

MELLÉKLETEK

M.1.

CO terhelés modellezése a bányaművelés területén, tájrendezés, feltöltés

A számításnál alkalmazott paraméterek

Szélesség= 2,9 m/s.

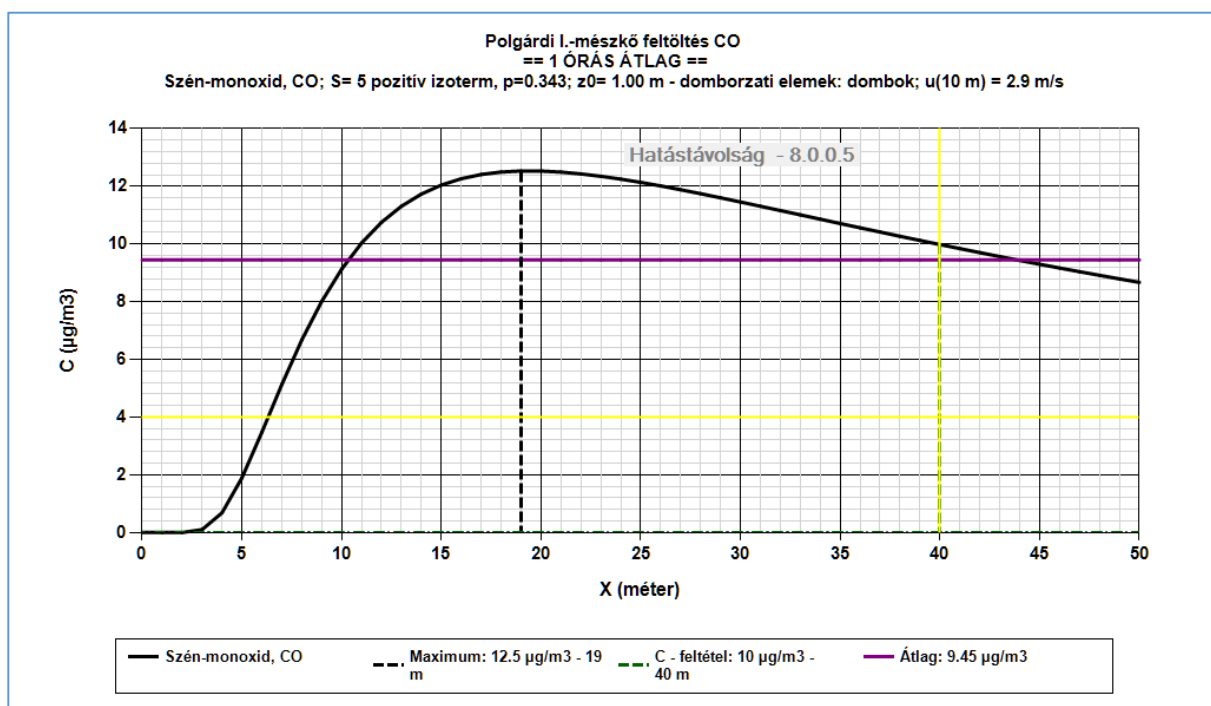
Stabilitási kategória= 5 pozitív izoterma, $p=0,343$

Domborzat= dombokkal tagolt terület, növényzettel-cserjékkel borított

Érdesség $z_0= 1,0$ domborzati tagoltság

Alapterhelés CO= $568 \mu\text{g}/\text{m}^3$

A forrás intenzitása, $E_{\text{CO}} 80,2 \text{ g/h}$ (2 munkagép+1 tehergépkocsi)



A szén-monoxid maximuma a munkagépek közelében alakul ki (19 m), mértéke $12,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. A hatásterület az c) feltétel esetén maximálisan **40 méter** (a maximum 80%-a) a művelési terület geometriai középpontjától számítva. Az átlagterhelés $9,45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

M.2.

SO₂ terhelés modellezése a bányaművelés területén, tájrendezés, feltöltés

A számításnál alkalmazott paraméterek

Szélesség= 2,9 m/s.

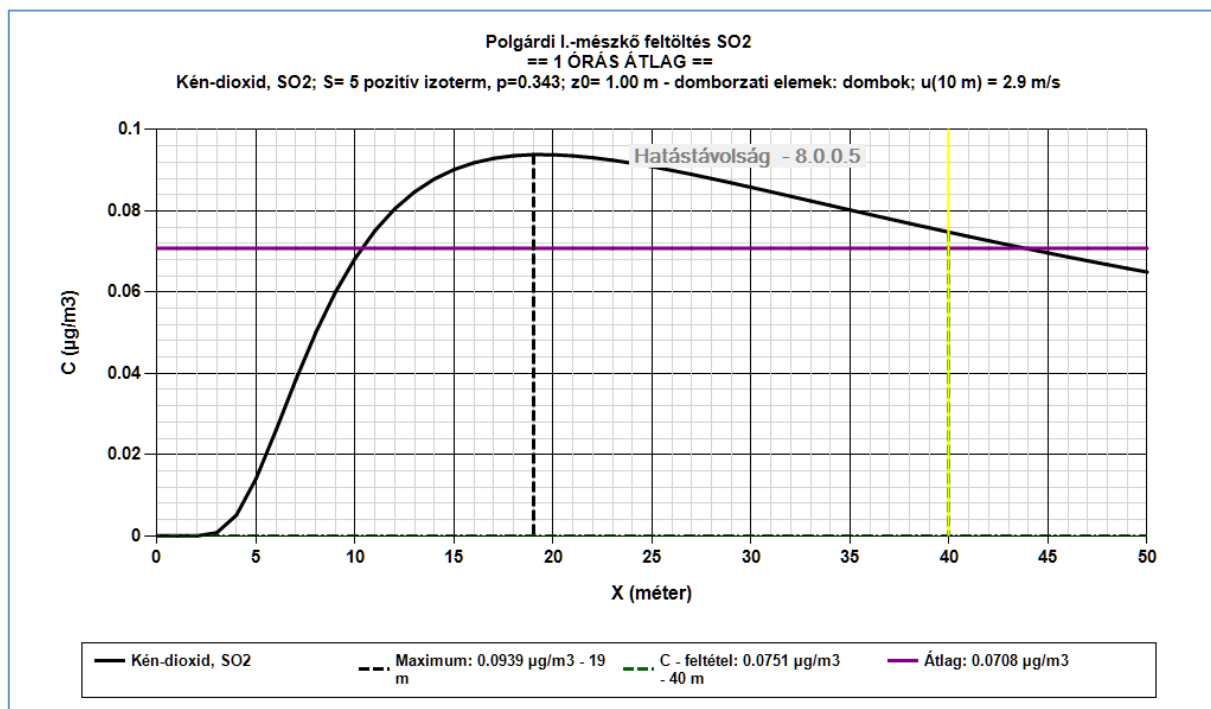
Stabilitási kategória= 5 pozitív izoterma, p=0,343

Domborzat= dombokkal tagolt terület, növényzettel-cserjékkel borított

Érdesség z₀= 1,0 domborzati tagoltság

Alapterhelés SO₂= 4,3 µg/m³

A forrás intenzitása, E_{SO2} 0,6 g/h (2 munkagép+1 tehergépkocsi)



A kén-dioxid maximuma a munkagépek közelében alakul ki (19 m), mértéke 0,0939 µg/m³. A hatásterület az c) feltétel esetén maximálisan **40 méter** (a maximum 80%-a) a művelési terület geometriai középpontjától számítva. Az átlagterhelés 0,0708 µg/m³.

M.3.

PM10 terhelés modellezése a bányaművelés területén, tájrendezés, feltöltés

A számításnál alkalmazott paraméterek

Szélesség= 2,9 m/s.

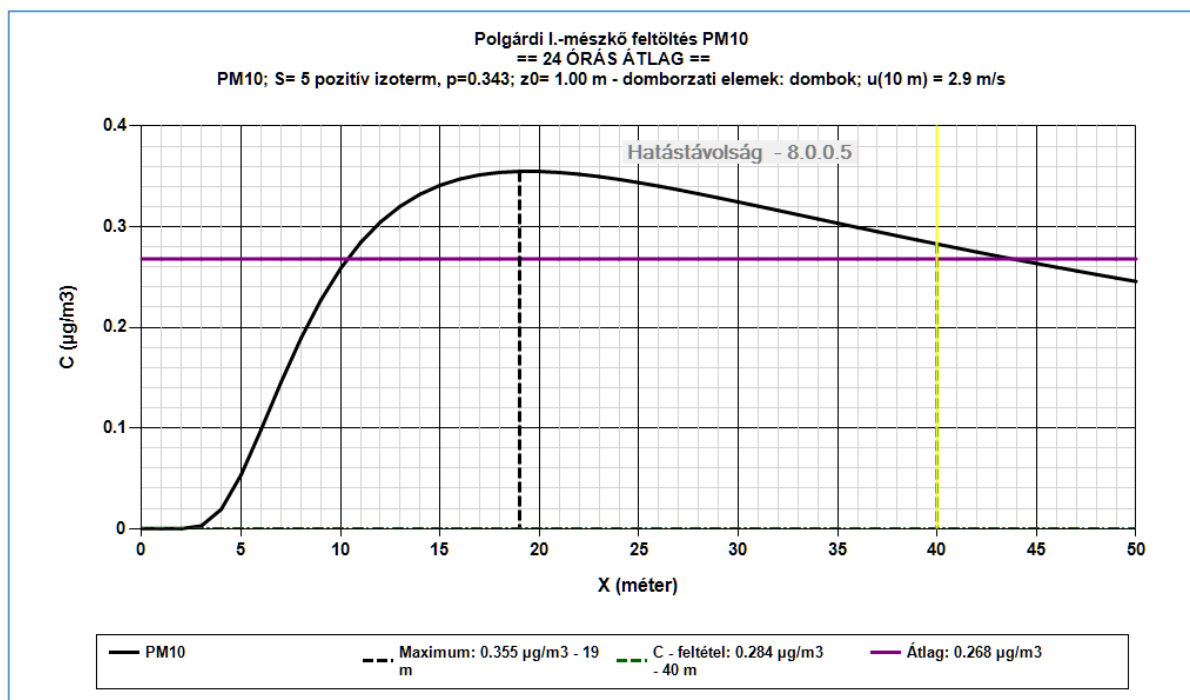
Stabilitási kategória= 5 pozitív izoterma, $p=0,343$

Domborzat= dombokkal tagolt terület, növényzettel-cserjékkel borított

Érdesség $z_0= 1,0$ domborzati tagoltság

Alapterhelés PM10 = $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$

A forrás intenzitása, E_{PM10} 9,5 g/h (2 munkagép+1 tehergépkocsi)



A PM10 maximuma a munkagépek közelében alakul ki (19 m), mértéke $0,355 \mu\text{g}/\text{m}^3$. A hatásterület az c) feltétel esetén maximálisan **40 méter** (a maximum 80%-a) a művelési terület geometriai középpontjától számítva. Az átlagterhelés $0,268 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

M.4.

NO₂ terhelés modellezése

Jármű haladási sebessége= 5 km/h

Szélesebbesség= 2,9 m/s,

Stabilitási kategória= 5 pozitív izoterma, p=0,343

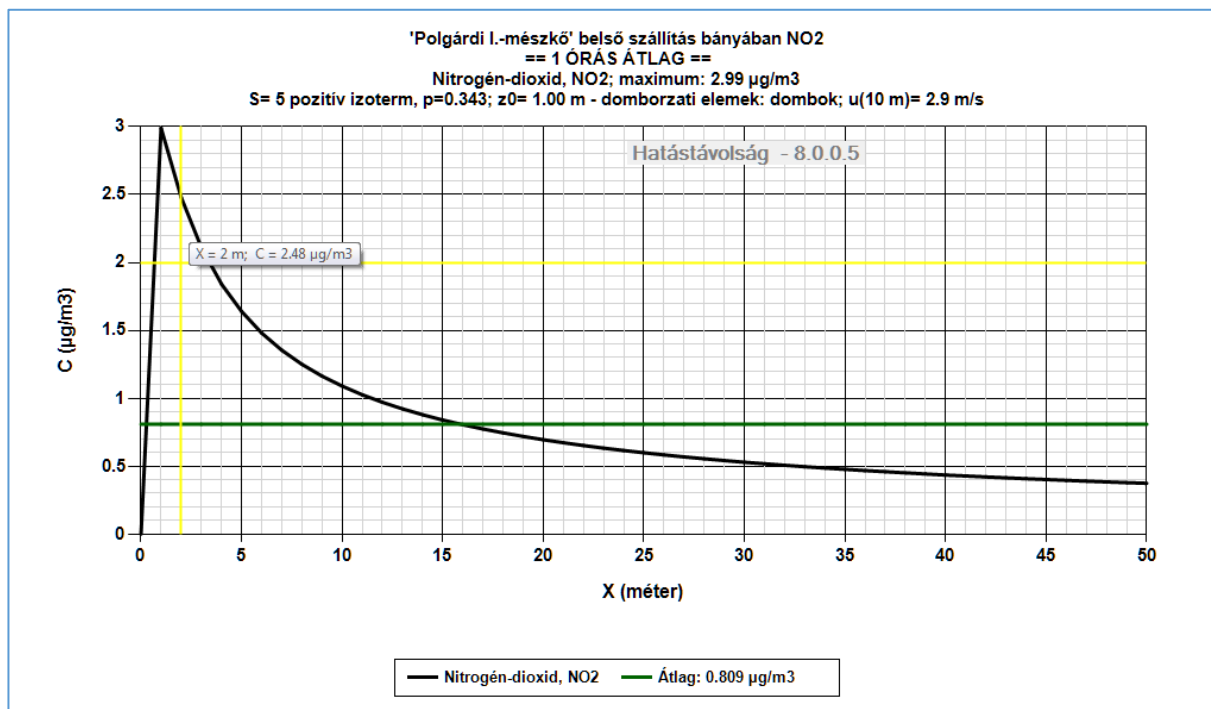
Domborzat= dombokkal tagolt terület, növényzettel-cserjékkel borított

Érdesség z₀= 1,0 domborzati tagoltság

Alapterhelés NO₂ = 20,8 µg/m³

Forgalom: 128 t/gk.

Légszennyező anyag kibocsátás: 0.0192 mg/s*m



Számítási eredmények - 1 órás átlag terheltség

X (m)	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45
C (µg/m ³)	2.99	1.64	1.09	0.84	0.695	0.599	0.529	0.477	0.435	0.402

Átlagérték: 0.809 µg/m³

1 órás határérték: 100 µg/m³

Határérték helye: — m

A maximális koncentráció 2,99 µg/m³, melynek a 80%-a: 2,39 µg/m³.

Ennek a koncentrációnak a távolsága 2 és 3 méter között van, kerekített érték **3 méter**.

M.5.

CO terhelés belső utakon.

Jármű haladási sebessége= 5 km/h

Szélesség= 2,9 m/s,

Stabilitási kategória= 5 pozitív izoterma, $p=0,343$

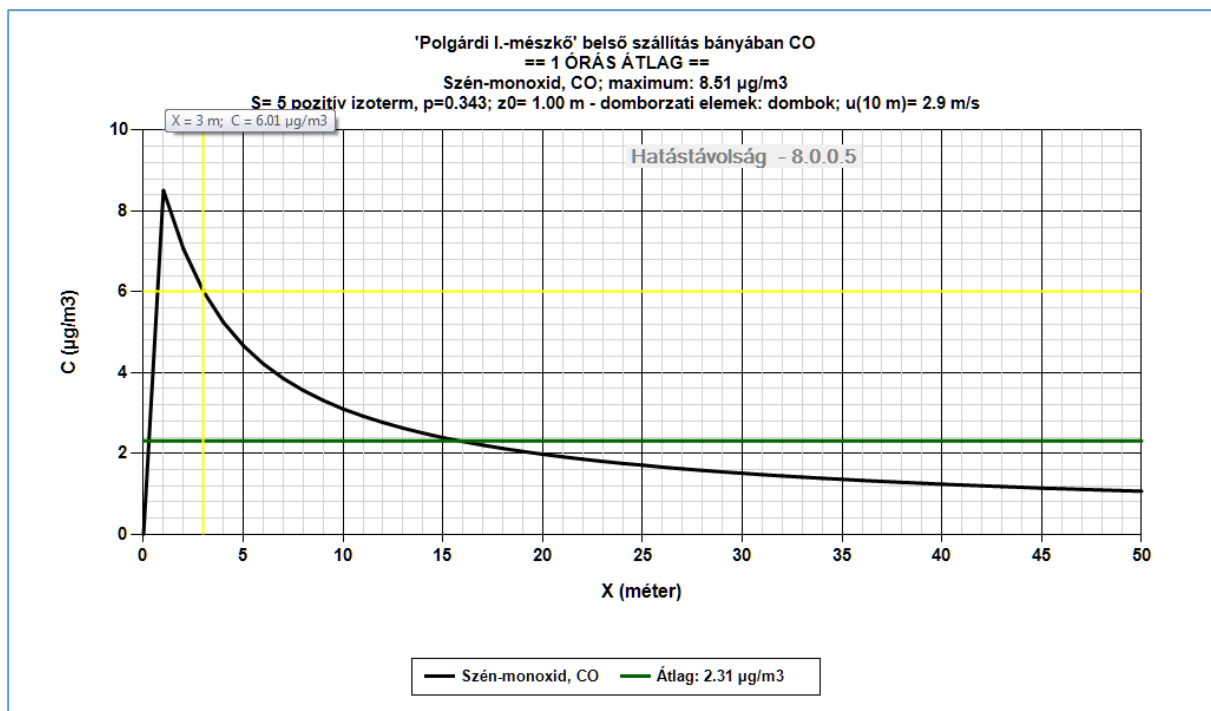
Domborzat= dombokkal tagolt terület, növényzettel-cserjékkel borított

Érdesség $z_0= 1,0$ domborzati tagoltság

Alapterhelés CO = $568 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Forgalom: 128 t/gk.

Légszennyező anyag kibocsátás: $0.0547 \text{ mg}/\text{s} \cdot \text{m}$



Számítási eredmények - 1 órás átlag terheltség

X (m)	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45
C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	8.51	4.67	3.1	2.39	1.98	1.71	1.51	1.36	1.24	1.14

Átlagérték: $2.31 \mu\text{g}/\text{m}^3$

1 órás határérték: $10000 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Határérték helye: — m

A maximális koncentráció $8,51 \mu\text{g}/\text{m}^3$, melynek a 80%-a: $6,81 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ennek a koncentrációnak a távolsága 2 és 3 méter között van, kerekített érték **3 méter**.

M.6.

SO₂ terhelés belső utakon.

Jármű haladási sebessége= 10 km/h

Szélesebbség= 2,9 m/s,

Stabilitási kategória= 5 pozitív izoterma, p=0,343

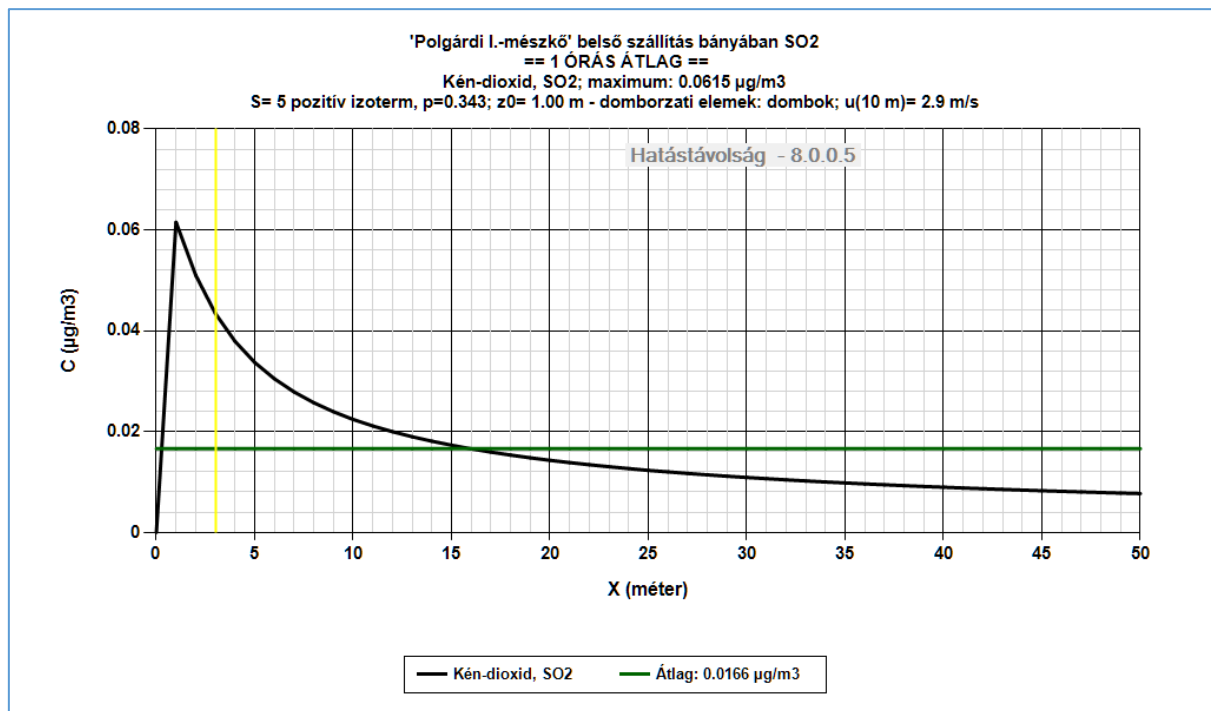
Domborzat= dombokkal tagolt terület, növényzettel-cserjékkel borított

Érdesség z₀= 1,0 domborzati tagoltság

Alapterhelés SO₂ = 4,3 µg/m³

Forgalom: 128 t/gk.

Légszennyező anyag kibocsátás: 0.000395 mg/s*m



Számítási eredmények - 1 óras átlag terheltség

X (m)	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45
C (µg/m ³)	0.0615	0.0337	0.0224	0.0173	0.0143	0.0123	0.0109	0.00981	0.00896	0.00827

Átlagérték: 0.0166 µg/m³

1 óras határérték: 250 µg/m³

Határérték helye: — m

A maximális koncentráció 0,0615 µg/m³, melynek a 80%-a: 0,0492 µg/m³.

Ennek a koncentrációnak a távolsága 2 és 3 méter között van, kerekített érték **3 méter**.

M.7.

CO terhelés modellezése

Jármű haladási sebessége= 10 km/h

Szélesebbség= 2,9 m/s,

Stabilitási kategória= 5 pozitív izoterma, $p=0,343$

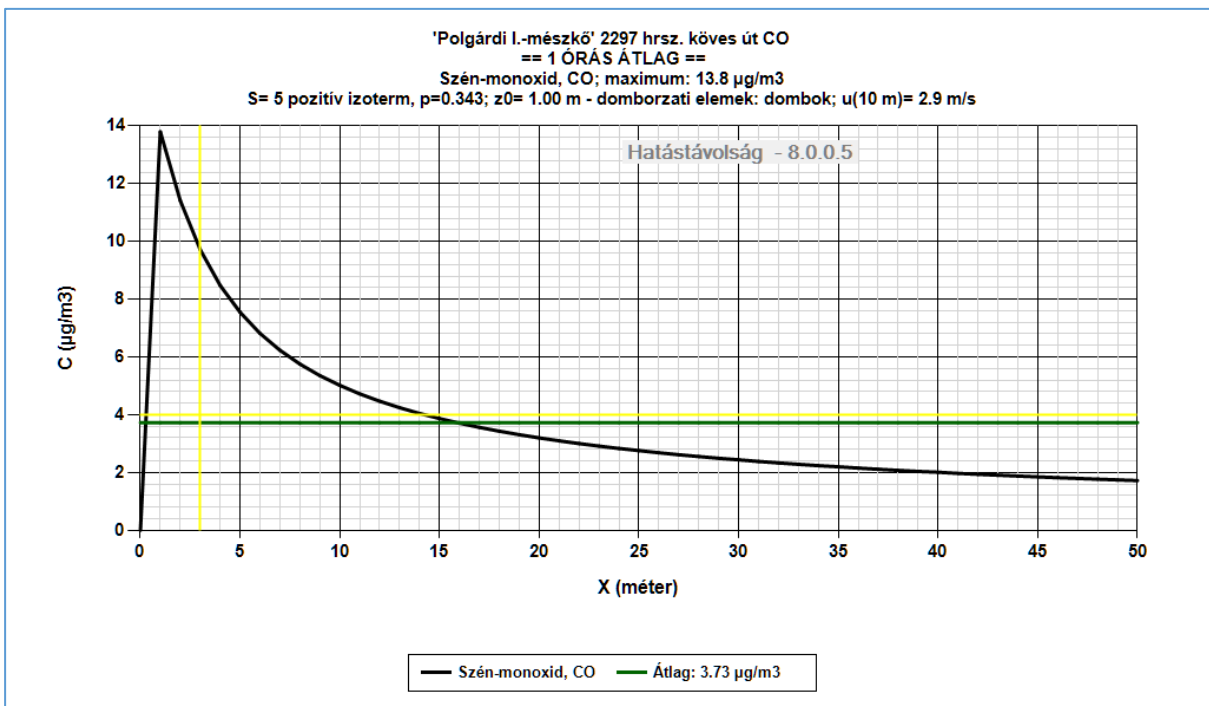
Domborzat= dombokkal tagolt terület, növényzettel-cserjékkel borított

Érdesség $z_0= 1,0$ domborzati tagoltság

Alapterhelés CO = $568 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Forgalom: 244 t/gk.

Légszennyező anyag kibocsátás: $0.0884 \text{ mg}/\text{s} \cdot \text{m}$



Számítási eredmények - 1 órás átlag terheltség

X (m)	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45
C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	13.8	7.55	5.02	3.87	3.2	2.76	2.44	2.2	2.01	1.85

Átlagérték: $3.73 \mu\text{g}/\text{m}^3$

1 órás határérték: $10000 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Határérték helye: — m

A maximális koncentráció $13,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, melynek a 80%-a: $11,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ennek a koncentrációnak a távolsága 2 és 3 méter között van, kerekített érték **3 méter**.

M.8.

SO₂ terhelés modellezése

Jármű haladási sebessége= 10 km/h

Szélesebbesség= 2,9 m/s,

Stabilitási kategória= 5 pozitív izoterma, p=0,343

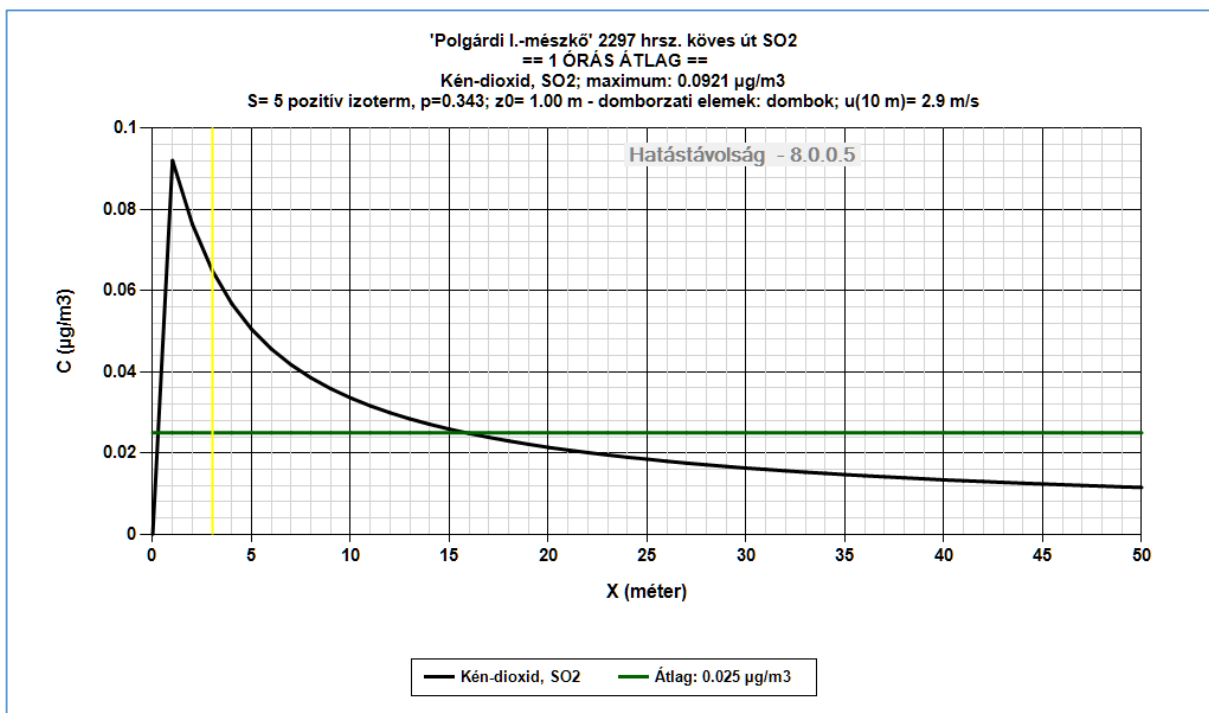
Domborzat= dombokkal tagolt terület, növényzettel-cserjékkel borított

Érdesség z₀= 1,0 domborzati tagoltság

Alapterhelés SO₂ = 4,3 µg/m³

Forgalom: 244 t/gk.

Légszennyező anyag kibocsátás: 0.00059 mg/s*m



Számítási eredmények - 1 óras átlag terheltség

X (m)	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45
C (µg/m ³)	0.0921	0.0505	0.0336	0.0259	0.0214	0.0185	0.0163	0.0147	0.0134	0.0124

Átlagérték: 0.025 µg/m³

1 óras határérték: 250 µg/m³

Határérték helye: — m

A maximális koncentráció 0,0921 µg/m³, melynek a 80%-a: 0,0737 µg/m³.

Ennek a koncentrációnak a távolsága 2 és 3 méter között van kerekített érték **3 méter**.

M.9.

PM10 terhelés modellezése

Jármű haladási sebessége= 10 km/h

Szélesebbesség= 2,9 m/s,

Stabilitási kategória= 5 pozitív izoterma, $p=0,343$

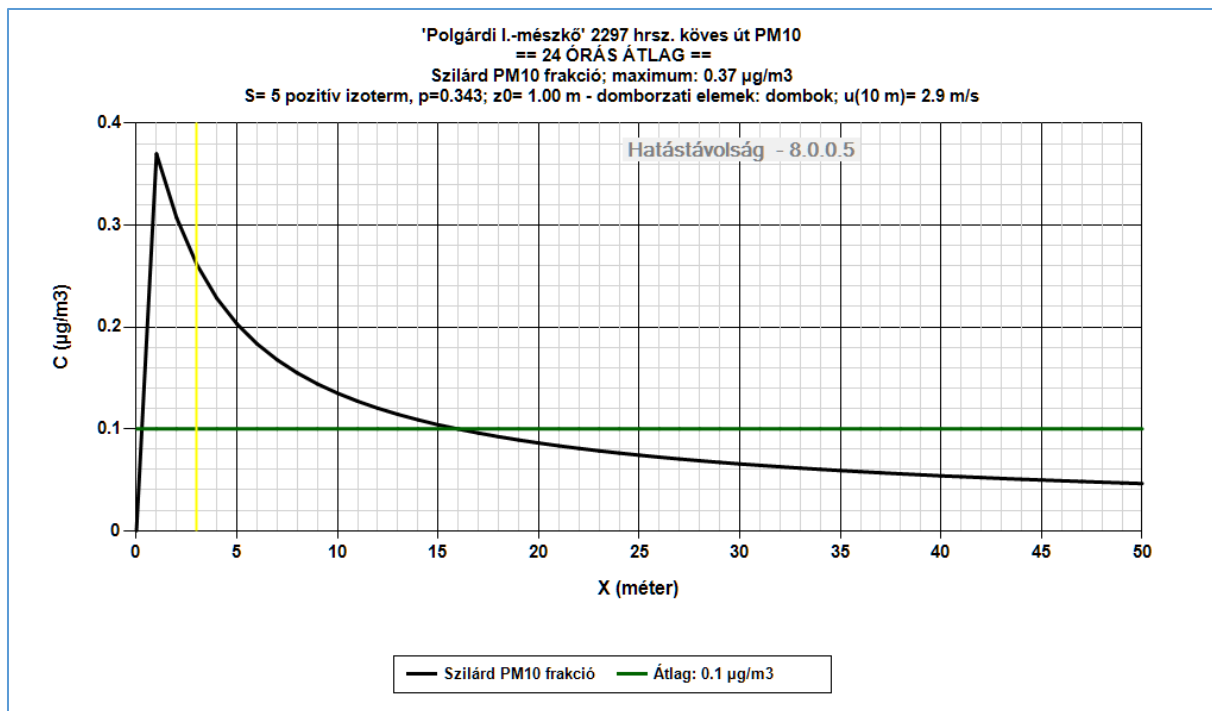
Domborzat= dombokkal tagolt terület, növényzettel-cserjékkel borított

Érdesség $z_0= 1,0$ domborzati tagoltság

Alapterhelés PM10 = $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Forgalom: 244 t/gk.

Légszennyező anyag kibocsátás: $0.0099 \text{ mg/s}\cdot\text{m}$



Számítási eredmények - 24 órás átlag terheltség

X (m)	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45
C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.37	0.203	0.135	0.104	0.0861	0.0742	0.0656	0.0591	0.0539	0.0498

Átlagérték: $0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$

A maximális koncentráció $0.37 \mu\text{g}/\text{m}^3$, melynek a 80%-a: $0.30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ennek a koncentrációnak a távolsága 2 és 3 méter között van kerekített érték **3 méter**.