

Objektiv skattning i Lilla Edet

Lilla Edets kommun ingår i Luftvårdsförbundet i Göteborgsregionen.

Utförda mätningar

I kommunen har mätningar av partiklar (PM₁₀ och kvävedioxid (NO₂) utförts under 2017. Sedan den senaste mätningen 2017 har det inte skett några större förändringar på mätplatsen.

Inom Ren regionluft utfördes beräkningar av kvävedioxid för året 2015.

Tabell B1:8-1 Stationsinformation ÅDT=årsmedeldygnstrafik

Parametrar/ år	Adress	Koordinater SWEREF99 TM	Gaturum eller urban bakgrund	Dubbel eller enkelsidig bebyggelse vid mätplats	Antal fordon (ÅDT) som passerar mätplatsen dagligen	Övrigt, t.ex andra källor än trafik i närheten
NO ₂ , PM ₁₀	Central del av Göteborgsvägen	157533 6446599	Gaturum	Dubbel bebyggelse	2805 40115	Vedeldning

Val av mätplats

Mätplatsen valdes eftersom det anses vara den mest frekvent besökta platsen av kommuninnevånare i Lilla Edet. I området finns handel- och serviceverksamhet samt bostäder. Platsen är en genomfartsled med bebyggelse på båda sidorna. Bebyggelsen löper inte kontinuerligt längs med gatan utan bryts upp av parkeringar och tvärgator. Fastigheterna härstammar från olika tidsperioder vilket ger fastigheter med olika karaktärer och höjdskillnader. Den genomsnittliga nivån på fastigheterna är trevåningshus.

Området ringas in av E45:an i öster, väg 167 och älven i väster. De är tre trafikleder med relativ hög belastning. Omkring dessa leder finns inga naturliga lokaler där människor frekvent vistas i samma utsträckning som vid Göteborgsvägen. Längs med E45:an finns bostäder men inte i den omfattningen som efterfrågas i miljökvalitetsnormen. Väg 167 har fått en ökad belastning av tung trafik på grund av verksamheter i kommunen, dock finns inte några naturliga mötesplatser i nära anslutning i samma utsträckning som vald plats. Väg 167 är ett biflöde till E45:an.

Dominerande utsläppskällor i kommunen

En av de större utsläppskällorna till luftföroreningar i Lilla Edet bedöms vara trafiken. Övriga föroreningskällor som bedöms påverka resultaten är de industrier som finns i närheten.

Trafikkartläggningar/trafikräkning för kommunen

~~Den senaste trafikräkningen genomfördes i Lilla Edets kommun 2017 och för det valda gaturummet var ÅDT 2805 fordon per dygn.~~ Den senaste trafikräkningen genomfördes i Lilla Edets kommun 2023 och för det valda gaturummet var ÅDT 40115 fordon per dygn

Industrier i kommunen

I kommunen finns industri med utsläpp till luft, Essity Hygiene and Health AB, som producerar pappersartiklar. Verksamheten har tillstånd från Länsstyrelsen i Västra Götalands Län utfärdat 2013, vilket betraktas i sammanhanget som ett relativt nytt miljötillstånd. Det medför att verksamheten bör ha väl dimensionerade skorstenar.

Verksamheten har utsläpp till luft av DX-ITEQ, NMVOC, SO₄ och metaller kvicksilver. I verksamhetens emissionsdeklaration för 2019-2023 framgår att NMVOC är beräknad med skogsindustrins schablon. Mätning av DX-ITEQ och kvicksilver visade utsläpp under nedre detektionsgräns. ~~de inte har gått över tröskelvärden för SO₄ eller metaller.~~

I miljörapporten redovisas halter av utsläpp genom momentana provtagningar med sammanfattningen att de inte har högre utsläpp än lagkravet, förordning SFS 2013:253.

Övriga utsläppskällor

Det finns ett fjärrvärmenät i kommunen, där ett 40-tal fastigheten är anslutna.

Det finns ingen kartläggning om hur omfattande vedeldningen är i kommunen. Men det är känt att det finns många som fortfarande har vedeldning som huvudsaklig uppvärmningskälla.

Enligt SMHI:s nationella kartläggning av utsläpp av B(a)P är inte Lilla Edet upptagen på listan med kommuner med högst påverkan av B(a)P. Dock vet vi att det finns många som fortfarande har vedeldning som huvudsaklig uppvärmningskälla. Enligt uppgifter av det verksamma sötningföretaget LFTF Search AB finns det:

- Oljepannor över 60 kW	31
- Oljepannor under 60 kW	117
- Fastbränsle konventionella	282
- Fastbränsle keramiska	316
- Pellets pannor	417
- Lokaleldstäder	2803
	2847
- Lokal pellets	22

Haltnivåer och övervakningskrav

De senaste mätningarna som gjorts i Lilla Edets kommun utfördes under 2017 mellan den 1 mars till den 30 juni, för kvävedioxid (NO₂) och 1 mars till 1 maj

för partiklar (PM₁₀) och mättes med timvisa instrument. Eftersom miljö kvalitetsnormer gäller för ett helt år kan man bara göra en bedömning om hur halterna förhåller sig till gränsvärdena.

Halterna av NO₂ låg vid den mätningen under den nedre utvärderingströskeln (NUT) med avseende på årsmedelvärde. NUT med avseende på timme överskreds under några timmar under mätperioden och med avseende på dygn överskreds NUT under ett dygn jämfört med de tillåtna 7 dyggen. Även om mätningarna utfördes under en period då halterna av NO₂ generellt ej är som högst är bedömningen att normerna för kvävedioxid sannolikt klarades under 2017.

Halterna av partiklar (PM₁₀) låg långt under NUT med avseende på årsmedelvärde. Mätningarna av partiklar skedde under den period då halterna normalt är som högst, det är därför troligt att ett årsmedelvärde ligger något lägre. Partikelhalterna överskred heller inte NUT med avseende på dygn, det är därför inte troligt att överskridande av NUT med avseende på dygn skett under 2017.

Spridningsberäkningarna som gjordes 2015 visade på att halterna av NO₂ och PM₁₀ stämde relativt bra överens med mätningarna 2017 och att de låg långt under miljö kvalitetsnormerna.

Det har inte skett några mätningar av SO₂ och benso(a)pyren i Lilla Edet. Det finns utsläpp av SO₄ i kommunen, därmed bör det eventuellt utföras mätningar för att undersöka om det kan bidra till höga SO₂ halter. Det bedöms dock vara osannolikt att NUT för SO₂ som tim- (100 µg/m³) - eller dygnsmedelvärde (50 µg/m³) skulle överskridas (Naturvårdsverket och SMHI, 2020).

Det finns många hushåll i Lilla Edet kommun som fortfarande har vedeldning som huvudsaklig uppvärmningskälla. Halterna av B(a)P skulle därför kunna vara förhöjda. Dock så är inte Lilla Edet upptagen på listan med kommuner med högst påverkan av B(a)P enligt SMHI:s nationella kartläggning.

Det har inte skett några mätningar av CO i Göteborgsregionen men svenska städer visar att halterna är generellt låga och långt under NUT. I princip har överskridanden av utvärderingströsklar skett i landet endast i samband med veteranbilsparader eller motsvarande motorträffar (Naturvårdsverket och SMHI, 2020). Inga sådana event har identifierats i Lilla Edet.

Rapporterade resultat från kontroll av luftkvalitet visar att halterna av metaller (As, Cd, Ni och Pb) i svenska städer är mycket låga och långt under NUT. Mätningarna nationellt har huvudsakligen utförts i trafikmiljö och i urban bakgrund. En analys genomförd av Naturvårdsverket och SMHI har identifierat att det mest intressanta att undersöka när det gäller dessa föroreningar är utsläpp från punktkällor (Naturvårdsverket och SMHI, 2020). Det kan därmed föreligga en risk för punktutsläpp av metaller från industrin i kommunen möjligen borde en mätning av detta genomföras för att kartlägga hur halterna förhåller sig till normerna.

Tabell B1:8-2 Sammanställning av haltnivåer och övervakningskrav i Lilla Edets kommun.

Förorening	Halt (år/vh)	Haltområde	Krav på kontroll (exempel på beskrivning1)
Kvävedioxid	10 µg/m ³	< NUT	Objektiv skattning, indikativa mätningar eller modellberäkning
Svaveldioxid		< NUT	Objektiv skattning, indikativa mätningar eller modellberäkning
Kolmonoxid		< NUT	Objektiv skattning, indikativa mätningar eller modellberäkning
Bensen		< NUT	Objektiv skattning, indikativa mätningar eller modellberäkning
Partiklar (PM10)	14 µg/m ³	< NUT	Objektiv skattning, indikativa mätningar eller modellberäkning
Partiklar (PM2,5)		< NUT	Objektiv skattning, indikativa mätningar eller modellberäkning
Bens(a)pyren		< NUT	Objektiv skattning, indikativa mätningar eller modellberäkning
Arsenik		< NUT	Objektiv skattning, indikativa mätningar eller modellberäkning
Bly		< NUT	Objektiv skattning, indikativa mätningar eller modellberäkning
Kadmium		< NUT	Objektiv skattning, indikativa mätningar eller modellberäkning
Nickel		< NUT	Objektiv skattning, indikativa mätningar eller modellberäkning