

16 OZON op WEEKEND- en FEESTDAGEN

Bij een grondiger analyse van de O₃-gegevens over meerdere zomerperiodes werd o.a. een vergelijking gemaakt aan de hand van de cumulatieve frequentieverdeling, enerzijds berekend voor de resultaten bekomen op werkdagen (awrk) en anderzijds van deze bekomen op niet-werkdagen (nwrk : weekend- en feestdagen). De tabel hierna geeft de resultaten weer voor de zomerperiode van 2006.

Cumulatieve frequentieverdeling van de halfuurswaarden voor ozon

Vergelijking *alle werkdagen* (awrk) en *niet-werkdagen* (nwrk)

Concentratie O₃ in µg/m³. Periode : 1 mei – 31 augustus 2006

Station	Per	day	P ₃₀	P ₅₀	P ₇₀	P ₈₀	P ₉₀	P ₉₅	P ₉₈	P _{99.9}	AM	GM	%Np
41R012	z06	awrk	40	57	73	88	125	151	174	221	63	49	98,2
41R012	z06	nwrk	50	67	83	97	125	140	155	191	70	58	98,4
41B011	z06	awrk	35	53	69	83	119	149	175	215	59	42	98,5
41B011	z06	nwrk	45	64	81	97	128	143	152	197	68	54	98,9
41R001	z06	awrk	29	44	60	73	105	128	151	209	50	35	96,7
41R001	z06	nwrk	42	58	73	86	109	126	137	172	61	49	98,7
41WOL1	z06	awrk	27	42	58	69	96	120	139	176	48	35	97,2
41WOL1	z06	nwrk	40	56	71	83	107	124	138	164	59	47	89,1
41N043	z06	awrk	19	36	52	64	94	121	149	199	43	26	98,3
41N043	z06	nwrk	37	53	69	81	109	124	139	184	57	43	98,6
41B004	z06	awrk	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41B004	z06	nwrk	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41B006	z06	awrk	36	52	68	81	112	131	149	190	58	45	98,5
41B006	z06	nwrk	52	67	82	95	115	134	147	160	69	59	98,6

awrk : werkdagen

nwrk : weekend- en feestdagen (alle niet-werkdagen)

%Np : percentage gevalideerde meetwaarden

Het rekenkundig (AM) en geometrisch gemiddelde (GM) en de bulk van de gegevens (P50 t/m P90) wijzen op gemiddeld hogere ozonconcentraties op weekend- en feestdagen (nwrk). Dit fenomeen wordt elk jaar opnieuw vastgesteld (zie vorige [BIM-rapporten](#) over de “*Luchtkwaliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*”, respectievelijk voor de zomerperiodes van 1994, '95, ..., 2000, 2001, ..., 2004 en 2005).

Anderzijds zijn de NO₂-concentraties gemiddeld hoger op werkdagen dan op niet-werkdagen, zoals blijkt uit de resultaten van de cumulatieve frequentieverdeling voor NO₂, berekend voor de *werkdagen* en de *niet-werkdagen*. Dit verschil komt duidelijk tot uiting in de meetposten gelegen in een verkeersdrukke omgeving (B003-R002).

Cumulatieve frequentieverdeling van de halfuurswaarden voor stikstofdioxide

Vergelijking *alle werkdagen* (awrk) en *niet-werkdagen* (nwrk)

Concentratie NO₂ in µg/m³. Periode : 1 mei – 31 augustus 2006

Station	Per	day	P ₃₀	P ₅₀	P ₇₀	P ₈₀	P ₉₀	P ₉₅	P ₉₈	P _{99.9}	AM	GM	%Np
41B003	z06	awrk	72	98	127	150	180	210	249	305	106	91	97,3
41B003	z06	nwrk	54	72	91	107	133	154	172	202	78	70	98,0
41R002	z06	awrk	39	52	65	74	86	99	113	144	53	47	97,5
41R002	z06	nwrk	27	35	45	52	64	73	85	127	38	34	98,0
41R012	z06	awrk	18	24	32	39	50	60	72	112	28	25	97,5
41R012	z06	nwrk	13	17	24	30	40	48	62	97	22	18	98,1
41B011	z06	awrk	13	20	30	38	53	67	81	113	26	20	97,2
41B011	z06	nwrk	7	12	21	26	38	49	59	88	17	12	97,8
41R001	z06	awrk	31	41	53	62	80	92	110	136	46	39	95,2
41R001	z06	nwrk	20	28	39	49	61	75	87	109	33	28	97,2
41WOL1	z06	awrk	31	41	56	64	79	91	106	154	46	41	94,8
41WOL1	z06	nwrk	20	26	36	43	54	66	79	114	31	26	88,0
41N043	z06	awrk	30	40	52	59	72	84	96	145	43	37	92,8
41N043	z06	nwrk	15	21	30	35	48	59	70	88	25	20	97,8
41MEU1	z06	awrk	12	21	33	42	56	72	93	124	27	19	95,6
41MEU1	z06	nwrk	5	10	20	28	39	52	61	86	17	11	97,9
41B004	z06	awrk	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41B004	z06	nwrk	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41B005	z06	awrk	24	32	43	50	63	77	91	130	36	31	95,1
41B005	z06	nwrk	16	21	28	34	43	51	64	105	24	21	97,7
41B006	z06	awrk	21	28	38	45	58	69	85	125	33	28	93,4
41B006	z06	nwrk	12	18	25	30	39	50	65	102	21	18	96,4

Het verschil in gemiddelde O₃- en NO₂-concentratie op *werkdagen* en *niet-werkdagen* wordt op een enigszins andere wijze voorgesteld in de grafieken van de figuren 40 t/m 45. De grafieken geven, respectievelijk voor de meetposten Ukkel, Berchem, Molenbeek, Haren, St.-Lambr.-Woluwe en het Europees Parlement, het gemiddeld dagverloop weer van de O₃- en NO₂-concentratie voor beide selecties (werkdagen en niet-werkdagen). Het gemiddeld dagverloop van de NO₂-concentratie is complementair met het gemiddelde dagverloop van de O₃-concentraties. Op werkdagen zijn de O₃-waarden gemiddeld lager en de NO₂-waarden gemiddeld hoger dan op niet-werkdagen.

Er wordt een groter verschil vastgesteld tussen het concentratieniveau van beide dagtypes op de meetposten met een intensere invloed van het verkeer, nl. Haren, Molenbeek en Woluwe. Dit verschil is minder uitgesproken op de meetposten met een minder directe invloed van het verkeer (B011 en R012).

De grafieken in de figuren 46 en 47 geven, voor beide dagtypes, het gemiddeld dagverloop weer van de NO₂-concentraties in de meetposten Eastman-Belliard (B005), het Meudonpark (MEU1), Elsene-Kroonlaan (R002) en Kunst-Wet (B003).

Het verschil in O₃-concentratie op *werkdagen* en *niet-werkdagen* is geen gevolg van een opvallend verschil in meteorologische condities. In figuur 48 wordt het gemiddeld dagverloop van de temperatuur en de windsnelheid voor beide dagtypes weergegeven. Voor de temperatuur wordt er geen significant verschil vastgesteld.

OZON - Ukkel - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

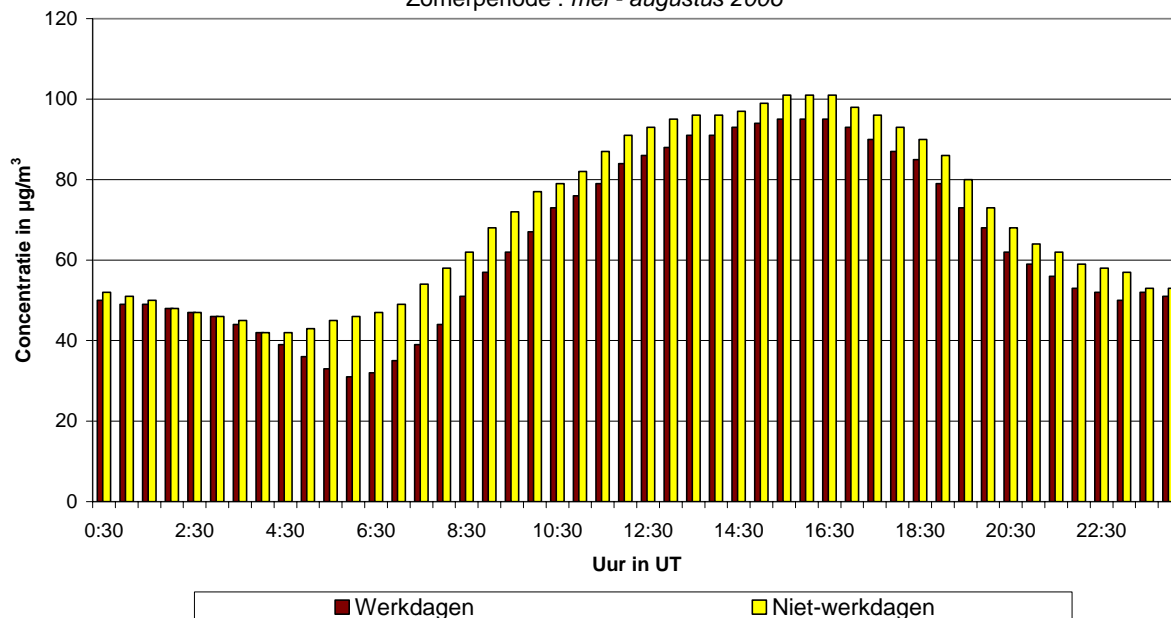


Fig. 40.a : **Ukkel** : Gemiddeld dagverloop van de O₃-concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei - augustus 2006

NO₂ - Ukkel - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

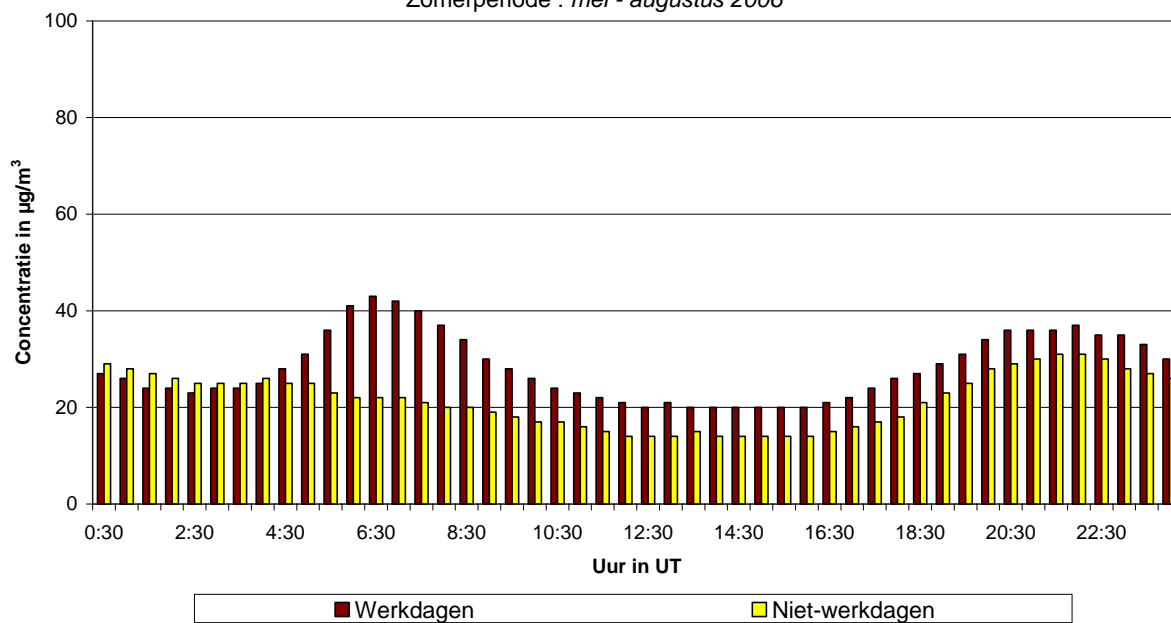


Fig. 40.b : **Ukkel** : Gemiddeld dagverloop van de NO₂-concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei – augustus 2006

OZON - St.-Ag.-Berchem - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

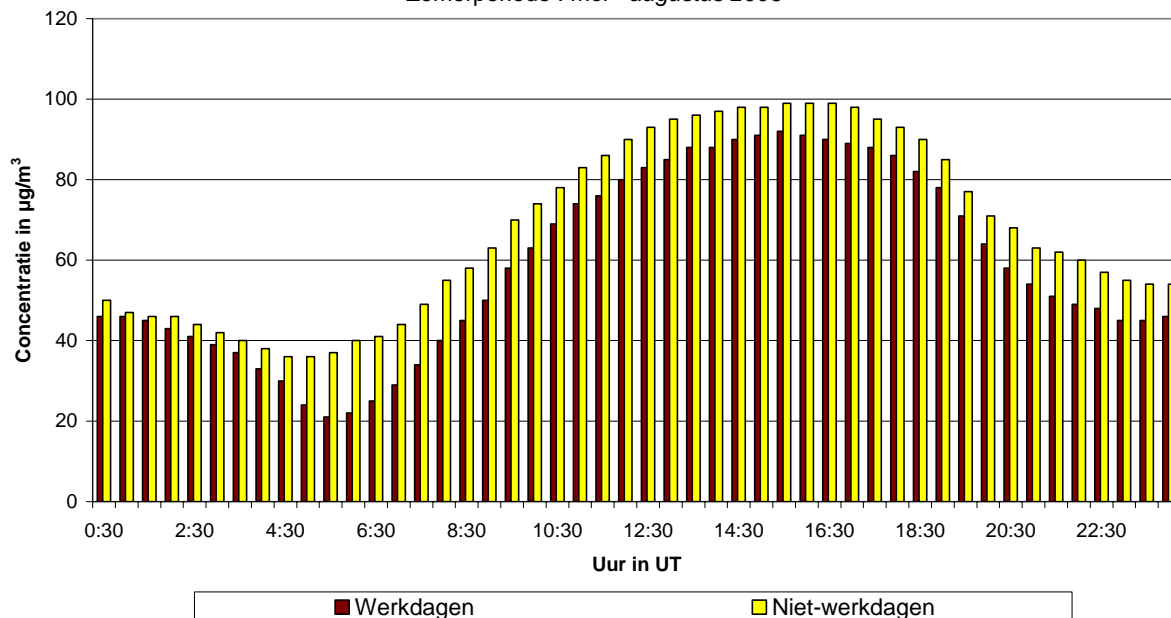


Fig. 41.a : **St.-Agatha-Berchem** : Gemiddeld dagverloop van de O₃-concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei - augustus 2006

NO₂ - St.-Ag.-Berchem - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

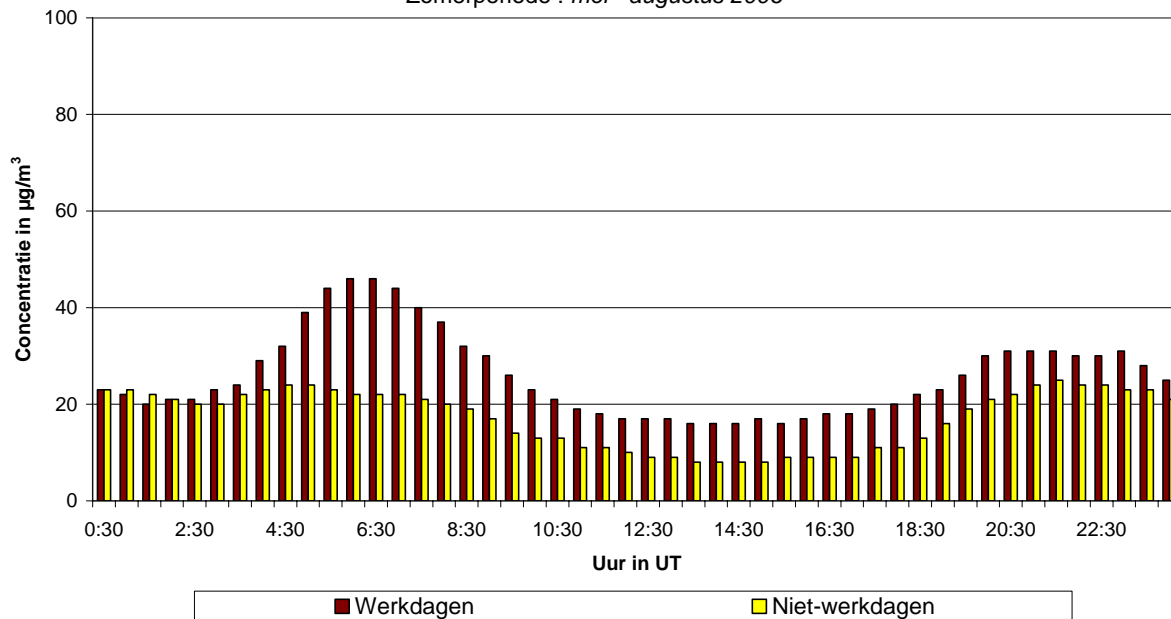


Fig. 41.b : **St.-Agatha-Berchem** : Gemiddeld dagverloop van de NO₂-concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei – augustus 2006

OZON - Molenbeek - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen

Zomerperiode : mei - augustus 2006

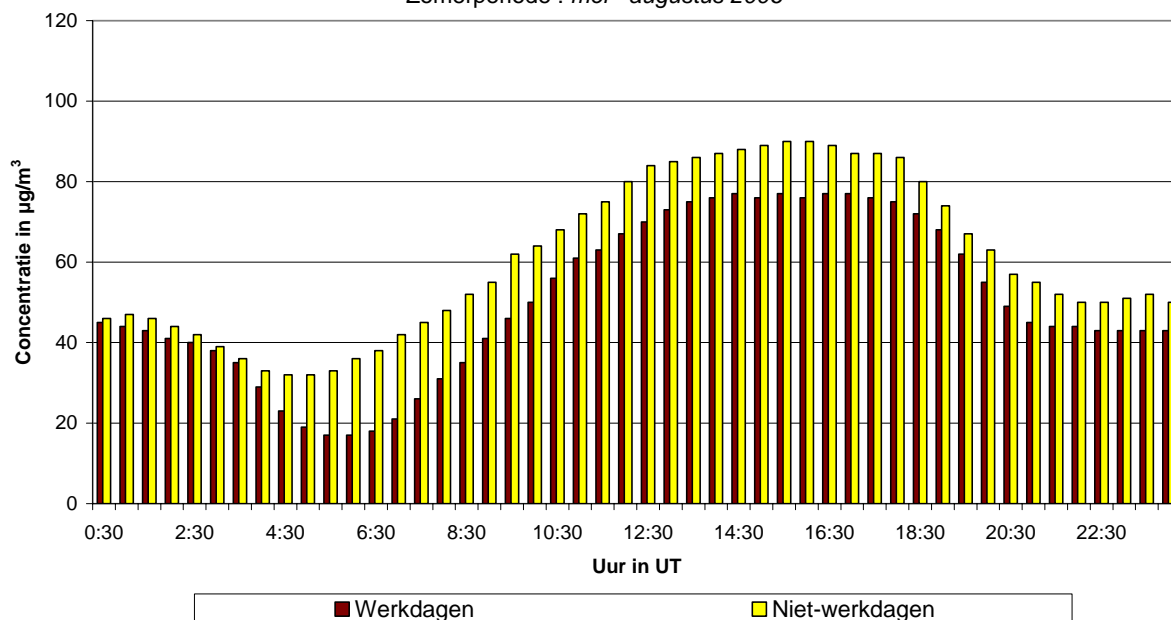


Fig. 42.a : **Molenbeek** : Gemiddeld dagverloop van de O₃-concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei - augustus 2006

NO₂ - Molenbeek - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen

Zomerperiode : mei - augustus 2006

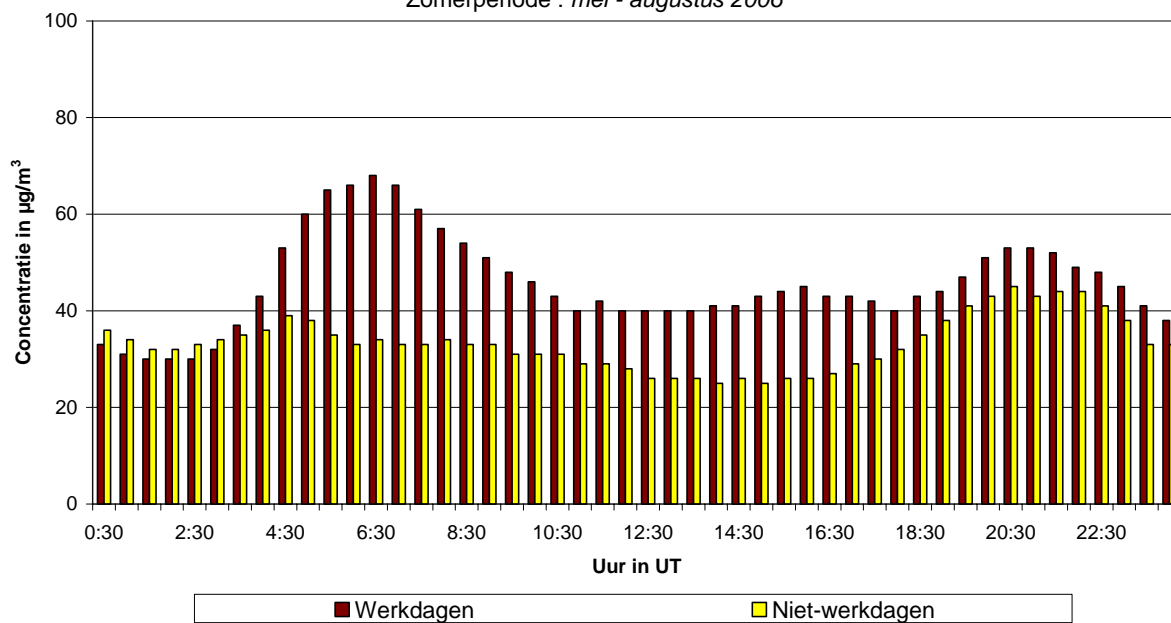


Fig. 42.b : **Molenbeek** : Gemiddeld dagverloop van de NO₂-concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei – augustus 2006

OZON - Haren - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

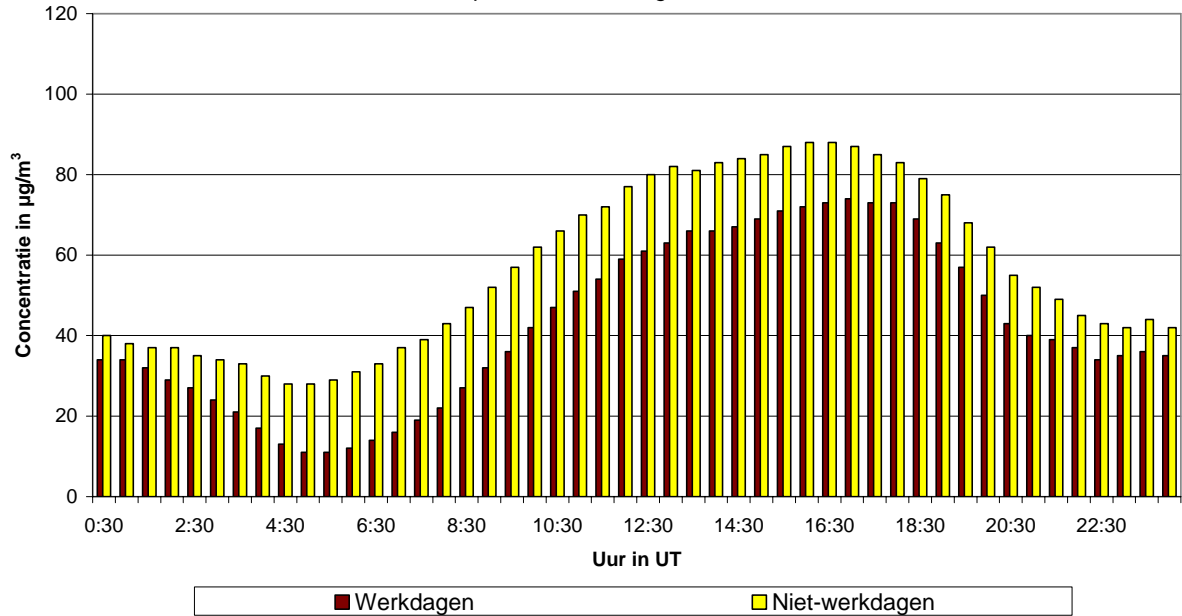


Fig. 43.a : Haren : Gemiddeld dagverloop van de O₃-concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei - augustus 2006

NO₂ - Haren - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

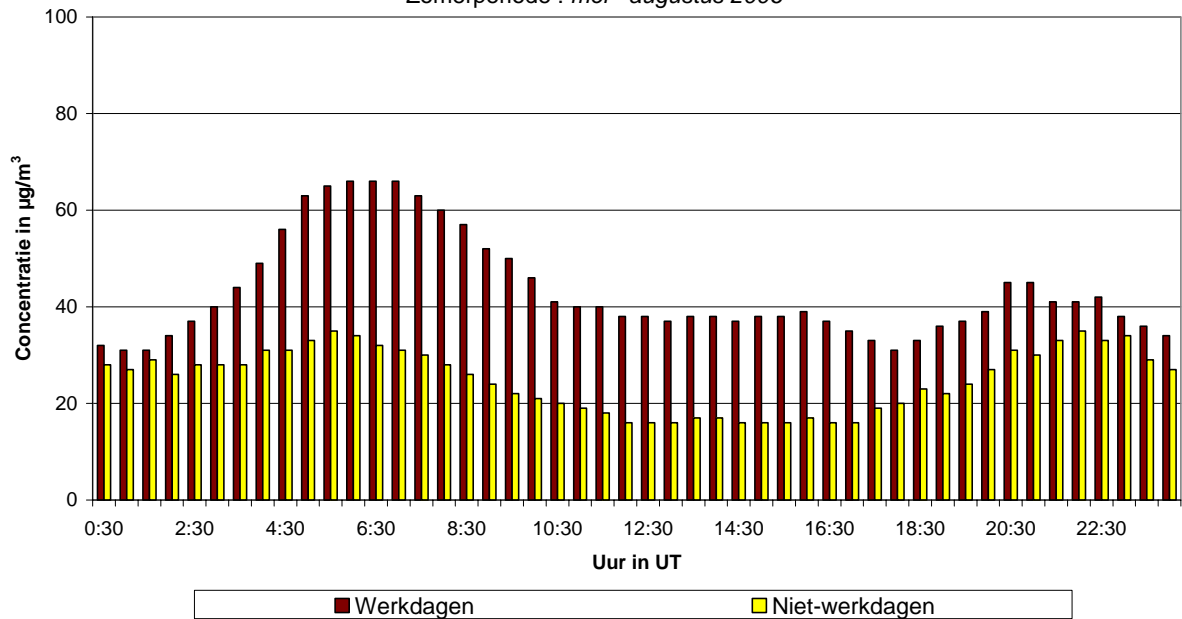


Fig. 43.b : Haren : Gemiddeld dagverloop van de NO₂-concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei - augustus 2006

OZON - St.-Lambr.-Woluwe - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

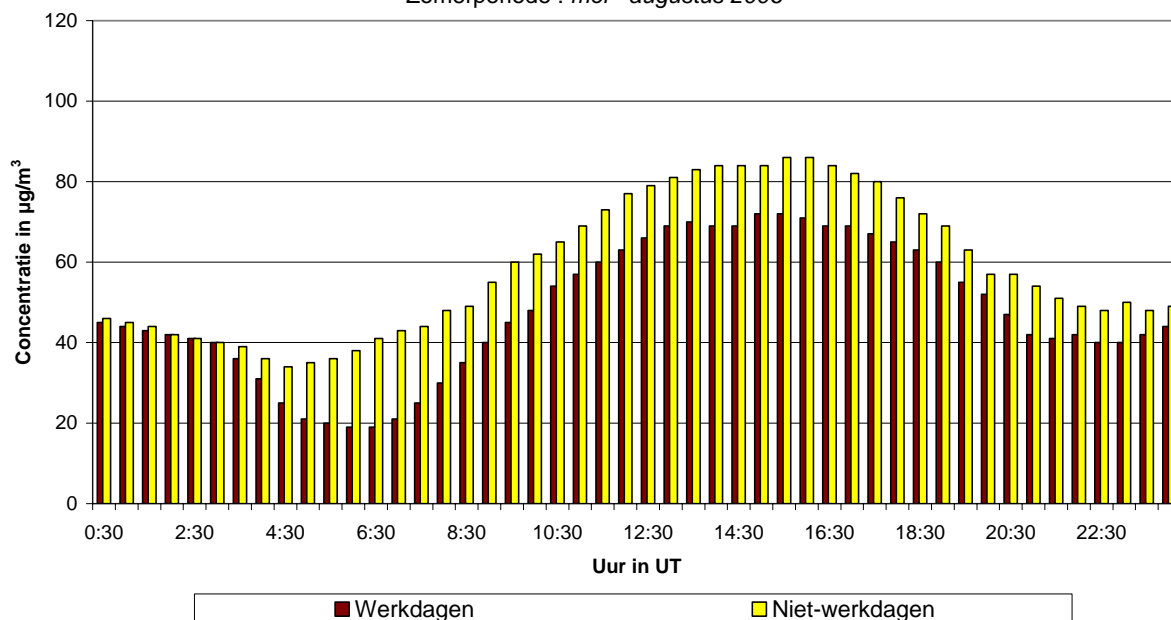


Fig. 44.a : **St.-Lambr.-Woluwe** : Gemiddeld dagverloop van de O_3 -concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei - augustus 2006

NO_2 - St.-Lambr.-Woluwe - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

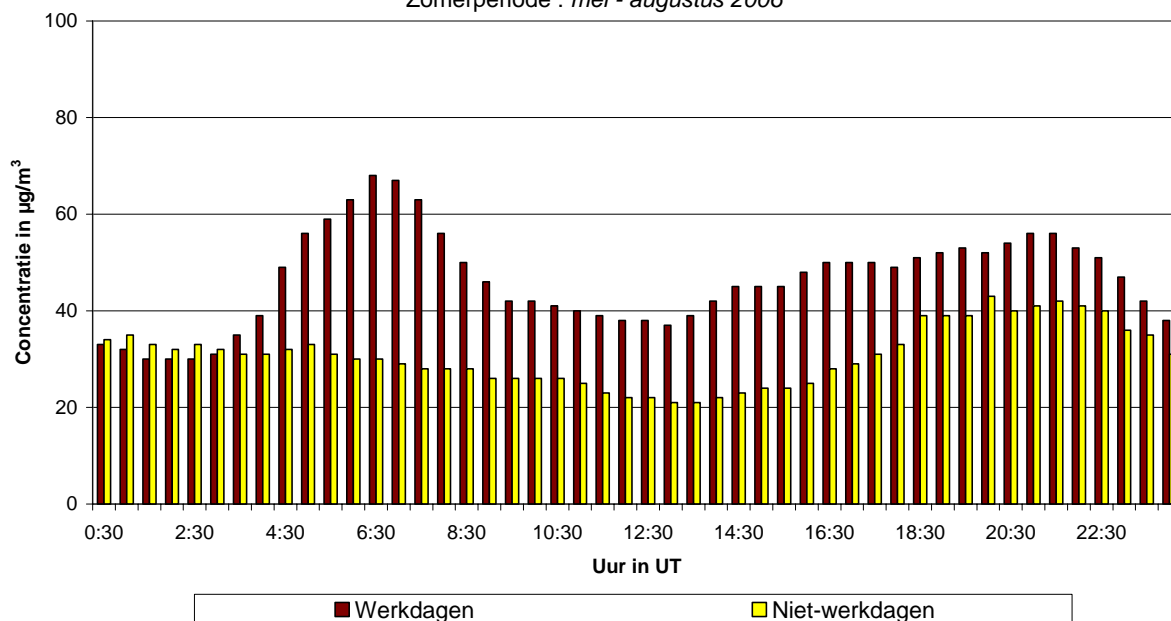


Fig. 44.b : **St.-Lambr.-Woluwe** : Gemiddeld dagverloop van de NO_2 -concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei – augustus 2006

OZON - Europees Parlement - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

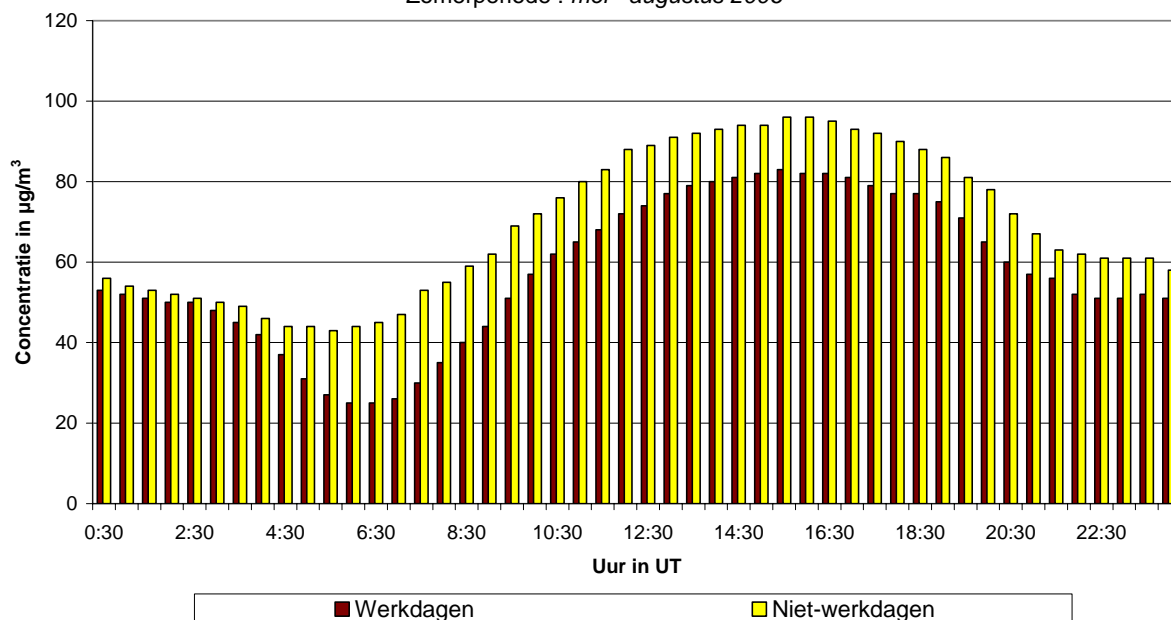


Fig. 45.a : Europees Parlement : Gemiddeld dagverloop van de O₃-concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei - augustus 2006

NO₂ - Europees Parlement - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

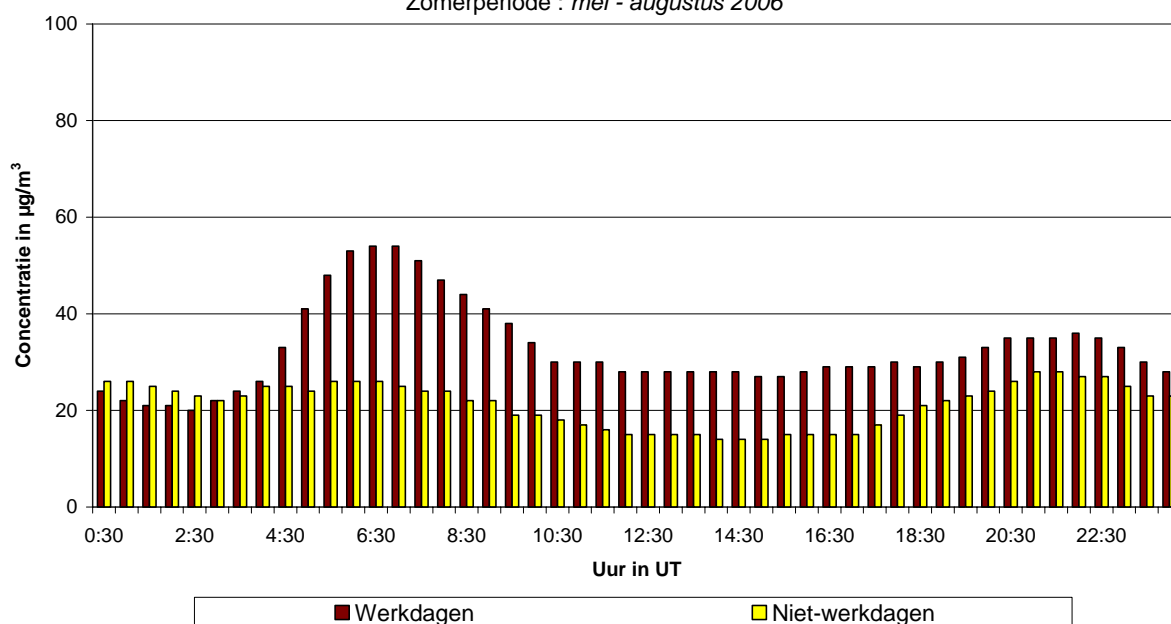


Fig. 45.b : Europees Parlement : Gemiddeld dagverloop van de NO₂-concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei - augustus 2006

NO₂ - Eastman-Belliard - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

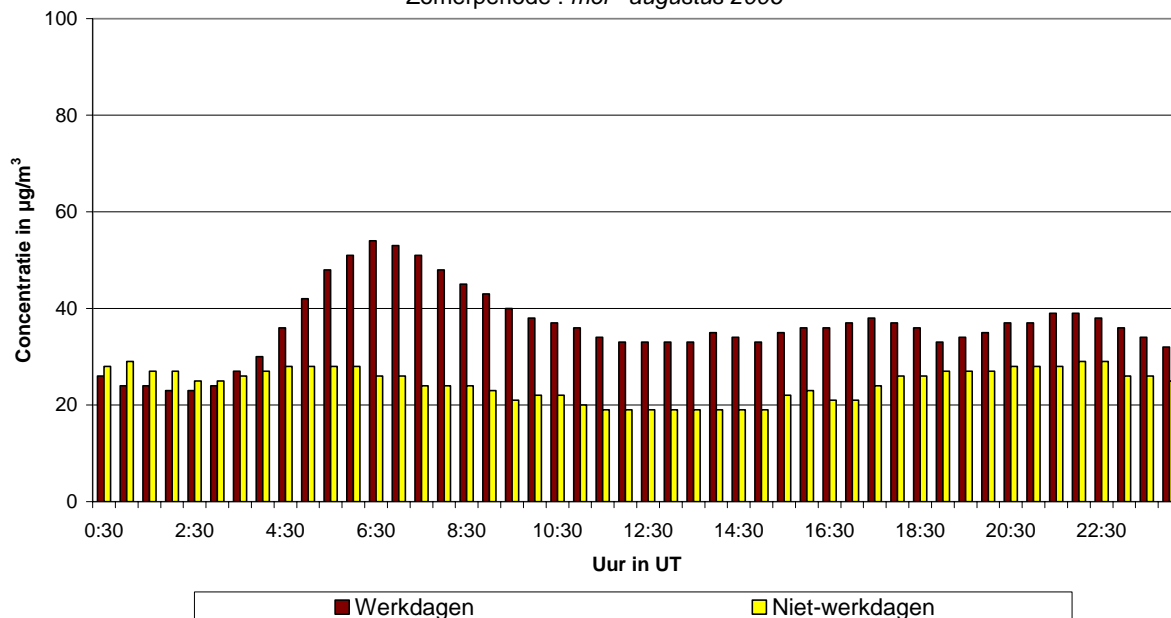


Fig. 46.a : **Eastman-Belliard** : Gemiddeld dagverloop van de NO₂-concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei - augustus 2006

NO₂ - Meudonpark - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

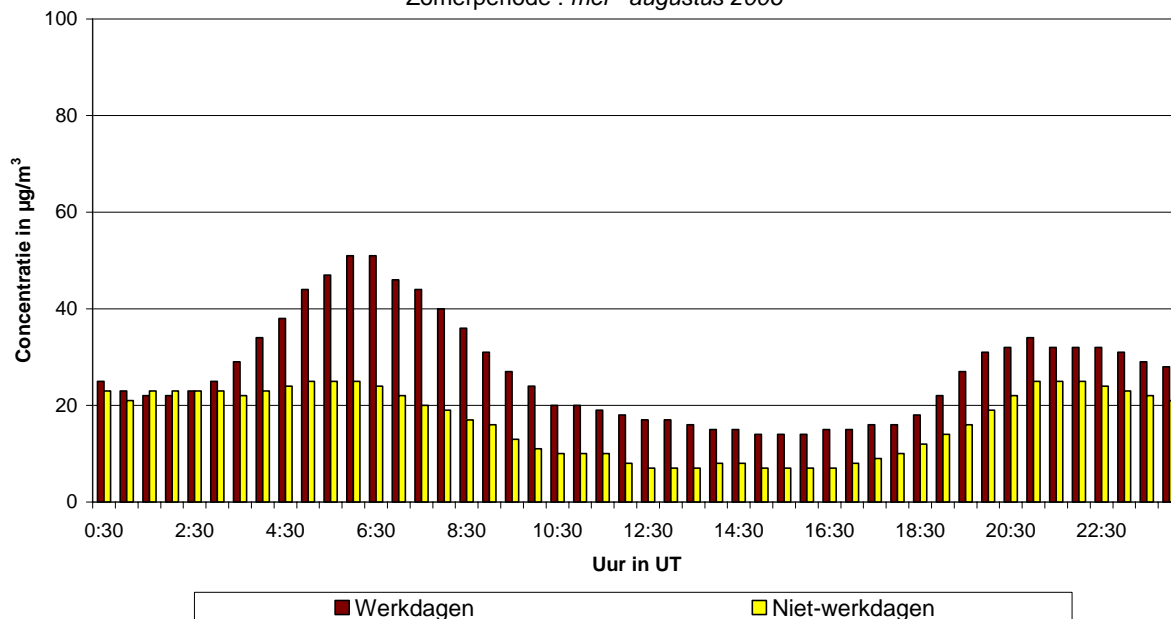


Fig. 46.b : **Meudonpark** : Gemiddeld dagverloop van de NO₂-concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei – augustus 2006

NO₂ - Elsene - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

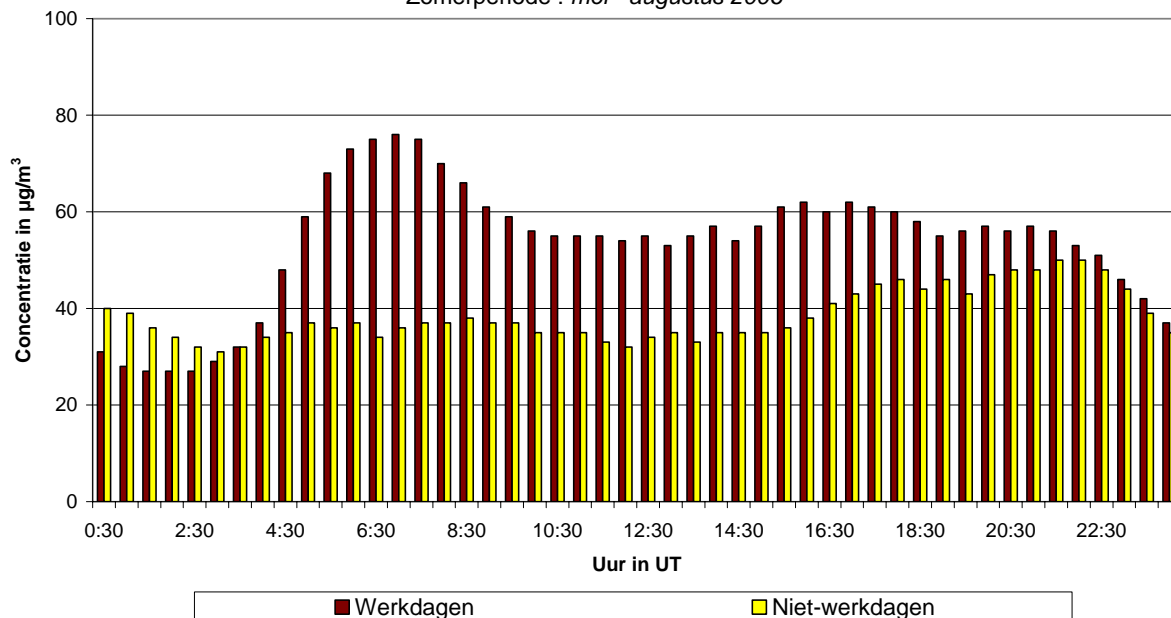


Fig. 47.a : **Kroonlaan te Elsene** : Gemiddeld dagverloop van de NO₂-concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei - augustus 2006

NO₂ - Kunst-Wet - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

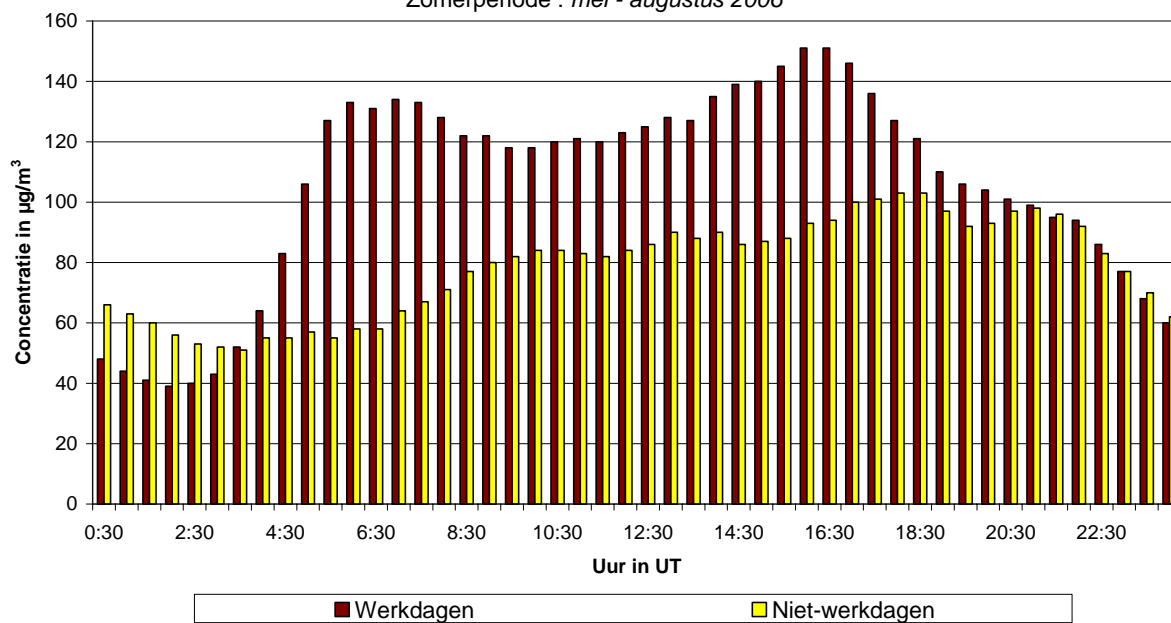


Fig. 47.b : **Kunst-Wet** : Gemiddeld dagverloop van de NO₂-concentratie op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei - augustus 2006

Temperatuur - Ukkel - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

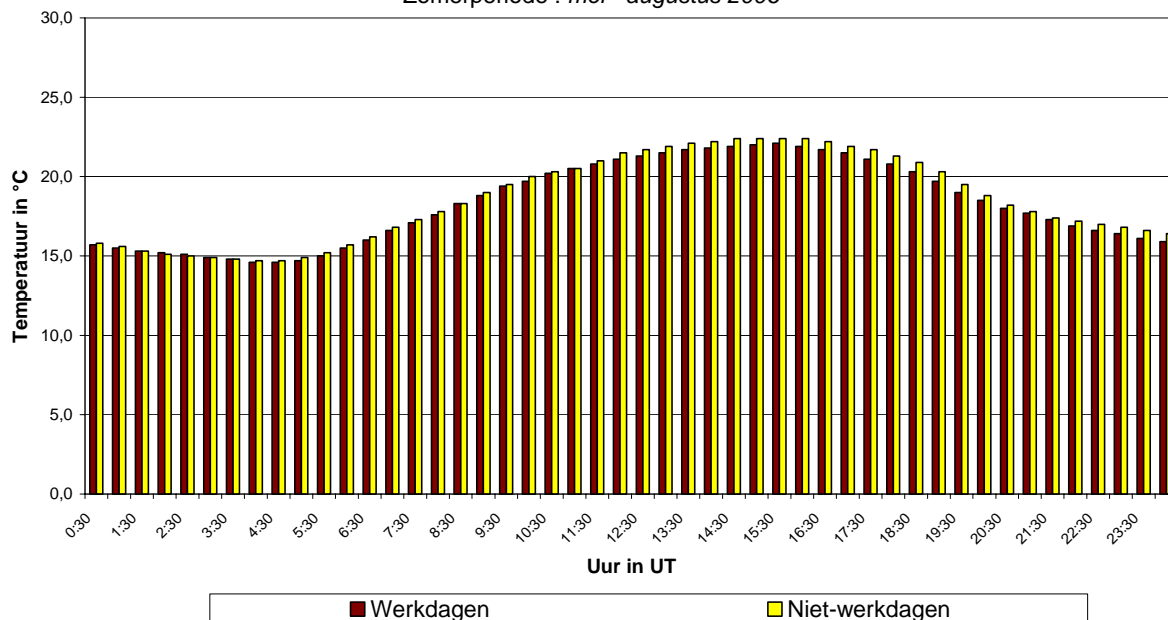


Fig. 48.a : **Ukkel** : Gemiddeld dagverloop van de temperatuur op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei – augustus 2006

Windsnelheid - Ukkel - Gemiddeld dagverloop

Werkdagen en Niet-werkdagen
Zomerperiode : mei - augustus 2006

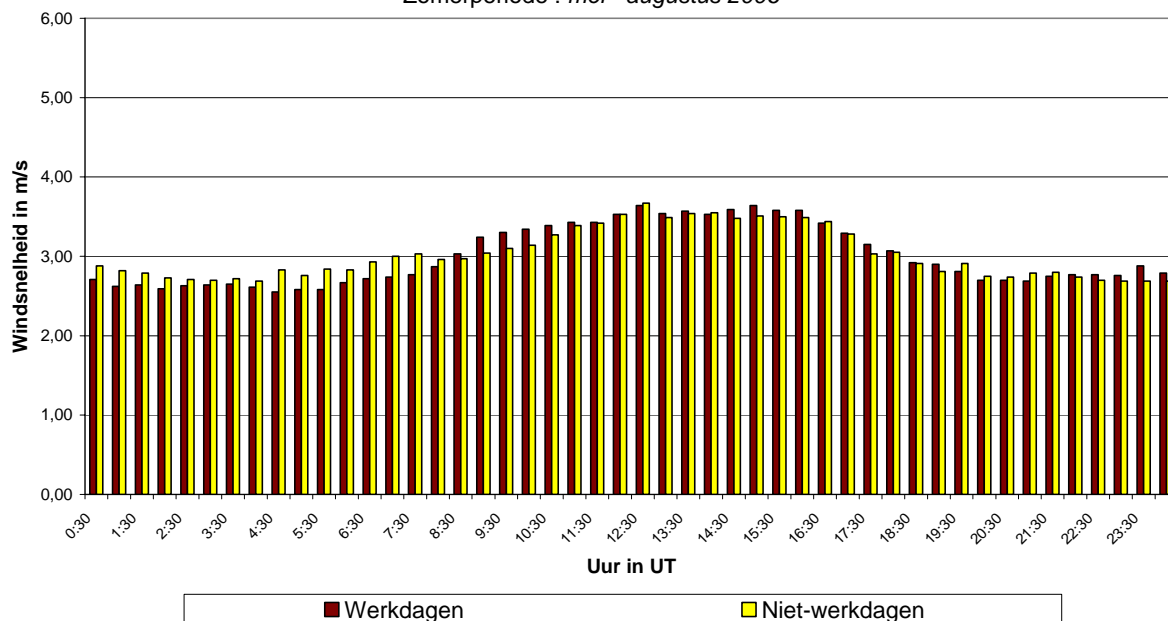


Fig. 48.b : **Ukkel** : Gemiddeld dagverloop van de windsnelheid op werkdagen en niet-werkdagen tijdens de periode mei – augustus 2006