

Luftmiljöpåverkan av nybyggnation på Storgatan, Sunne

1 Sammanfattning

Då det är sedan tidigare känt att partikelhalterna på Storgatan i Sunne är höga har Sunne kommun bitt SMHI utreda konsekvenserna för luftmiljön av en planerad nybyggnation av en högre fastighet på Storgatan. Utredningen har gjorts med verktyget Simair- väg.

2 Metod

Beräkningarna har utförts med verktyget Simair-väg för tre scenarion. Ett scenario som beskriver nuläget oförändrat, ett scenario där det nya höghuset finns med, men i övrigt ingen förändring mot nuläget och ett tredje framtidsscenario där den nya fastigheten ingår och där trafikflödet och emissionerna är prognosticerade för år 2020.

Beräkningarna har utförts för Storgatan på sträckan mellan korsningarna med Mejerigatan och Badhusgatan, det kvarter där den nya fastigheten planeras. Beräkningarna har utförts för ämnena bensen, NO₂ och PM10 (partiklar).

För det oförändrade scenariot har beräkningar även utförts på ytterligare två vägvagnsnitt på Storgatan, sträckan mellan korsningarna med Järnvägsgatan och Mejerigatan och sträckan mellan korsningarna med Badhusgatan och Byggargatan. I Simair-väg påverkas inte en vägsträcka av förändringar på en intilliggande vägsträcka. Därför är det inte meningsfullt att utföra beräkningar för de två framtidsscenarioerna för dessa vägsträckor. Vill man veta hur dessa vägsträckor påverkas av det planerade höghuset kan man istället använda verktyget Simair-korsning. Denna påverkan torde dock vara obetydlig.

3 Resultat

Resultaten i tabellerna nedan har färgkodats som följer. Halterna är angivna i enheten µg/m³.

	Inga överskridanden
	Överskrider nedre utvärderingströskeln
	Överskrider övre utvärderingströskeln
	Överskrider miljö kvalitetsnormen

3.1 Beräkningar för gatuavsnittet Mejerigatan – Badhusgatan

Tabell 1. Resultat för beräkningar av bensenhalter

Scenario	Årsmedelvärde	
	N	S
Oförändrat	0.9	1.2
Med nybyggnation	1.2	1.1
Framtid	1.4	1.3

För samtliga scenarion ligger bensenhalterna väl under den lägre utvärderingströskeln.

Tabell 2. Resultat för beräkningar av NO₂-halter

Scenario	Årsmedelvärde		98-percentil dygn		98-percentil timme	
	N	S	N	S	N	S
Oförändrat	9.1	13.3	20.6	24.7	28.4	30.0
Med nybyggnation	17.9	16.6	37.2	34.7	45.0	43.1
Framtid	17.0	15.7	34.0	31.1	42.2	40.2

Även om NO₂-halterna ökar betydligt med den nya byggnaden så ligger halterna fortfarande på en acceptabel nivå. Även för framtidsscenarioet med prognosår 2020 ligger samtliga värden under nedre utvärderingströskeln.

Tabell 3. Resultat för beräkningar av PM10-halter

Scenario	Årsmedelvärde		90-percentil dygn	
	N	S	N	S
Oförändrat	14.4	18.9	23.8	33.0
Med nybyggnation	20.0	17.9	33.7	31.8
Framtid	20.9	18.7	35.5	33.2

PM10 är det ämne som orsakar högst halter relativt MKN. Med den nya byggnaden men oförändrad ÅDT stiger halterna och den nedre utvärderingströskeln överskrids i större utsträckning. Den nya byggnaden gör också att högst halter nu noteras på den norra sidan av vägen, jämfört med tidigare den södra sidan. För framtidsscenarioet överskrids dessutom den övre utvärderingströskeln på den norra sidan av vägen.

3.2 Beräkningar för gatuavsnitten Järnvägsgatan - Mejerigatan och Badhusgatan – Byggargatan

Tabell 4. Resultat för beräkningar av bensenhalter

	Järnvg- Mejerig N	Järnvg- Mejerig S	Badhusg - Byggarg N	Badhusg - Byggarg S
Årsmedelvärde	1.2	1.2	1.2	1.2

För samtliga beräkningar ligger bensenhalterna väl under den lägre utvärderingströskeln.

Tabell 5. Resultat för beräkningar av NO₂-halter

	Järnvg- Mejerig N	Järnvg- Mejerig S	Badhusg - Byggarg N	Badhusg - Byggarg S
Årsmedelvärde	16.4	18.0	16.2	15.9
98-percentil dygn	34.4	36.0	31.3	31.5
98-percentil timme	43.4	43.6	39.9	39.4

Resultaten i Tabell 5 visar att halterna för NO₂ på dessa vägavsnitt ligger på en godtagbar eller bra nivå.

Tabell 6. Resultat för beräkningar av PM₁₀-halter

	Järnvg- Mejerig N	Järnvg- Mejerig S	Badhusg - Byggarg N	Badhusg - Byggarg S
Årsmedelvärde	19.4	19.6	20.2	19.3
90-percentil dygn	32.0	35.3	35.1	35.4

Resultaten i Tabell 6 visar på relativt höga halter av PM₁₀. Gränsen för den övre utvärderingströskeln överskrids precis för södra sidan av sträckan Järnvägsgatan – Mejerigatan och på båda sidor om vägsträckan Badhusgatan - Byggaregatan. En betydande del av årsmedelhalten, närmare hälften, kommer från det lokala bidraget från den aktuella gatan. Det kan alltså finnas möjligheter för Sunne kommun att med olika åtgärder få ner halterna.