

## Bedömning luftkvalité Årstaskolan i Uppsala

Skolfastigheter i Uppsala planerar uppföra en ny förskola på en del av Årstaparken, en fullstor idrottsvall samt en utbyggnad av grundskola på den tomt där Årstaskolan nu finns. Fastigheten är belägen nordost om Årsta centrum ca 3 km ÖNÖ om Uppsala centrum. I norr, öster och söder är den omgiven av Årstaparken, se Figur 1.



Figur 1. Till vänster, ungefärlig placering av Årstaskolan. Till höger, fastighetens omfattning.

Översiktliga beräkningar genomförda av SLB analys på uppdrag av östra Sveriges luftvårdsförbund (ÖSLVF, 2021) för utsläppsåret 2020 visar att luftmiljön i nuläget är god för planområdet. De ämnen som ofta är problematiska i samband med utsläpp från trafik som är reglerade i luftkvalitets-förordningen är kvävedioxider (NO<sub>2</sub>) och partiklar (PM10).

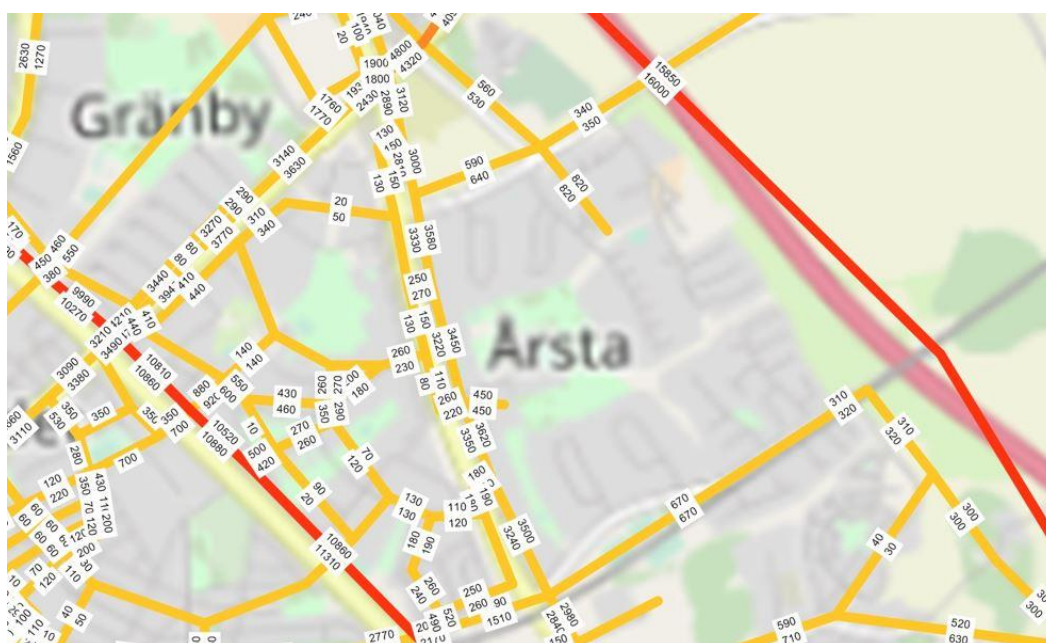
Beräknade halter för år 2020 för PM10 och NO<sub>2</sub> för planområde och 2020 år uppmätta halter i urban bakgrund i centrala Uppsala presenteras i Tabell 1 och de visar att miljökvalitetsnormer (MKN) och miljökvalitetsmål (MKM) klaras med god marginal i dagsläget. Beräkningarna är genomförda relativt nyligen och är kvalitetssäkrade mot mätningar i enlighet med luftkvalitetsförordningen. De återges här som intervall inom vilket halterna inom fastigheten kan variera. Kvalitetssäkrade mätdata har hämtats från (SMHI, 2022), som har datavärdskapet för luftkvalitetsdata, och här avrundats till heltal.

Tabell 1. Uppmätta halter år 2020 i urban bakgrund i Uppsala (taket på Dragarbrunnsgatan 23) samt beräknade halter för planområdet för år 2020 genomförda av SLB på uppdrag av Östra Sveriges luftvårdsförbund (ÖSLVF, 2021).

Ämne	Beräknad halt 2020 [µg/m <sup>3</sup> ]	Uppmätt halt urban bakgrund 2020 [µg/m <sup>3</sup> ]	Miljökvalitetsnorm (MKN) [µg/m <sup>3</sup> ]	Miljökvalitetsmål (MKM) [µg/m <sup>3</sup> ]
PM10 årsmedel	0–15	8	40	15
PM10 90-%til dygn	18–20	14	50	30
NO <sub>2</sub> årsmedel	5–10	6	40	20

Ämne	Beräknad halt 2020 [µg/m³]	Uppmätt halt urban bakgrund 2020 [µg/m³]	Miljö kvalitetsnorm (MKN) [µg/m³]	Miljö kvalitetsmål (MKM) [µg/m³]
NO <sub>2</sub> 98-%til dygn	15–18	16	60	-
NO <sub>2</sub> 98-%til timma	20–30	23	90	60

Trafikmängder som ÅDT (årsmedeldygn) har erhållits från Uppsala kommun i form av mätningar kompletterat med uppgifter från Vägtrafikflödeskartan (Trafikverket, 2022) för nuläget. Vidare har prognosen för trafiken år 2030 (kommunens trendscenari S0), Figur 2, används för att analysera den förväntade situationen år 2030 i relation till nuläget. En sammanställning återfinns i Tabell 2.



Figur 2 Prognoserade trafikflöden 2030 (utsnitt från kommunens prognos med styrning S0)

Tabell 2 Uppmätta trafikflöden (ÅDT) enligt (Trafikverket, 2022) som får representera nuläget och prognos för år 2030. Gulmarkerade siffror visar mindre gator med signifikant lägre flöde år 2030 än i nuläget.

Väglänk	Anm	Nuläge		2030		Skyltad Hastighet
		ÅDT	Tungandel	ÅDT	Tungandel	
Vaksalagatan		8618	10,0%	9120	10%	40
E4		29960	13,4%	31850	13%	110
Skölstavägen	öst E4	1970	6,0%	690	6%	60
Johannesbäcksgatan	norr	1460		600		30
Johannesbäcksgatan	syd	1376		400		30
Gröna gatan	E Johann.	2361		490		30
Snickargatan		2048		260		30

Väglänk	Anm	Nuläge		2030		Skyltad Hastighet
		ÅDT	Tungandel	ÅDT	Tungandel	
Fyrislundsgatan	syd	14298	9,1%	7000	9%	40
Fålhagsleden	väst	5305		5160		40
Tycho Hedéns väg	norr	24884		20260		60
Tycho Hedéns väg	syd	27462		22170		60
Apelgatan	öst Tycho.	1827		920		40
Årstagatan	Syd	3797		910		40
Årstagatan	Norr	5703		1150		40
Verkmästargatan		1812		260		40
Murargatan		731		300		40
Hjalmar Brantingg.		4295		1800		40
Skomakargatan		1096		300		30

Luftkvaliteten i området får betecknas som god. För partiklar PM10 ligger halterna i urban bakgrund på ca hälften av MKM och enligt Luftvårdsförbundets beräkningar under MKM. Kommer trafiken förändras som kommunens prognos visar (enbart Vaksalagatan och E4 uppvisar en ökning), innebär det att halterna beroende på närliggande källor kommer att minska något. Trenden för det regionala bidraget är också svagt vikande. Sammantaget görs därför en försiktig bedömning att halterna av PM10 år 2030 kommer att vara i nivå med dagens situation eller något lägre. Den slutsatsen gäller även om trafiken blir på dagens nivå.

För NO<sub>2</sub> är situationen också god i dagsläget, med nivåer väl under MKM och avsevärt lägre än MKN i urban bakgrund och enligt Luftvårdsförbundets beräkningar. Dessa beräkningar får antas i huvudsak vara gjorda med de uppmätta trafiksiffrorna för nuläget som underlag. Det betyder att år 2030 är bidraget från närliggande källor avsevärt lägre – dels pga lägre trafik och dels pga minskade utsläpp av NOx från fordonsflottan. Prognosen för minskade utsläpp av NOx från den svenska fordonsflottan vilar på anpassningen av emissionsfaktorer för svenska förhållanden, baserad på HBEFA 4.1 (Infras, 2020). Även om vi antar dagens trafik på smågatorna kommer haltbidraget att minska som konsekvens av minskade utsläpp från fordonsflottan. Bedömningen av den framtida situationen vad gäller NO<sub>2</sub> blir därför att halterna av NO<sub>2</sub> kommer att vara lägre än MKM och lägre än idag.

Bedömningen avseende den framtida luftkvaliteten i området är att det inte finns behov av någon fördjupad utredning eller spridningsberäkning.

## Referenser

Infras. (2020). *Handbook emission facotors for road transport 4.1*. Hämtat från About HBEFA 4.1:

<https://www.hbefa.net/Tools/EN/MainSite.asp>

SMHI. (2022). *Datavärdskap Luft*. Hämtat från Datavärdskap för luftkvalitet: <https://datavardluft.smhi.se/portal/yearly-statistics>

Trafikverket. (2022). *Vägtrafikflödeskartan*. Hämtat från <https://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation>

ÖSLVF. (2021). *Beräkningar genomförda av SLB analys på uppdrag av Östra Sveriges luftvårdsförbund*.