

Vroeg uit bed

De terreur van ochtendmensen



Samenvatting

Ochtendstond heeft goud in de mond. Een spreekwoord die ochtendmensen graag hanteren.

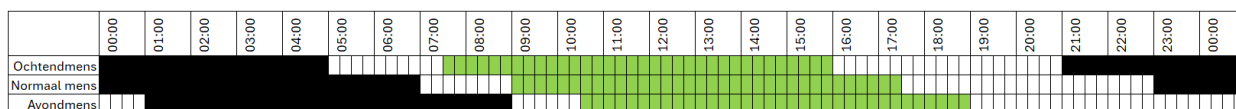
Mensen hebben een circadiaans ritme. Elke dag variëren diverse waardes zoals temperatuur, hormonen, hartslagfrequentie, enzovoorts. De lengte van het ritme is echter niet precies 24 uur, maar iets langer. Bij ochtendmensen zal het dicht bij de 24 uur liggen, bij avondmensen kan het 25 uur of zelfs nog langer zijn.

Belangrijke hormonen zijn melatonine en cortisol. Die regelen respectievelijk slaap en alertheid.

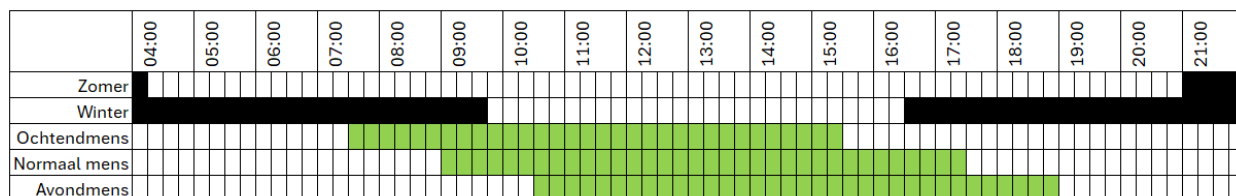
De melatoninecurve loopt bij ochtendmensen geheel anders dan bij avondmensen, er zit wel 6 uur verschil tussen. De ochtendmens voelt begin van de avond de slaperigheid al opkomen, de avondmens pas rond middernacht.

Cortisol heeft een spiegel, maar kan ook opgewekt worden door stress of de wil wakker te worden.

Maar, dan nog, als zowel ochtend- als avondmensen een uurtje 'inschikken', liggen de ideale werktijden best ver uit elkaar (zwart is slaaptijd, groen werktijd):

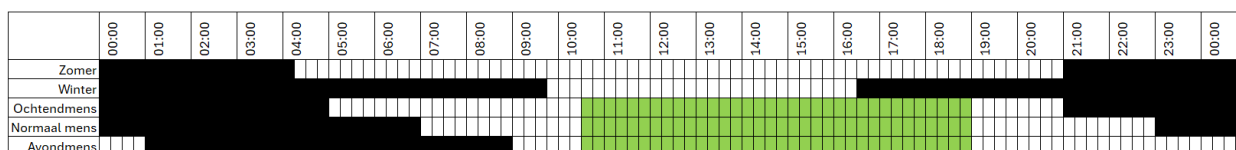


De gangbare werk starttijden (bij 'dagwerkers') liggen tussen de 07:00 en 09:00 en ergens tussen 15:30 en 17:30 stoppen de meeste mensen. Omdat daglicht een belangrijke 'Zeitgeber' is voor het circadiaans ritme, is de tijd waarop het licht is in de zomer en winter toegevoegd aan de werktijden:



Ochtendmensen zouden dus in de winter in het donker moeten opstaan en naar het werk gaan. Avondmensen daarentegen kunnen in het licht naar het werk, maar komen wel in het donker terug. Normale mensen zitten daar tussenin, zie zien hun huis niet bij licht in de wintermaanden.

De conclusie is dat de gangbare werktijd inderdaad gedomineerd wordt door ochtendmensen. Flexibele werktijden zouden voor iedereen de oplossing zijn. Als dat niet mogelijk is, zou dit de meest eerlijke werktijden zijn:



Inhoudsopgave

Samenvatting.....	2
Inleiding.....	4
Slaap-/waakritme.....	5
Inleiding.....	5
Circadiaans ritme: tijdsduur en verschil per mens.....	6
Circadiaans ritme: aanpasbaarheid.....	7
Hoe lang slapen.....	8
Gangbare werktijden.....	10
Wettelijk.....	10
Praktijk.....	10
Andere meningen.....	12
Conclusie.....	13
Bronnen.....	14

Inleiding

Ochtendstond heeft goud in de mond. Een spreekwoord die ochtendmensen graag hanteren. En het lijkt erop dat ochtendmensen de wereld beheersen. Het dagritme, qua slapen en werken, is volledig afgestemd op ochtendmensen.

Alleen, ochtendmensen vinden dat niet, ze vinden de gangbare werktijden 'normaal'. Avondmensen moeten niet zeuren, gewoon eerder naar bed gaan.

Maar, wie heeft er eigenlijk gelijk. Zijn de gangbare werktijden wel logisch, kijkend naar het natuurlijk slaap-/waakritme van mensen?

In dit verslag wordt eerst gekeken naar het natuurlijke slaap-/waakritme en vervolgens naar de gangbare werktijden. In de conclusie wordt het meest ideale tijdvak van werken aangegeven, waarbij zowel ochtendmensen als avondmensen (en alles daartussen in) gezond zouden moeten kunnen leven.

Slaap-/waakritme

Inleiding

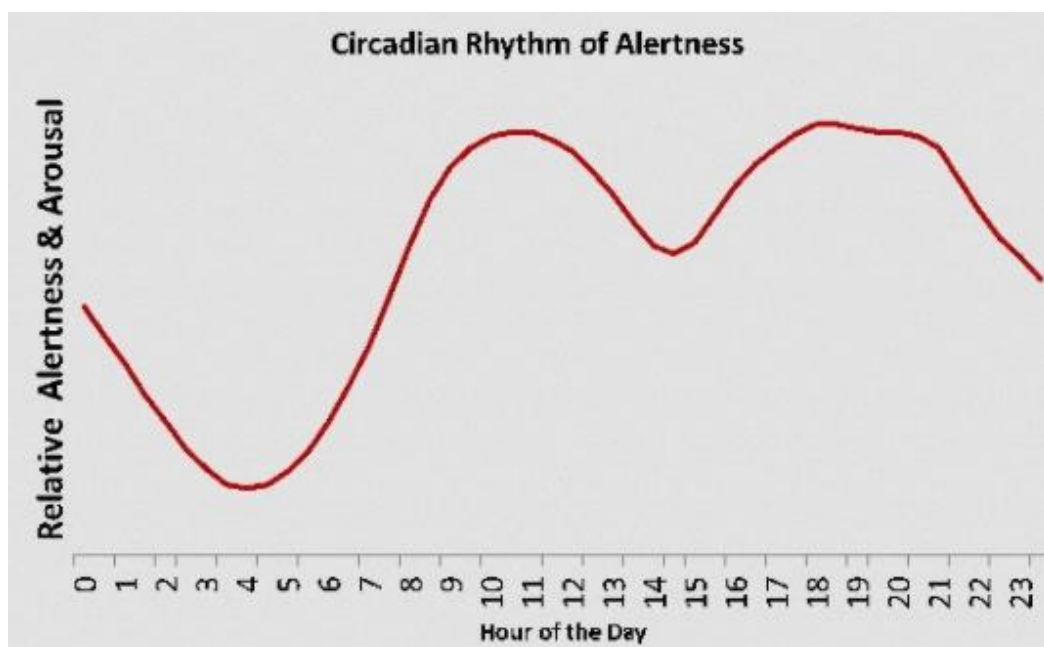
In veel artikelen waarin het gaat over het slaap-/waakritme wordt over de biologische klok gesproken. Formeel klopt dit niet. Er zijn meerdere biologische klokken, de klok die 24 uur loopt is één van de klokken. De formele term is circadiaans ritme (ook wel circadiane ritme genoemd). 'Circa' betekent 'ongeveer', 'diaans' is afgeleid van 'dies' en betekent 'dag' (Gordijn & Lancel, 2020). De lichaamstemperatuur, het hartritme, de hormonen, allemaal hebben ze een eigen circadiaans ritme. De hoogtepunten van de waarden lopen niet allemaal gelijk.

Belangrijke hormonen in het kader van het slaap-/waakritme zijn vooral cortisol en melatonine.

Cortisol zorgt voor het wakker worden. Maar cortisol is niet een autonoom gereguleerd hormoon, het wordt ook aangemaakt bij stress. Als er geen sprake is van stress, is cortisol op het hoogste niveau rond een uur of 8 in de ochtend (Gordijn & Lancel, 2020). Maar als men eerder uit bed stapt, gaat cortisol omhoog en piekt rond de 30 a 45 minuten na het opstaan (Natura Foundation, 2021-a).

Melatonine doet het omgekeerde, het zorgt voor het slaperig worden (Gordijn & Lancel, 2020; Natura Foundation, 2021-a). Het niveau aan melatonine stijgt in de avond, waarbij ook de zonsondergang een rol speelt (Gordijn & Lancel, 2020). Het niveau bereikt zijn hoogste punt rond 03:00 in de nacht (Natura Foundation, 2021-a).

Met name cortisol en melatonine zorgen voor een bepaald niveau van alert zijn. Maar ook de hormonen adrenaline en androsteron (die ook een circadiaans ritme kennen) spelen een rol (Mooren, 2020). Mooren (2020) toont het volgende plaatje van alert zijn van de gemiddelde mens:



Mooren (2020) concludeert: "... dan ben je rond 10:00 uur het meest alert. Je voorouders zouden dan op zoek gaan naar voedsel, water, etc."

Er is een lijn te trekken van 08:00 tot 22:00 uur, waarbij de middagdip van 14:30 ook net aangetikt wordt. In dit tijdvak is de alertheid op het maximale niveau. Althans, van de 'gemiddelde mens'.

Circadiaans ritme: tijdsduur en verschil per mens

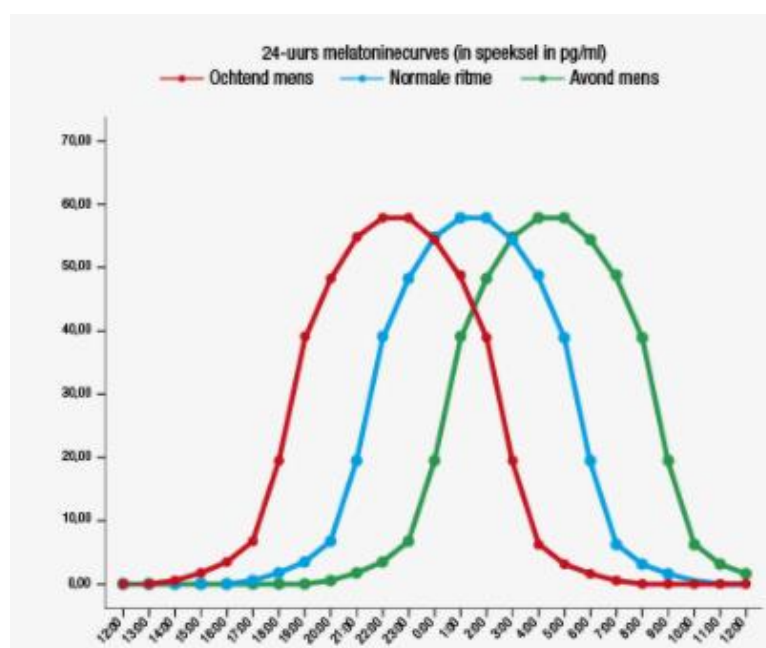
Opvallend in het woord circadiaans is het deel ‘circa’, dus ‘ongeveer’. De interne klok doet over een rondje niet exact 24 uur, maar iets langer. Bovendien verschilt de duur per mens. Hoe lang het precies duurt is niet bekend, het verschilt ook per bron. Gordijn & Lancel (2020) schrijven “tussen de 24,5 en 25 uur”. Het LUMC (2023) schrijft over “gemiddeld 24,2 uur” en voegt toe dat bij avondmensen het 26 uur zou kunnen zijn. Jansen & Baaijens (2006) houden het op tussen de 24 en 25 uur, waarbij ze expliciet ochtend- en avondmensen daaraan koppelen.

M.n. contact met daglicht zorgt voor afstelling van de klok naar de werkelijke 24 uur (Gordijn & Lancel, 2020). Dit wordt een ‘Zeitgeber’ genoemd. Zeitgebers zijn externe factoren die aangeven hoe laat het is. Ook bijv. de vaste momenten waarop wordt gegeten, medicijnen worden ingenomen en waarop sociale activiteiten worden verricht zijn Zeitgebers (Natura Foundation, 2017).

De invloed van het daglicht vergt wel enige nuance. Ten eerste kunnen we in de avond het licht aan doen en in de ochtend met goede gordijnen het licht tegenhouden. Ten tweede is er een enorm verschil tussen de aanwezigheid van zonlicht in de zomer en in de winter. Het is niet zo dat de cortisol- en melatonine waarden in de zomer heel anders liggen dan in de winter. Sterker nog, de melatonine spiegel gaat in de zomer eerder omhoog dan in de winter (Natura Foundation, 2021-b). En zoals het LUMC (2023) schrijft, als je een mens isoleert (bijv. in een grot laat verblijven) dan blijft het circadiaans ritme in stand (alleen is deze dan langer dan 24 uur). Dus ook zonder daglicht blijven de cortisol- en melatonine waarden schommelen. Daglicht of eigenlijk licht in het algemeen, beïnvloed wel het moment van aanmaak van bepaalde waarden.

Terug naar het verschil in duur van het ritme: de ene mens moet dus meer zijn/haar best doen om het ritme naar 24 uur te krijgen dan de ander. Ochtendmensen hoeven er weinig voor te doen, avondmensen wel. In feite maken avondmensen elke dag mee wat ochtendmensen één maal per jaar meemaken, namelijk tijdens de ingang van de zomertijd: alleen dan moeten ochtendmensen 1 uur zien in te halen.

Om het verschil tussen ochtend- en avondmensen te visualiseren, is het verschil in melatoninecurve een aardige (Wetenschappelijk Melatonine Platform, z.d.):



Uitgaande van de stip die bij ongeveer 5,00 pg/ml staat, zijn de tijdvakken van slaperigheid:

- Ochtendmens: 17:00 – 04:00
- Normaal mens: 20:00 – 07:00
- Avondmens: 23:00 – 10:00

De ideale werktijd ligt voor de normale mens tussen 07:00 en 20:00. Alleen, je moet ook nog in de ochtend de opstaan rituelen doen en naar het werk rijden. Uitgegaan wordt van in totaal 1,5 uur, voor zowel ochtendritueel + reizen als reizen + eten. Ofwel:

- Ochtendmens 05:30 - 15:30
- Normaal mens 08:30 - 18:30
- Avondmens 11:30 - 21:30

Maar, het zijn tijdvakken van 10 uur. Bij een half uur pauze in eigen tijd, is 8,5 uur werktijd nodig, dus zou er 1,5 uur af kunnen. Als die bij ochtendmensen er van de voorkant wordt afgehaald en bij avondmensen van de achterkant, en bij normale mensen aan beide kanten 0,75 uur eraf, ontstaat dit beeld:

- Ochtendmens 07:00 - 15:30
- Normaal mens 09:15 - 17:45
- Avondmens 11:30 - 20:00

Best een groot verschil dus. Er zit 4 uur overlap tussen de ideale werktijden van de ochtend- en avondmens (11:30 - 15:30). Dat is dus ongeveer een halve werkdag, ook afhankelijk van het moment van pauze.

Circadiaans ritme: aanpasbaarheid

De ochtendmens roept uiteraard tegen de avondmens: stap dan eerder in bed, dan kun je er ook makkelijk vroeger uit. Alsof het circadiaans ritme aanpasbaar is.

Dat klopt deels.

- Van nachtdiensten is bekend dat de hormonen, de lichaamstemperatuur, de bloeddruk, etc. verschuiven. Alleen, niet alle aspecten die een dagritme hebben veranderen in hetzelfde tempo. Zo kan bijv. de schommeling in lichaamstemperatuur zich sneller aanpassen dan hartritme. De snelheid en mate van aanpassing verschillen ook per mens, als gevolg van genetische factoren. Een totale omkering is nagenoeg onmogelijk, omdat de zon nog steeds op dezelfde tijd opkomt en ondergaat. Het telkens wisselen van dagdienst naar nachtdienst vergt ook veel van de mens. Er is een duidelijke impact op de gezondheid (Jansen & Baaijens, 2006).
- Van zomertijd is bekend dat mensen enkele dagen tot enkele maanden nodig zijn om zich aan te passen. De wisseling heeft een negatieve invloed op de gezondheid. De meningen over de duur en de ernst van het effect op de gezondheid verschillen (Roode, 2017). Er zijn ook fervente tegenstanders van de zomertijd, zoals Hoogleraar Chronobiologie en Gezondheid Bert van der Horst het in een filmpje uitdrukt (Sukmana, 2018). Hij geeft ook aan dat mensen zich vaak niet (volledig) aanpassen. Vroeger gaan slapen is lastig. Die mensen vallen dan minder snel in slaap, slapen dan minder lang, met de nodige negatieve gevolgen voor de gezondheid en alertheid.
- Van jetlags is bekend dat mensen enkele dagen nodig hebben om zich aan te passen (Jansen & Baaijens, 2006). Het verschilt ook: als de dag langer wordt (bij vliegen naar het westen) is de aanpassing makkelijker dan als de dag korter wordt (bij vliegen naar het oosten). De oorzaak kan liggen in het feit dat de natuurlijke duur van het circadiaans ritme meer dan 24 uur is.

Waarom het circadiaans ritme bij een nachtdienst niet omdraait, maar zich wel aanpast na een jetlag en bij aanpassing van de tijd vanwege zomer- of wintertijd, heeft ook te maken met de opkomst- en ondergang van de zon. Zonlicht is immers een belangrijke Zeitgeber:

- Bij nachtdienst blijft deze gelijk, dus is (volledig) aanpassing onmogelijk.
- Bij zomer-/wintertijd ligt het iets ertussen in. Iedereen gaat een uur eerder of later eten, naar het werk, enzovoorts. Alle Zeitgebers, behalve de zon, geven aan wat het circadiaans ritme moet zijn. De zon is weliswaar een belangrijkste Zeitgeber, maar met dank aan lampen en gordijnen, is de invloed daarvan beperkt te maken. Toch, zoals hiervoor aangegeven, is aanpassing niet altijd (volledig) mogelijk.
- Bij een jetlag gaan mensen in het ritme van de omgeving leven en past het ritme zich relatief snel aan (paar dagen).

Je zou dus kunnen beweren dat je gewoon eerder naar bed moet gaan, want dan kun je ook vroeg opstaan. Alsof een avondmens een ochtendmens kan worden. Dit is dus niet het geval. Het circadiaans ritme ligt vast in de genen, daar valt niets aan te doen, aldus een artikel van Max Vandaag (2019) die een wetenschappelijk onderzoek samenvat. Enige aanpassing kan met diverse hulpmiddelen (lampen, gordijnen) wel, maar het is en blijft dan toch een gevecht tegen het natuurlijke ritme.

Een avondmens zou ook tegen de ochtendmens kunnen zeggen, stap dan later in bed. Alhoewel dit in de praktijk waarschijnlijk minder vaak zal voorkomen (omdat de gangbare werktijden beter afgestemd zijn op de ochtendmens, zie volgend hoofdstuk). Maar, ook voor ochtendmensen geldt dat het circadiaans ritme niet (goed/makkelijk) is aan te passen.

Hoe lang slapen

In dit onderzoek is het ook van belang te na te gaan hoeveel uren slaap mensen nodig zijn. Als dat maar één uur is, kan iedereen wel ergens een plekje in de nacht vinden om de rust te pakken. Helaas is dat niet zo. Uit onderzoeken blijft dat volwassenen tussen de 7 en 9 uren moeten slapen (Doorn, 2023; Gezondheid.be, 2021; Hersenstichting, z.d.).

Te weinig slaap leidt toch ernstige psychische en fysieke klachten (Gezondheidsnet, 2023; Doktr.be, 2023; Wereld Kanker Onderzoek Fonds, 2023).

Er zijn ook tal van onderzoeken die aangeven wat de gevolgen zijn van het hanteren van de zomertijd. De ingang van de zomertijd is een moment dat veel mensen toch minder lang slapen. Dat uur 'verlies' maak je zomaar niet goed. Een gevolg is het aantal hartinfarcten. Dit neemt in de dagen na ingang van de zomertijd met 25% toe (Cardiologie Centra, 2023). Ook het aantal auto ongelukken neemt toe (Jong, 2021). Dit geldt ook voor België en de gevolgen van de zomertijd zijn ook al geruime tijd bekend: Kempeneers (2018) berekent op basis van onderzoeken op hoeveel slachtoffers de ingang van de zomertijd heeft (qua hartinfarcten en auto ongelukken).

Het is dus van belang dat zowel alle mensen werktijden hebben die passen bij hun circadiaans ritme. Een herhaling van de slaperigheid tijden van de drie groepen:

- Ochtendmens: 17:00 – 04:00
- Normaal mens: 20:00 – 07:00
- Avondmens: 23:00 – 10:00

Dit zijn dus tijdvakken van 11 uur. Maar, gemiddeld is 8 uren genoeg (tussen 7 en 9). Van de tijdvakken kan dus 3 uur af. Alhoewel theoretische onderbouwing niet is gevonden, lijkt het logisch om meer van de voorkant af te halen dan de achterkant. Je moet waarschijnlijk de slaperigheid wat opbouwen, voor je ook echt kunt slapen. De gemiddelde volwassene gaat waarschijnlijk ook niet standaard voor 22:00 naar bed, zelfs ochtendmensen niet. En standaard om 04:00 uit bed, lijkt zelfs voor ochtendmensen wat vroeg. Stel, de 3 uur wordt van de voorkant afgehaald, dan ziet het beeld er zo uit:

- Ochtendmens: 20:00 – 04:00
- Normaal mens: 23:00 – 07:00
- Avondmens: 02:00 – 10:00

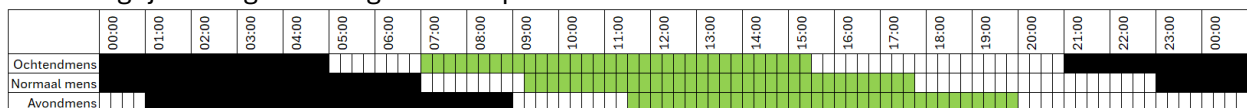
Stel dat je toch wat kunt wennen aan langer opblijven (ochtendmens) of eerder opstaan, dan zouden ochtendmensen toch iets meer naar de normale mens toe moeten kunnen komen. Stel dat er 1 uur bijgesteld en afgehaald wordt, dan ziet het beeld er zo uit:

- Ochtendmens: 21:00 – 05:00
- Normaal mens: 23:00 – 07:00
- Avondmens: 01:00 – 09:00

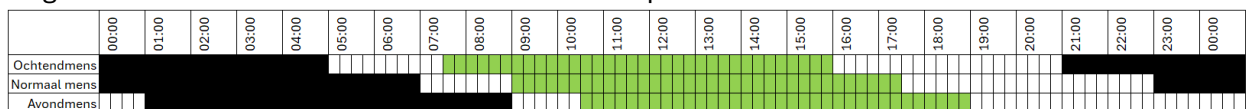
Een kopie van de werktijden aan het einde van “Circadiaans ritme: tijdsduur en verschil met mens”:

- Ochtendmens 07:00 - 15:30
- Normaal mens 09:15 - 17:45
- Avondmens 11:30 - 20:00

De belangrijke vraag is vervolgens of dit past. Dat is het beste in een schema te zien:



Zoals is te zien, zit er overal zo’n 2 tot 2,5 uur tussen wakker worden en werken. Hiervoor was al aangegeven dat ongeveer 1,5 uur als ‘normaal’ gezien wordt. Om zoveel mogelijk mensen zo lang mogelijk te laten samenwerken, zou de werktijd van een normaal mens een kwartier kunnen worden vervroegd en die van de avondmens 1 uur. Alhoewel ochtendmensen wel 2 uur hebben, zorgt een half uur later starten wel voor meer overlap. Dan ziet het schema er zo uit:



Toch nog even in tekst de werktijden:

- Ochtendmens 07:30 - 16:00
- Normaal mens 09:00 - 17:30
- Avondmens 10:30 - 19:00

De overlap van werken is dan van 10:30 tot 16:00 uur. Toch 6,5 uur, beter dan de 4 uur die eerder was geconcludeerd.

Bij bepaalde functies/beroepen zal er een team zijn die de gehele dag samen moet werken, maar bij veel functies/beroepen is flexibel werken wel goed mogelijk.

Tot zover de analyse vanuit de meer medische kant. In het volgende hoofdstuk wordt de conclusie qua werktijden tegen de praktijk aangehouden.

Gangbare werktijden

Wettelijk

Er zijn geen wettelijk regels gevonden over begin- en eindtijden van werknemers. Er zijn wel bepalingen rondom de tijden van een nachtdienst: 00:00 – 06:00 (Ministerie SZW, 2010). Dit is vastgelegd in de Arbeidstijdenwet. Er zijn echter geen bepalingen te vinden over hoe laat iemand mag beginnen met werken en hoe laat iemand mag stoppen met werken. Je zou kunnen concluderen dat medewerkers die geen nachtdienst draaien, mogen werken van 06:00 tot 00:00.

In CAO's zijn soms wel bepalingen opgenomen, zo is in de CAO's Kinderopvang, Uitgeverijbedrijf en Welzijn & Maatschappelijke dienstverlening vastgelegd dat de werktijden tussen 07:00 en 19:00 de normale werktijden zijn. Daarbuiten krijg je (soms) onregelmatigheidstoeslag.

Praktijk

Er zijn geen artikelen gevonden die een overzicht geven van de werktijden van een bepaald beroep of in een bepaalde sector. Bij het zoeken naar werktijden komt alleen de arbeidsduur per week naar boven. Dan toch maar puttend uit eigen ervaring.

Het is algemeen bekend dat veel winkels om 09:00 openen. Voorheen sloten ze om 18:00, nu is een deel vaak tot later open. Vooral levensmiddelen winkels blijven langer open.

In de bouwsector is 07:00 de gebruikelijk starttijd, als komt 07:30 in praktijk ook voor. Men werkt dan vaak tot 15:30 a 16:00.

Van ambtenaren is bekend dat ze het over een '9-tot-5' werkdag hebben. In praktijk zal het een half uur eerder starten of eindigen, omdat men een half uur pauze in eigen tijd behoort te hebben. Vaak zal er ook sprake zijn van de mogelijkheid tot flexibele werktijden. Waarschijnlijk begint men dan tussen 08:00 en 09:00, wellicht tussen 08:30 en 09:30. De eindtijd zal op 16:30 tot 18:00 liggen.

Ook bij IT-bedrijven en andere dienstverlenende bedrijven is bekend dat ze soms/vaak(?) flexibele werktijden hanteren en dat deze ook rond de '9-tot-5' werkdag zijn opgebouwd. Deze zullen waarschijnlijk overeenkomen met de tijden van de ambtenaren.

Op basisscholen moeten de leerlingen doorgaans om 08:30 beginnen. De onderwijzend personeel moet er eerder zijn, ook i.v.m. pleinwacht en voorbereidingen van de dag. Ze zullen waarschijnlijk vaak om 08:00 starten. Los van de woensdagmiddag (vrij of vergaderingen?), gaan de leerlingen tussen 14:30 en 15:30 naar huis. Het onderwijzend personeel zal iets daarna vrij zijn. Als ze om 08:00 beginnen en een half uur pauze hebben, zou 16:30 logisch zijn.

Op middelbare scholen wisselen de begintijden nogal. Sommige starten om 08:00, anderen om 08:30, maar sommige zijn i.v.m. het verschuiven van het slaapritme van pubers veel later gestart. 09:30 maar ook 10:00 komt voor. De eindtijden van het onderwijzend personeel ligt doorgaans niet na 8,5 uur. Ze moeten vaak thuis zaken nakijken en lessen voorbereiden. Dus, hun werktijden zijn wat sterker afwijken. Ditzelfde geldt w.s. ook voor MBO, HBO en Universiteit.

ChatGPT gaf (27-11-2024) dit antwoord op de vraag "Wat zijn de normale werktijden op een dag? Bijv. van 07:00 tot 15:30 of van 09:00 tot 17:30?":

Normale werktijden kunnen variëren afhankelijk van de sector, het bedrijf en de functie, maar in Nederland en veel andere landen gelden meestal de volgende werktijden als standaard:

Veelvoorkomende werktijden:

- **Kantoortijden:**
Van 09:00 tot 17:00 of 09:00 tot 17:30 (met een half uur of uur pauze).
- **Vroege diensten:**
Van 07:00 tot 15:30 of 08:00 tot 16:30 (vooral in productie, zorg, of logistiek).
- **Avonddiensten:**
Van 14:00 tot 22:00 (vaak in ploegenwerk).
- **Nacht- of ploegendiensten:**
Variëren sterk, bijvoorbeeld van 23:00 tot 07:00.

De meeste mensen werken waarschijnlijk op kantoortijden of draaien vroege diensten. Avonddiensten en nachtdiensten zijn vaak diensten die je niet elke dag draait, die worden afwisselend ingeroosterd, in ploegendiensten dus. Omdat dit onderzoek zich niet richt op wisselende werktijden, wordt er dus vanuit gegaan dat mensen (in niet-ploegendienst) starten tussen 07:00 en 09:00, met het einde tussen 15:30 en 17:30.

Als dit naast het schema van ideale werktijden wordt gelegd (die hiervoor is aangegeven), valt een behoorlijke discrepantie op. Eerst de ideale werktijden herhaald die aan het slot van het vorige hoofdstuk stonden:

- Ochtendmens 07:30 - 16:00
- Normaal mens 09:00 - 17:30
- Avondmens 10:30 - 19:00

De starttijden van de ochtend- en normale mensen vallen goed of net binnen de gangbare starttijd, die van de avondmens ligt er 3,5 tot 1,5 uur naast.

De eindtijden van de ochtend- en normale mensen vallen goed binnen de gangbare eindtijd. Die van de avondmens ligt er weer 3,5 tot 1,5 uur naast.

Als ochtend- en normale mensen opletten bij de keuze van een bepaalde baan, dan kunnen ze op de ideale werktijden werken. Alleen avondmensen zullen nooit een goed passende baan kunnen vinden.

Zonlicht

Omdat het zonlicht de belangrijkste Zeitgeber is, lijkt het logisch om bij de bepaling van de werkdag deze tijden aan te houden. Alleen, we wonen in Nederland niet op de evenaar en hebben dus te maken met andere zonsopkomst- en zonsondergangstijden in de zomer dan in de winter. Dit zijn de tijdvakken dat het donker is (KNMI, 2023), zonder correctie van de zomertijd:

- Zomer: 21:04 – 04:20
- Winter: 16:28 - 08:48

(Op de site van het KNMI (2023) zijn wel de zomertijden gehanteerd.)

Als dit visueel wordt weergegeven, samen met de gangbare werktijden en de ideale werktijden zoals aan het einde van het vorige hoofdstuk is aangegeven, ontstaat dit beeld:

	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00
Zomer																		
Winter																		
Ochtendmens																		
Normaal mens																		
Avondmens																		

Het tijdvak waarin het licht is, is in de winter best kort, korter dan de normale werkdag van 8,5 uur. Dus, je zult in het donker moeten wakker worden en naar je werk reizen of in het donker teruggaan. De ochtendmens zal altijd voor het donker naar huis gaan, de avondmens zal nooit in het donker naar het werk gaan.

Andere meningen

Er zijn ook artikelen op het web te vinden van mensen die pleiten voor andere werktijden. Alvorens over te gaan naar de conclusie (m.b.t. goede werktijden) is het aardig deze afwijkende meningen erbij te halen:

- Elegance (2021) pleit voor een werkdag die om 10:00 uur begint. Voor kinderen pleiten ze zelfs voor 11:00 uur. Wel zwak is dat ze ‘De onderzoekers’ schrijven, maar nergens aangeven welke deze dan zijn. Eerder starten dan 10:00 leidt volgens hen in het algemeen tot slaapttekort en dat leidt weer tot een slechtere stemming, gaat ten koste van je mentale gezondheid en de prestaties die je op je werk levert.
- Vriendin (2021) adviseert ook om niet voor 10:00 de werkdag te starten. De tekst komt redelijk overeen met die van Elegance, dus ook de gevolgen van voor 10:00 starten. En ook weer zwak, de wetenschappelijke bron ontbreekt.
- Wiebes (2020) schrijft een persoonlijk verhaal, maar haalt wel een wetenschapper erbij: Roelof Hut (RUG). Roelof Hut geeft aan dat er echt avondmensen zijn, voor wie om 07:00 opstaan te vroeg is. En dat ze daar weinig aan kunnen veranderen. Hut geeft (aldus Wiebes) ook aan dat de jongeren meer avondmensen zijn dan ouderen: naarmate de leeftijd vordert, wordt men meer ochtendmens. En tja, directeuren (die de werktijden bepalen) zijn vaak de 50 gepasseerd. Hut pleit voor flexibele werktijden.
- Valentina Resetarits (2019) schrijft in een artikel op Business Insider wat het gevolg was van een uur eerder opstaan i.v.m. een nieuwe baan (07:00 i.p.v. 08:00). Daar kreeg ze spijt van, na maanden was ze er nog niet aan gewend. Ze geeft aan dat dat ene uur het verschil tussen welzijn en ziekte was. Ze werd inderdaad letterlijk ziek van het uur eerder opstaan. Ze herinnerde zich ook ineens haar jeugd, toen ze nog naar school ging, hoe groot het probleem toen ook al was. Ze haalt ook een onderzoeker aan, die haar ervaring bevestigt. Je kunt niet maar zo ff je eigen circadiaans ritme aanpassen.

De begintijd van 10:00 wordt dus één keer genoemd. Weliswaar in twee artikelen, maar de bron lijkt hetzelfde. De geconcludeerde tijd voor avondmensen van 10:30 ligt hier niet ver vanaf.

Conclusie

De ‘terreur van de ochtendmensen’ is onmiskenbaar aangetoond.

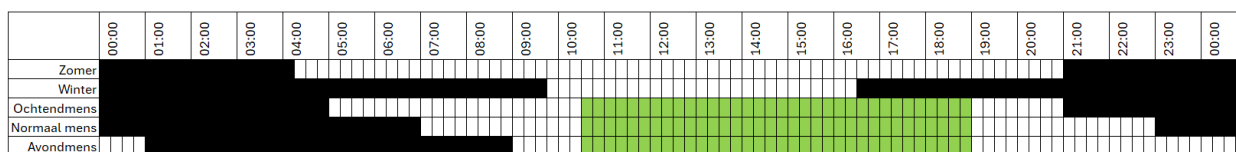
In sommige functies/beroepen zal de ochtendmens in de ochtend ruim de tijd hebben om naar het werk te gaan, in ander functies/beroepen sluit het perfect aan. Een tekort aan slaap zal de ochtendmens nooit krijgen.

De normale mens is wel de klos als hij/zij een beroep kiest waarbij om 07:00 starten met werken normaal is. Dan moet hij/zij toch twee uur eerder uit bed dan gewenst.

De avondmens is ten opzichte van de gangbare werktijden altijd de klos. Hij/zij zal ongetwijfeld inboeten op mentale en fysieke gezondheid.

Dit rapport is een pleidooi voor flexibele werktijden.

Als dat niet mogelijk is, is een gezamenlijke start om 10:30 wel zo logisch. En dat past voor iedereen. Alle data met elkaar gecombineerd, dus zonlicht zomer en winter, slaaptijden per type mens en werktijd gelijk:



Ochtendmensen en in mindere mate de normale mensen kunnen dan in de ochtend uren iets anders doen, wat ze normaal eind van de dag of in de avond doen. Bijv. sporten of huishoudelijke taken. En iedereen (ook de ochtendmens) heeft na het werk nog genoeg tijd om naar huis te gaan en leuke dingen te doen, voor het bed op te zoeken. De ochtendmens heeft ná het werk nog iets meer tijd dan de avondmens vóór het werk (2 uur tegenover 1,5 uur).

Let wel, de ochtendmens gaat in dit schema 1 uur later naar bed dan het meest ideale, de ochtendmens 1 uur eerder uit bed dan het meest ideale. Dus de speling is er al wel uit, bovenstaand schema is de optimale, als flexibele werktijden niet mogelijk zijn.

Ook is de zomertijd buiten beschouwing gelaten. Het is voor avondmensen al zo moeilijk om elke dag een uur in te halen op hun natuurlijke circadiaans ritme en structurele aanpassing van het circadiaans ritme is moeilijk of kan gewoon niet. Ook voor normale mensen is het niet eenvoudig en in elk geval niet gezond. De zomertijd zou direct afgeschaft moeten worden.

Bronnen

Cardiologie Centra (26-03-2023). *Welke effecten heeft de zomertijd op uw hart?* Geraadpleegd op 24-11-2024, van <https://www.cardiologiecentra.nl/kennis/nieuws-and-publicaties/summertime-welke-effecten-heeft-de-zomertijd-op-je-hart>

Doktr.be (28-02-2023). *Weet je wat de gevolgen zijn van slaaptekort op je lichaam?* Geraadpleegd op 24-11-2024, van <https://www.doktr.be/blog/gevolgen-van-slaaptekort>

Doorn, W. (07-09-2023). *Hoeveel uur slaap heb je echt nodig?* Geraadpleegd op 24-11-2024, van <https://www.quest.nl/mens/gezondheid/a44991074/hoeveel-uur-slaap-heb-je-nodig>

Elegance (10-08-2021). *Dit schijnt de perfecte tijd te zijn om aan je werkdag te beginnen. Laat dit maar aan je baas zien.* Geraadpleegd op 24-11-2024, van <https://elegance.nl/artikel/456361/dit-schijnt-de-perfecte-tijd-te-zijn-om-aan-je-werkdag-te-beginnen>

Gezondheid.be (10-2021). *Hoeveel slaap heb je écht nodig?* Geraadpleegd op 24-11-2024, van <https://www.gezondheid.be/artikel/slaap/hoeveel-slaap-heb-je-echt-nodig-18065>

Gezondheidsnet (26-07-2023). *10 signalen dat je te weinig slaapt.* Geraadpleegd op 24-11-2024, van <https://www.gezondheidsnet.nl/slappen/10-signalen-dat-je-te-weinig-slaapt>

Gordijn, Maartje S & Lancel, Marike (2020). *Circadiane slaap-waakritmestoornissen.* Geraadpleegd op 19-11-2024, van https://pure.rug.nl/ws/portalfiles/portal/674220982/Circadiane_slaap_waakritmestoornissen.pdf

Hersenstichting (z.d.). *Slaap en de hersenen.* Geraadpleegd op 24-11-2024, van <https://www.hersenstichting.nl/de-hersenen/gezonde-hersenen/slaap>

Jansen, B. & Baaijens, C. (03-2006). Geraadpleegd op 20-11-2024, van <https://www.biomaatschappij.nl/wp-content/uploads/2020/11/De-24-uurs-mens.pdf>

Jong, A. de (26-03-2021). *Zomertijd en de effecten op je gezondheid: 'Het maakt ons ziek'.* Geraadpleegd op 24-11-2024, van <https://www.manners.nl/zomertijd-effecten-slaap-gezondheid>

Kempeneers, E. (25-03-2018). *Hoe overleef ik (letterlijk) de zomertijd?* Geraadpleegd op 24-11-2024, van <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2018/03/24/opinie-edelhart-kempeneers-hoe-overleef-het-zomeruur>

KNMI (22-06-2023). *Tijden van zonsopkomst en -ondergang.* Geraadpleegd op 21-11-2024, van https://cdn.knmi.nl/system/ckeditor/attachment_files/data/000/000/288/original/tijden_van_zonopkomst_en_-ondergang_2024.pdf

LUMC (30-03-2023). *Zomertijd, dus een uur kwijt: hoe biologische klok en 'echte' klok zich tot elkaar verhouden.* Geraadpleegd op 19-11-2024, van <https://ccb.lumc.nl/news/zomertijd-dus-een-uur-kwijt-hoe-biologische-klok-en-echte-klok-zich-tot-elkaar-verhouden-252>

Max Vandaag (11-02-2019). *Een ochtendmens of avondmens? Het ligt aan uw genen.* Geraadpleegd op 20-11-2024, van <https://www.maxvandaag.nl/sessies/themas/gezondheid-sport/ochtendmens-avondmens-ligt-aan-genen>

Mooren, V. (26-09-2020). *Circadiaans ritme: Het effect op gezondheid, vetverlies en spiergroei.* Geraadpleegd op 19-11-2024, van <https://bell-coaching.com/lifestyle/circadiaans-ritme>

Natura Foundation (08-03-2021-a). *Stress en slaapproblemen versterken elkaar*. Geraadpleegd op 19-11-2024, van <https://www.naturafoundation.nl/kenniscentrum/artikelen/stress-en-slaapproblemen-versterken-elkaar>

Natura Foundation (22-03-2021-b). *Zonlicht als belangrijkste Zeitgeber*. Geraadpleegd op 26-11-2024, van <https://www.naturafoundation.nl/kenniscentrum/artikelen/zonlicht-als-belangrijkste-zeitgeber>

Natura Foundation (10-12-2017). *Gezondheid reguleren met zeitgebers*. Geraadpleegd op 19-11-2024, van <https://www.naturafoundation.nl/kenniscentrum/artikelen/gezondheid-reguleren-met-zeitgebers>

Ministerie SZW (03-2010). *Arbeidstijdenwet*. Geraadpleegd op 20-11-2024, van <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-fa8ae57f64ad1fef96475774d9a70e92bd025c46/pdf>

Resetarits, V. (16-10-2019). *Ik stond een jaar lang iedere dag om 7.00 uur op en ruïneerde m'n gezondheid*. Geraadpleegd op 24-11-2024, van <https://www.businessinsider.nl/onze-redacteur-stond-een-jaar-lang-iedere-dag-om-7-00-uur-op-en-het-ruineerde-haar-gezondheid>

Roode, M. de (24-03-2017). *De zomertijd gaat in, maar hoe ongezond is dit eigenlijk*. Geraadpleegd op 20-11-2024, van <https://www.scientias.nl/zomertijd>

Sukmana, F. (26-10-2018). *De impact van zomertijd op onze biologische klok*. Geraadpleegd op 20-11-2024, van <https://www.erasmusmagazine.nl/2018/10/26/de-impact-van-tijdzones-op-onze-biologische-klok>

Vriendin (12-07-2021). *Bewezen: pas na 10 uur beginnen met werken, zorgt voor betere prestaties*. Geraadpleegd op 27-11-2024, van <https://www.vriendin.nl/gezond-en-mooi/bewezen-pas-na-10-uur-beginnen-met-werken-zorgt-voor-betere-prestaties>

Wetenschappelijk Melatonine Platform (z.d.). *Slaap-waakritme*. Geraadpleegd op 20-11-2024, van <https://melatonine.nu/slaapwaak-ritme>

Wereld Kanker Onderzoek Fonds (24-05-2023). *Kom je aan van te weinig slaap?* Geraadpleegd op 24-11-2024, van <https://www.wkof.nl/de-bieb/te-weinig-slapen>

Wiebes, H (2020). *Wanneer werk jij? Ontdek het werkritme dat bij jou past*. Geraadpleegd op 27-11-2024, van <https://www.flowmagazine.nl/goed-nieuws/wanneer-werk-jij-ontdek-het-werkritme-dat-bij-jou-past.html>