Bijlage: Q&A mobiele netwerk 5G

a) **Wat is 5G?**
5G is de naam die momenteel wordt gegeven aan de volgende generatie mobiele netwerk, volgend op 4G. Het is de opvolger van de huidige, vierde generatie van mobiele telecommunicatienetwerken. Belangrijke verschillen met 4G zijn dat er bij 5G een veel snellere data-overdracht mogelijk is, dat de reactietijd veel korter is en verbindingen betrouwbaarder zijn. Van 5G wordt veel verwacht: het heeft de potentie om de mobiele communicatienetwerken te versterken en flexibeler gebruik mogelijk te maken. Daardoor kan het een belangrijke bijdrage leveren aan het opvangen van het groeiende dataverkeer en het mogelijk maken van allerlei nieuwe toepassingen in de stad..

Bovendien kunnen antennes van basisstations met 5G voor meer apparaten tegelijkertijd een draadloze verbinding verzorgen dan 4G. Ook verbruiken apparaten met 5G minder energie voor het zenden en ontvangen. De eigenschappen van 5G zorgen ervoor dat 5G niet alleen de toenemende vraag naar mobiele data kan opvangen, maar ook een scala aan nieuwe toepassingen mogelijk maakt. Denk aan ziekenhuisoperaties op afstand, zelfrijdende auto's en virtual reality. Maar bijvoorbeeld ook drones die pakketjes afleveren en verregaande automatisering en robotisering van industriële productieprocessen, zoals volautomatische containerterminals.
https://www.kennisplatform.nl/wat-is-5g/

b) Hebben we 5G in Nederland?
Op dit moment is er nog geen 5G in Nederland. Mobiele telefoonbedrijven en telecomorganisaties hebben in 2018 de eerste standaard voor 5G-technologie al wel vastgelegd. Deze standaard zorgt ervoor dat apparaten die 5G gebruiken dezelfde taal spreken. Zo kunnen straks alle zenders, mobiele telefoons en andere apparaten met elkaar communiceren. Eerder werden zulke afspraken al gemaakt voor 2G, 3G en 4G.

c) Waarom hebben we 5G nodig?
Het 5G-netwerk moet de groeiende vraag van consumenten en bedrijven naar meer en snellere mobiele datacommunicatie opvangen. Het huidige 4G-netwerk kan die groeiende vraag straks niet meer aan. Ook kunnen met 5G nieuwe, innovatieve toepassingen gerealiseerd worden die met 4G niet mogelijk zijn, onder andere op het gebied van gezondheidszorg, transport (zelfrijdende auto's), slimme huishoudelijke apparaten en verregaande automatisering en robotisering van industriële productieprocessen (zoals volautomatische containerterminals) en transport (drones die pakketjes afleveren).

In Amsterdam

d) **Wat doen we met 5G in Amsterdam?**
In april 2018 is een proeftuin 5G opgezet in Amsterdam Zuidoost. Deze proeftuin dient ervoor om stap voor stap verder te onderzoeken naar de maatschappelijke en economische waarde van 5G. Dit zijn nieuwe 5G toepassingen om steden duurzamer, veiliger en aangenamer te maken. Dit doen we samen met en voor de bewoners. Amsterdam Zuidoost dient daarbij als tijdelijk testgebied voor een plaatselijk uitrol van 5G. Daarmee krijgt Amsterdam Zuidoost in 2019 een 5G woonwijk waarin de inwoners centraal staan in het proces en worden meegenomen bij de uitrol.

- Het doel van de 5G pilot is om te verkennen:
  1. Wat de mogelijkheden zijn van 5G.

2. Wat voor impact heeft het voor de openbare ruimte, bijvoorbeeld grootschalige plaatsing van 5G zendmasten en antennes. Met oog op de ruimtelijke aspecten.
3.Onderzoeken van de mogelijke risico's, beperkingen van 5G zijn.
De Nederlandse overheid vindt draadloze communicatie belangrijk voor onze Economische en maatschappelijke ontwikkeling. Daarom publiceert de overheid het actieplan digitale connectiviteit op 3 juli 2018. De overheid maakt daarmee de introductie van 5G mogelijk, onder andere door testen met 5G toe te staan.

Samenwerkingen 5G pilot in Amsterdam

- In de 5G pilot werkt gemeente Amsterdam samen met de Johan Cruijff Arena, KPN en netwerkleverancier Nokia.
- In Amsterdam is geen 5G experiment met Huawei.

e) Johan Cruijff Arena

In de Amsterdam Innovation Arena worden allerhande experimenten gedaan met o.a. Huawei. Op basis van LTE en Wifi. Niet op basis van 5G. Gemeente heeft niet actief getekend voor de samenwerking die Johan Cruijff Arena en Huawei hebben. De gemeente heeft geen rol in de samenwerking tussen de Johan Cruijff ArenA en Huawei.
Gemeente Amsterdam is in twee vormen betrokken bij de Johan Cruijff Arena:

- De gemeente is aandeelhouder van de Johan Cruijff Arena
- De gemeente is ook samenwerkingspartner in het Amsterdam Innovation Arena.

Het Amsterdam Innovation Arena is een open netwerk waarin allerlei bedrijven en organisatie samen innovatie kunnen doen. En elk ander bedrijf kan dat ook worden, behalve als het wettelijk niet mag.

Reden voor Amsterdam om mee te doen is, omdat we daar bijvoorbeeld leren hoe Crowd bij grote evenementen werkt (ook op communicatie infrastructuur), hoe we energie-opslag kunnen vormgeven of hoe we het verkeer beter kunnen regelen.

f) Wat is het beleid ten aanzien van 5G in Amsterdam?

De gemeente Amsterdam heeft geen beleid ten aanzien 5G. Het college erkent dat 5G op termijn een belangrijke bijdrage kan leveren aan de digitale bereikbaarheid van de stad, daarom worden er proeven gedaan om te onderzoeken wat er mogelijk is en waar de gemeente tegen aanloopt bij de eventuele implementatie van 5G. We weten bijvoorbeeld al van problemen die ontstaan met cultureel erfgoed doordat telecom aanbieders kastjes moeten plaatsen aan gevels en masten (lantaarnpalen) en problemen met bomen door noodzakelijke zichtlijnen tussen zenders en ontvangers. We testen in Amsterdam niet op gezondheid met mensen. Testen gebeuren in laboratoria. Wel kun je in de praktijk straling meten en controleren of dat binnen de gestelde landelijk normen valt. Afhankelijk van de bevindingen bij de proeven wordt beleid opgesteld dat te zijner tijd ter besluitvorming wordt voorgelegd aan de gemeenteraad.

Landelijk

g) **Wat is het landelijk beleid voor 5G**

Landelijk lopen er verschillende initiatieven als voorbereiding op de komst van 5G. Het rijk is bezig met het antenneconvenant waarin 5G een cruciaal onderwerp is. Landelijk komt in 2020 een antenneconvenant voor die nu wordt opgesteld door de Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. In het Antenneconvenant maken de mobiele telefoon bedrijven, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en de Ministeries van Economische Zaken (EZ) en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) afspraken over een zorgvuldige werkwijze rondom het plaatsen van antenne-installaties. Vereniging van Nederlandse Gemeenten heeft een koplopers groep van gemeente bij elkaar om een positie te bepalen voor digitale connectiviteit. Amsterdam maakt ook deel

uit van deze koplopers groep. Daarbuiten voert KWINK groep een onderzoek uit naar welstandsbeleid antennes. Dit gebeurt in opdracht van de Ministerie van Economische zaken.

h) Lokaal en internationaal

Alle landen van de Europese Unie moeten in de komende drie maanden de veiligheidsrisico's van 5G analyseren. De Europese Commissie (EC) wil dat vóór 30 juni aanstaande in kaart wordt gebracht wat de meest kwetsbare factoren zijn van het snellere netwerk. Het EU-agentschap voor netwerk- en informatiebeveiliging, ENISA, moet die risico's voor oktober in kaart hebben gebracht.

i) **Is er een gezondheidsrisico dat 5G met zich meebrengt?**

De GGD Amsterdam heeft onder andere als taak om de wetenschappelijke kennis over mogelijke gezondheidsrisico's van omgevingsfactoren te verzamelen en in te zetten om het beleid van de gemeente Amsterdam zo gezond mogelijk te maken voor de Amsterdammers. Elektromagnetische velden die gebruikt worden voor mobiele communicatie, zoals de 3G, 4G en 5G netwerken horen daar bij.

Twee medewerkers van de GGD Amsterdam maken deel uit van het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en één van hen is ook lid van de vaste Commissie Elektromagnetische Velden van de Gezondheidsraad. Op die manier blijft de GGD en daarmee de gemeente Amsterdam op de hoogte van eventuele gezondheidsrisico's van elektromagnetische velden die gebruikt worden voor mobiele communicatie. Vanzelfsprekend is daarbij ook aandacht voor mogelijke cumulatieve gezondheidseffecten van 3G, 4G en 5G.

Kennis over elektromagnetische velden en gezondheid, ook over 5G, is voor burgers onder andere te vinden op de website van het kennisplatform: https://www.kennisplatform.nl/ en op de website van de GGD Amsterdam: https://www.ggd.amsterdam.nl/gezond-wonen/elektromagnetische/.

j) Hoe kijkt de gemeente aan tegen de discussies rondom mogelijke spionage/afluisterpraktijken door het Chinese bedrijf Huawei?

Op dit moment is er geen sprake van een samenwerking tussen de gemeente Amsterdam en Huawei. Software en hardware komt van allerlei verschillende partijen en valt onder het rijksbeleid. Gemeente heeft geen rol bij de verplichtingen in deze keuze voor aanbieders zoals KPN of Vodafone en voor apparatuur leveranciers zoals Cisco, Ericsson, Nokia, Huawei, Samsung of ZTE. Deze keuzes vallen toe aan het Rijk en onder toezicht daarvan aan internationale veiligheidsorganisatie. De gemeente werkt in principe samen met alle in Nederland toegelaten bedrijven en organisatie. De gemeente kan eventueel een handelsperspectief voor de inkoopvoorwaarde stellen als hardware zelf gaan inkopen.