

Thuiswerken ook een duurzame hoofdpijn voor kantoren

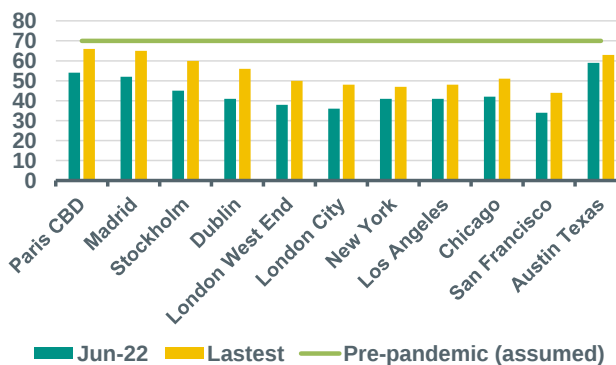
Shanawaz Bhimji – Hoofd Corporate Bond Research | shanawaz.bhimji@nl.abnamro.com

- ▶ **Bezetting in Europese en Amerikaanse kantoren blijven onder het niveau van voor de pandemie.**
- ▶ **Wij benaderen de thuiswerktrend vanuit een duurzaamheidsoogpunt, waarbij een lager energieverbruik op kantoor en minder woon-werkverkeer per auto de belangrijkste drijfveren zijn**
- ▶ **Hypothetisch kan een thuiswerkregeling van 2 dagen de totale uitstoot per vierkante meter per jaar verminderen van 251 kg tot 176 kg, ook rekening houdend met het woon-werkverkeer van de werkgever**
- ▶ **Naast lagere huren en lagere vervoerskosten voor werknemers moet dit milieuvoordeel ook aantrekkelijk klinken voor huurders die nog twijfelen over hun toekomstige behoefte aan kantoorruimte**

Het door de Corona pandemie in een versnelling terechtgekomen thuiswerken is voor veel kantoorpersoneel een routine geworden en uit de laatste gegevens blijkt dat, ondanks het feit dat de westerse samenleving de post-pandemische maatregelen al meer dan een jaar versoepelt, de aanwezigheid op kantoor niet terug is gekropen tot het niveau van vóór de pandemie.

Kantoorbezetting nog niet op pre-pandemie niveau

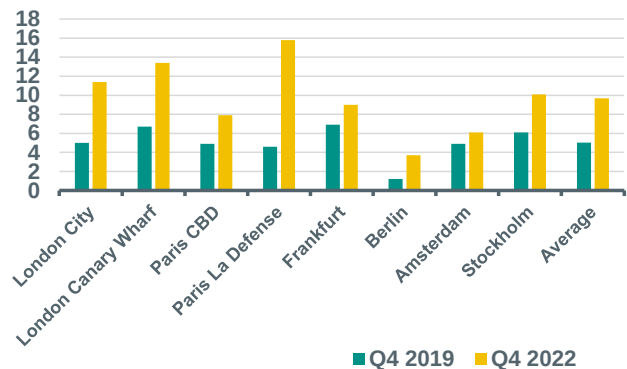
Bezetting kantoren (%)



Bron: Kastle, Savills, Bloomberg, ABN AMRO Group Economics.
Algemene veronderstelling tav het pre-pandemie trend vanuit Savills waarbij reizen, vakantie, enz wordt meegenomen

Leegstand kantoren in Noord West Europa verdubbeld

Leegstand (%)



Bron: Savills, Bloomberg, ABN AMRO Group Economics

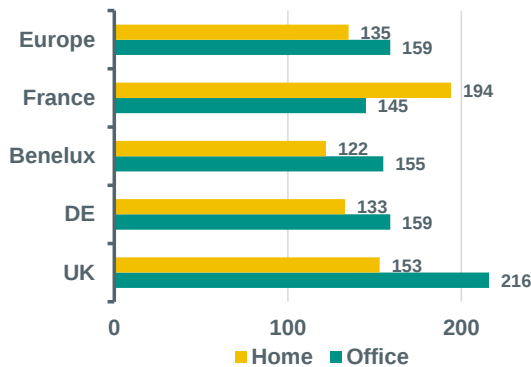
De linker-grafiek toont de aanwezigheid op kantoor in vele grote Europese en Amerikaanse steden. In Europa lijkt de opkomst alleen in Parijs en Madrid bijna normaal. In Stockholm zou de presentie wijzen op 1 dag thuiswerken, terwijl er in Londen bijna 2 dagen wordt thuisgewerkt, allemaal ten opzichte van de pre-pandemische situatie en afgerond. Een lagere opkomst op kantoor betekent automatisch een lagere behoefte aan kantoorruimte. Hoewel huurders en verhuurders ruimte reorganiseren voor een betere 'op kantoor'-ervaring, zoals grotere vergaderzalen en lounges, zouden de huidige aanwezigheidstrends een hogere leegstand van kantoorvastgoed kunnen rechtvaardigen. Dit komt tot op zekere hoogte al tot uiting in een verdubbeling van de feitelijke leegstand ten opzichte van vóór de pandemie, zoals blijkt uit de grafiek rechts. De werkloosheid bij kantoorpersoneel blijft alsnog laag, dus de stijging van de leegstand lijkt grotendeels het gevolg van thuiswerktrends.

Thuiswerken bespaart energie en CO2 uitstoot

Sommigen zouden kunnen aanvoeren dat werknemers eerder geneigd zullen zijn weer naar kantoor te gaan vanwege de duurdere energierekeningen waarmee huishoudens worden geconfronteerd. De totale energiebesparing die wordt gerealiseerd door werknemers thuis te laten werken als gevolg van de lagere energie-intensiteit in woningen, creëert echter ruimte voor huurders om de compensatieregelingen voor thuiswerken op te voeren. In de grafiek op de volgende pagina laten we zien dat op basis van gegevens van Deepki de gemiddelde energie-intensiteit per vierkante meter voor woningen doorgaans lager is dan die voor kantoren in het VK, Duitsland en de Benelux. Frankrijk lijkt de uitzondering te zijn.

Een huis is veel efficiënter dan een kantoor qua energieverbruik

Uiteindelijk verbruik per vierkante meter per jaar in KWh



Bron: Deepki, ABN AMRO Group Economics

Ervan uitgaande dat de bovenstaande intensiteiten nog gebaseerd zijn op de gegevens van het oude pre-pandemie werkpatroon, kunnen we de nieuwe intensiteiten ruwweg berekenen door eerst de intensiteit per m² per uur te berekenen op basis van een 5-daagse kantoorroutine en vervolgens te herconfigureren voor een 2-daagse thuiswerkroutine. Dit wordt in onderstaande tabel stapsgewijs weergegeven voor het gemiddelde Nederlandse kantoorpand en huis. Terwijl het verbruik per vierkante meter per jaar door kantoorhuurders (in overeenstemming met twee dagen thuiswerken en de hogere intensiteit) met 40% daalt, stijgt het gebruik door werknemers thuis slechts met 14%.

	Kantoor	Huis
Energy intensiteit in KWh per vierkante meter per jaar	155	122
Jaarlijks bestede uren gebaseerd op 5 dagen op kantoor voor 8 uur per dag, 1 uur heen en weer reizen, weekdays thuis voor de resterende uren, weekends uit voor 10 uur en twee weken vakantie weg van huis	2000	5650
Energy intensity in KWh per vierkante meter per uur	0.078	0.022
Jaarlijks bestede uren gebaseerd op 3 dagen op kantoor, 2 dagen thuiswerken, 1 uur heen en weer reizen tijdens dagen op kantoor, weekdays thuis, weekends 10 uur weg en twee weken vakantie weg van huis.	1200	6550
Energy intensiteit in KWh per vierkante meter per jaar	93	141

Bron: Deepki, ABN AMRO Group Economics

De verdeling van het elektriciteits- en gasverbruik op kantoor is ruwweg 40%/60%, terwijl dat thuis 20%/80% is. Waarschijnlijk is de ventilatievraag de drijvende kracht achter het hogere elektriciteitsaandeel in de kantoorruimte. Gezien de lagere emissiefactor van aardgas (213 gram per KWh) versus Nederlandse elektriciteit (418 gram per KWh volgens een rapportage van het Europees Milieuagentschap (EEA) voor 2021), resulteert thuiswerken in de Nederland in 24 kg minder scope 1- en scope 2-emissie per totale vierkante meter gebruikte ruimte per jaar, terwijl de scope 3-emissies toenemen met 6 kg per totale vierkante meter gebruikte ruimte per jaar, oftewel **een netto voordeel van 18 kg emissiereductie**.

	Kantoor	Huis	Totaal
Energy intensiteit per vierkante meter per jaar obv 5 dagen naar kantoor (in KWh)	155	122	277
Uitstoot per vierkante meter per jaar obv 5 dagen naar kantoor (kg)	58.4	36.0	94.4
Energy intensiteit per vierkante meter per jaar obv 3 dagen naar kantoor (in KWh)	93	141	234
Uitstoot per vierkante meter per jaar obv 3 dagen naar kantoor (kg)	35.1	41.6	76.7

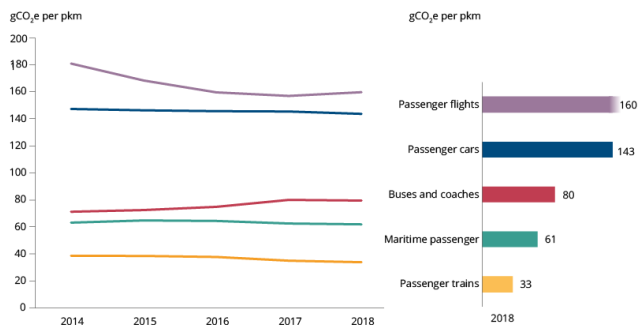
Bron: Onlinebedrijfsmakelaar, Milieucentraal, ABN AMRO Group Economics

Vergeet het vervuilende woon-werk verkeer!

De volgende stap is het woon-werkverkeer van werknemers, waar de besparingen op de uitstoot veel groter zijn. Uit een oude Eurostat-studie uit 2017 blijkt dat in de grotere steden, waar naar verwachting de meeste kantoren zijn, ruwweg 60% van het woon-werkverkeer met het openbaar vervoer wordt afgelegd. Uit een studie van het EEA uit 2018 blijkt dat de trein 33 gram CO₂ per km uitstoot, terwijl de auto 4,3 keer zoveel uitstoot.

Woon-werk via de auto levert 4.3x meer uitstoot op

Figure 1: Average GHG emissions by motorised mode of passenger transport, EU-27, 2014-2018



Bron: Fraunhofer ISI, CE Delft, European Environment Agency (see [here](#) for paper)

Met de intensiteiten in bovenstaande grafiek kunnen wij een gewogen gemiddelde berekenen voor het woon-werkverkeer, en om het eenvoudig te houden gaan wij uit van een 60/40 verdeling in reizen tussen trein en auto en een dagelijkse woon-werkafstand van 40 km in beide richtingen. Aangezien de trein volgens schema blijft rijden ondanks dat de werknemers thuis blijven, verhogen we de gemiddelde intensiteit voor treinen met een factor 1,67 om rekening te houden met een lagere bezettingsgraad (dit is vrij conservatief, aangezien we ervan uitgaan dat alle treinreizigers een kantoor als bestemming hebben). Naast de eerder vermelde netto 18 kg die per vierkante meter wordt bespaard doordat er minder ruimte nodig is, verminderen de 4000 km die minder aan woon-werkverkeer worden besteed de emissies met nog eens 58 kg per vierkante meter per jaar.

	5 dagen in de week naar kantoor	3. dagen naar kantoor, 2 dagen thuiswerken
a: Gem. uitstoot per passagier in de trein (gr CO ₂ per km)	33	55
b: Gem. uitstoot per auto (gr CO ₂ per km)	143	143
c: Gewogen CO ₂ gr per km obv 60% trein en 40% auto woon-werkverkeer	77	90
d: Aantal km gereisd obv 50 werkweken en 40km per dag	10000	6000
e: Gem. uitstoot per werknemer vanuit woon-werkverkeer (kg) = c*d	770	541
f: Gem. Uitstoot per vierkante meter kantoorruimte per jaar - 1 werknemer bezet 4 vierkante meter	193	135

Source: EEA. NEN 1824. ABN AMRO Group Economics

Het spreekt vanzelf dat onze berekeningen zeer hypothetisch zijn en bijvoorbeeld uitgaan van een perfecte aanwezigheidsplanning voor de werknemers die thuis blijven en degenen die naar kantoor komen. Toch geven de besparingen stof tot nadenken. Naast de financiële voordelen van lagere huren, minder energie en lagere vergoedingen voor het vervoer van werknemers, moeten deze milieuvordelen ook aantrekkelijk klinken voor huurders die nog twijfelen over hun toekomstige behoefte aan kantoorruimte. De leegstand in de kantoorruimte zou daardoor verder onder druk kunnen komen te staan.