](#)

Wordt er een verslag gemaakt?

Ja, de vragen worden opgeschreven, beantwoord en meegenomen in het haalbaarheidsonderzoek. In het kader van het participatieonderzoek worden alle bevindingen voorgelegd aan de raad, zodat de raad een weloverwogen besluit kan nemen over de definitieve locatie.

Gaat het geluid van het transformatorstation in de omgeving galmen?

Over 'galm' wordt gesproken bij een geluidbron in een besloten ruimte. Wanneer de muren, vloer en plafond van de ruimte 'akoestisch hard' zijn, is er veel 'galm'. Dit is hier niet aan de orde.

Waarschijnlijk wil de vraagsteller weten of er ook rekening is gehouden met reflectie van het geluid tegen de (betonnen) wanden, de te plaatsen gebouwen en de bestaande gebouwen. Het antwoord hierop is: ja. De wanden en gebouwen zijn in de berekeningen meegenomen als 'reflecterende objecten'

De scherfmuren (transformatorcellen) staan open gericht naar de woningen aan de Aalsmeerderdijk. Waarom is dat?

Dat heeft te maken met de techniek. Door de transformatoren op deze wijze te plaatsen kunnen we de ondergrondse kabels efficiënt aanleggen. Enerzijds de kabels tussen de voedende

hoogspanningsstations van TenneT en anderzijds de kabels van Liander richting de afnemers van de stroom.

Is het niet toevallig dat de wettelijke afstand voor geluid 200m is tot aan de eerste woning en de woning zich op 220m afstand bevindt?

De afstand van 220m is berekend vanaf de afstand tussen de erfgrans van de kavel van het transformatorstation tot aan de gevel van de dichtstbij staande woning. Het betreft een richtafstand afkomstig uit de richtlijn "Bedrijven en milieuzonering" die rekening houdt met enerzijds het type bedrijf of installatie en anderzijds het type omgeving. Uit onderzoek naar onder andere geluid moet blijken wat de minimaal noodzakelijke afstand is.

Hoe kan het geluid worden ingepast qua belasting naast de geluidshinder van Schiphol?

In het geluidonderzoek is het stappenplan doorlopen zoals omschreven in de richtlijn van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten ('VNG-richtlijn') 'Bedrijven en milieuzonering' (zie voor een meer uitgebreide beschrijving paragraaf 3.2 en paragraaf 5.1 in het akoestisch rapport van Peutz). De richtwaarde is afhankelijk van het type woonomgeving. In de onderhavige situatie is sprake van een omgevingstype 'gemengd gebied' (want de woningen grenzend aan een bedrijventerrein, de aanwezigheid van Luchthaven Schiphol en de Rijksweg A4). Voor een 'gemengd gebied' is een richtwaarde van 50 dB(A) (etmaalwaarde) van toepassing. Vanwege het transformatorstation wordt een geluidbelasting van ten hoogste 48 dB(A) berekend. Het is echter niet gezegd dat de toevoeging van een geluidbron leidt tot een merkbaar hogere geluidsbelasting. Er is al sprake van een hoge geluidsbelasting vanwege het weg- en vliegverkeer en het bedrijventerrein. Als de geluidbijdrage van een toegevoegde geluidbron lager is dan dat achtergrondniveau, zal de geluidhinder in het algemeen niet toenemen. Het nieuwe geluid wordt dan gemaskeerd door het reeds aanwezige geluid.

Kan de frequentie van het geluid fluctueren?

Nee, de frequenties liggen vast. Er is geen sprake van wijzigende toonsoorten. Het geluid is vergelijkbaar met het geluid van een koelkast. In het rapport is met de maximale bedrijfssituatie (hoogste belasting spoelen en transformatoren) gedurende dag, avond en nacht gerekend. Omdat niet altijd het maximale stroomgebruik aan de orde is, is het werkelijke geluidsniveau over het algemeen, met name in de avond en nacht lager. Bovendien is rekening gehouden met een toeslag van 5 decibel vanwege het (mogelijk) tonale aspect van het geluid.

In de kas van mijn onderneming zou ik graag yogasessies of lezingen houden. Ik verwacht dat er geluid is dat storend is bij de sessies. Bij de Aalsmeerderweg zijn grote stukken land: is daar niet een geschikte locatie voor een transformatorstation?

Er zijn al veel locaties onderzocht in deze omgeving. Helaas liggen de locaties ofwel in de reservering van de parallelle Kaagbaan en mag er niet gebouwd worden, dan wel waren de locaties te klein qua oppervlakte om te bebouwen of anderszins ongeschikt.

Wij hebben het gevoel dat de locatie vastligt. Kortom, we mogen niet zeuren en moeten accepteren. Klopt dat?

Het college heeft opdracht gegeven om deze periode te benutten om een haalbaarheidsonderzoek uit te voeren. Het is aan de gemeenteraad om te beslissen of dit een haalbare locatie is. Daarbij merken wij wel op dat aan elke locatie nadelen zitten en dat de noodzaak voor dit transformatorstation buiten kijf staat.

In Hoofddorp is code rood afgegeven. Er is nu geen ruimte meer voor nieuwe grootverbruik aansluitingen. De huidige stations zitten vol en daarom is een nieuw station nodig. Ook zonder de grote datacenters is het station nodig. Ook voor de energietransitie, woningbouw en glastuinbouw. Daarnaast zijn alle mogelijke locaties in het gebied onderzocht. Het is een complex gebied met woningen, bedrijven, cultuur en Schiphol, waardoor de mogelijkheden niet voor het oprapen liggen.

Waarom is de eerdere locatie 1 afgefallen?

De beoogde Noord-Zuidlijn komt langs deze locatie op Schiphol Trade Park. Schiphol Trade Park is overigens niet helemaal afgefallen. Er zijn intussen twee transformatorstations nodig. Eén ten westen en één ten oosten van de Rijksweg A4. Voor de volgende locatie zoeken we een nog steeds een locatie op of nabij Schiphol Trade Park.

Is de eerdere locatie ten zuiden van de Geniedijk in het PrimA4gebied geen optie? Daar woont niemand.

De locaties ten zuiden van het Geniepark stuiten in 2018 op groot bezwaar van de Rijsenhouters. De gemeenteraad heeft daarop besloten deze locaties af te wijzen, waarna de zoektocht vervolgd is. Hierbij is de focus gelegd op locaties op bedrijventerreinen, op gronden waar al een bedrijfsontwikkeling voorzien is.

Kunnen de vragen, zichtbaar met wie ze gesteld heeft, op de website geplaatst worden?

Alle gestelde vragen en antwoorden plaatsen wij op de websites van TenneT, Liander en de gemeente. Vanwege de privacyregelgeving is dit zonder namen van de vragensteller. U krijgt de vragen en antwoorden per e-mail als u zich per e-mail voor deze bijeenkomst heeft aangemeld.

Ik ben bezorgd over de lage frequentie van het geluid, kunnen de transformatoren en de spoelen ook inpandig geplaatst worden?

Het geluid van transformatoren is niet typisch laagfrequent. Eventueel zou de laagste frequentie die door de transformatoren wordt geproduceerd (100 Hz) nog als laagfrequent geluid kunnen worden beschouwd. De andere frequenties (200, 300, 400 Hz etc.) zijn dat zeker niet. Gesteld kan worden dat, indien de geluidsniveaus op de gevel van woningen voldoen aan de toepasselijke grenswaarde van 50 dB(A) (etmaalwaarde), automatisch ook wordt voldaan aan de toepasselijke richtwaarde voor laagfrequent geluid. Dit is hier het geval.

Het is mogelijk ook de transformatoren en spoelen in een gebouw te plaatsen en de koelers buiten het gebouw. Dan wordt het gebouw wel hoger, waarmee het meer zichtbaar wordt voor de omgeving. Daarnaast is dit een heel kostbare oplossing en onwenselijk voor het beheer en onderhoud.

Ik heb vernomen dat de reservering van de parallelle Kaagbaan vervalt in 2025. Kunnen we daar niet op wachten en dan een geschikte locatie aanwijzen?

Onlangs is in de Tweede Kamer besloten de reservering van de parallelle Kaagbaan te handhaven. Vanuit het perspectief van het stroomtekort is het onwenselijk om te wachten.

Waarom is locatie 2B afgefallen?

De gemeenteraad heeft in 2018 besloten om locaties 2A en 2B nabij Rijsenhout af te wijzen omdat deze volgens de raad te dicht bij de dorpsvoorzieningen van Rijsenhout lagen.

Vleermuizen worden aangetrokken door de magnetische aardvelden. Hebben zij geen last van de straling van het transformatorstation?

Als vleermuizen al zouden navigeren op basis van een magneetvelden zou dat het aardmagnetisch veld zijn. Het magneetveld van een hoogspanningsstation heeft geen invloed op het aardmagnetisch veld. Het is dus niet aannemelijk dat het magneetveld van het hoogspanningsstation invloed heeft op vleermuizen. Daarnaast hebben vleermuizen ook geen last van het laagfrequent geluid, wel van hoogfrequent geluid. Transformatoren produceren geen geluid met dergelijke hoge frequenties.

Waarom zijn de aanvullende locaties die de gemeente had aangereikt, afgefallen?

De aanvullende locaties waren niet geschikt, vanwege onvoldoende oppervlakte, het Luchthavenindelingbesluit Schiphol en de reservering van de parallelle Kaagbaan en andere bestemmingen. Locaties 2A en 2B zijn door de gemeenteraad afgewezen en locatie 1 is afgefallen door het voorgenomen doortrekken van de Noord-Zuidlijn.

Het transformatorstation komt dicht bij het Fort te liggen. In het bestemmingsplan staat dat er 1000 meter schootveld om het Fort heen is. Is een grotere afstand niet noodzakelijk tot het transformatorstation om de cultuurhistorische waarde te behouden?

In het bestemmingsplan voor Schiphol Logistics Park is de bescherming van cultuurhistorische waarde van het monument en de dijk vastgelegd. Langs de Geniedijk is een zone van ca. 50m als cultuurhistorisch waardevol aangemerkt en bestemd. De gemeente heeft hiervoor het ontwikkelingsplan Geniepark opgesteld. De ontwikkeling van het Geniepark loopt parallel aan de ontwikkeling van Schiphol Logistics Park West door SADC, alsmede aan de ontwikkeling van SLP Zuid. Er worden langs de dijk over een breedte van 50m fruitbomen aangeplant. Het schootveld ligt overigens aan de zuidzijde van de dijk, waar de beschermingszone dus breder is, maar geen 1000m.

Wat gebeurt er als het transformatorstation er staat en er niet aan de geluidsnorm wordt voldaan?

De haalbaarheidsonderzoeken worden zorgvuldig uitgevoerd overeenkomstig de daarvoor geldende richtlijnen. Er is dus geen reden om aan te nemen dat de geluidsproductie na realisatie hoger zal zijn. Is dit wel het geval dan zal de gemeente of de omgevingsdienst aanvullende geluidsisolerende maatregelen kunnen verlangen of aanpassing van de installaties.

TNO heeft geconcludeerd dat de mens niet is afgestemd op een continue blootstelling aan laagfrequent geluid. Het leidt tot evenwichtsstoornissen, hoofdpijn, zweten. Kunt u garanderen dat dit niet gebeurt?

Transformatorgeluid manifesteert zich bij de specifieke frequentie van 100 Hz (de grondtoon) en een aantal zgn. 'hogere harmonische frequenties' (veelvouden van 100 Hz: 200, 300, 400 Hz etc.). Vanwege dit tonale aspect is, conform de wettelijk voorgeschreven rekenmethodiek, een toeslag van 5 dB in rekening gebracht alvorens de geluidniveaus zijn getoetst. Of het geluid ter plaatse van de woningen ook daadwerkelijk als tonaal wordt ervaren is overigens de vraag en is mede afhankelijk van het niveau van het omgevingsgeluid.

Het geluid van transformatoren is niet typisch laagfrequent. Eventueel zou de laagste frequentie die door de transformatoren wordt geproduceerd (100 Hz) nog als laagfrequent geluid kunnen worden beschouwd. De andere frequenties (200, 300, 400 Hz etc.) zijn dat zeker niet. Gesteld kan worden dat, indien de geluidniveaus op de gevel van woningen voldoen aan de toepasselijke grenswaarde van 50 dB(A) (etmaalwaarde), automatisch ook wordt voldaan aan de toepasselijke richtwaarde voor laagfrequent geluid. Dit is hier het geval. Bij optredende geluidniveaus lager dan de betreffende richtwaarde voor laagfrequent geluid (vastgesteld op basis van de zgn. 'Vercammen-curve') zal in veruit de meeste gevallen geen hinder optreden. Het kan echter niet met 100% zekerheid worden uitgesloten dat in individuele gevallen, ook al wordt voldaan aan de richtwaarde, toch hinder aanwezig is.

Worden kosten van extra geluidisolatie vergoed?

Uitgangspunt is dat er de geluidsnormen niet worden overschreden waardoor geluidsisolerende maatregelen in woningen niet noodzakelijk zijn.

Lopen er kabels onder de huizen door voor het transformatorstation?

Nee dit is niet het geval. De kabels komen op voldoende afstand van de huizen. Dat is conform de regels die hiervoor gelden.

Er wordt 0,4 microtesla gemeten aan straling bij het transformatorstation zelf. Hoe weet ik of het bij mijn woning 0,399 of 0,001 microtesla is?

Het getoonde overzicht (zie afbeelding hieronder) laat zien dat de 0,4 microtesla-contour zich op het terrein van het transformatorstation bevindt tot net buiten het hek. Als er bij uw woning nog een magneetveld kan worden gemeten vanuit het station zal dit magneetveld aanmerkelijk lager zijn. De gemeente neemt de risico's voor bewoners mee bij iedere plaatsing van een transformatorstation. Er wordt voldaan aan de Europese norm van 100 microtesla. Daarnaast zal de gemeente ook toetsen op het voorzorgbeginsel van 0,4 microtesla wat formeel alleen van toepassing is op bovengrondse hoogspanningsverbindingen.



Figuur: jaargemiddelde 0,4 microtesla magneetveldcontour eindsituatie

Drie decibel geeft het dubbele aan geluid ten opzichte van twee decibel, dus geeft 50 decibel niet veel meer geluid?

Een toename van drie decibel ten opzichte van een bestaand geluidniveau betekent een verdubbeling van de geluiddruk. (Dit wordt door het menselijk gehoor overigens niet als een verdubbeling ervaren. Een toename van drie dB is nog juist hoorbaar). Indien het bestaande geluidniveau 50 dB bedraagt en daar komt vanwege een andere geluidbron 50 dB bij, dan wordt het totale samengestelde geluidniveau 53 dB. De optelling van de geluidniveaus gebeurt namelijk logaritmisch. Het al bestaande niveau van het omgevingsgeluid speelt dus een grote rol in de vraag of de toename van het totale geluidniveau überhaupt kan worden waargenomen. Het ligt in de verwachting dat het geluid van het station aan de Incheonweg waarschijnlijk grotendeels of geheel wordt gemaskeerd door het omgevingsgeluid (wegverkeer, Luchthaven Schiphol en bedrijventerrein).

Kunnen we de grootverbruikers on hold zetten en een limiet instellen op de groei van datacenters?

Er is een grote druk om voldoende stroom beschikbaar te hebben. Dit kan alleen door twee transformatorstations te plaatsen. Er is een groeiende behoefte aan stroom door ontwikkelingen op gebied van energietransitie, woningbouw en bedrijvigheid. De gemeenteraad heeft met haar datacenterbeleid een beperking opgelegd aan de stroomvraag van datacenters.

Er komt volgens het plan een GIS-installatie om een deel van de transformator in te pakken. Wat gebeurt er als daar een vliegtuig op neerstort?

De transformatoren staan niet in het GIS gebouw. Daar staat alleen de hoogspanningsinstallatie van TenneT in. Indien er een vliegtuig neerstort zal dit een stroomonderbreking tot gevolg hebben voor een groot gebied. TenneT en Liander zullen daarna zo spoedig mogelijk deze stroomonderbreking proberen te herstellen afhankelijk van de locatie en de schade aan het transformatorstation.

Wat vinden de bedrijven aan de Incheonweg van deze ontwikkeling?

De bedrijven aan de Incheonweg/Pudongweg zijn geïnformeerd over de mogelijke komst van een transformatorstation. Zij zijn dus ook in de gelegenheid gesteld om te reageren.

Kunnen wij de grond als bewoners kopen en zorgen dat het niet wordt bebouwd?

De grond is van de provincie Noord-Holland en zij hebben aangegeven de grond aan TenneT en Liander te willen verkopen. De onderhandelingen met TenneT en Liander over de verwerving van de grond lopen nog.

De gemeente kijkt alleen naar geld. Wij wonen hier. Het wordt een nieuwe installatie. Het is nog niet te zeggen wat de straling wordt.

De gemeente heeft geen financieel belang bij deze grondtransactie. Wel hebben wij, voor onze inwoners en bedrijven, belang bij voldoende stroomcapaciteit vanwege de energietransitie en de groei van het aantal woningen en de bedrijvigheid. We zullen het haalbaarheidsonderzoek, waaruit de geschiktheid van de locatie moet blijken, kritisch toetsen en voorleggen aan de gemeenteraad.

Er zijn voor ondergrondse kabels en op transformatorstations geen wettelijke limieten voor blootstelling aan deze magnetische velden, maar er is wel sprake van Europees en nationaal beleid. Voor de beoogde stationslocatie en de ondergrondse kabels geldt dat wordt voldaan aan de aanbevelingen op Europees en nationaal niveau voor wat betreft magneetvelden. De onderzoeken naar elektromagnetische velden staat op de websites van de gemeente, Liander en TenneT.

Uit de onderzoeken blijkt dat er geen gebouwen, zoals huizen en scholen binnen de magneetveldzone vallen. De contouren van de richtwaarden voor maximale blootstelling van 100 microtesla blijven binnen de hekken van het station. Op onderstaande website vindt u meer informatie over EM-velden.
<https://www.kennisplatform.nl/verschil-tussen-limiet-100-microtesla-grens-0-4-microtesla>