



Bijlage C: Leidraad Rijksvastgoedbedrijf

voor inrichting van Rijkspanden en bepaling
huisvestingscapaciteit met de 1,5 meter
richtlijn

Versie Concept 0.9

Datum 19 mei 2020
Status Concept

Colofon

Versie	0.8
Contactpersoon	Maarten Bruil
	M 06-15480274
	maarten.bruil@rijksoverheid.nl
	Rijksvastgoedbedrijf
	Directie Vastgoedbeheer
	Afdeling Expertisecentrum Techniek
	Sint Jacobsstraat 16
	Postbus 16169
	2500 BD Den Haag
Bijlage(n)	3
Auteurs	Maarten Bruil
	Evert van Dijk
	Chris Rentier
	John Tsoutsanis

Inhoud

Inleiding

1. Gebruik van de leidraad	5
1.1. <i>Bepalen huisvestingscapaciteit</i>	5
2. Veiligheid gebouwen en installaties	7
3. Transporttechniek: Liften en roltrappen	8
3.1. <i>Algemeen</i>	8
3.2. <i>Liften</i>	8
3.3. <i>Roltrappen</i>	13
3.4. <i>Overige aandachtspunten transporttechniek</i>	13
4. Luchtbehandeling & Klimaattechniek	14
5. Toegangsverlening	14
6. Buitenruimte: verkeer, bewegwijzering, routing en parkeren	15
6.1. <i>Verkeer, bewegwijzering en routing</i>	15
6.2. <i>Parkeren</i>	15

Bijlage C1: Voorbeeld toepassen vuistregel

Bijlage C2: Voorbeeld Korte Voorhout 7

Bijlage C3: Achtergrondinformatie COVID-19

Inleiding

Deze leidraad bevat aanwijzingen voor de bepaling van de huisvestingscapaciteit van kantoorgebouwen voor gebruikers van deze gebouwen onder de 1,5 meter richtlijn. Het gaat daarbij in de eerste plaats om kantoorgebouwen die door het Rijksvastgoedbedrijf worden beheerd. Gebruikers van panden met andere functies dan kantoor, zoals Penitentiaire Inrichtingen kunnen ook van deze leidraad gebruik maken voor algemene vragen over de 1,5 m werkomgeving met betrekking op bouw- en installatietechniek.

De aanwijzingen in deze leidraad worden gegeven vanuit het perspectief van het Rijksvastgoedbedrijf als eigenaar van de gebouwen waarin de gebruikers verblijven. De bestaande wettelijke voorschriften voor arbeidsomstandigheden, gebouwen en veiligheid zijn ook onder de omstandigheden van de 1,5 m werkomgeving, het uitgangspunt voor deze aanwijzingen. De aanwijzingen hebben betrekking op de wettelijke en technische mogelijkheden en beperkingen van gebouwen en installaties.

De 'techniek' zal onder de omstandigheden van de 1,5 m werkomgeving meestal ten dele en soms zelfs in het geheel niet, bepalend zijn voor de huisvestingscapaciteit. Bedrijfsvoering, werkwijzen, organisatie en inrichting van kantoren door de gebruikers hebben de grootste invloed op de huisvestingscapaciteit en de bedrijfsprocessen. Het aantal werkplekken in de 1,5 m werkomgeving voor rijkskantoren wordt dus in de eerste plaats bepaald aan de hand van de uitgangspunten voor de bedrijfsvoering en organisatie van de gebruikers, zie bijlage B uitvoeringsrichtinglijnen "1,5 metersamenleving" in de rijkskantoren geserved door de CDV's. Vervolgens kan met deze leidraad worden bepaald of er vanuit veiligheidsvoorschriften en bouw- en installatietechniek verdere beperking van huisvestingscapaciteit voortkomt. De indicatie is in het algemeen dat er sprake zal zijn van reductie van het aantal werkplekken en daarmee dus ook reductie van de bezetting van kantoorgebouwen. Aanwezige ruimte (kantoorvloeroppervlak) en capaciteit van installaties (bijv. luchtbehandeling) zal meestal niet tot knelpunten leiden bij het inrichten van een 1,5 m werkomgeving. Er zijn echter uitzonderingen daarop. Dit betreft bijvoorbeeld de vervoerscapaciteit van liften en de capaciteit van bijeenkomst- en verkeersruimten, waaronder bedrijfsrestaurants en wachruimten.

De leidraad is tot stand gekomen in samenwerking met Directoraat-Generaal Overheidsorganisatie, de concern dienstverleners (CDV's) FM Haaglanden, Dienst Justitiële Inrichtingen, RWS Corporate Dienst en de SSO-CFD Belastingdienst. De CDV's hebben hierin de behandeling van de bedrijfsvoering aspecten (inrichting, processen) van de maatregelen voor hun rekening genomen in bijlage B uitvoeringsrichtinglijnen "1,5 metersamenleving" in de rijkskantoren geserved door de CDV's.

Deze leidraad zal periodiek geactualiseerd worden. Nieuwe informatie van het Kabinet, van marktpartijen, maar zeker ook ervaringen uit de praktijk, van gebruikers zullen de leidraad verder vormgeven.

1. Gebruik van de leidraad

De leidraad bevat verschillende onderdelen, die samen invulling geven op de vragen in de inleiding.

De volgende onderwerpen komen aan bod in deze leidraad:

- Veiligheid;
- Buitenruimte: verkeer, bewegwijzering en routing, parkeren;
- Transporttechniek: Liften en Roltrappen;
- Luchtbehandeling & Klimaattechniek.

Voor onderwerpen met betrekking op bedrijfsvoering, organisatie en gebruik, zoals:

- Inrichting kantoren en werkplekken;
- Vergaderen;
- Inrichting verkeersruimten;
- Bedrijfsrestaurants, catering
- BHV en calamiteiten;
- Bedrijfsprocessen.

Wordt verwezen naar bijlage 2 van de CDV's.

De betrokken disciplines geven adviezen en aandachtspunten. Adviezen zijn praktisch of technisch al uitgewerkt. Met de aandachtspunten daarbij worden algemene aanwijzingen bedoeld die niet vergeten moeten worden bij het treffen van een voorziening in een specifieke situatie.

1.1. Bepalen huisvestingscapaciteit

Bij het bepalen van de huisvestingscapaciteit wordt geadviseerd om de volgende stappen te volgen:

1. Bepaal m.b.v. bijlage 2 *uitvoeringsrichtinglijnen "1,5 metersamenleving" in de rijkskantoren geserved door de CDV's* hoeveel werkplekken er gerealiseerd kunnen worden op iedere verdieping en welke maatregelen er van toepassing zijn rondom de werkplekken en de weg daarnaartoe.
2. Beoordeel aan de hand van hoofdstuk 2 Veiligheid gebouwen en installaties of daarop beperkingen van toepassing zijn uit oogpunt van constructieve veiligheid en brandveiligheid. Bepaal, indien dit het geval is, het daardoor in mindering te brengen aantal werkplekken.
3. Gebruik de vuistregel uit hoofdstuk 3 Transporttechniek: Liften en roltrappen voor het bepalen van het mogelijk aantal werkplekken bij gebruik van liften. Ook dit kan leiden tot een verdere reductie van het aantal beschikbare werkplekken.
4. Gebruik het voorbeeld in Bijlage C2 om voor het pand de totale huisvestingscapaciteit (totaalaantal werkplekken) inzichtelijk te maken.

Advies:

Neem de tijd voor al deze stappen. Er is getracht deze zo compact en eenvoudig mogelijk te maken, maar dat neemt niet weg dat het enige inspanning en geduld vergt.

Voorbehoud:

Deze methode voor bepaling van de huisvestingscapaciteit kan door iedere CDV en pandgebruiker zelfstandig gehanteerd worden. Voor de meeste kantoorgebouwen kan hiermee een voldoende nauwkeurige bepaling van het aantal werkplekken worden gerealiseerd. Voor complexe omstandigheden, zoals verzamelkantoren met meerdere

diensten of bijzondere functies, zoals rechtbanken, kan altijd advies worden gevraagd bij het Rijksvastgoedbedrijf.

2. Veiligheid gebouwen en installaties

Het aanbrengen van voorzieningen en wijzigingen van de inrichting in gebouwen kan gevolgen hebben van bouw en installatietechnische aard, die van nadelige invloed kunnen zijn op veiligheid en prestatieniveau het gebouw en de installaties. Hieronder volgen enige aanwijzingen voor oplossingsrichtingen:

1. Ruimten waarin meerdere personen gezamenlijk bureauwerkzaamheden uitvoeren (kantoren);
 - a. De 1,5 m afstand tussen werkplekken, die te dicht bijeen zijn opgesteld waar nodig en mogelijk, realiseren door de opstelling te wijzigen (verplaatsen of opschuiven van werkplekken) of anders werkplekken af te zetten (gebruiksverbod);
 - b. Bij de indeling van de werkplekken moet rekening worden gehouden met ruimte voor de toegangsweg daar naartoe langs andere werkplekken;
 - c. Het aanbrengen van (semi)permanente voorzieningen voor welke werkzaamheden door een aannemer moeten worden verricht, mag uitsluitend in overleg met en met instemming van het Rijksvastgoedbedrijf plaatsvinden. Bijvoorbeeld ophangen van schermen aan plafonds kan gevaar, letsel en schade opleveren bij bezwijken.
2. Ruimten waarin meerdere personen samenkomen voor andere activiteiten dan bureauwerkzaamheden (vergaderen, bezoek, wachten, lunchen, enz.);
 - a. De 1,5 m afstand tussen personen realiseren door reductie van de capaciteit (zitplaatsen) en aantallen personen (bezetting);
 - b. Het aanbrengen van (semi)permanente voorzieningen voor welke werkzaamheden door een aannemer moeten worden verricht, wordt ontraden.
3. Verkeersruimten.
 - a. De 1,5 m afstand tussen personen realiseren door bijvoorbeeld scheiding van verkeerstromen naar bewegingsrichting zoals trappenhuizen afgezonderd in op en neer richting en gangen met 'eenrichtingsverkeer', gemarkeerde looplijnen en 1,5 m afstand markeren op wachtlocaties zoals lifthallen. Ook hier is de primaire oplossing reductie van de verkeersintensiteit door vermindering van aantallen gehuisveste personen;
 - b. Het aanbrengen van (semi)permanente voorzieningen voor welke werkzaamheden door een aannemer moeten worden verricht, wordt ontraden;
 - c. Vluchtwegen, vluchtwegmarkering en brandcompartimentering moeten intact blijven. Modificaties zijn uitsluitend mogelijk in overleg met en instemming van het Rijksvastgoedbedrijf;
 - d. Het zicht op vluchtwegmarkering moet in stand blijven, zoals in de oorspronkelijke situatie.

PM Het voorbeeld risicodossier van te nemen maatregelen volgt nog.

3. Transporttechniek: Liften en roltrappen

3.1. Algemeen

Liften en roltrappen zijn een belangrijk onderdeel bij het gebruik van onze Rijkspanden. Specifiek voor liften en roltrappen zijn de volgende adviezen op te volgen:

- Niet meer dan 2 personen tegelijkertijd in de lift. Bij kleine liften is dit vanzelfsprekend maar 1 persoon. Dit zijn liften met een hefvermogen tot en met 825 kg.
- Geef elkaar de ruimte bij het in- en uitstappen van de lift en het betreden van de roltrap. Dit geldt vooral op de centrale toegang tot de liften (vaak de begane grond) waar veel personen naar de liften komen en daarop staan te wachten.
- Voorkom het aanraken van de drukknoppen door een niet scherp voorwerp te gebruiken of bijv. handschoenen een papieren zakdoek of je elleboog.
- Voorkom het aanraken van de leuning, het gebruik van een zitje (indien aanwezig) en zet niets op de vloer van de lift.
- Neem de trap als je 1, 2 of 3 verdiepingen naar boven of naar beneden wilt gaan.

3.2. Liften

3.2.1. *Vervoerscapaciteit liften*

Voor het verticaal transport van personen m.b.v. liften betekent de aanwijzing om 1,5 m afstand tussen personen te houden, een aanzienlijke beperking voor het gebruik van liften en daarmee indirect voor de huisvestingscapaciteit.

De huisvestingscapaciteit wordt bepaald als aantal FWTE (Fysieke Werkomgeving Tel Eenheid), ook wel de bezetting van het gebouw genoemd.

3.2.2. *Afwegingen*

- De aanwijzing om 1,5 m afstand te houden houdt in dat er slechts 1 of 2 personen in een liftcabine mogen staan. Het verlies aan vervoerscapaciteit is 80%-90%.
- Opstelling van wachtende personen op onderlinge afstand 1,5 m vraagt ca. 2,2 m² vloeroppervlak per persoon. De ruimte in de lifthallen voor wachtende personen voor liften schiet, bij volledige bezetting van het gebouw, te kort.
- De bediening van de drukknoppen op de stopplaats en in de kooi en het aanraken van leuning in de kooi zijn wegen waarlangs besmetting tot stand kan komen.
- Openstelling van kantoren voor substantiële of volledige bezetting is alleen mogelijk wanneer trapgebruik als primaire verticale verkeersweg wordt toegepast, door bijvoorbeeld een verbod van het gebruik van liften voor personen zonder lichamelijke functiebeperking. Dit is slechts realistisch toepasbaar voor gebouwen met maximaal 4 bouwlagen of bij gebruik van alleen de onderste 4 bouwlagen (begane grond t/m 3^e verdieping).
- De reductie van 80% - 90% van de vervoerscapaciteit betekent dat voor grotere kantoorgebouwen op de verdieping 4 en hoger de maximaal mogelijke bezettingsgraad substantieel afneemt. Hoger gelegen bouwlagen leggen relatief steeds meer beslag op de vervoerscapaciteit van liften dan lagere bouwlagen. Door de reductie van de vervoerscapaciteit moeten bouwlagen vanaf de 9^e verdieping en daarboven geheel buiten gebruik worden gesteld, omdat anders wachttijden voor liften en reistijden onaanvaardbaar oplopen. Opstoppen, ongeduld en irritaties zijn een handhavingsrisico voor de 1,5 m afstand.

- Voor grotere kantoorgebouwen bestaat is nog een optie mogelijk waarin de liften uitsluitend stoppen op de bouwlagen BG, 4, 7, 10 en 13 en de overige bouwlagen 'over slaan'. Gebruikers van werkplekken op de overgeslagen bouwlagen behoeven dan slechts 1 verdieping per trap te overbruggen. Deze optie is echter maatwerk dat pas kan worden toegepast na een nadere beoordeling van de situatie en een berekening van het mogelijk gunstige effect van deze optie.

3.2.3. *Stappen voor bepaling huisvestingscapaciteit bij liftgebruik*

Algemeen

Twee aspecten spelen een grote rol:

1. De vervoerscapaciteit van liften;
2. De grootte van de liftlobby.

Om voor gebruikers snel een toereikend antwoord op de vraag te geven wat de reductie van de vervoerscapaciteit van liften voor hun gebouw en organisatie betekent, is een vuistregel ontwikkeld voor indicatieve bepaling van de maximale bezetting.

Daarvoor zijn allereerst de volgende uitgangspunten van toepassing:

- Het aantal werkplekken op de bouwlagen wordt verminderd (afzetten) om de 1,5 m afstand tussen personen te kunnen waarborgen. Een eerste indicatie is een reductie van 50% over het totaal FWTE.
- Het gebruik van liften voor ritten tussen de begane grond en de 3^e verdieping wordt verboden, behalve voor personen die afhankelijk zijn van de liften door een lichamelijke beperking. Dit maakt bezetting van hogere bouwlagen mogelijk. Lopen is het devies.
- Personen moeten bij aankomst plaatsnemen op laagste verdieping waar nog werkplekken beschikbaar zijn, zodat het gebouw van onderaf wordt gevuld. Dit draagt bij aan de efficiëntie van de verticale verkeersafhandeling en bevordert het gebruik van de trappen.
- Werkplekken op verdieping 9 en hoger worden buiten gebruik gesteld. Deze verdiepingen worden geblokkeerd.

Stappenplan

1. Bepaal het aantal realiseerbare werkplekken op de onderste vier verdiepingen, inclusief de begane grond;
2. Bepaal de klasse van het gebouw (zie 6.2.4);
3. Pas de vuistregel toe (zie 6.2.5);
4. Bepaal met de uitkomst van de vuistregel het aantal wachtenden in de liftlobby (zie 6.2.6);
5. Bepaal of het aantal wachtende uit de tabel 3 daadwerkelijk praktisch haalbaar is in de liftlobby op de begane grond in de gegeven situatie. Schaal terug in aantal mogelijke werkplekken als de liftlobby te klein blijkt te zijn;
6. Het totale aantal realiseerbare werkplekken is het aantal uit Stap 1 + het resultaat uit stap 5.

In bijlage C1 is een voorbeeld opgenomen voor een fictief gebouw met verschillende liftkernen en een verschillend aantal verdiepingen rondom iedere liftkern.

3.2.4. *Klassering van gebouwen*

Kantoorgebouwen worden in drie klassen ingedeeld. Met behulp van tabel 1 kan per klasse de maatregelen afgelezen worden en met behulp van de vuistregel in 6.2.5 kan (ter indicatie) het maximaal haalbare aantal FWTE bepaald worden.

	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3
Gebouw	Kantoorgebouwen tot en met 3 verdiepingen (excl. begane grond)	Kantoorgebouwen 4 tot en met 8 verdiepingen (excl. begane grond)	Kantoorgebouwen 10 verdiepingen en hoger (excl. begane grond)
Maatregelen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Werkplekken afzetten; 2. Verbod gebruik liften. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Werkplekken afzetten; 2. Verbod gebruik liften voor ritten ≤ 3 verdiepingen; 3. Gebouw van onderaf opvullen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Werkplekken afzetten; 2. Verbod gebruik liften voor ritten ≤ 3 verdiepingen; 3. Gebouw van onderaf opvullen; 4. Verdieping 9 en hoger afsluiten.
Bepaling mogelijke bezetting gebouw	Niet nodig, de mogelijke bezetting wordt bepaald door het aantal afgezette werkplekken.	Zie vuistregel verderop; Grotere kantoorgebouwen die uit meerdere bouwdelen bestaan, bijvoorbeeld een hoogbouw en een laagbouw, die door aparte liftgroepen worden bediend, kunnen in die zin worden gesplitst en benaderd worden als afzonderlijke gebouwen.	Zie vuistregel verderop en bij klasse '2'; Voor grote complexe gebouwen met meerdere vormen van verticaal transport zoals roltrappen, is de vuistregel waarschijnlijk niet toereikend. Dit is waarschijnlijk ook van toepassing op verzamelgebouwen, waarin verschillende diensten zijn gehuisvest, die onderling niet vrij zijn om gebruik te maken van elkaars werkplekken. Hiervoor kan door Rijksvastgoedbedrijf worden geadviseerd.

Tabel 1. Klassering gebouwen

3.2.5. *Vuistregel*

Eerst dient, voor de begane grond t/m de 3^e verdieping, door de CDV of pandgebruiker zelf bepaald te worden hoeveel FWTE er mogelijk zijn in relatie tot de 1,5 meter. Dit resultaat noemen we "A". Ga daarbij uit van een reductie van 50% van de huidige FWTE.

Het aantal FWTE dat daarboven mogelijk is wordt met onderstaande vuistregel tabel bepaald. Dit resultaat noemen we "B". Vervolgens dient A opgeteld te worden bij B voor het totale aantal FWTE dat in het gebouw toegelaten kan worden.

Vuistregel tabel

Verdieping	Mogelijk aantal FWTE in het kantoor <u>boven</u> niveau 3						
	50 FWTE	75 FWTE	100 FWTE	150 FWTE	200 FWTE	250 FWTE	300 FWTE
10							
9							
8	2	2	3	3	4	5	7
7	2	2	3	3	4	5	6
6	2	2	2	3	4	6	6
5	2	2	3	4	5	6	7
4	2	2	3	3	4	5	6
3							
2							
1							
Begane grond							

Tabel 2. Mogelijk aantal FWTE

2	2 liften	5	5 liften
3	3 liften	6	6 liften
4	4 liften	7	7 liften

→ *Voorbeeld:*

Ik heb een gebouw met 6 verdiepingen boven de begane grond en 2 liften. Hoeveel personen kan ik dan toelaten?

Maximaal kunnen er 100 FWTE op de verdiepingen 4 t/m 6 toegelaten worden.

De verdeling per verdieping is dan: 4^e 50% = 50 personen, 5^e 30% = 30 personen, 6^e 20% = 20 personen

Mits deze werkplekken met de 1,5 meter richtlijn beschikbaar zijn.

Het aantal FWTE op de verdiepingen 4 en hoger is bij een oplopend aantal verdiepingen naar boven afnemend verdeeld (uitgangspunt 3).

Verdeling FWTE¹:

- 4^e verdieping: 100%
- 4^e en 5^e verdieping: 50% en 50%
- 4^e, 5^e en 6^e verdieping: 50%, 30% en 20%
- 4^e, 5^e, 6^e en 7^e verdieping: 50%, 30%, 10% en 10%
- 4^e, 5^e, 6^e, 7^e en 8^e verdieping: 40%, 30%, 20%, 5% en 5%

¹ Een andere verdeling van de percentages is per pand mogelijk, maar heeft slechts beperkt invloed op de uitkomsten

3.2.6. *Lengte van de rij wachtenden voor de liften*

Het tweede aspect waar rekening mee gehouden moet worden is de lengte van de wachtrij op de begane grond, waar (meestal) de hoofdtoegang tot de liften is.

De grootte van de ruimte voor de liften, de liftlobby, bepaalt het aantal wachtenden dat daar kan staan en zich uit en in de liften kan verplaatsen.

Tabel 3 geeft aan hoeveel wachtenden er maximaal verwacht worden in de liftlobby.

In ons voorbeeld met 6 verdiepingen en 100 FWTE is dat **7** personen.

Niveau	Maximale lengte wachtrij begane grond						
	50 FWTE	75 FWTE	100 FWTE	150 FWTE	200 FWTE	250 FWTE	300 FWTE
10							
9							
8	4	6	5	14	16	16	18
7	4	6	5	11	12	15	17
6	4	6	7	11	11	16	16
5	4	6	7	9	11	12	17
4	4	5	5	12	12	14	14
3							
2							
1							
Begane grond							

Tabel 3. Maximale lengte wachtrij

Met een ruimte van 2,2 m² per wachtende kan vervolgens bepaald worden of de liftlobby groot genoeg is.

Deze 2,2 m² is in feite een cirkel met een doorsnede van 1,5 meter. Om te bepalen of de liftlobby groot genoeg is kunnen deze cirkels op de vloer van de liftlobby aangebracht worden, zodat direct duidelijk is wat het effect is. Er kan dan ook bepaald worden wat er maximaal mogelijk is.

3.2.7. *Resultaat van aspect een en twee:*

Na het toepassen van de vuistregel kan de grootte van de liftlobby de beperkende factor zijn.

Heeft de liftlobby, zoals in het voorbeeld, geen plaats voor 7 personen maar wel plaats voor 6 personen dan kijk je in de kolom links daarvan. Er is dan plaats voor 75 FWTE verspreid over de verdiepingen 4, 5 en 6.

Een voorbeeld van de toegepaste vuistregel en de grootte van de lobby is te vinden in bijlage C1.

3.3. Roltrappen

3.3.1. Inleiding

Ook voor roltrappen geldt dat de maximale capaciteit niet benut kan worden. 1,5 meter afstand betekent dat tussen twee personen op een roltrap minimaal 4 treden onbezet moeten blijven; een reductie van ca. 75% van de capaciteit.



De NS is al een proef gestart op 6 stations met 4 treden afstand op de roltrap

3.3.2. Maatregelen

- Regelmatig desinfecteren leuningbanden: opnemen in de (extra) rondes van de schoonmakers;
- Plaatsen bordjes met te volgen aanwijzingen over gebruik roltrap;
- Markeren van de treden, waarop men mag staan. Iedere zesde trede aan de rechterzijde van de trede: plaatsen van deze markeringen afstemmen met onderhoudsfirma;
- Eventueel bij een op- en neergaande roltrap, die direct naast elkaar liggen een fysieke scheiding plaatsen;
- Looproutemarkering aanbrengen.

3.4. Overige aandachtspunten transporttechniek

- Gebruik de lunch indien mogelijk op de werkplek en blijf op de eigen verdieping om te veel verkeer met liften en roltrappen te voorkomen.
- De invoer van tijdslots waarop personen het pand binnen mogen komen. Dit zorgt voor een dempend effect en het verkleint o.a. de lengte van de wachtrijen voor de liften (maar ook tourniquets en toegangspoortjes).
- Het spreiden van de (normale) vergadertijden om een verkleining van de vervoerspiek te bewerkstelligen. Bijvoorbeeld op het halve uur. Dit kan eventueel ook gereguleerd worden door de dienst die de planning van vergaderruimten verzorgt.
- Speciale schoonmaakschema's voor veel aangeraakte oppervlakken: liftknoppen en bedieningspanelen, leuning, spiegel, wanden, vloer.

4. Luchtbehandeling & Klimaattechniek

Er zijn in algemene zin geen maatregelen nodig aan luchtbehandelingsinstallaties.

De reden hiervoor is het ontbreken van een aerogene overdracht over grote afstand door de lucht middels zwevende deeltjes, zogenaamde aerosolen. Dit blijkt bij het virus niet voor te komen zoals blijkt uit de informatie van het RIVM (zie de Achtergrondinformatie COVID-19 in bijlage C3). Uit gehoeste of genieste druppels met virus geraken niet bij of in de luchtbehandelingsinstallatie, en de installaties vereisen daarom geen maatregelen.

Wel kan het nodig zijn bepaalde instellingen van de regeling van de klimaatinstallaties aan te passen aan het nieuwe gebruik van het pand. Aangezien thuiswerken de norm blijft, zal de bezetting van kantoren sterk gereduceerd zijn. Bovendien zorgen de afstand-maatregelen ook voor een verder afgenomen bezetting van ruimten. De ventilatiecapaciteit is daarmee sterk verhoogd en zal immer ruim voldoende zijn.

De nieuwe bezettingsgraad en werkplekindeling, alsmede het aangepaste lift- en trap gebruik zal soms leiden tot verdiepingen die niet of nauwelijks in gebruik zullen zijn. Vanuit energetisch oogpunt verdient het aanbeveling om hier gepaste afschakeling van de lokale installaties toe te passen.

5. Toegangsverlening

Toegang tot gebouwen heeft al een beperkende/belemmerende factor in zich. De toegang vormt de fysieke scheiding tussen buitenruimte en binnenruimte.

Naast de algemeen geldende richtlijn van afstand houden, niet-aanraken en 1,5 m afstand markeringen op de vloer kunnen per type toegang verschillende maatregelen nodig zijn:

Automatische loopdeur

- Hier zijn geen specifieke maatregelen nodig

Handbediende loopdeur

- Hier zijn geen specifieke maatregelen nodig

Tourniquet (Tourlock)

- Bij tourniquets, die groot genoeg zijn om twee personen tegelijk te vervoeren in één compartiment dient vooraf duidelijk gemaakt te worden dat dit niet is toegestaan.

Circle Lock

- Hier zijn geen specifieke maatregelen nodig

Opzischuivende poort met pasbediening (Speed Lane)

- Hier gaat altijd slechts één persoon tegelijk door en is geen specifieke maatregel nodig.

Scanstraten

- 1 persoon tegelijk en bakken ontsmetten na gebruik

Detectiepoorten

- Hier zijn geen specifieke extra maatregelen nodig

Voorzieningen voor toegangsverlening leveren dus over het algemeen geen knelpunten op ten aanzien van technische ingrepen of capaciteit. Door de verwachte vermindering van de bezetting van gebouwen zal slechts bij uitzondering een maatregel aan voorzieningen voor toegangsverlening van toepassing zijn.

6. Buitenruimte: verkeer, bewegwijzering, routing en parkeren

6.1. Verkeer, bewegwijzering en routing

Verkeer, bewegwijzering en routing in de buitenruimte van panden zijn altijd locatie-afhankelijk. Mogelijk zijn er maatregelen noodzakelijk indien de gebouwentree en –exit gescheiden moeten worden. Vanuit het oogpunt buitenruimte zal dat echter geen invloed hebben op de huisvestingscapaciteit.

Mogelijk zijn er wel maatregelen aan de inrichting van de buitenruimte noodzakelijk, bijvoorbeeld om te grote toestroom van personen te kanaliseren. Denk dan aan belijning, grondmarkeringen, bebording, etc.

6.2. Parkeren

De verminderde capaciteit van het openbaar vervoer als gevolg van de 1,5 m richtlijn zal een verschuiving tot gevolg hebben in de wijze van vervoer, waarbij het aandeel 'eigen vervoer' (auto/motor/(brom)fiets) groter zal worden. De parkeernorm (bij gebouwtype X en aantal werkplekken Y behoort het aantal parkeerplaatsen Z) zal daarop moeten worden aangepast; het RVB volgt daarbij de (landelijke) richtlijnen van het CROW.

De nieuwe parkeerbehoefte wordt berekend op basis van de aangepaste huisvestingscapaciteit en de aangepaste parkeernorm. Er worden twee scenario's voorzien:

1. De nieuwe parkeerbehoefte valt binnen de beschikbare parkeercapaciteit en heeft geen beperkende invloed op de huisvestingscapaciteit.
2. De nieuwe parkeerbehoefte overstijgt de beschikbare parkeercapaciteit, aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk. Daar waar mogelijk kan/moet een uitbreiding van de parkeercapaciteit gerealiseerd worden. Indien uitbreiding van de parkeercapaciteit niet tot de mogelijkheden behoort zal de beperkte parkeercapaciteit een (verdere) reductie van de huisvestingscapaciteit van het betreffende kantoorgebouw tot gevolg kunnen hebben.

Bronnen:

RIVM: <https://ici.rivm.nl/richtlijnen/covid-19>

Royal HaskoningDHV: [Checklist 1,5 meter kantoor](#)

VLR: [verklaring m.b.t. Covid-19](#)

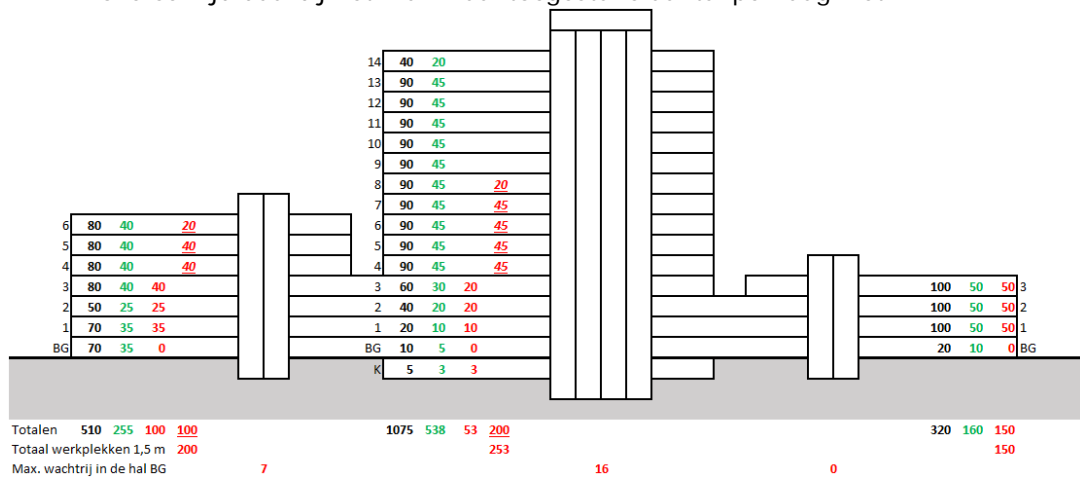
Bijlage C1: voorbeeld toepassen vuistregel

Voorbeeld fictief gebouw

Onderstaand schematisch weergegeven gebouw kan als voorbeeld dienen voor het eigen gebouw.

Kantorencomplex met hoogbouw met 4 liften en 2 laagbouw delen met ieder 2 liften.

1. Splits de bouwdelen en behandel ze als verschillende gebouwen.
2. Bepaal met de 'Vuistregel' het maximale aantal over de bouwlaag 4 en hoger te verdelen werkplekken over de beschikbare werkplek ruimte (onder 1,5 m richtlijn, groen). Dat zijn er hier van links naar rechts: 100, 200 en 0. In dit voorbeeld is 50% aangehouden als verliesfactor voor het aantal resterende werkplekken onder 1,5 m richtlijn.
3. Verdeel deze werkplekken van bouwlaag 4 af naar boven in afnemend aantal en overschrijd daarbij het maximaal toegestane aantal per laag niet.



Zwart: Totaal nominaal aantal werkplekken;
Groen: Werkplekken op onderlinge afstand van tenminste 1,5 m;
Rood: Beschikbare werkplekken op onderlinge afstand van tenminste 1,5 m op bouwlaag 4 en hoger, die nog met liften mogen worden bereikt;
Rood: Beschikbare werkplekken op onderlinge afstand van tenminste 1,5 m op de bouwlagen (K) BG t/m 3, die via de trap moeten worden bereikt.

De figuur hierboven geeft weer dat in hoge kantoorgebouwen de beperking van de vervoerscapaciteit van de liften bepalend is voor het verlies aan werkplekken. De bouwlagen 9 en hoger zijn niet meer bereikbaar. In lagere kantoorgebouwen tot 4 bouwlagen is alleen de maatregel om minimaal 1,5 m afstand te houden tussen werkplekken bepalend voor het verlies. In kleinere kantoorgebouwen is een analyse van de resterende vervoerscapaciteit van liften daarom vaak niet noodzakelijk. In het linker (lage) bouwdeel is nog te zien dat er een alternatieve verdeling mogelijk is met het aanwijzen van 40 werkplekken op bouwlaag 6 in plaats van 20. Maar dat betekent dan wel dat er 20 werkplekken op bouwlaag 5 vervallen. Er moet naar worden gestreefd dat van onderaf beschouwd, steeds alle beschikbare werkplekken op de bouwlagen worden benut, zodat vervoersaanbod en vraag op hogere bouwlagen tot een minimum wordt beperkt.

Uiteraard voorziet dit eenvoudige model van een kantoorgebouw niet in antwoorden op alle situaties. Denk hierbij aan bijvoorbeeld verzamelgebouwen met meerdere overheidsdiensten, die onderling geen werkplekken kunnen uitwisselen. Ook diensten met uitsluitend of veel functie-gebonden werkplekken zullen hier niet veel aan hebben. Hiervoor zal een maatwerkoplossing tot stand moeten komen.

Bijlage C2: Voorbeeld Korte Voorhout 7

Om te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn voor kantoorwerkplekken is het kantoor aan de Korte Voorhout 7, 4^e verdieping, onder de loep genomen.

Er bevinden zich 404 werkplekken verdeeld over ruimtes met verschillende aantallen werkplekken. Dat varieert van ruimtes voor 1 persoon tot ruimtes voor 18 personen. Dit zijn afzonderlijke werkkamers t/m kantoorruimten en allerlei varianten daar tussenin.

Er zijn 2 scenario's bekeken:

- Scenario 1; geen bezetting van werkplekken naast en achter een bureau, wel tegenover;
- Scenario 2; ook geen bezetting op het bureau ertegenover (bureaus: 2 x 0,80m = 1,60m + 0,15 tussenruimte = 1,75m?)

Voor beide scenario's geldt: er worden geen schotten en dergelijke toegepast, er wordt niet gesleept met bureaus, bureaus worden slechts afgekruid, alle ruimten zijn via gangen of anderszins goed bereikbaar.

Resultaten (afgerond):

	Aantal werkplekken	%	m ² BVO per werkplek
<i>Huidige situatie</i>	404	100	20
<i>Scenario 1</i>	293	75	30
<i>Scenario2</i>	206	50	40

In hoeverre dit toepasbaar is op andere gebouwen, zal moeten blijken. Het maakt nogal verschil hoe de werkplekken over de ruimtes verdeeld zijn. Bij ruimtes met weinig werkplekken is het verlies kleiner dan bij kantoorlandschappen.

Gangbreedte: de meeste verkeersruimten bevinden zich naast open kantoren. Bij gangen (met aan twee kanten wanden of deuren) is de breedte op de meeste plaatsen ca 1,70 m. Op sommige plekken ca 1,40 m, ook bij een trappenhuis. Door de indeling van het gebouw moet het mogelijk zijn daar waar nodig eenrichtingsverkeer toe te passen (ook in de trappenhuizen), zodat iedere ruimte veilig bereikbaar is.

Vergaderzalen: in de bestaande situatie zijn er 153 plekken verdeeld over 21 ruimtes, de kleinste met 4 stoelen, de grootste met 16. Hiervan blijven 76 plekken (50%) over. In 10 ruimtes is nog slechts plaats voor 2 personen. De grootste ruimte kan nog 8 personen herbergen.

Aandachtspunt is het in- en uitgaan van de ruimtes.

Bijlage C3: Achtergrondinformatie COVID-19

Het RIVM houdt de [informatie up-to-date](#) omtrent het coronavirus dat COVID-19 veroorzaakt. De volgende informatie van het RIVM over overdracht van het virus zijn van belang voor deze leidraad.

Het virus is op een aantal manieren overdraagbaar, te weten:

Directe overdracht

Middels druppelinfectie: transmissie via grote druppels uit hoesten en niezen binnen een afstand van 1,5 meter.

De rol van verspreiding via fecaal-oraal contact (red. op het toilet) is nog onduidelijk. Virus is gedetecteerd en gekweekt uit feces (Wang W 2020, Xu 2020, Zhang 2020). Dit zal naar verwachting weinig bijdragen aan de overall transmissie.

Indirecte overdracht

Er zijn aanwijzingen dat indirecte overdracht mogelijk is wanneer een persoon met de handen besmette oppervlakten en voorwerpen heeft aangeraakt waarop voldoende infectieus virus aanwezig is en daarna de mond, ogen of neus aanraakt (WHO 2020 transmission, ECDC Q&A4, Van Doremalen 2020). Er is géén bewijs waaruit blijkt dat indirecte overdracht in de publieke ruimte, waaronder openbaar vervoer en winkels, heeft plaatsgevonden.

Aerogene overdracht

Er zijn géén aanwijzingen dat het virus zich aerogeen (via zwevende deeltjes in de lucht) verspreidt, behalve tijdens Medische procedures die een infectieus aerosol genereren (WHO 2020a). De Federatie Medisch Specialisten heeft een overzicht van deze medische procedures gepubliceerd.

Voor de volledigheid merken wij hier op dat in afwijking op de RIVM-richtlijn er verhalen rondgaan op social media van diverse partijen (o.a. REHVA en commerciële partijen) dat aerogene overdracht wel plaatsvindt. Dit gaat niet verder dan beweringen en staat in contrast met de resultaten van diverse onderzoeken dat aerogene overdracht onder normale omstandigheden niet plaatsvindt.

Over de besmettelijkheid van het virus meldt het RIVM het volgende:

Besmettelijkheid

Exacte gegevens over de besmettelijkheid ontbreken. Er is bewijs dat de hoeveelheid virus die wordt aangetoond in patiënten het hoogst is rond het moment waarop de symptomen beginnen (He 2020, Kim 2020, Zou 2020). Daarnaast kunnen zowel patiënten met milde als met ernstige klachten virus uitscheiden (Zhang 2020). Buiten het lichaam kan het virus maar kort overleven. Hoe lang dat precies is, is nu nog onbekend. Dit kan variëren van enkele uren tot enkele dagen. Dat is afhankelijk van bijvoorbeeld het soort oppervlakte, de temperatuur en de luchtvochtigheid. Er zijn aanwijzingen dat indirecte overdracht mogelijk is wanneer een persoon met de handen besmette oppervlakten en voorwerpen heeft aangeraakt waarop voldoende infectieus virus aanwezig is en daarna de mond, ogen of neus aanraakt (WHO 2020 transmission, ECDC Q&A4, Van Doremalen 2020). Er is geen bewijs dat mensen hierdoor besmet zijn geraakt (ECDC 2020b).

Samengevat stelt het RIVM dat de directe overdracht via grote druppels uit hoesten en niezen binnen een afstand tot 1,5 meter de primaire overdrachtsvorm is. De maatregel 1,5 meter afstand houden is hiervan het resultaat, alsmede hoesten in de elleboog en

geen handen geven. Indirecte overdracht is niet of nauwelijks te verwachten, maar aangeraden wordt een goede handhygiëne en schoonmaakprocedures te betrachten. Aerogene overdracht door zwevende deeltjes (aerosolen) door de lucht komt niet voor. Het RVB blijft de ontwikkelingen nauwlettend volgen en past maatregelen toe zoals aanbevolen door het RIVM.