

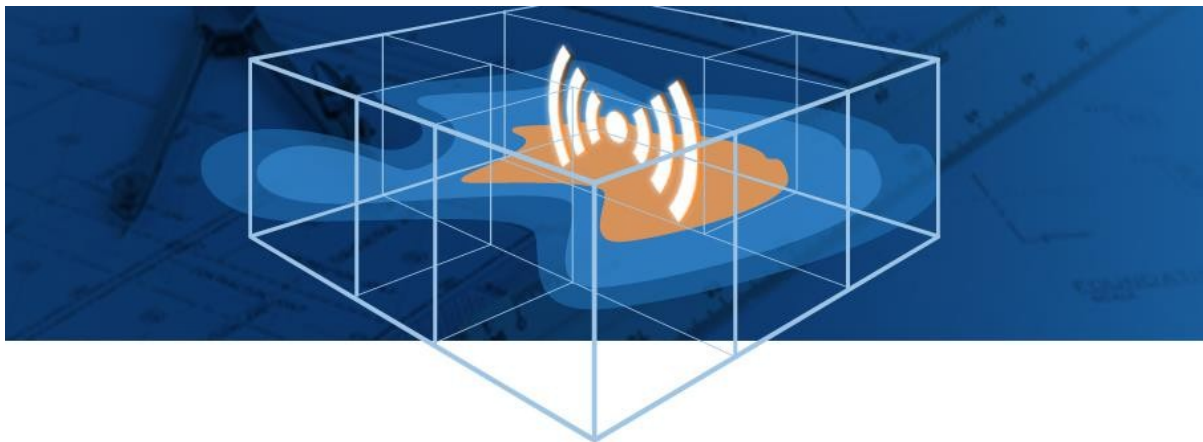
Siteverslag - WLAN-planning

Kantoorgebouw met atrium

+

Hoogbouwmaga

zijn



ENBITCON

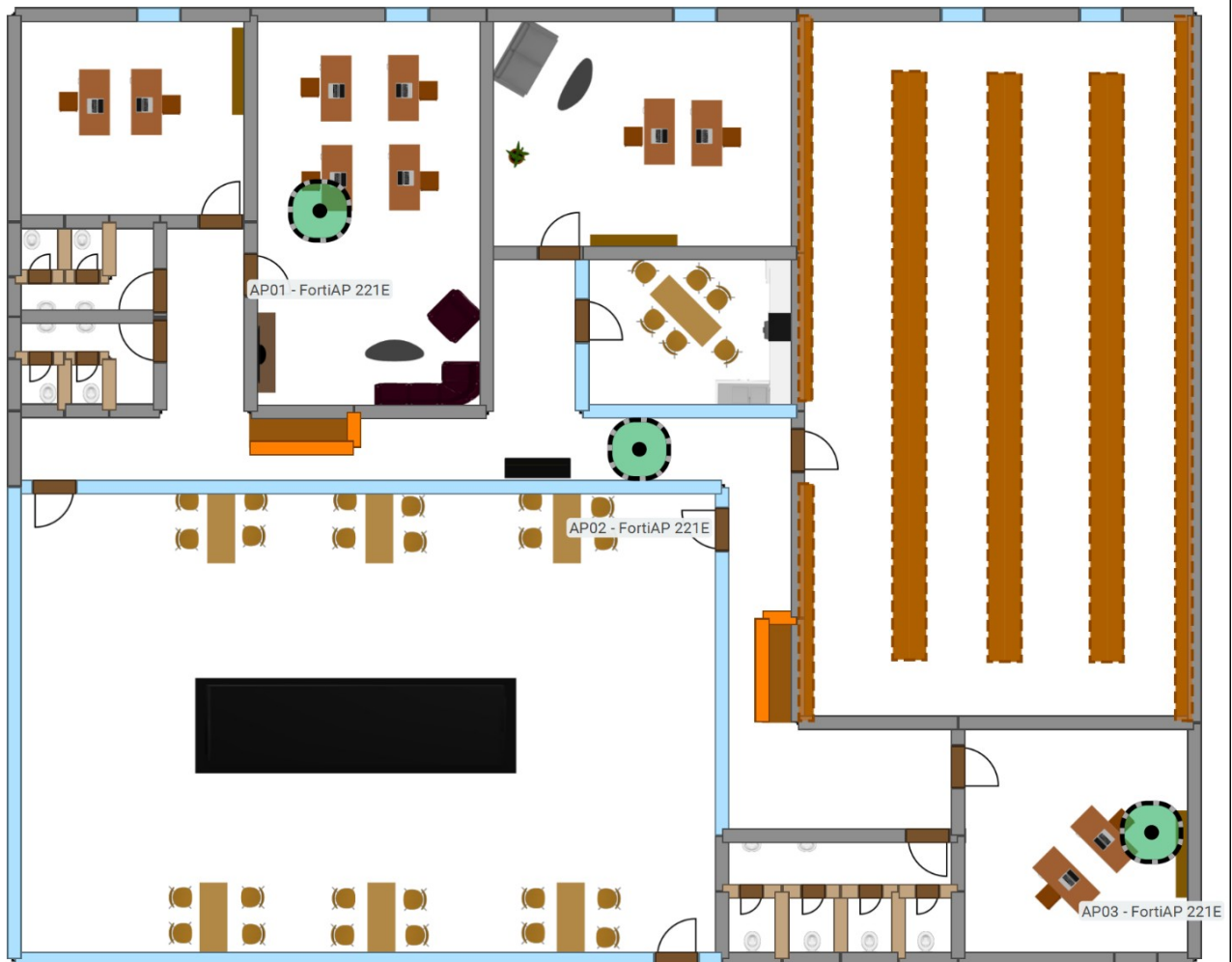
Inhoudsopgave

Kantoorgebouw begane grond (3 AP's)	4
Signaalsterkte voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band	5
Signaalsterkte voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band	6
Secundaire signaalsterkte voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band	7
Secundaire signaalsterkte voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band	8
Tertiaire signaalsterkte voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band	9
Tertiaire signaalsterkte voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band	10
Signaal-ruisverhouding voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band	11
Signaal-ruisverhouding voor kantoorgebouwen EG op 5 GHz-band	12
Kanaalinterferentie voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band.....	13
Kanaalinterferentie voor kantoorgebouw EG op de 5 GHz-band.....	14
Geluid voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band	15
Geluid voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band	16
Datasnelheid voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band.....	17
Datasnelheid voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band.....	18
Doorvoer voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band	19
Doorvoer voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band	20
Toegewezen toegangspunt voor kantoorgebouw begane grond	21
Netwerkstatus voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band	23
Netwerkstatus voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band	24
Netwerkproblemen voor kantoorgebouw EC op 2,4 GHz-band.....	25
Netwerkproblemen voor kantoorgebouw EC op 5 GHz-band.....	26
Gesimuleerde toegangspunten in kantoorgebouw EG.....	27
Kanaalbreedte voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band	28
Kanaalbreedte voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band	29
Kantoorgebouw OG (5 AP's)	30
Signaalsterkte voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band.....	32
Signaalsterkte voor kantoorgebouw OG op 5 GHz-band.....	33
Secundaire signaalsterkte voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band	34
Secundaire signaalsterkte voor kantoorgebouw OG op de 5 GHz-band	35
Tertiaire signaalsterkte voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band	36
Tertiaire signaalsterkte voor kantoorgebouw OG op 5 GHz-band	37
Signaal-ruisverhouding voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band.....	38
Signaal-ruisverhouding voor kantoorgebouw OG op de 5 GHz-band.....	39

Kantoorgebouw met atrium +

Kanaalinterferentie voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band	40
Kanaalinterferentie voor kantoorgebouw OG op de 5 GHz-band	41
Geluid voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band	42
Geluid voor kantoorgebouw OG op 5 GHz-band	43
Datasnelheid voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band	44
Datasnelheid voor kantoorgebouw OG op 5 GHz band	45
Doorvoer voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band.....	46
Doorvoer voor kantoorgebouw OG op 5 GHz-band.....	47
Toegewezen toegangspunt voor kantoorgebouw OG	48
Netwerkstatus voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band.....	50
Netwerkstatus voor kantoorgebouw OG op de 5 GHz-band.....	51
Netwerkproblemen voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band	52
Netwerkproblemen voor kantoorgebouw OG op 5 GHz-band	53
Gesimuleerde toegangspunten in kantoorgebouw OG.....	54
Kanaalbreedte voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band	56
Kanaalbreedte voor kantoorgebouw OG op 5 GHz-band	57

Kantoorgebouw begane grond (3 AP's)



Begane grond (427 m²)

Dekkingseis: Spraak + Data	Signaalsterkte Min	-70,0 dBm
	Secundaire signaalsterkte Min	-100.0 dBm
	Signaal-ruisverhouding Min	20,0 dB
	Datasnelheid Min.	20 Mbit/s
	Kanaalinterferentie Max	3 met min. -85,0 dBm

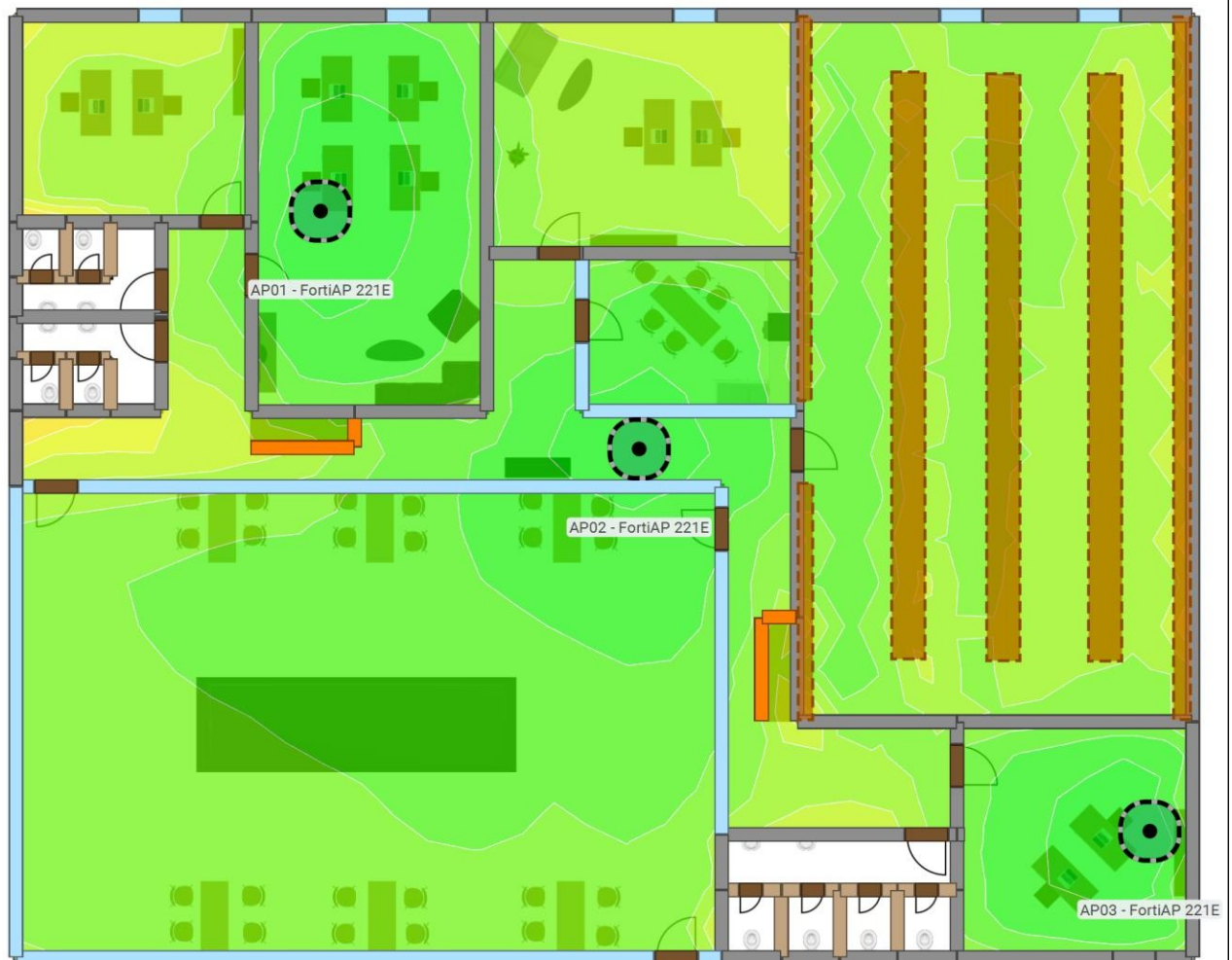
AP01 - FortiAP 221E: plafondmontage

AP02 - FortiAP 221E: plafondmontage

AP03 - FortiAP 221E: plafondmontage

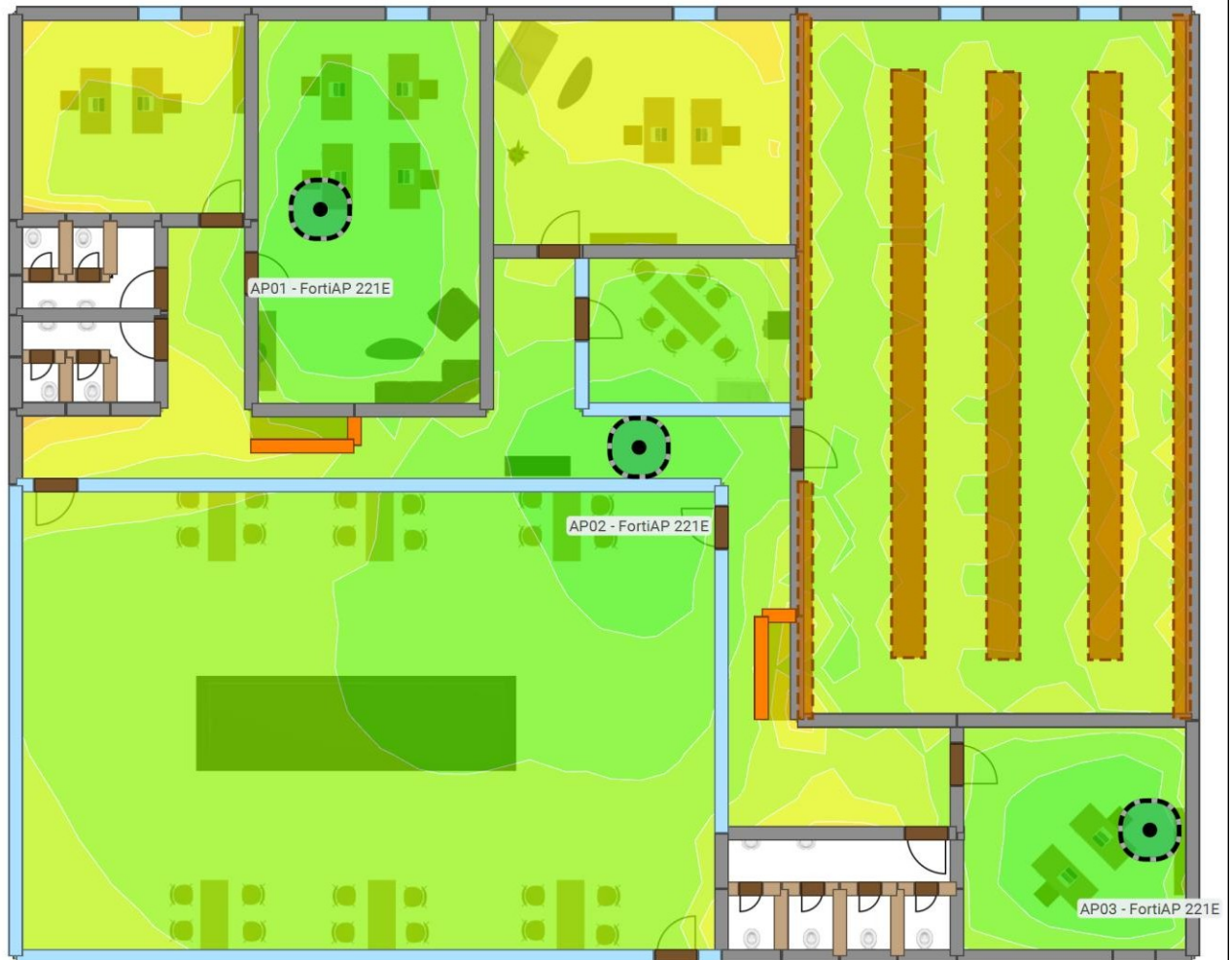
Signaalsterkte voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band

De signaalsterkte - ook wel dekking genoemd - is de meest fundamentele eis van een draadloos netwerk. De algemene regel is dat een lage signaalsterkte wijst op onbetrouwbare verbindingen en dus op een lage gegevensdoorvoer.



Signaalsterkte voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band

De signaalsterkte - ook wel dekking genoemd - is de meest fundamentele eis van een draadloos netwerk. De algemene regel is dat een lage signaalsterkte wijst op onbetrouwbare verbindingen en dus op een lage gegevensdoorvoer.



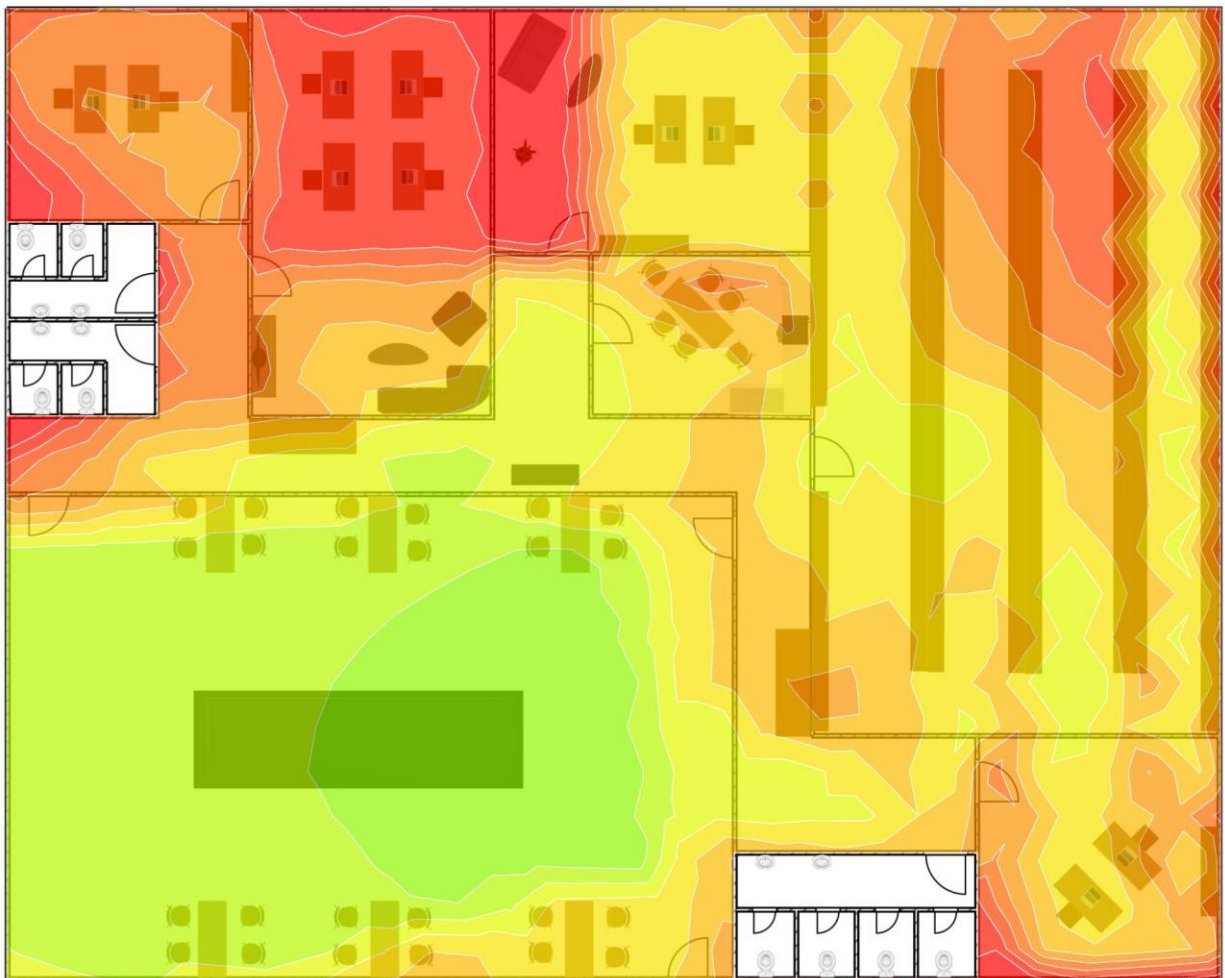
Tertiaire signaalsterkte voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band

De tertiaire signaalsterkte wordt gebruikt om de op twee na sterkste RSSI op een willekeurig punt op de kaart aan te geven. Het tertiaire signaal wordt voornamelijk gebruikt om ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de dienst voldoende is voor bepaalde gespecialiseerde diensten zoals realtime-locatiediensten (RTLS).



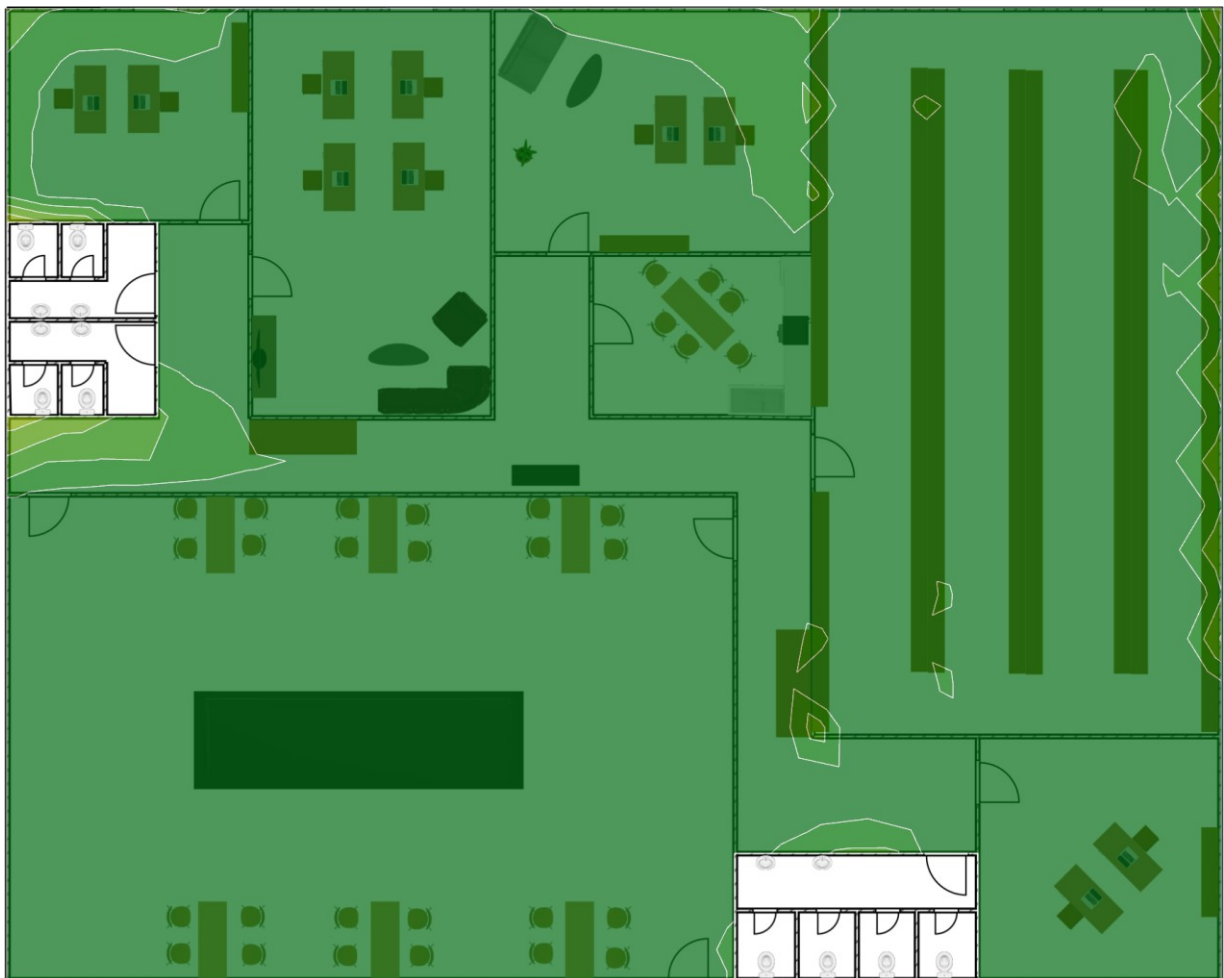
Tertiaire signaalsterkte voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band

De tertiaire signaalsterkte wordt gebruikt om de op twee na sterkste RSSI op een willekeurig punt op de kaart aan te geven. Het tertiaire signaal wordt voornamelijk gebruikt om ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de dienst voldoende is voor bepaalde gespecialiseerde diensten zoals realtime-locatiediensten (RTLS).



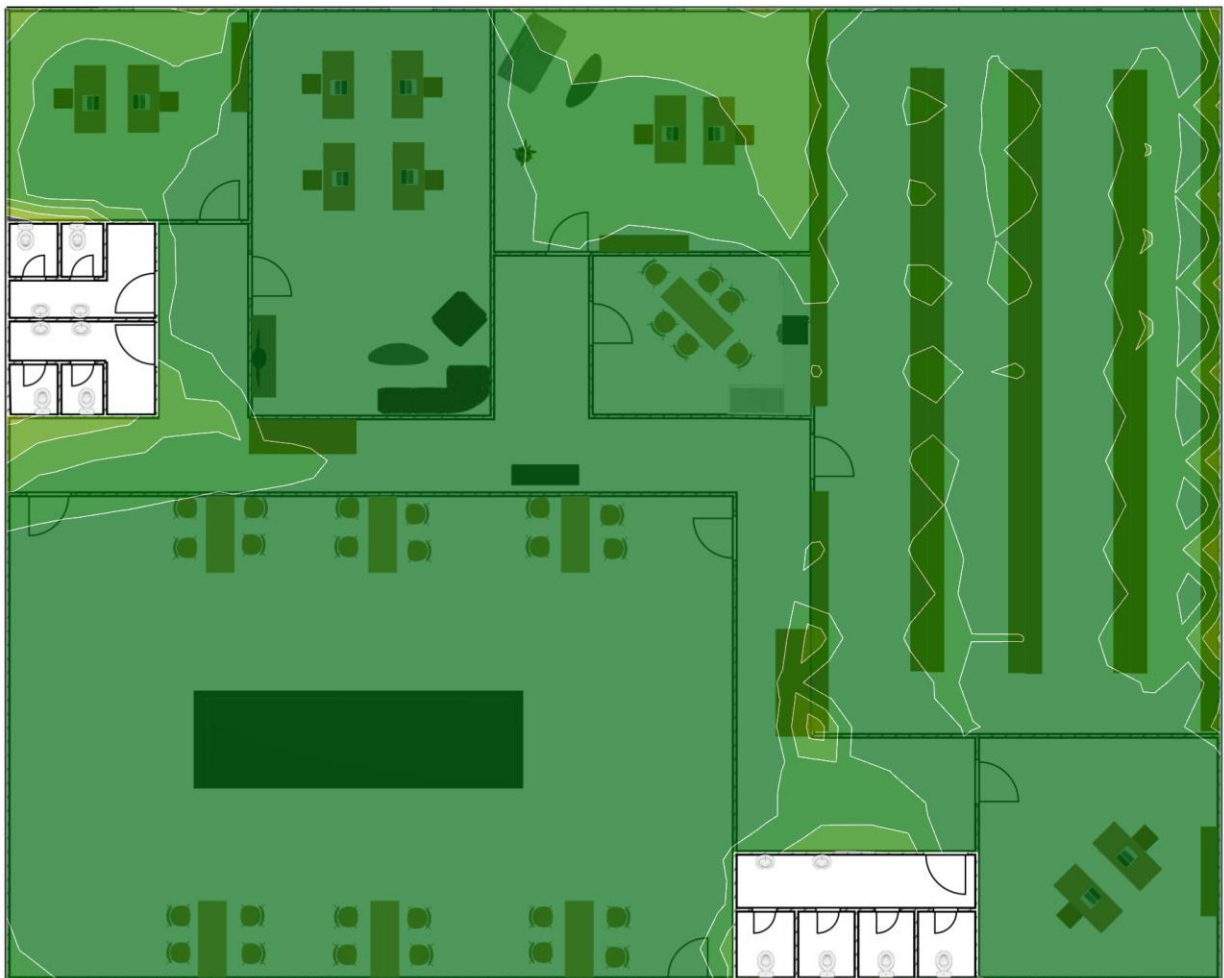
Signaal-ruisverhouding voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band

De signaal-ruisverhouding geeft de signaalsterkte aan in verhouding tot de ruis (tweekanaalsinterferentie). Voor gegevensoverdracht moet de signaalsterkte groter zijn dan de ruis (SNR hoger dan 0). Als het signaal slechts iets sterker is dan de ruis, kunnen er af en toe verbindingfouten optreden.



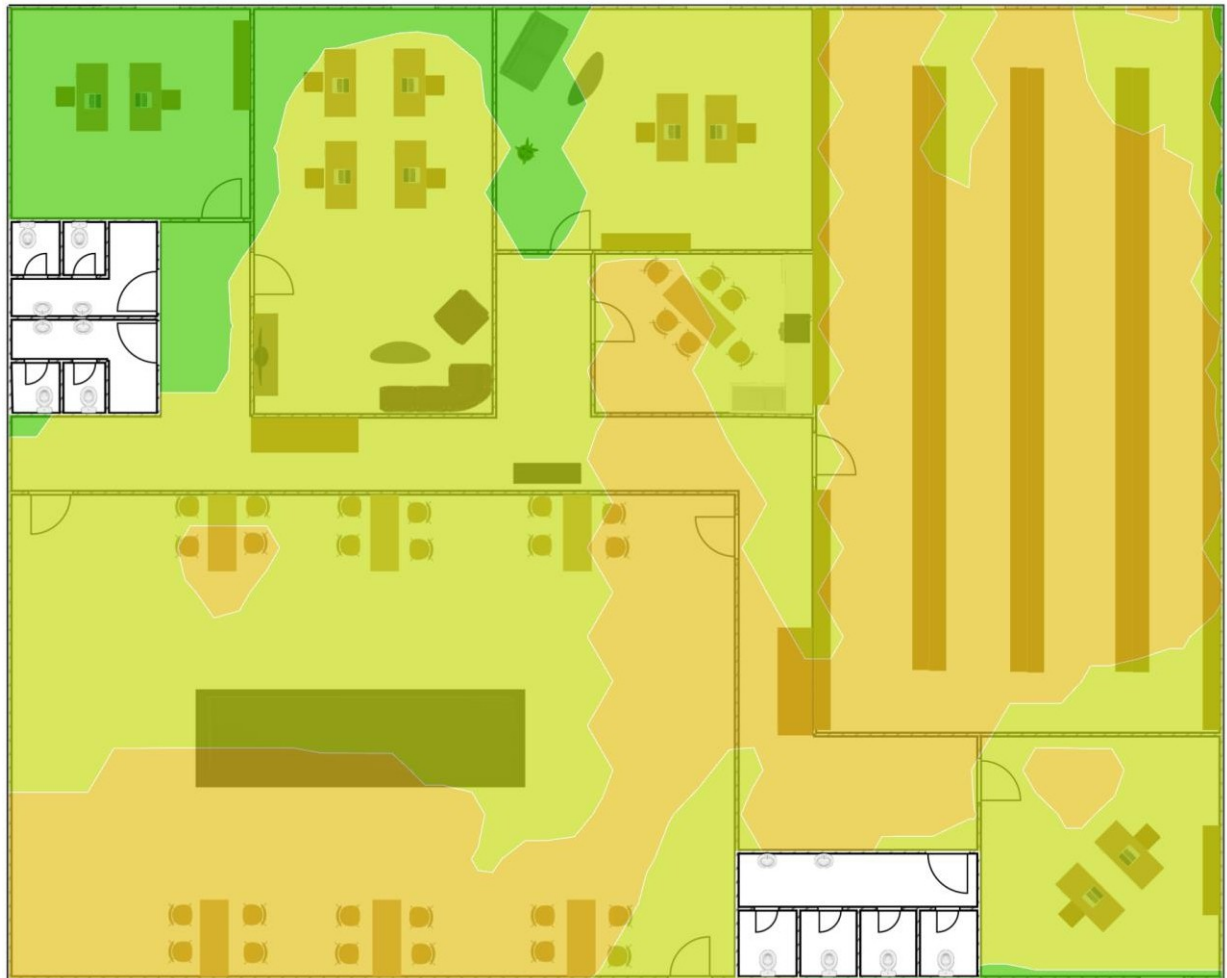
Signaal-ruisverhouding voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band

De signaal-ruisverhouding geeft de signaalsterkte aan in verhouding tot de ruis (tweekanaalsinterferentie). Voor gegevensoverdracht moet de signaalsterkte groter zijn dan de ruis (SNR hoger dan 0). Als het signaal slechts iets sterker is dan de ruis, kunnen er af en toe verbindingfouten optreden.



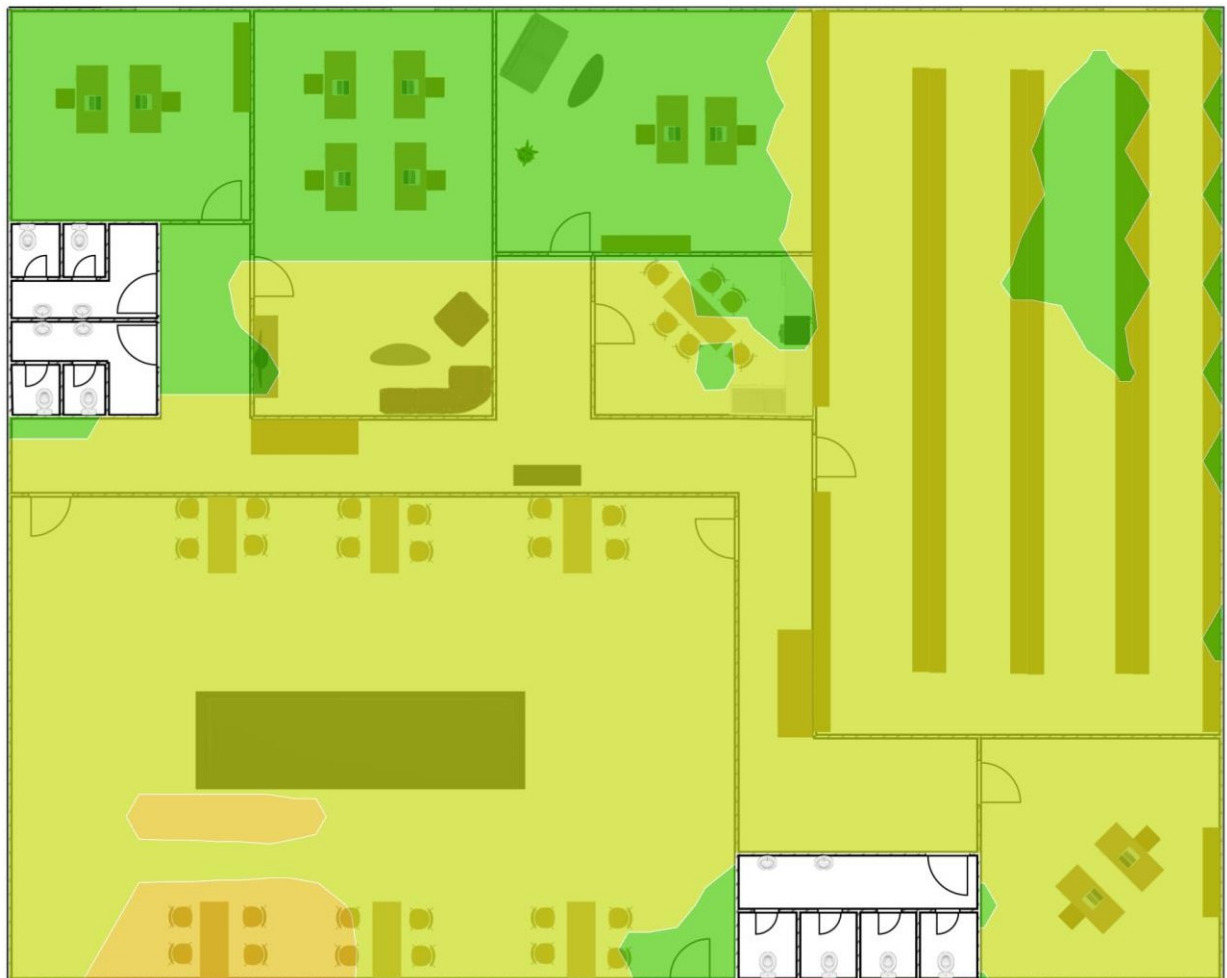
Kanaalinterferentie voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band

Kanaalinterferentie geeft het aantal toegangspunten aan die elkaar per locatie in één kanaal overlappen.



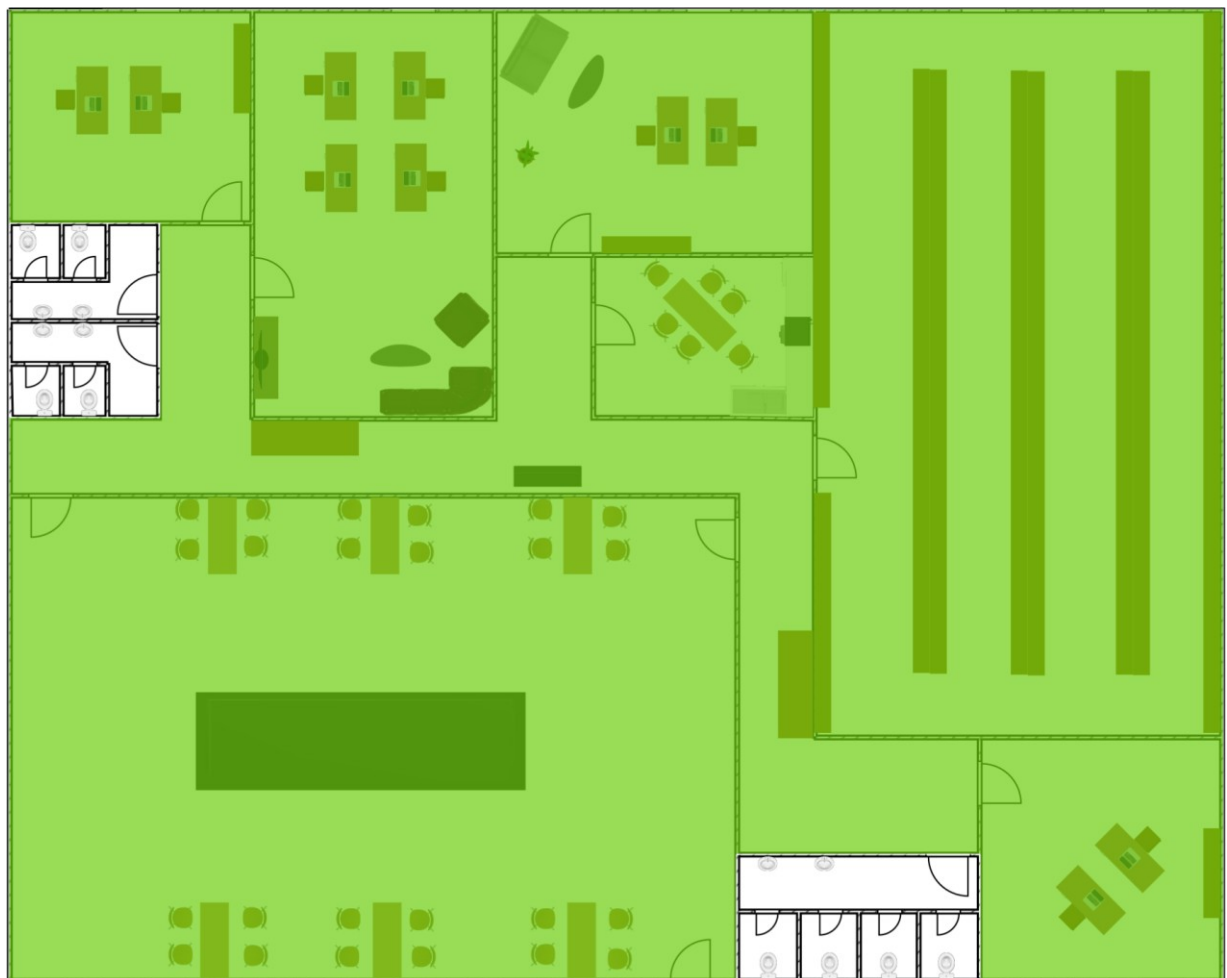
Kanaalinterferentie voor kantoorgebouw EG op de 5 GHz-band

Kanaalinterferentie geeft het aantal toegangspunten aan die elkaar per locatie in één kanaal overlappen.



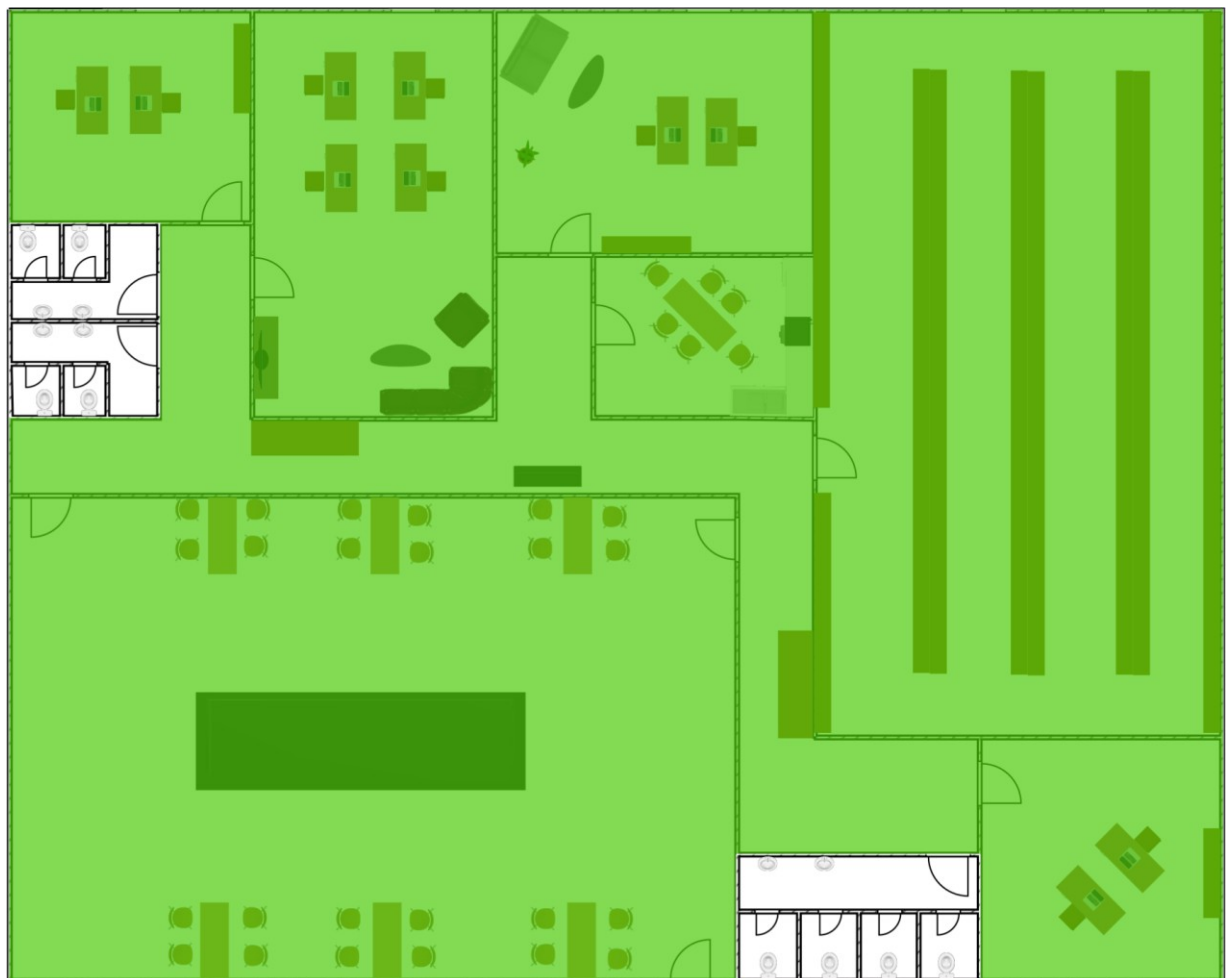
Geluid voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band

Toont de berekende sterkte van de tweekanaalsinterferentie.



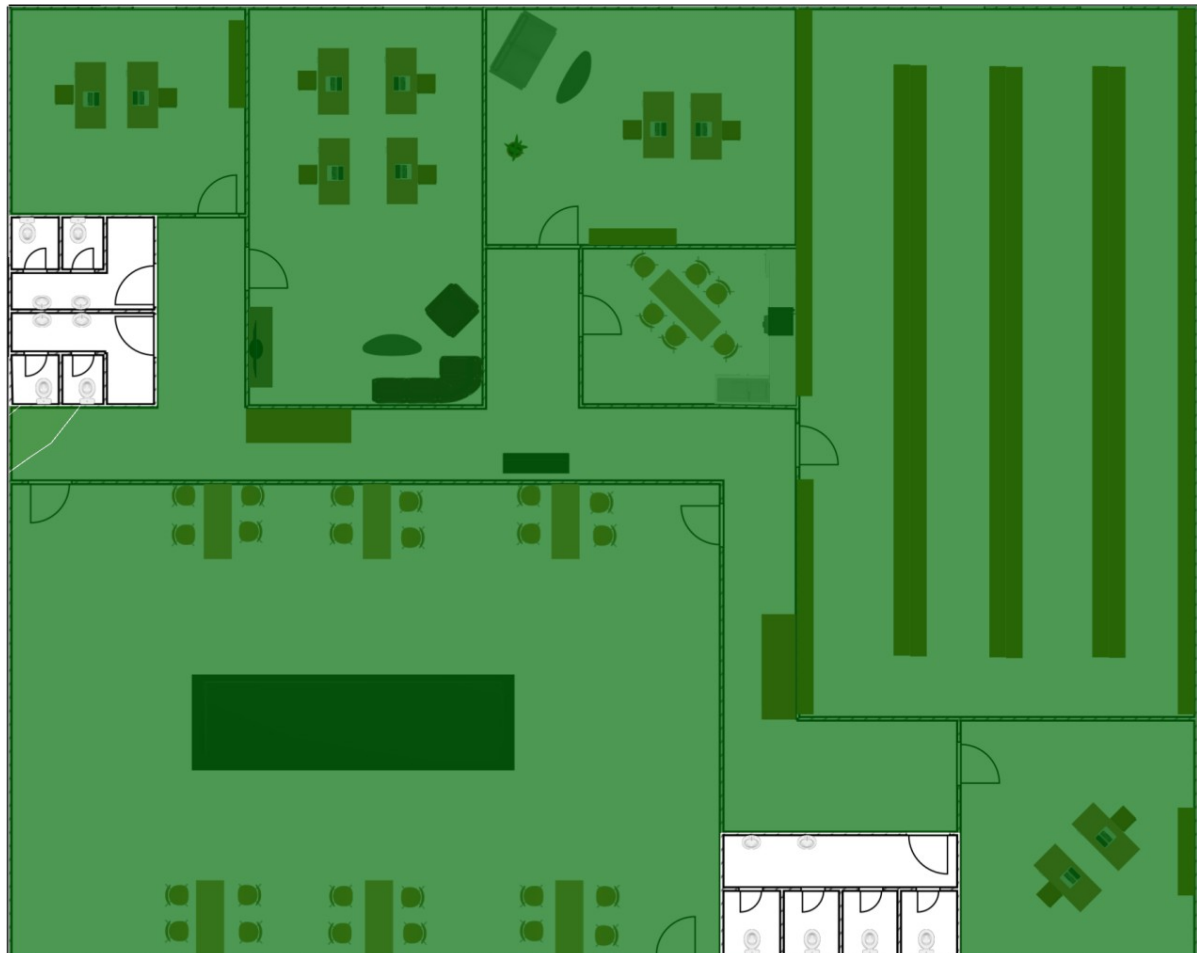
Geluid voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band

Toont de berekende sterkte van de tweekanaalsinterferentie.



Datasnelheid voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band

De datasnelheid geeft de hoogst mogelijke transmissiesnelheid (in megabits per seconde) aan waarmee een WLAN-apparaat gegevens doorgeeft. Normaliter is de werkelijke gegevensdoorvoer de helft of minder van de datasnelheid.

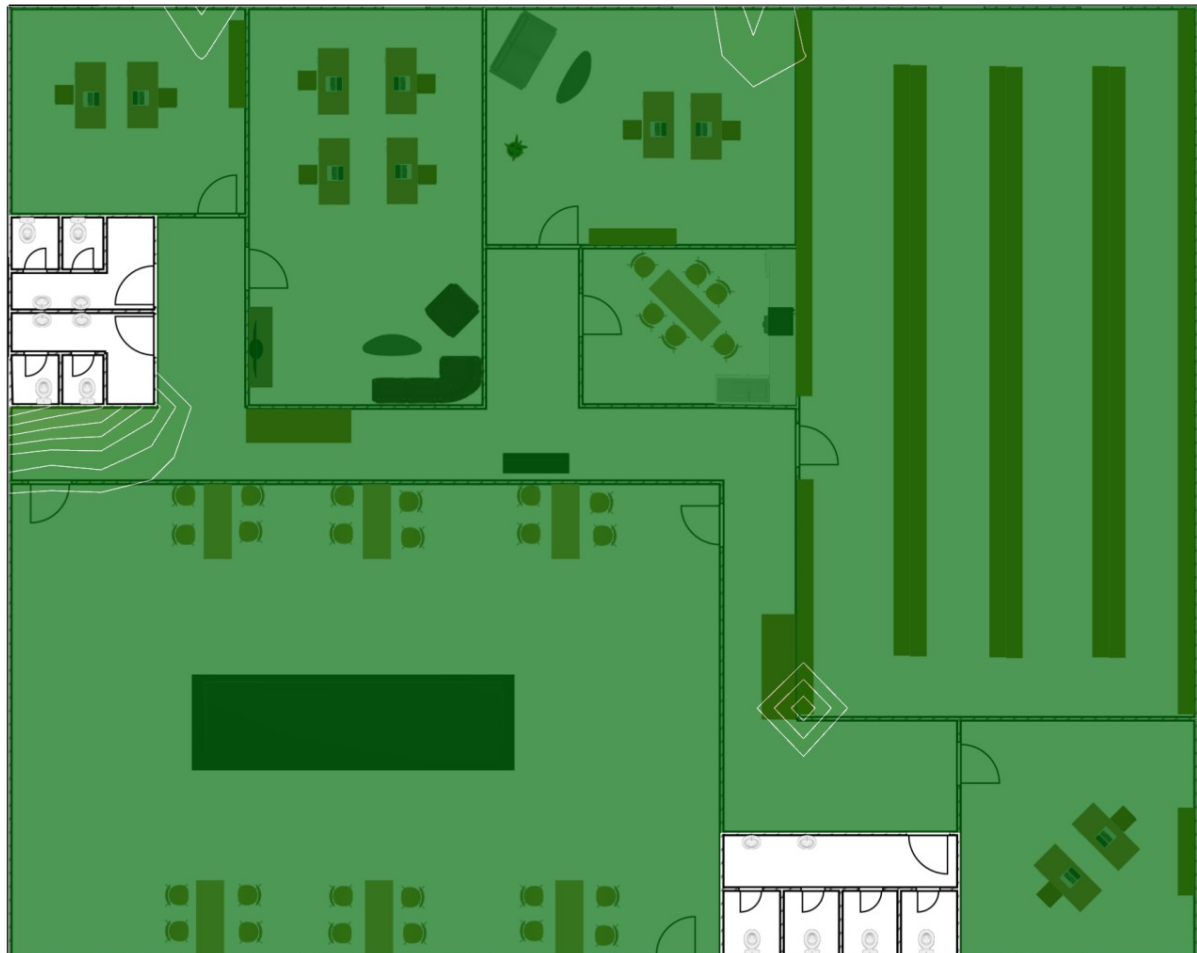


1 Mbit/s

150 Mbit/s

Datasnelheid voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band

De datasnelheid geeft de hoogst mogelijke transmissiesnelheid (in megabits per seconde) aan waarmee een WLAN-apparaat gegevens doorgeeft. Normaliter is de werkelijke gegevensdoorvoer de helft of minder van de datasnelheid.

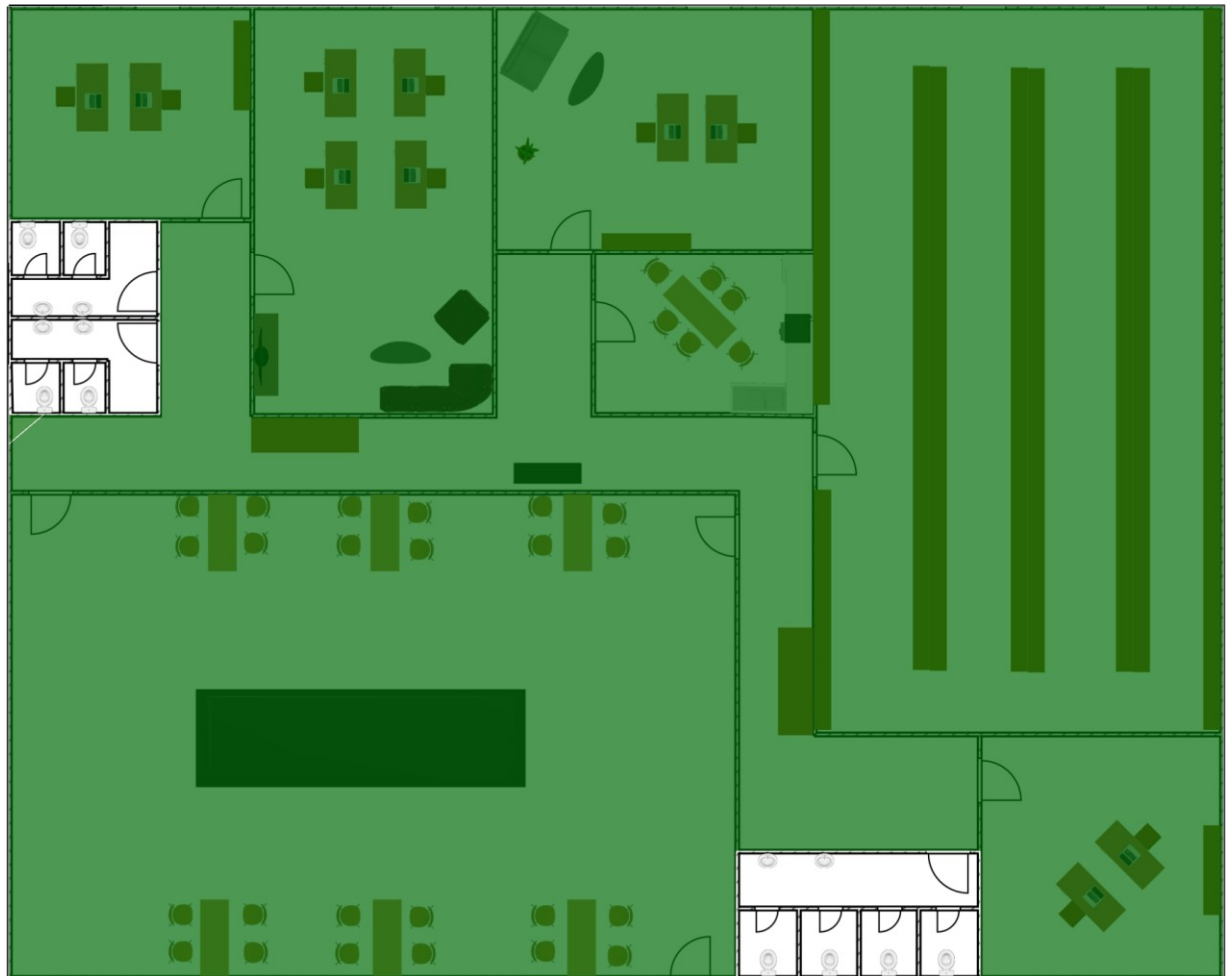


1 Mbit/s

150 Mbit/s

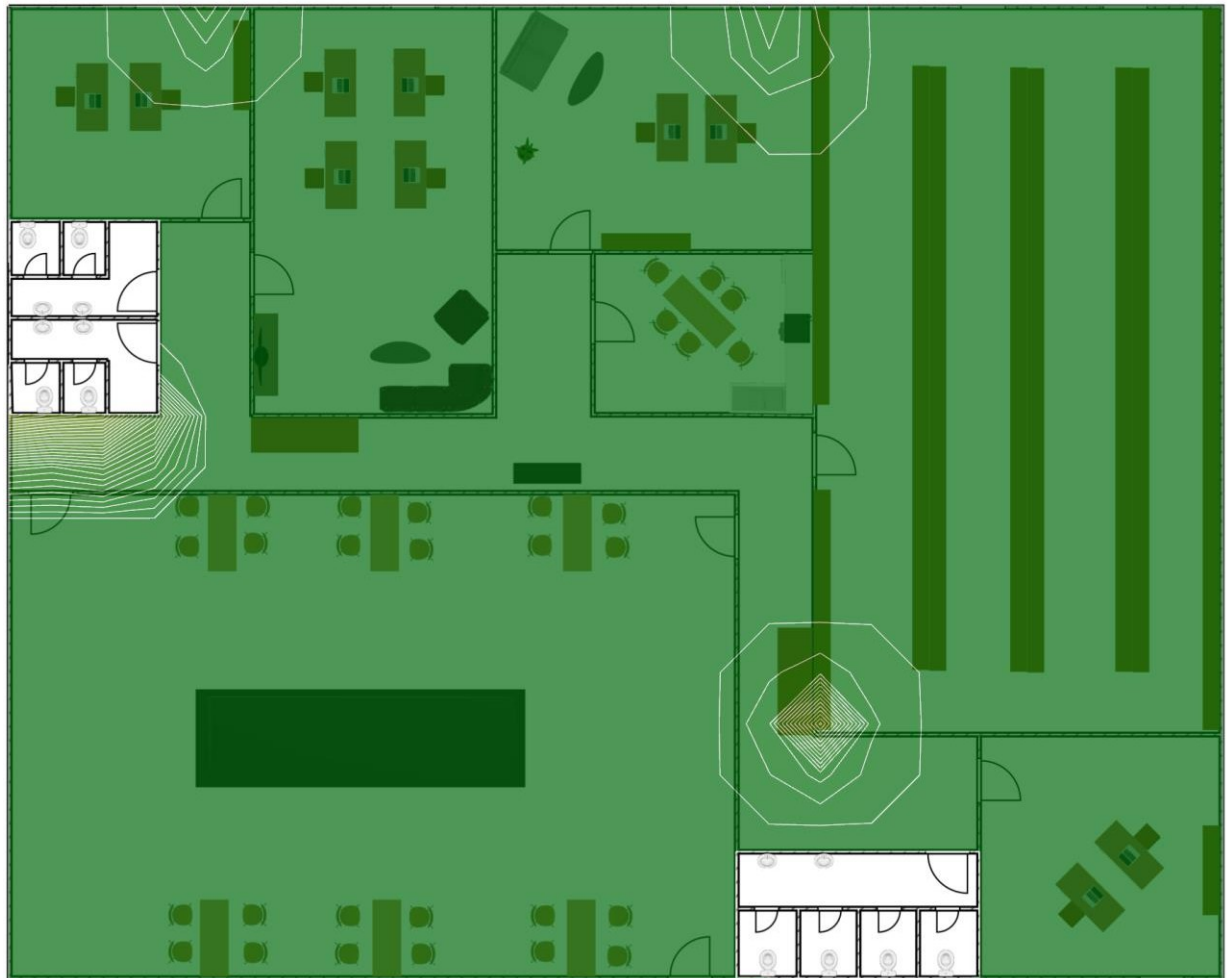
Doorvoer voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band

Geeft de gemeten verwerkingscapaciteit weer. Als er geen metingen zijn, wordt de geschatte maximale effectieve doorvoer weergegeven.



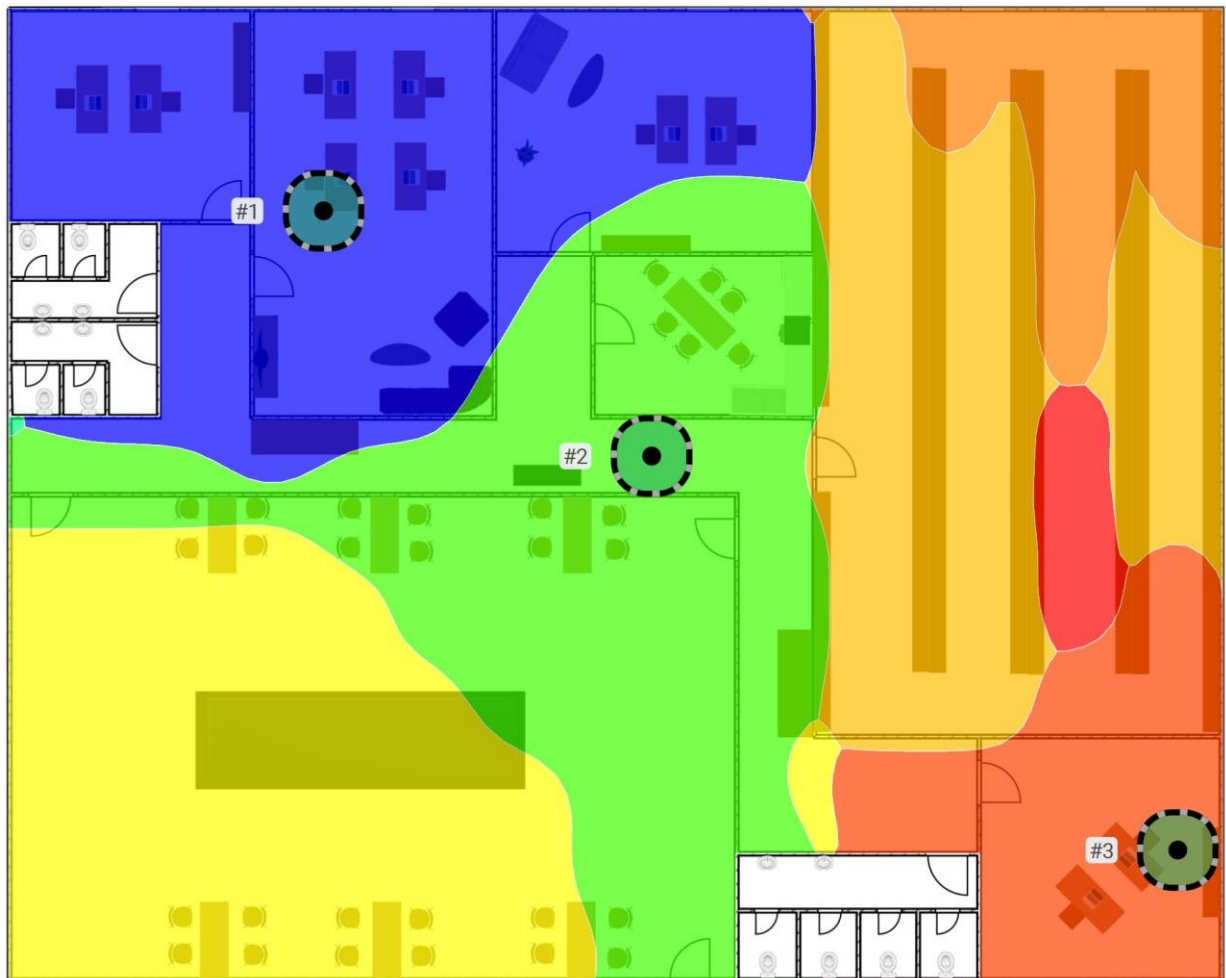
Doorvoer voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band

Geeft de gemeten verwerkingscapaciteit weer. Als er geen metingen zijn, wordt de geschatte maximale effectieve doorvoer weergegeven.



Toegewezen toegangspunt voor kantoorgebouw begane grond

Toont het toegangspunt waaraan de client was toegewezen op het moment van de ping-meting. De afbeelding toont voorspelling voor toewijzing - signaalsterkte



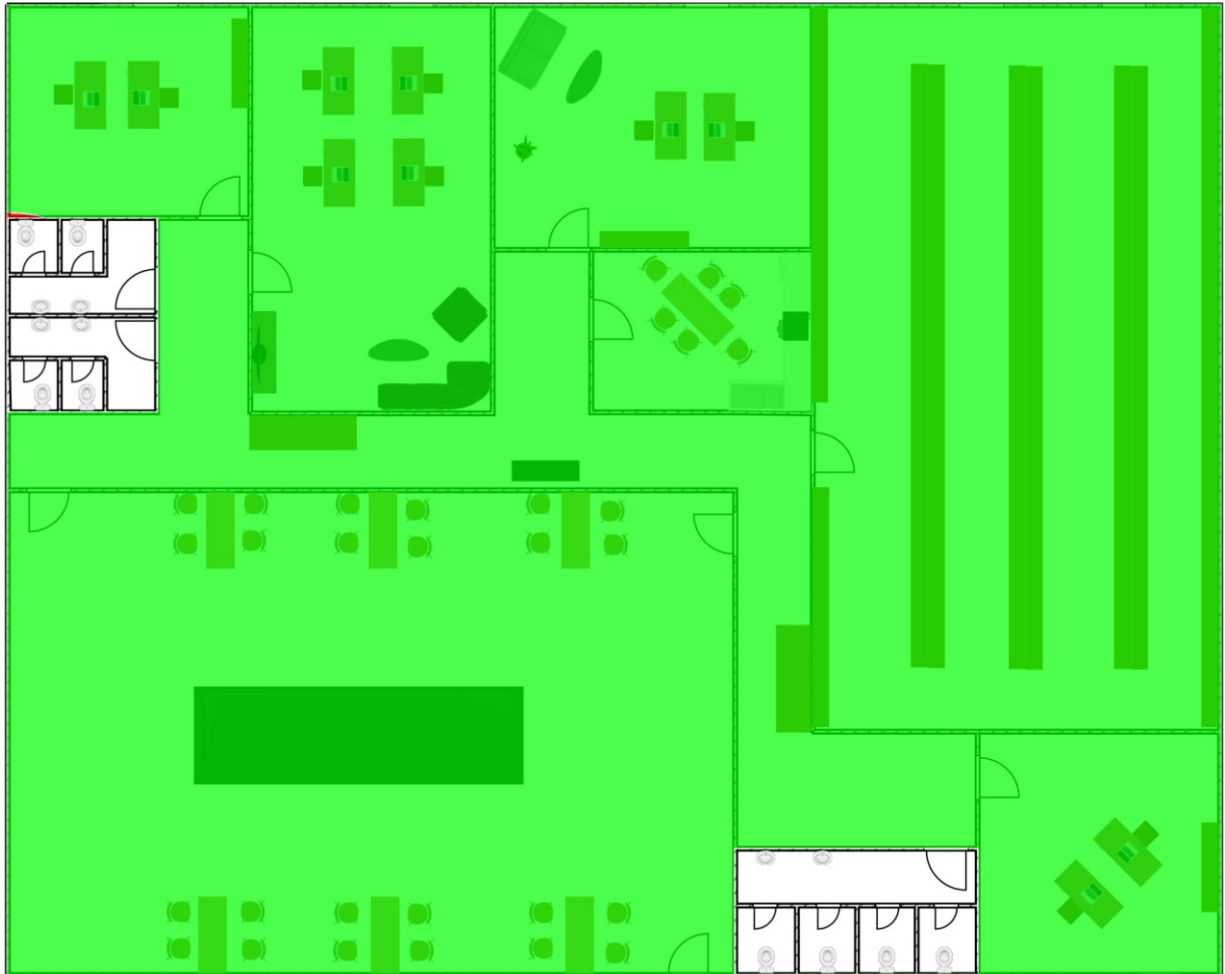
0 Mbit/s

110 Mbit/s

AP \	Toegangspunt		
1	AP01 - FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E
	● 802.11n	11	100 mW
	802.11ac	36@40	100 mW
2	AP02 - FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E
	● 802.11n	1	100 mW
	802.11ac	60@40	100 mW
3	AP03 - FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E
	● 802.11n	6	100 mW
	802.11ac	44@40	100 mW

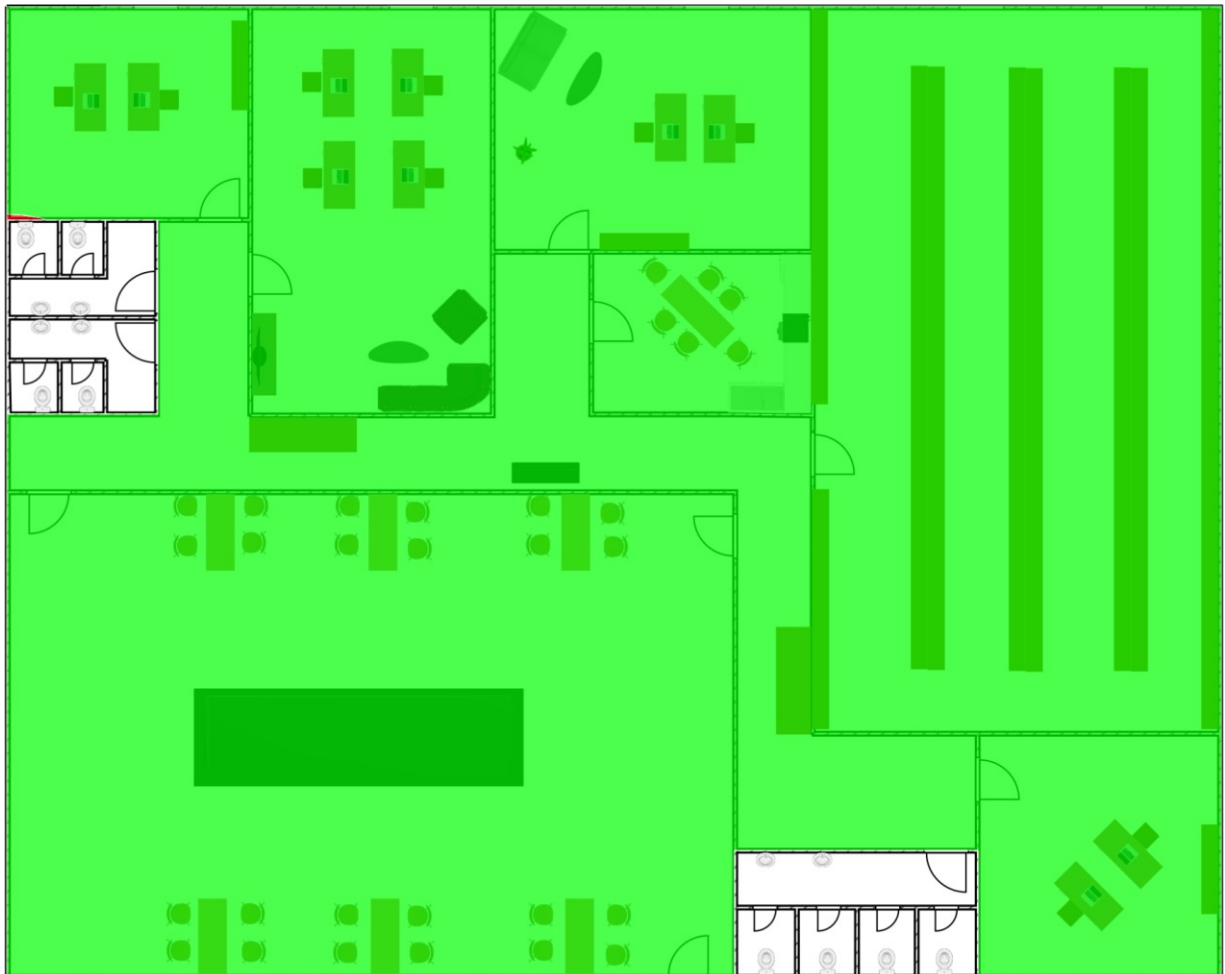
Netwerkstatus voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band

Een WLAN is meestal ingesteld voor een of meer specifieke taken, zoals VoIP, surfen op het web of positionering. Met de functie Netwerkstatus kunt u in één enkele visualisatie zien of het netwerk aan uw behoeften voldoet.



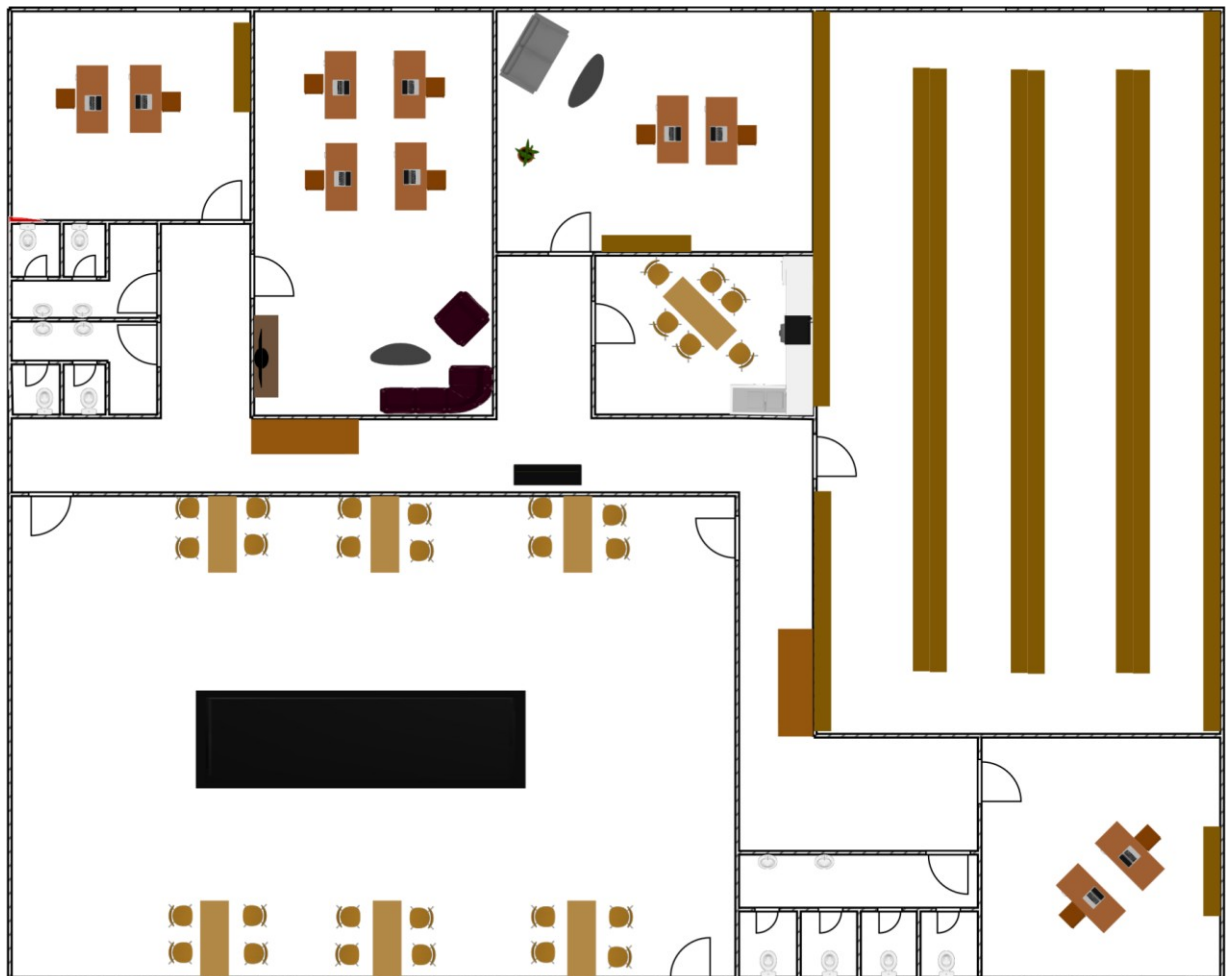
Netwerkstatus voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band

Een WLAN is meestal ingesteld voor een of meer specifieke taken, zoals VoIP, surfen op het web of positionering. Met de functie Netwerkstatus kunt u in één enkele visualisatie zien of het netwerk aan uw behoeften voldoet.



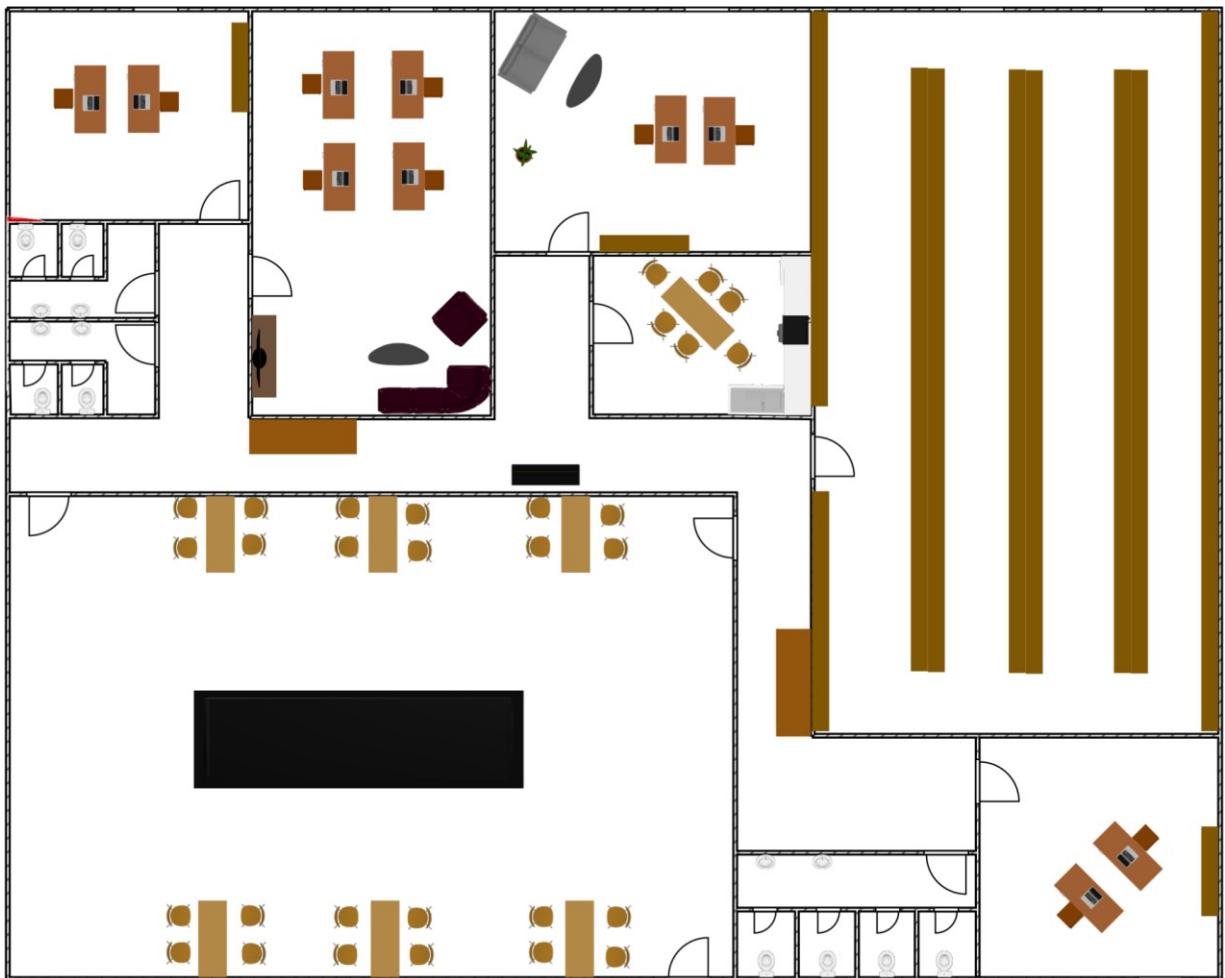
Netwerkproblemen voor kantoorgebouw EC op 2,4 GHz-band

"Netwerkproblemen" vult "Netwerkstatus" aan door de vraag weer te geven die onder de toegestane limiet ligt voor elk item. Dus terwijl "Netwerkstatus" een antwoord geeft op de vraag "Werkt het?", beantwoordt "Netwerkproblemen" de vraag "Waarom werkt het niet?".

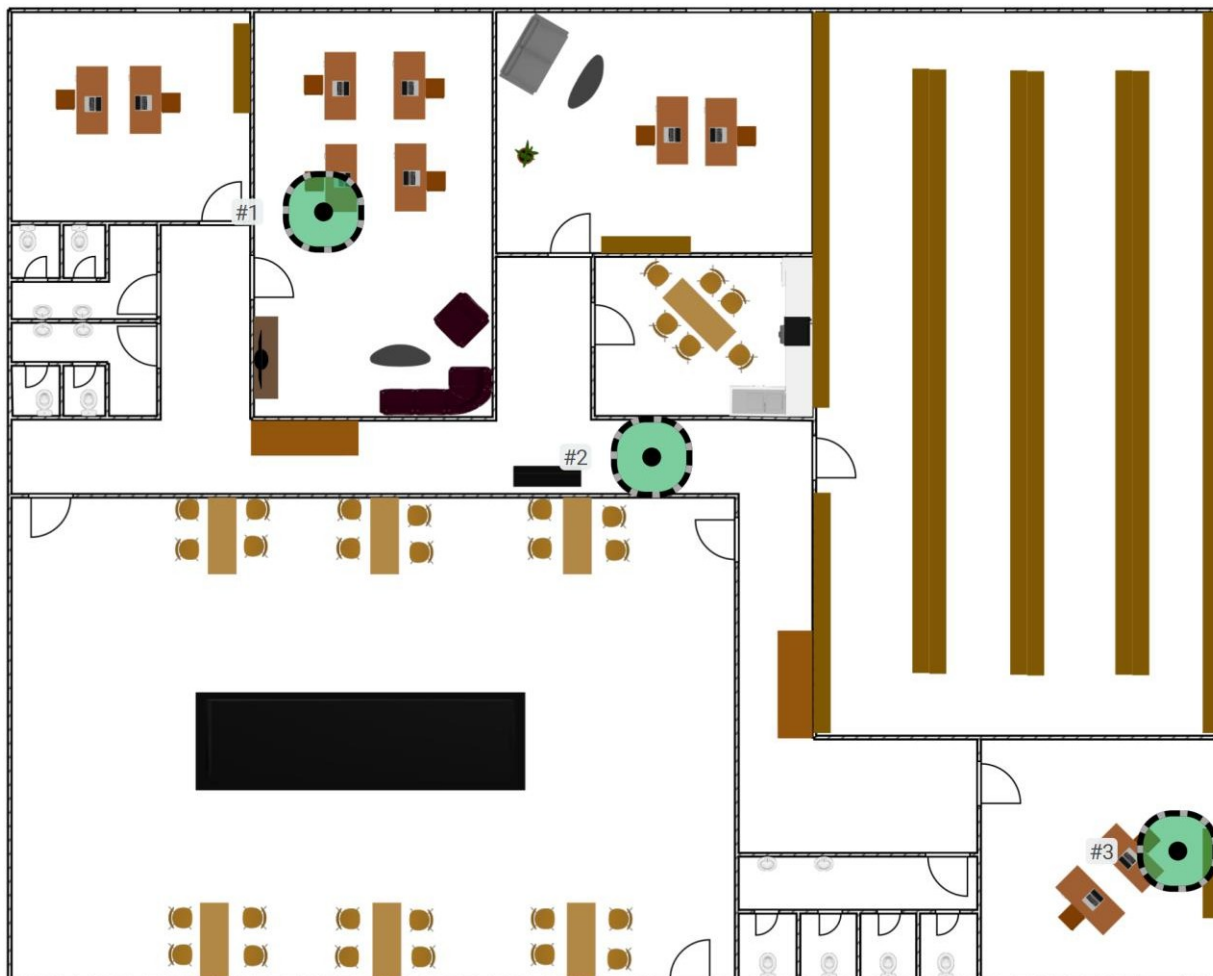


Netwerkproblemen voor kantoorgebouw EC op 5 GHz-band

"Netwerkproblemen" vult "Netwerkstatus" aan door de vraag weer te geven die onder de toegestane limiet ligt voor elk item. Dus terwijl "Netwerkstatus" een antwoord geeft op de vraag "Werkt het?", beantwoordt "Netwerkproblemen" de vraag "Waarom werkt het niet?".



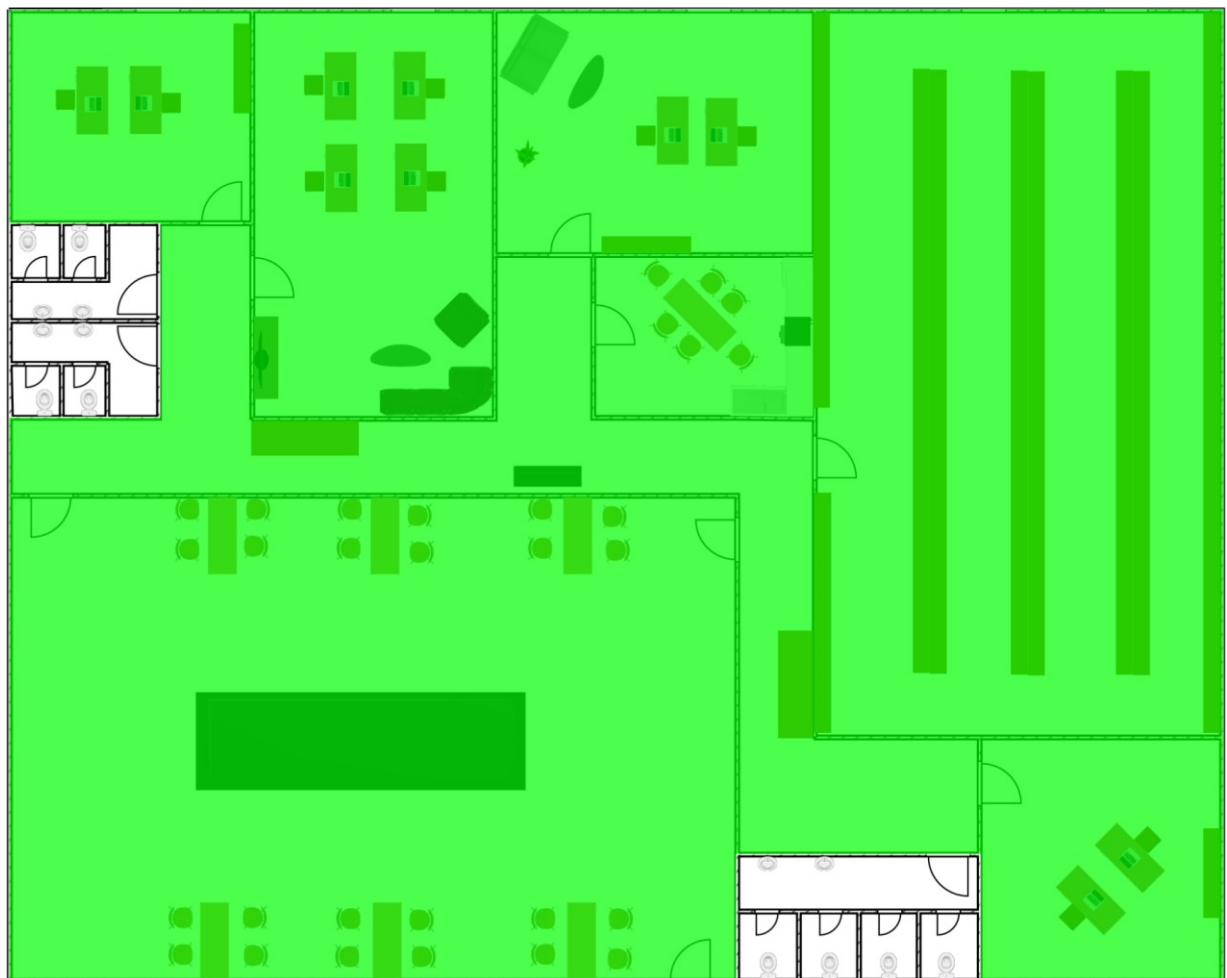
Gesimuleerde toegangspunten in kantoorgebouw EG



AP \	Toegangspunt			
1	AP01 - FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E	
	802.11n	11	100 mW	Fortinet FortiAP-221E 2,4 GHz
	802.11ac	36@40	100 mW	Fortinet FortiAP-221E 5GHz
2	AP02 - FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E	
	802.11n	1	100 mW	Fortinet FortiAP-221E 2,4 GHz
	802.11ac	60@40	100 mW	Fortinet FortiAP-221E 5GHz
3	AP03 - FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E	
	802.11n	6	100 mW	Fortinet FortiAP-221E 2,4 GHz
	802.11ac	44@40	100 mW	Fortinet FortiAP-221E 5GHz

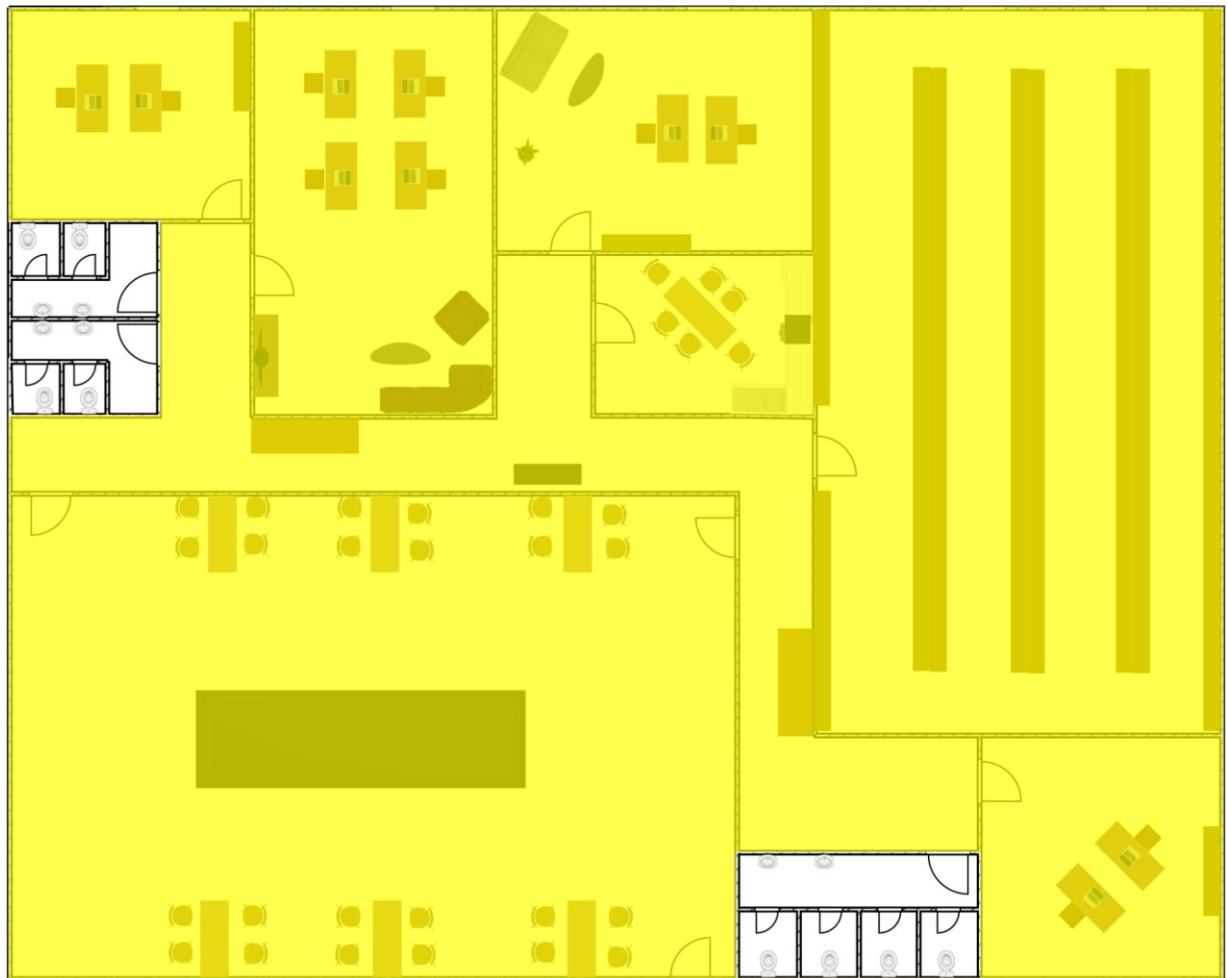
Kanaalbreedte voor kantoorgebouw EG op 2,4 GHz-band

Toont de maximale kanaalbreedte in elk gebied.

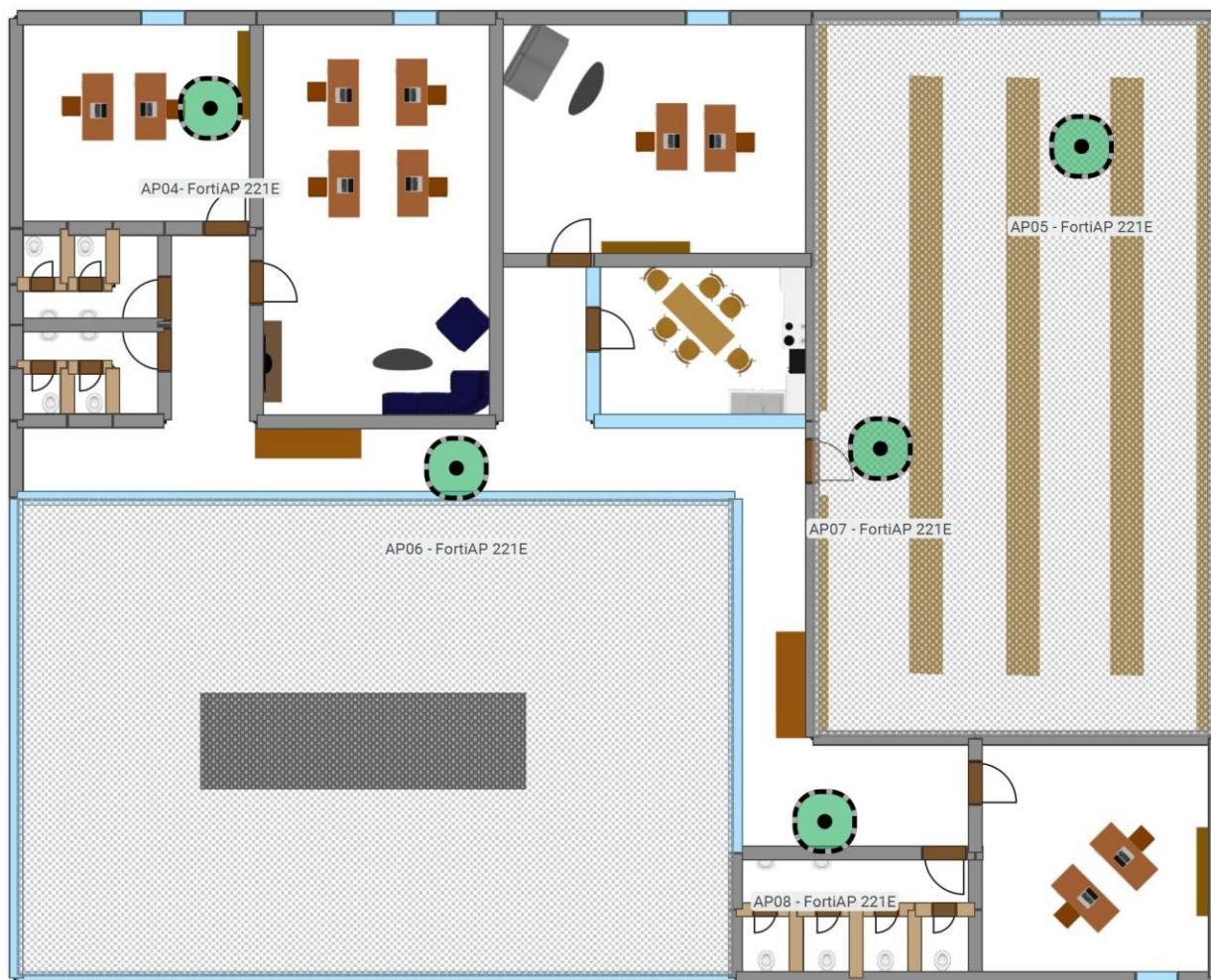


Kanaalbreedte voor kantoorgebouw EG op 5 GHz-band

Toont de maximale kanaalbreedte in elk gebied.



Kantoorgebouw OG (5 AP's)



Eerste verdieping (183 m²)

Dekkingseis: Spraak + Data	Signaalsterkte Min	-70,0 dBm
	Secundaire signaalsterkte Min	-100.0 dBm
	Signaal-ruisverhouding Min	20,0 dB
	Datasnelheid Min.	20 Mbit/s
	Kanaalinterferentie Max	3 met min. -85,0 dBm

AP04 - FortiAP 221E: plafondmontage

AP05 - FortiAP 221E: plafondmontage

AP06 - FortiAP 221E: plafondmontage

AP07 - FortiAP 221E: Montage aan het plafond

AP08 - FortiAP 221E: Montage aan het plafond

Signaalsterkte voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band

De signaalsterkte - ook wel dekking genoemd - is de meest fundamentele eis van een draadloos netwerk. De algemene regel is dat een lage signaalsterkte wijst op onbetrouwbare verbindingen en dus op een lage gegevensdoorvoer.



Signaalsterkte voor kantoorgebouw OG op 5 GHz-band

De signaalsterkte - ook wel dekking genoemd - is de meest fundamentele eis van een draadloos netwerk. De algemene regel is dat een lage signaalsterkte wijst op onbetrouwbare verbindingen en dus op een lage gegevensdoorvoer.



Secundaire signaalsterkte voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band

De secundaire signaalsterkte toont de op één na sterkste RSSI op elke locatie op de kaart. Deze warmtekaart helpt roaming voor klanten en de kwaliteit van de dienst voor bepaalde latentiegevoelige toepassingen, zoals VoIP-gesprekken, soepel te laten verlopen.



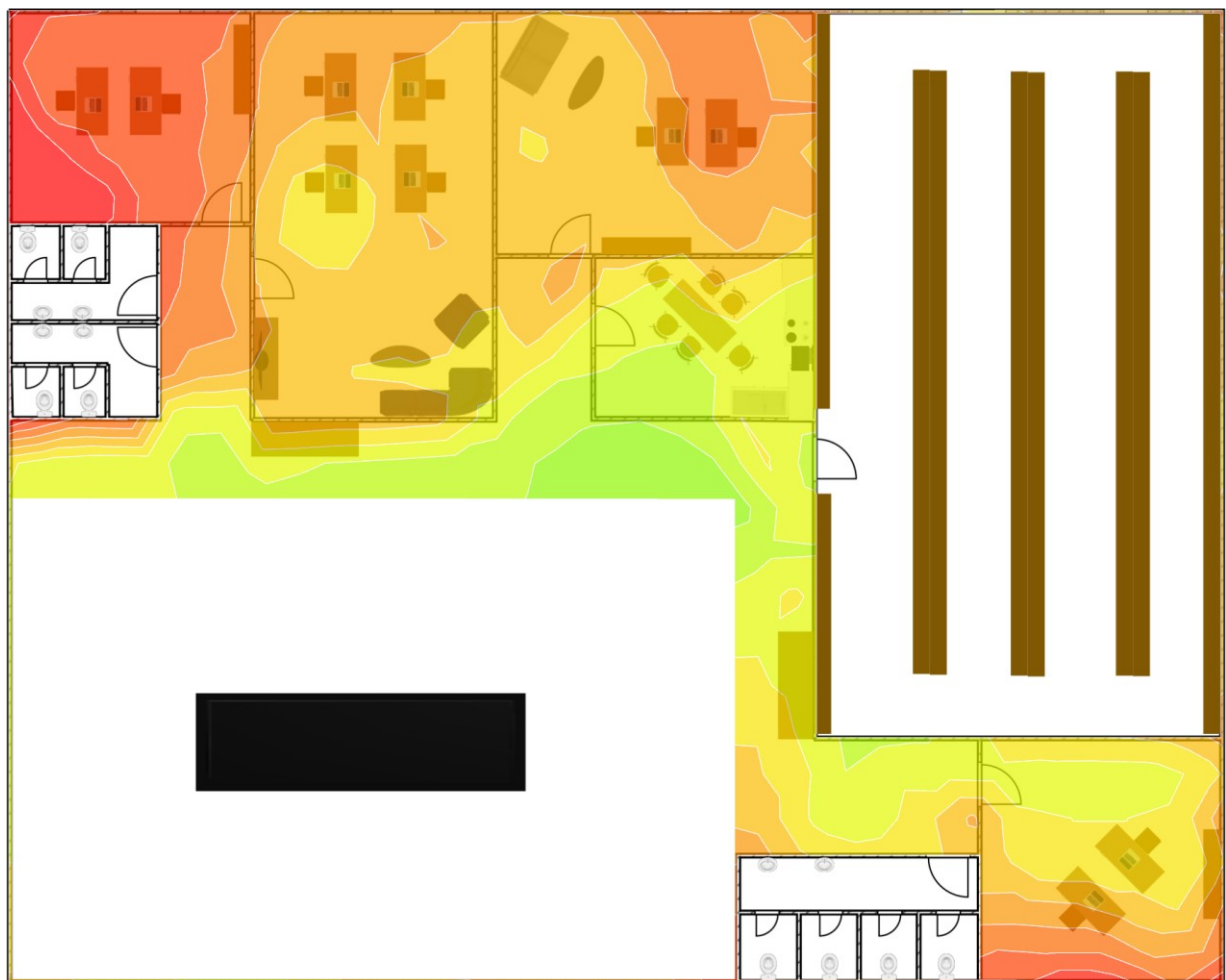
Secundaire signaalsterkte voor kantoorgebouw OG op de 5 GHz-band

De secundaire signaalsterkte toont de op één na sterkste RSSI op elke locatie op de kaart. Deze warmtekaart helpt roaming voor klanten en de kwaliteit van de dienst voor bepaalde latentiegevoelige toepassingen, zoals VoIP-gesprekken, soepel te laten verlopen.



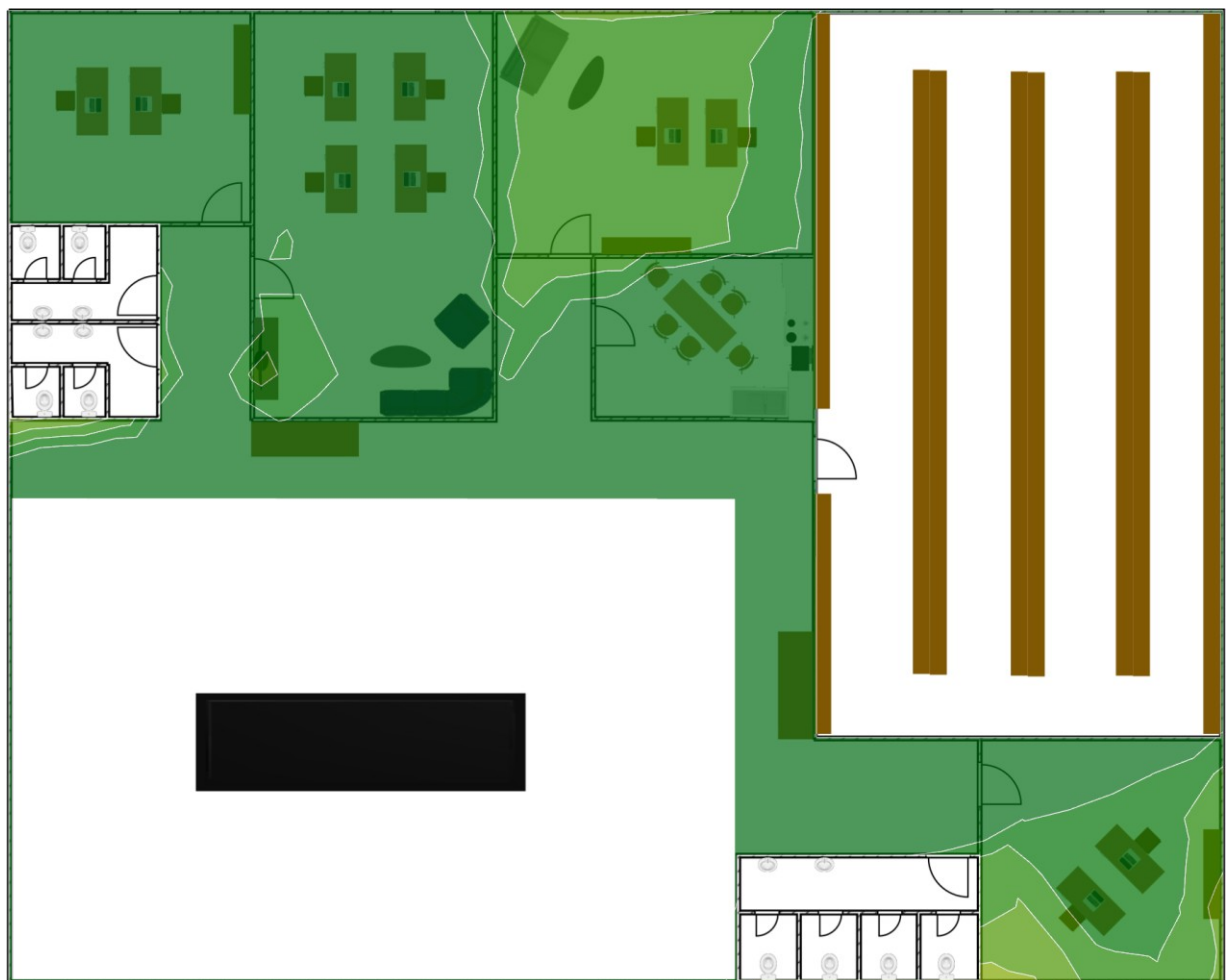
Tertiaire signaalsterkte voor kantoorgebouw OG op de 5 GHz-band

De tertiaire signaalsterkte wordt gebruikt om de op twee na sterkste RSSI op een willekeurig punt op de kaart aan te geven. Het tertiaire signaal wordt voornamelijk gebruikt om ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de dienst voldoende is voor bepaalde gespecialiseerde diensten zoals realtime-locatiediensten (RTLS).



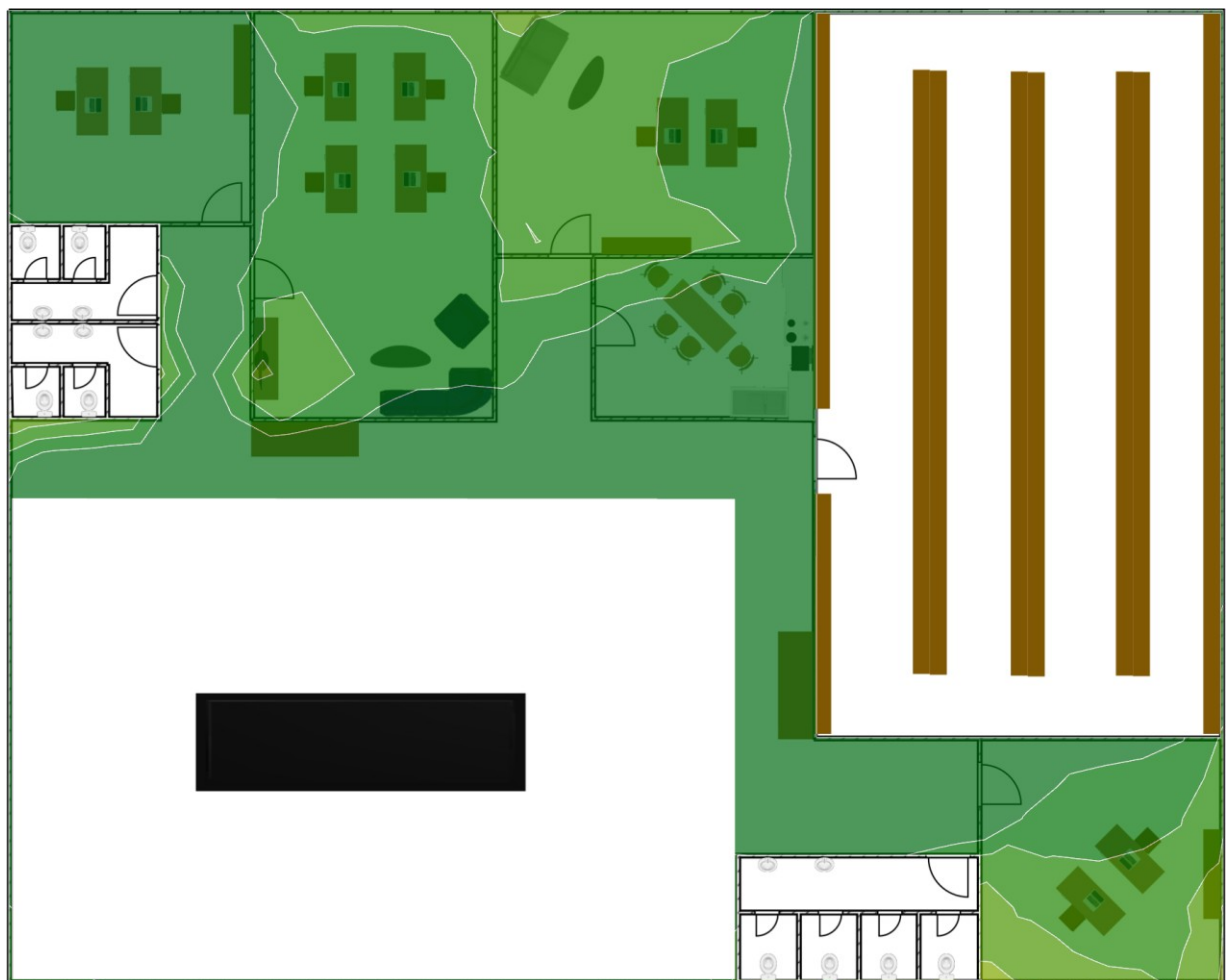
Signaal-ruisverhouding voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band

De signaal-ruisverhouding geeft de signaalsterkte aan in verhouding tot de ruis (tweekanaalsinterferentie). Voor gegevensoverdracht moet de signaalsterkte groter zijn dan de ruis (SNR hoger dan 0). Als het signaal slechts iets sterker is dan de ruis, kunnen er af en toe verbindingfouten optreden.



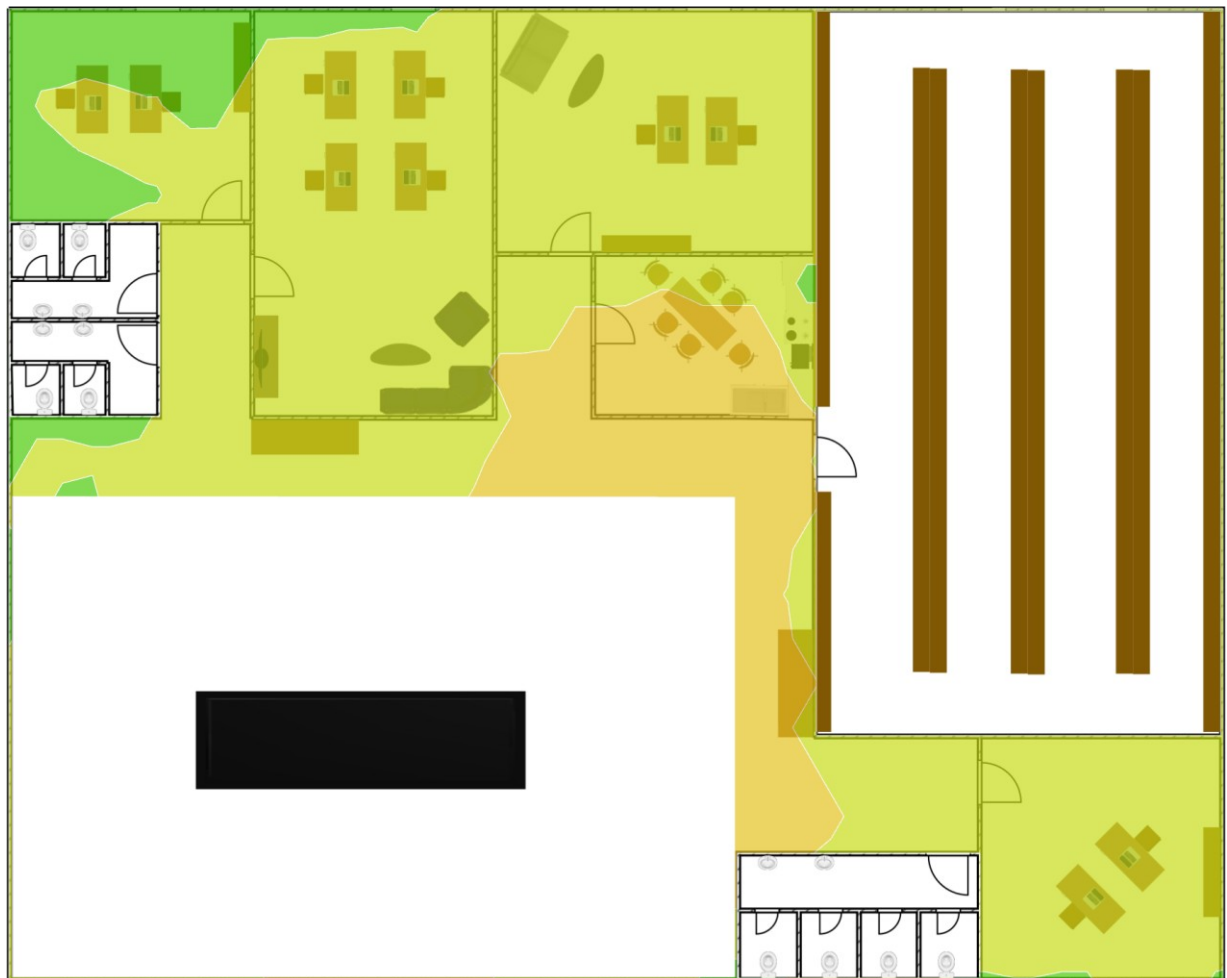
Signaal-ruisverhouding voor kantoorgebouw OG op de 5 GHz-band

De signaal-ruisverhouding geeft de signaalsterkte aan in verhouding tot de ruis (tweekanaalsinterferentie). Voor gegevensoverdracht moet de signaalsterkte groter zijn dan de ruis (SNR hoger dan 0). Als het signaal slechts iets sterker is dan de ruis, kunnen er af en toe verbindingfouten optreden.



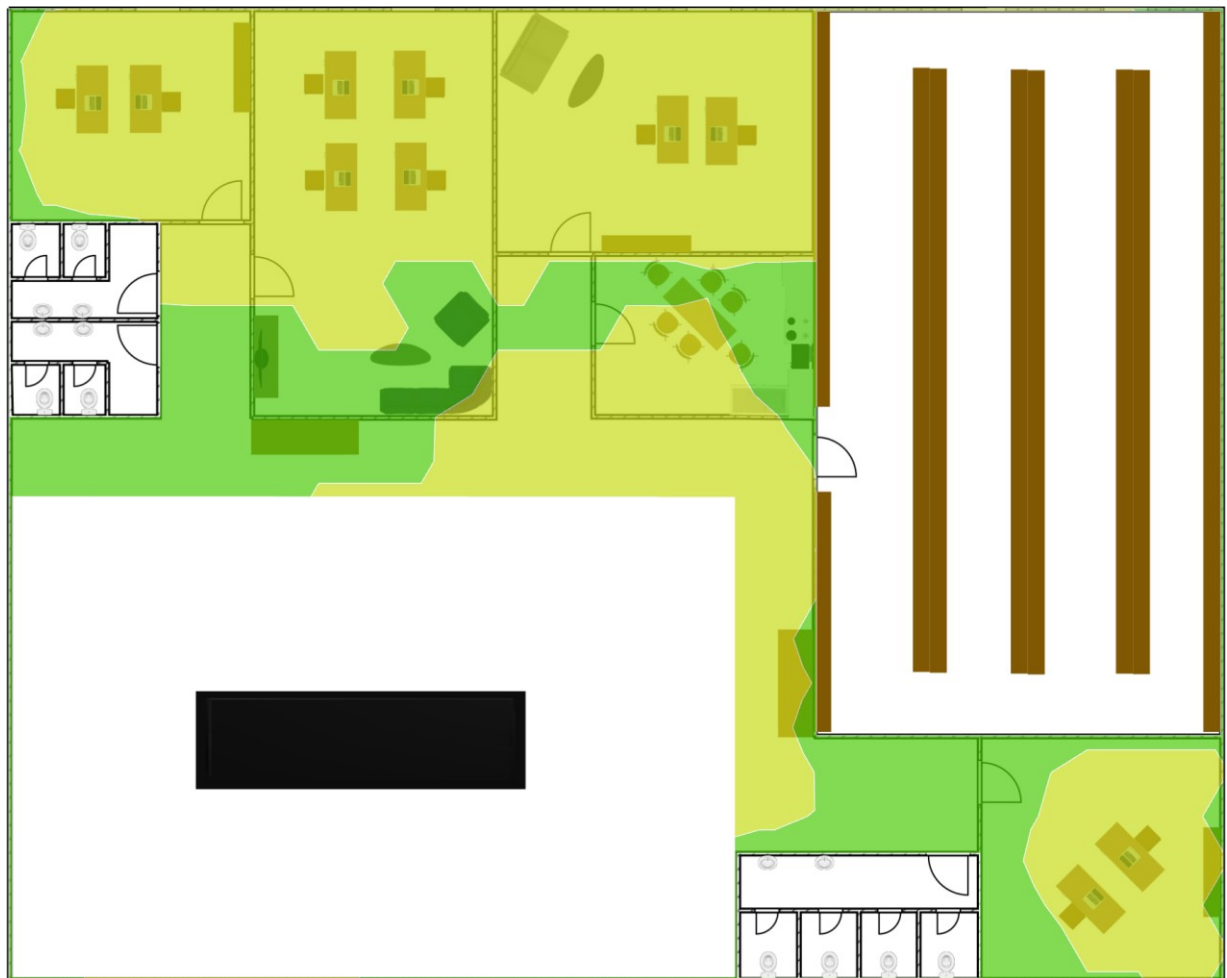
Kanaalinterferentie voor kantoorgebouw OG op de 2,4 GHz-band

Kanaalinterferentie geeft het aantal toegangspunten aan die elkaar per locatie in één kanaal overlappen.



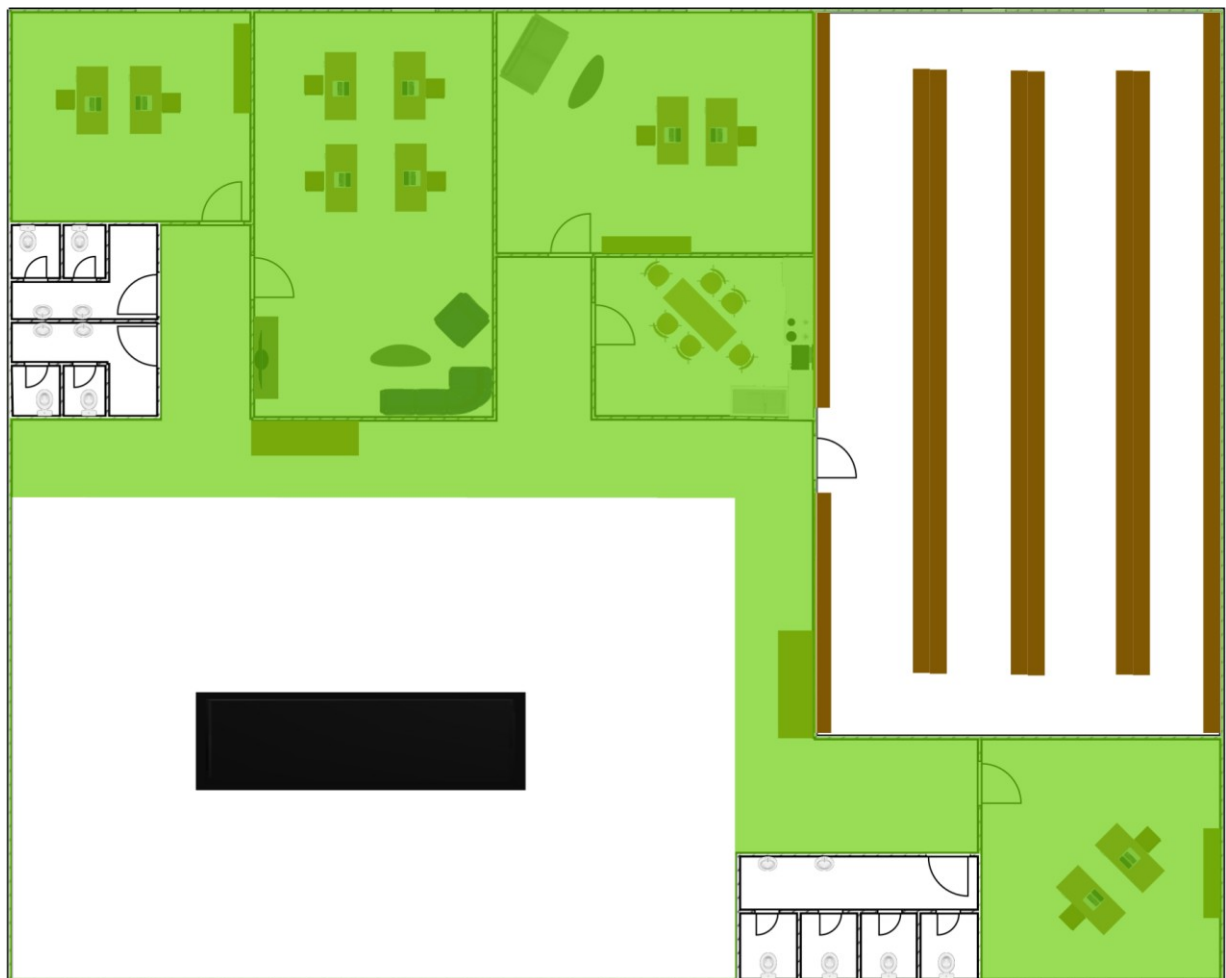
Kanaalinterferentie voor kantoorgebouw OG op de 5 GHz-band

Kanaalinterferentie geeft het aantal toegangspunten aan die elkaar per locatie in één kanaal overlappen.



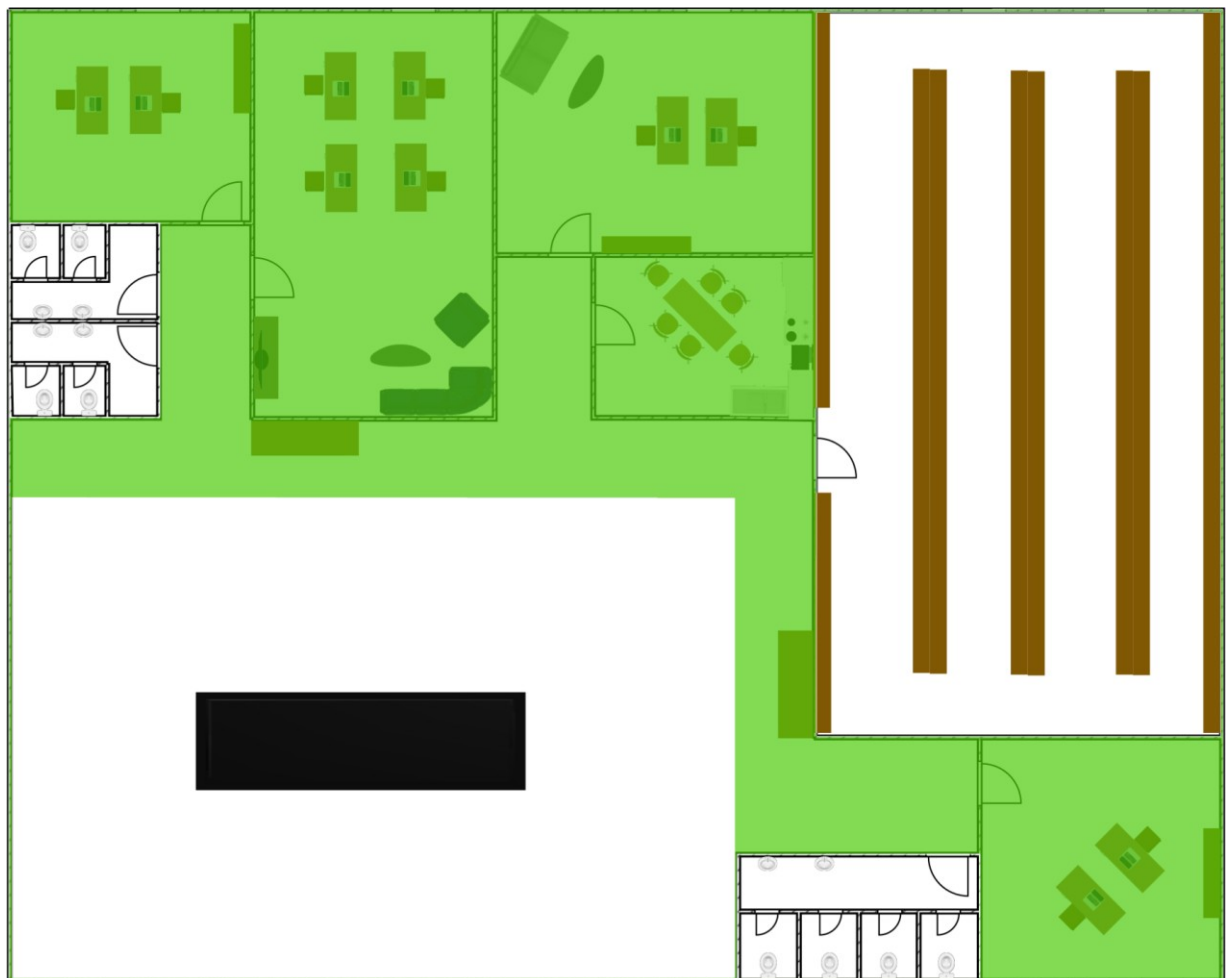
Geluid voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band

Toont de berekende sterkte van de tweekanaalsinterferentie.



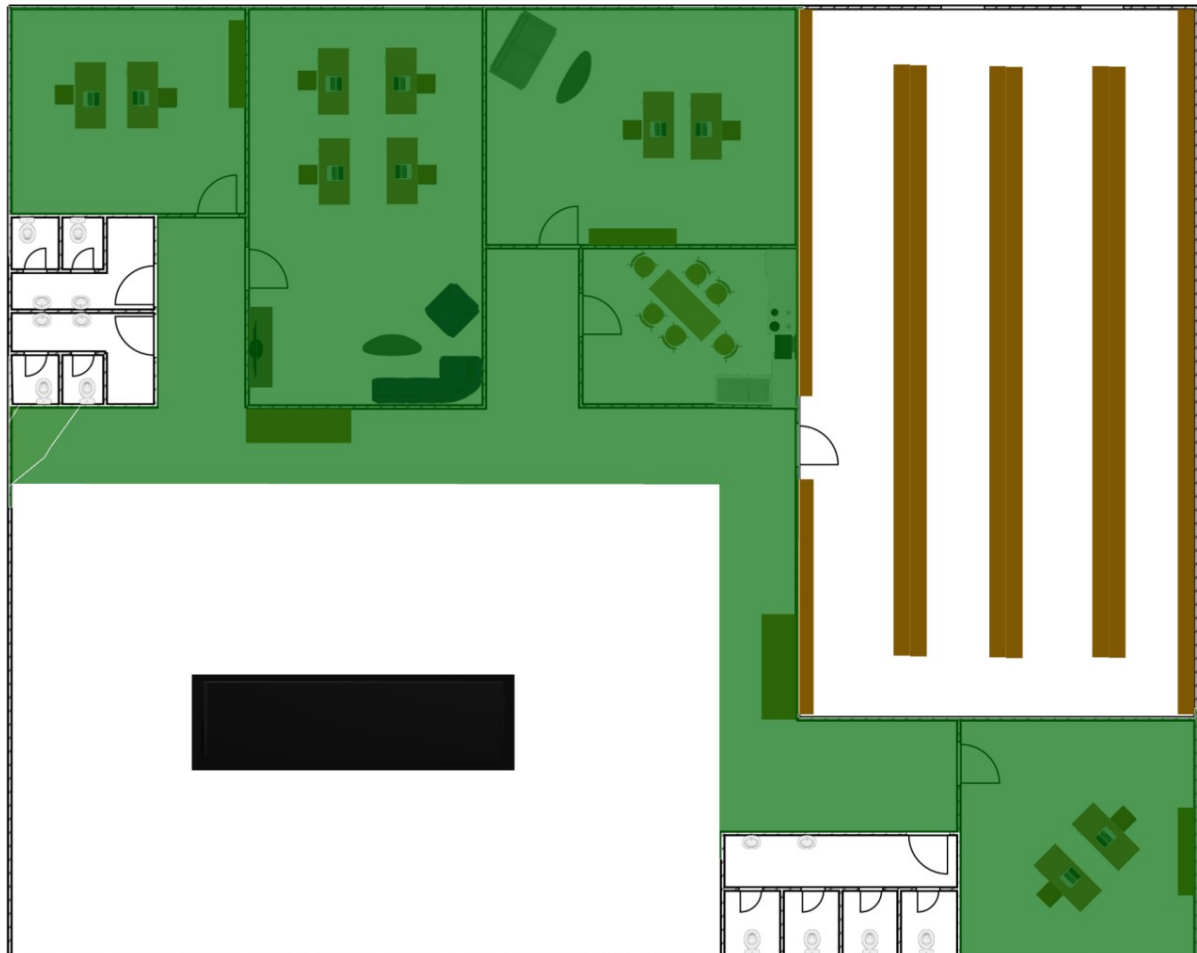
Geluid voor kantoorgebouw OG op 5 GHz-band

Toont de berekende sterkte van de tweekanaalsinterferentie.



Datasnelheid voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band

De datasnelheid geeft de hoogst mogelijke transmissiesnelheid (in megabits per seconde) aan waarmee een WLAN-apparaat gegevens doorgeeft. Normaliter is de werkelijke gegevensdoorvoer de helft of minder van de datasnelheid.

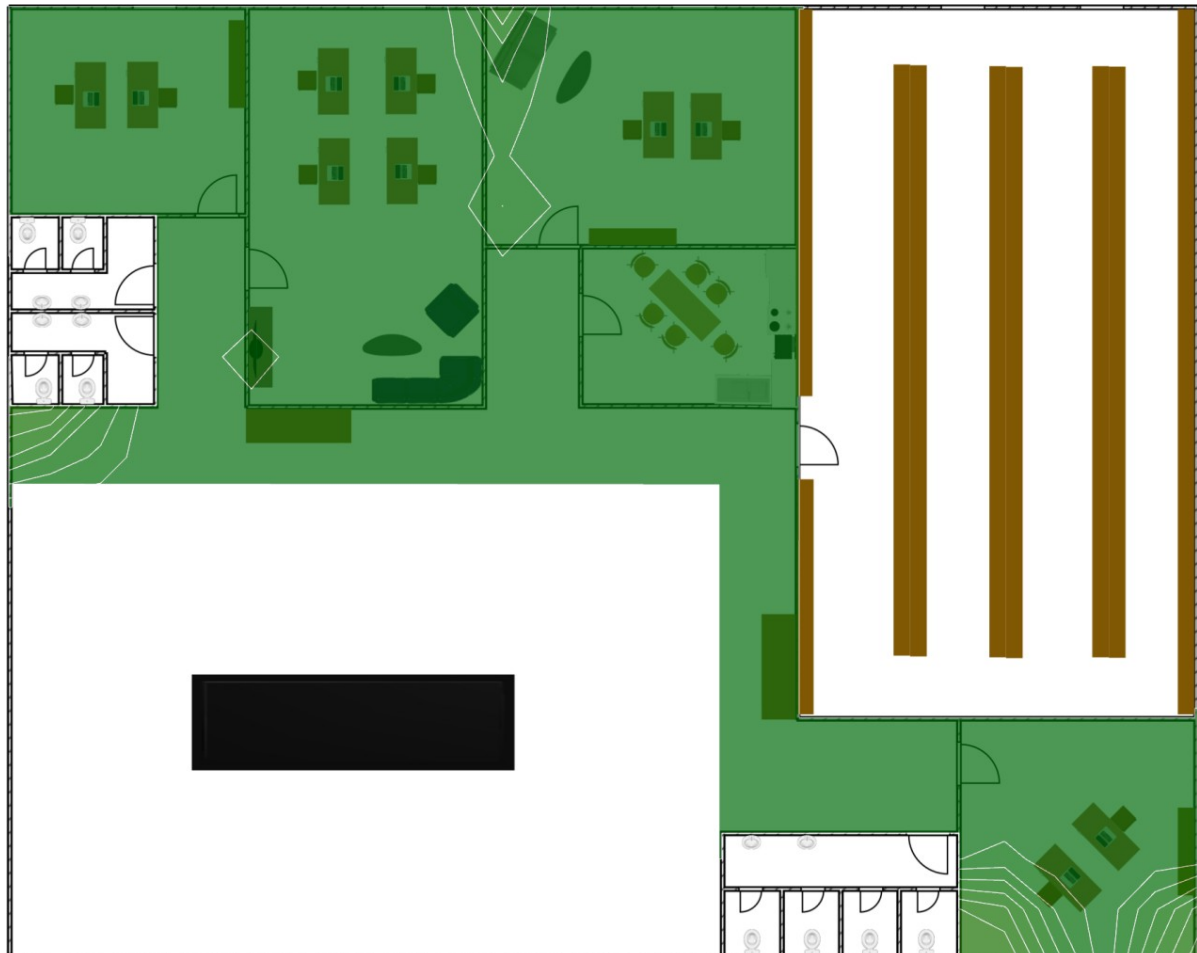


1 Mbit/s

150 Mbit/s

Datasnelheid voor kantoorgebouw OG op 5 GHz-band

De datasnelheid geeft de hoogst mogelijke transmissiesnelheid (in megabits per seconde) aan waarmee een WLAN-apparaat gegevens doorgeeft. Normaliter is de werkelijke gegevensdoorvoer de helft of minder van de datasnelheid.

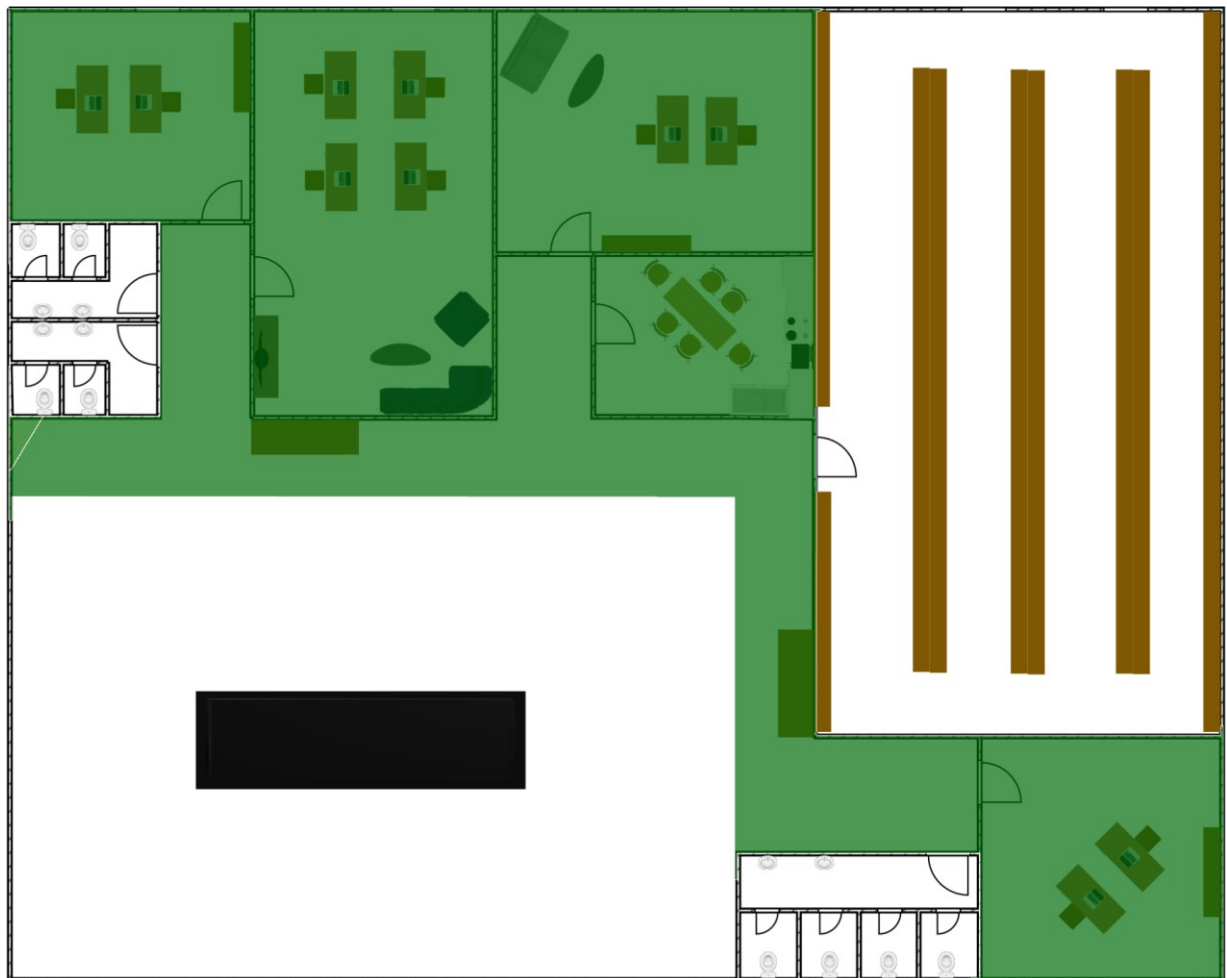


1 Mbit/s

150 Mbit/s

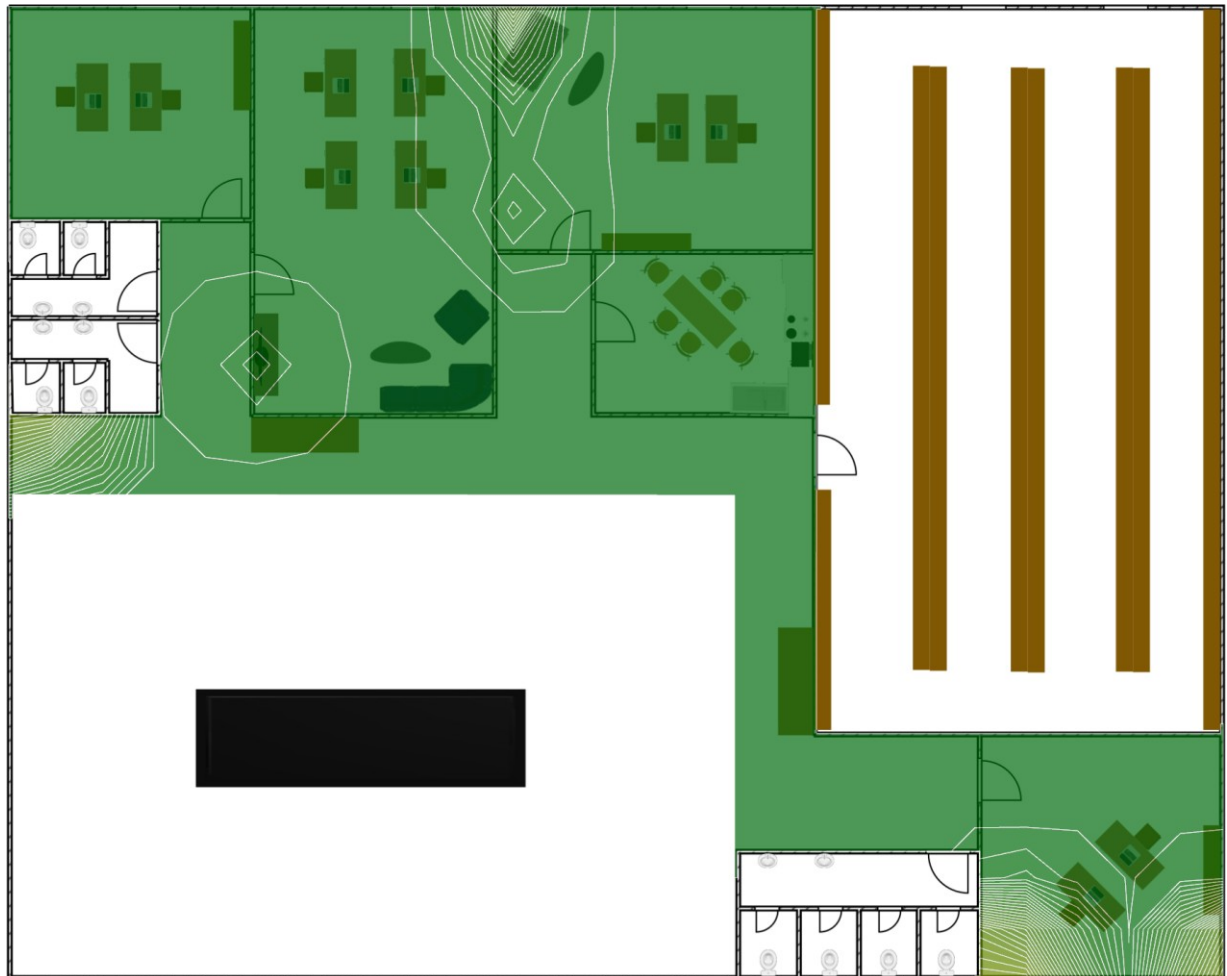
Doorvoer voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band

Geeft de gemeten verwerkingscapaciteit weer. Als er geen metingen zijn, wordt de geschatte maximale effectieve doorvoer weergegeven.



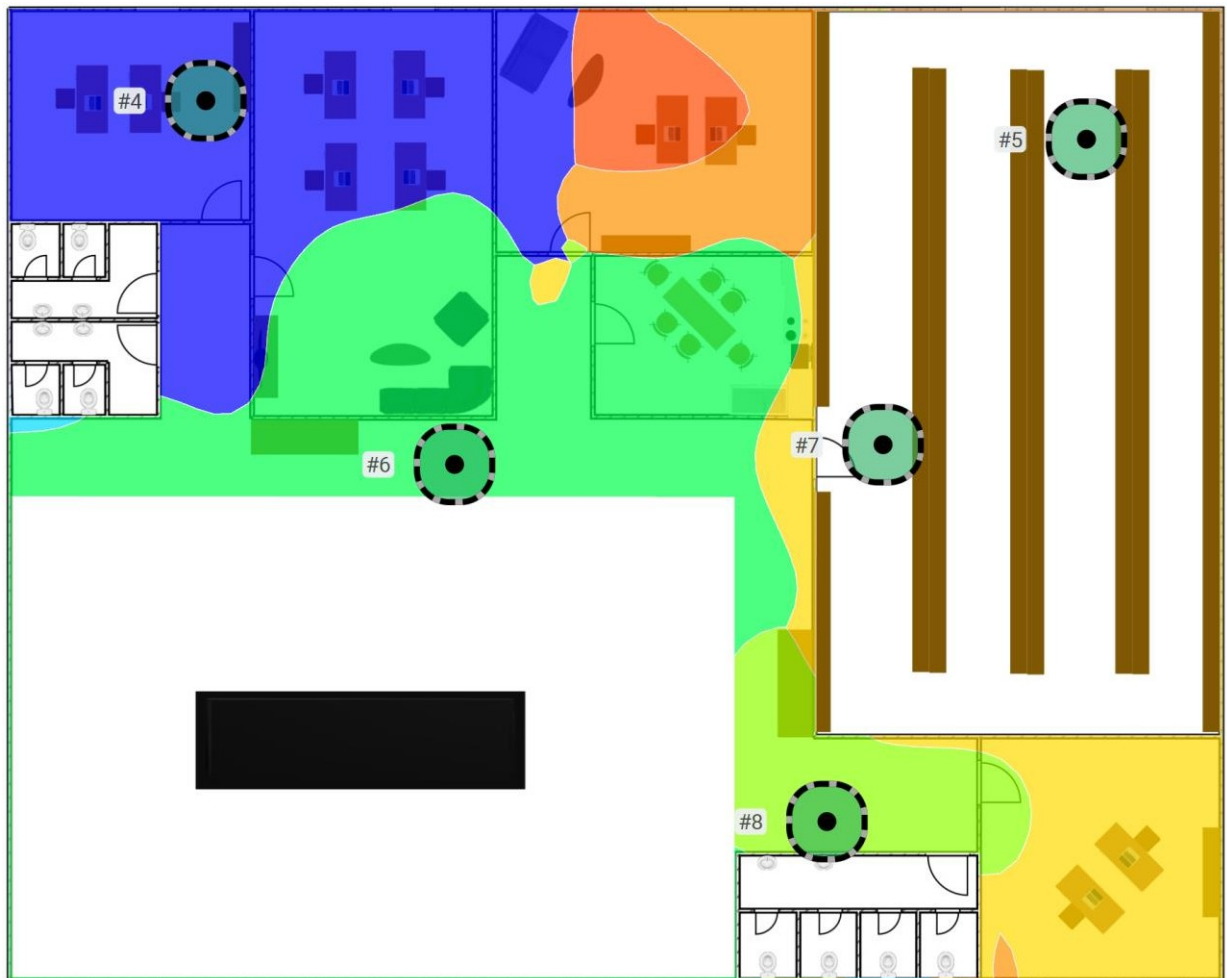
Doorvoer voor kantoorgebouw OG op 5 GHz-band

Geeft de gemeten verwerkingscapaciteit weer. Als er geen metingen zijn, wordt de geschatte maximale effectieve doorvoer weergegeven.



Toegewezen toegangspunt voor kantoorgebouw OG

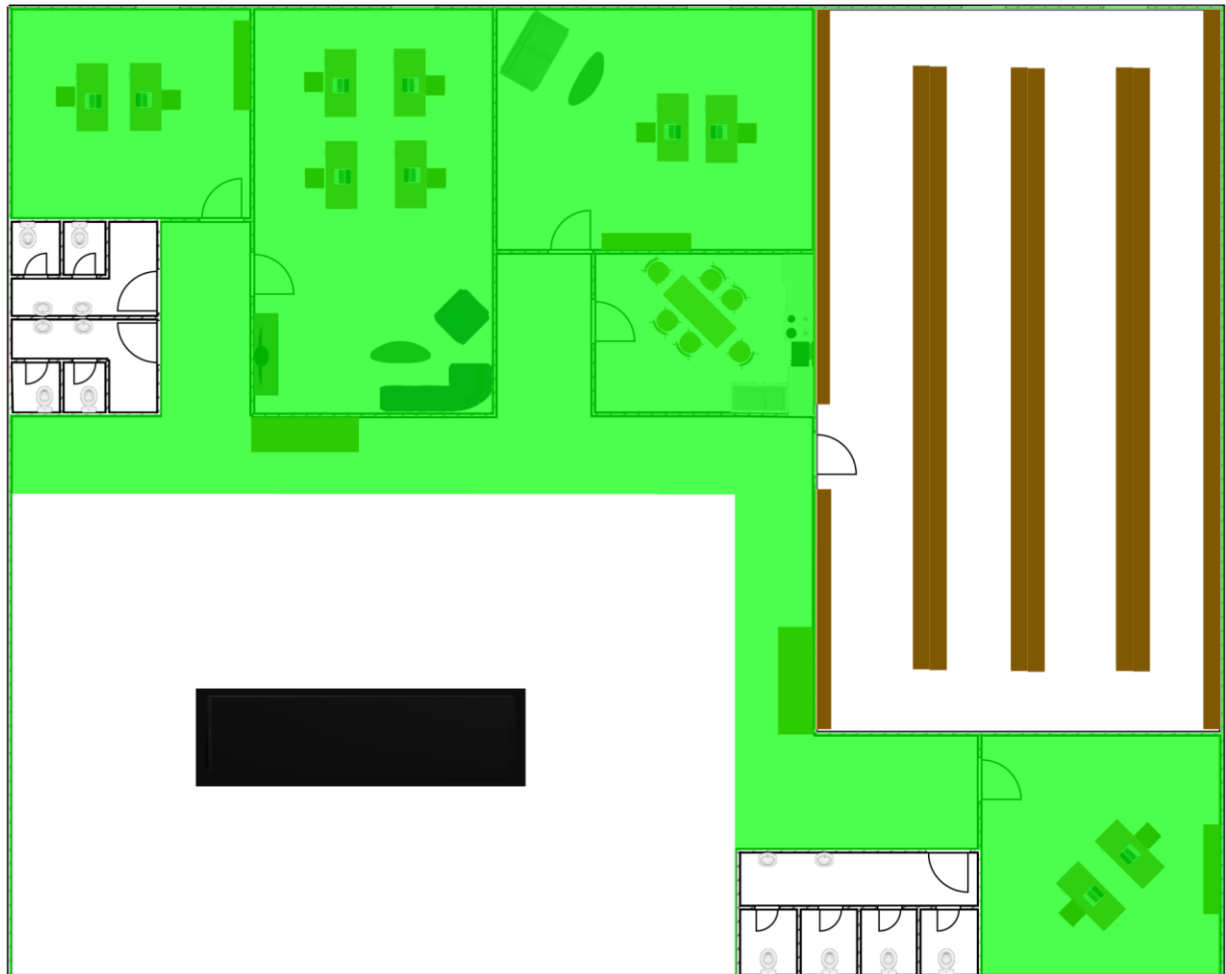
Toont het toegangspunt waaraan de client was toegewezen op het moment van de ping-meting. De afbeelding toont voorspelling voor toewijzing - signaalsterkte



AP \	Toegangspunt		
4	AP04- FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E
	● 802.11n	6	100 mW
	802.11ac	44@40	100 mW
5	AP05 - FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E
	● 802.11n	1	25 mW
	● 802.11ac	44@40	100 mW
6	AP06 - FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E
	● 802.11n	11	100 mW
	802.11ac	52@40	100 mW
7	AP07 - FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E
	● 802.11n	6	100 mW
	802.11ac	36@40	100 mW
8	AP08 - FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E
	● 802.11n	1	25 mW
	● 802.11ac	60@40	100 mW

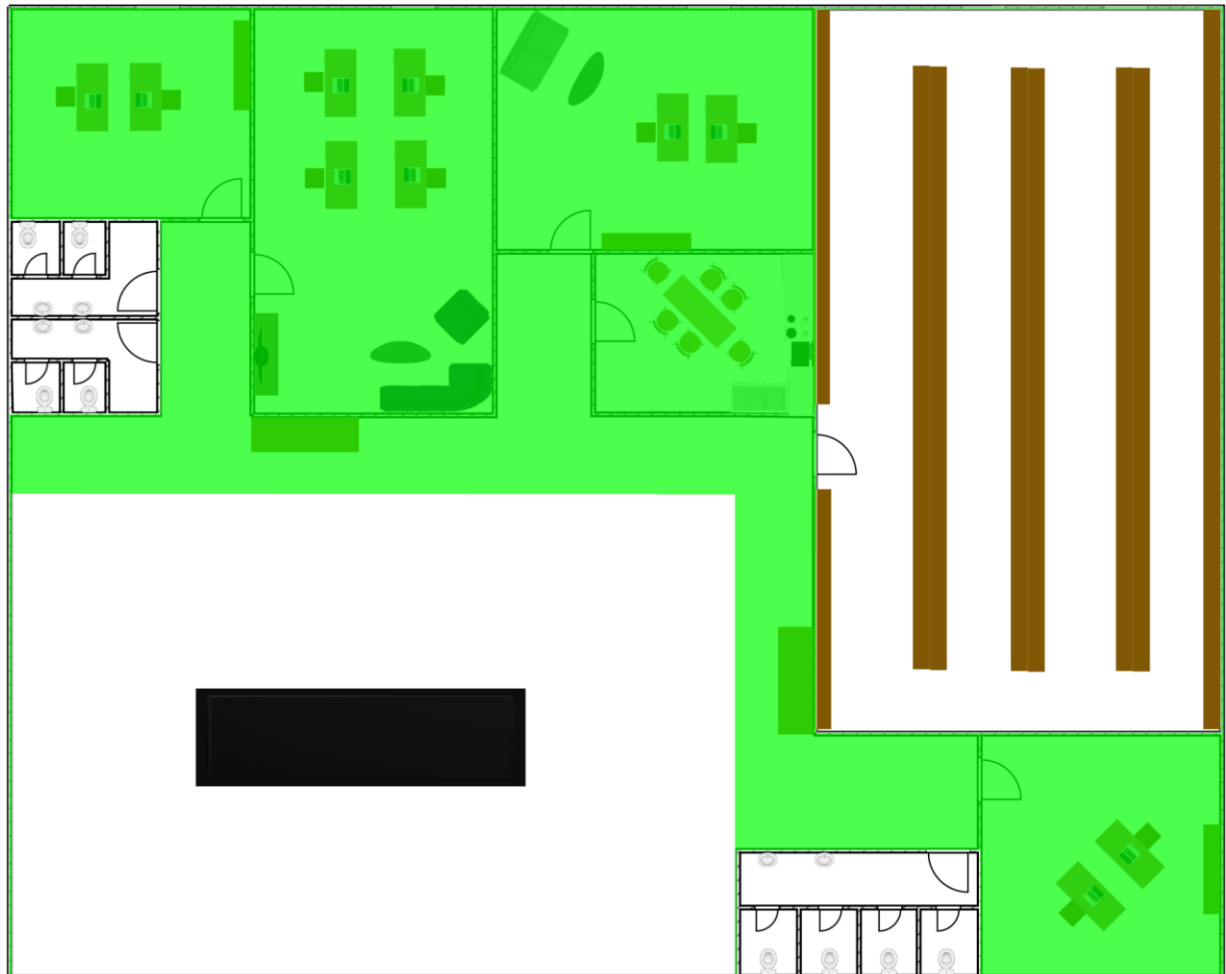
Netwerkstatus voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band

Een WLAN is meestal ingesteld voor een of meer specifieke taken, zoals VoIP, surfen op het web of positionering. Met de functie Netwerkstatus kunt u in één enkele visualisatie zien of het netwerk aan uw behoeften voldoet.



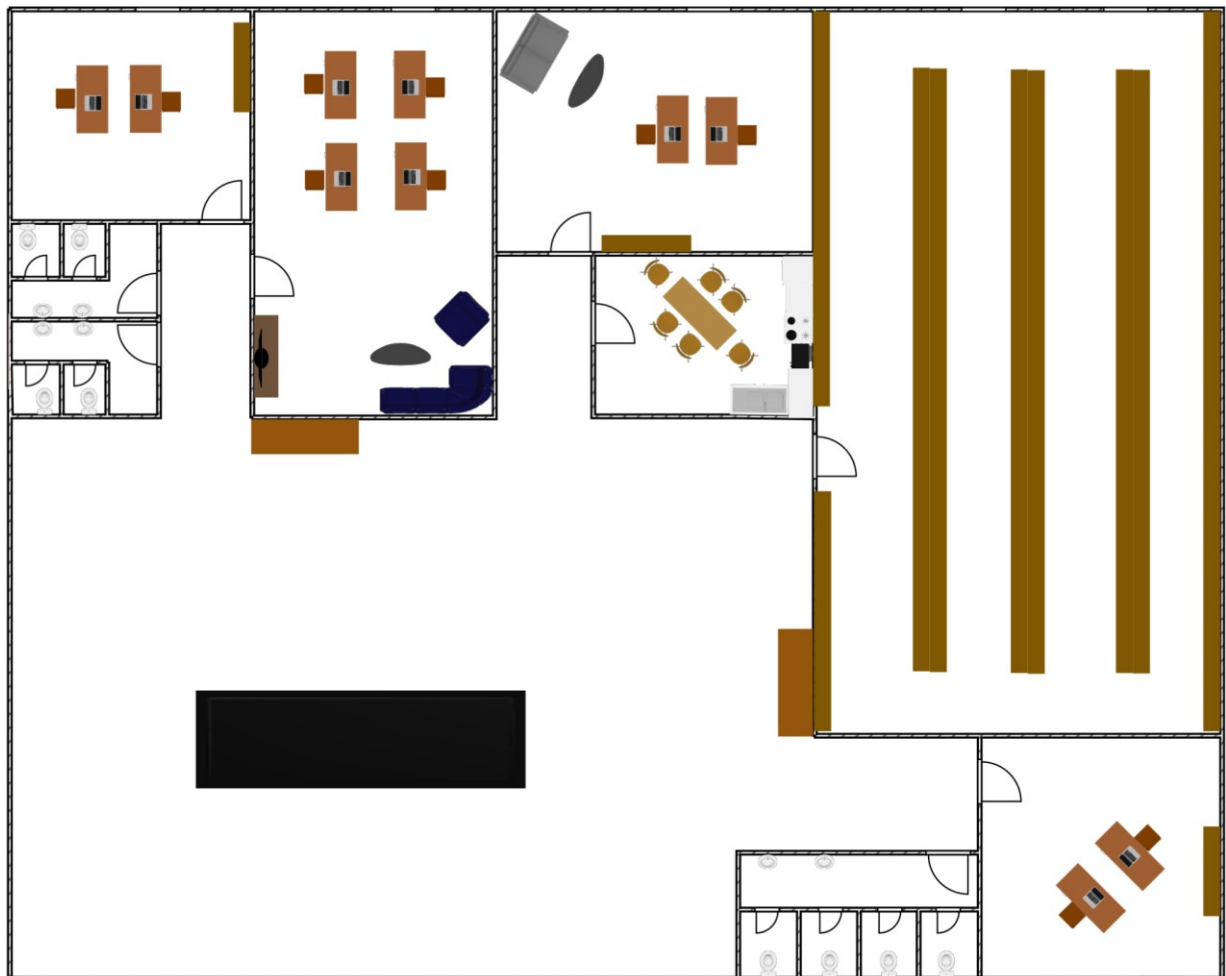
Netwerkstatus voor kantoorgebouw OG op de 5 GHz-band

Een WLAN is meestal ingesteld voor een of meer specifieke taken, zoals VoIP, surfen op het web of positionering. Met de functie Netwerkstatus kunt u in één enkele visualisatie zien of het netwerk aan uw behoeften voldoet.



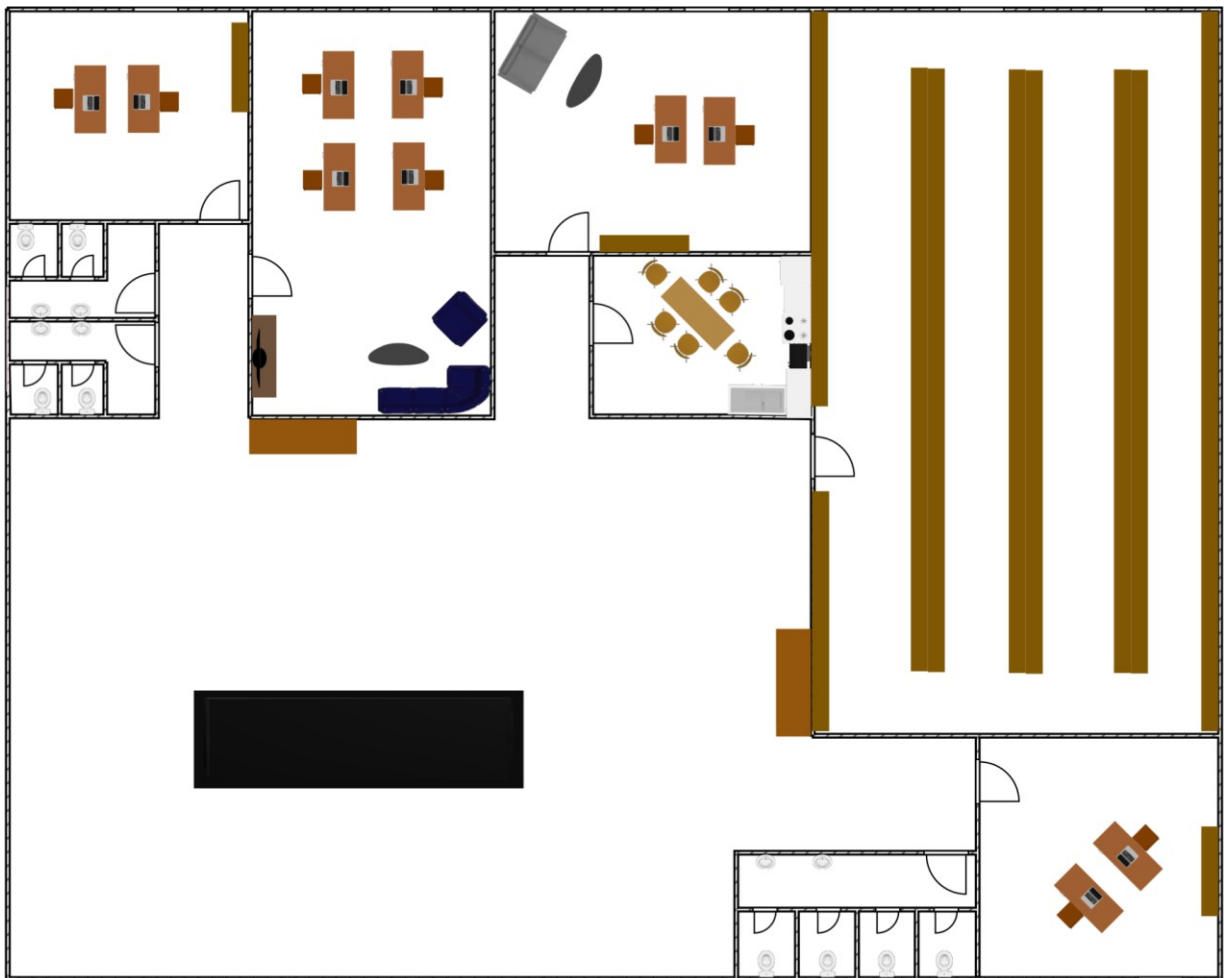
Netwerkproblemen voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band

"Netwerkproblemen" vult "Netwerkstatus" aan door de vraag weer te geven die onder de toegestane limiet ligt voor elk item. Dus terwijl "Netwerkstatus" een antwoord geeft op de vraag "Werkt het?", beantwoordt "Netwerkproblemen" de vraag "Waarom werkt het niet?".

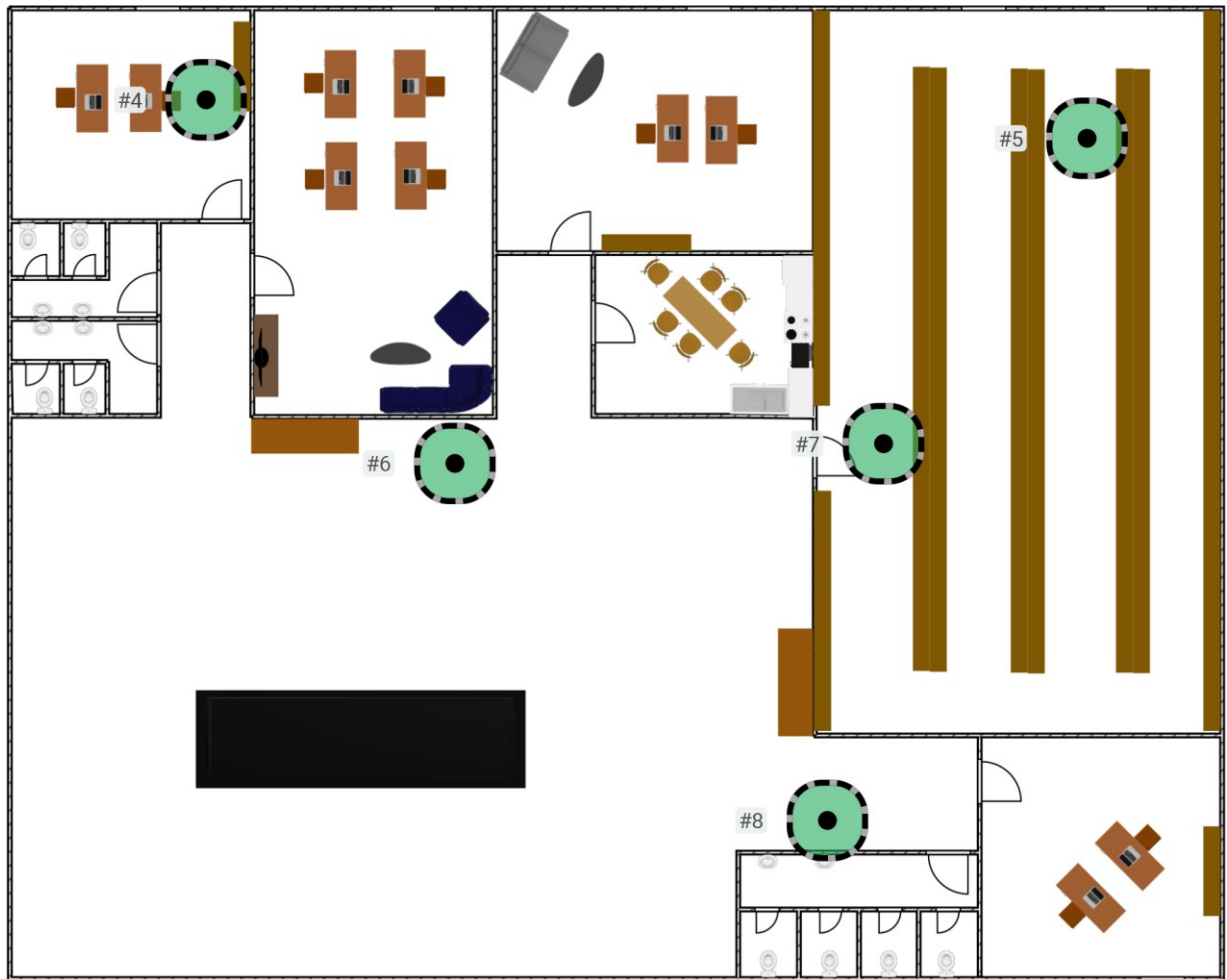


Netwerkproblemen voor kantoorgebouw OG op 5 GHz-band

"Netwerkproblemen" vult "Netwerkstatus" aan door de vraag weer te geven die onder de toegestane limiet ligt voor elk item. Dus terwijl "Netwerkstatus" een antwoord geeft op de vraag "Werkt het?", beantwoordt "Netwerkproblemen" de vraag "Waarom werkt het niet?".



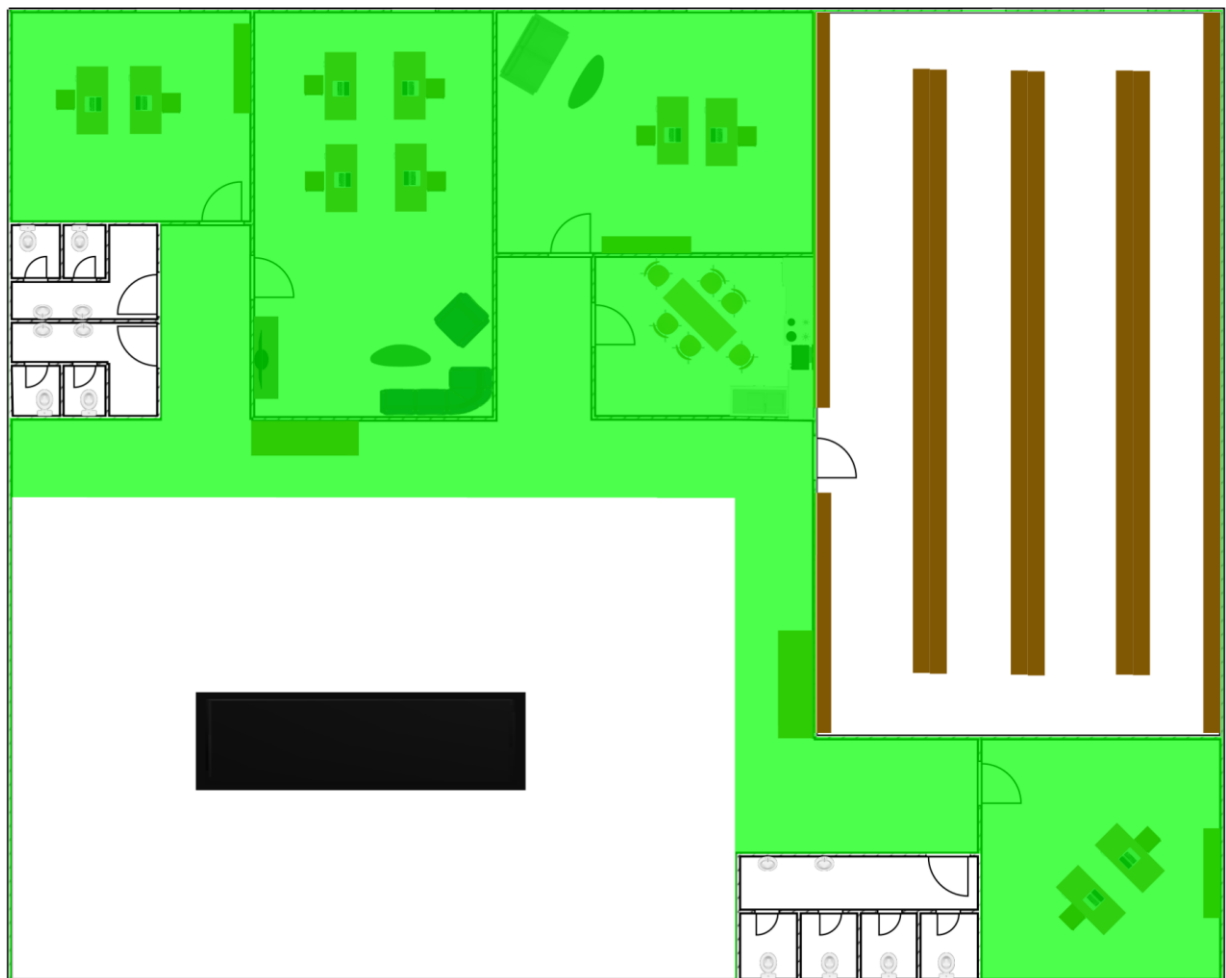
Gesimuleerde toegangspunten in kantoorgebouw OG



AP \	Toegangspunt		
4	AP04- FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E
	802.11n	6	100 mW
	802.11ac	44@40	100 mW
5	AP05 - FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E
	802.11n	1	25 mW
	802.11ac	44@40	100 mW
6	AP06 - FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E
	802.11n	11	100 mW
	802.11ac	52@40	100 mW
7	AP07 - FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E
	802.11n	6	100 mW
	802.11ac	36@40	100 mW
8	AP08 - FortiAP 221E		Fortinet FortiAP-221E
	802.11n	1	25 mW
	802.11ac	60@40	100 mW

Kanaalbreedte voor kantoorgebouw OG op 2,4 GHz-band

Toont de maximale kanaalbreedte in elk gebied.



Kanaalbreedte voor kantoorgebouw OG op de 5 GHz-band

Toont de maximale kanaalbreedte in elk gebied.

