

RAPPORT  
**VAXÖN - FÖRORENINGAR I DAGVATTEN**



2012-10-12

Rev 2015-09-18

**Uppdrag:** 225402, VA-PLAN FÖR VAXHOLMS STAD

Titel på rapport: Vaxön - föroreningar i dagvatten

Status: Slutrapport

Datum: 2012-10-12

### **Medverkande**

Beställare: Vaxholm vatten

Kontaktperson: Kristina Dunker, Vaxholms stad

Maria Von Scherling, Roslagsvatten

Konsult: Johan Ekvall

Uppdragsansvarig: Krister Törneke

Handläggare: Johan Ekvall

Kvalitetsgranskare: Krister Törneke

### **Revideringar**

Revideringsdatum 2015-09-18

Version: Krister Törneke, Tyréns

### **Tyréns AB**

118 86 Stockholm

Besök: Peter Myndes Backe 16

Tel: 010 452 20 00

[www.tyrens.se](http://www.tyrens.se)

Säte: Stockholm

Org.Nr: 556194-7986

## Sammanfattning

Syftet med detta PM är att redovisa den årliga föroreningsbelastningen för utvalda parametrar från samtliga utsläppspunkter för dagvatten på Vaxön. Resultatet kan utnyttjas för att prioritera mellan olika reningsåtgärder som kan genomföras i olika områden.

Vaxön har indelats i 22 delavrinningsområden där dagvatten via ledning förs ut till recipienten. Det finns områden längs med kustlinjen som saknar ledningsnät och därmed en definierad utsläppspunkt, dessa områden är inte med i beräkningarna. Den totala belastningen via dagvatten från Vaxön kan därför vara större än som redovisas i denna rapport.

Användning av schablonhalter och klassificering av ytor i ett större område innebär kompromisser. Man kan därför inte betrakta de gjorda beräkningarna som en fullständig sanning utan snarare som ett sätt att hantera indata på ett så verklighetsnära och hanterbart sätt som möjligt. Små avvikelser eller approximationer bör dock inte ha någon större inverkan på helhetsbilden.

Resultatet visar att det finns 4 delavrinningsområden som genererar en relativt stor del av den totala föroreningsbelastningen via dagvatten. Dessa områden är också de större delavrinningsområdena på Vaxön. Att rena dagvatten vid utsläppspunkten från dessa områden ger därmed en stor reduktion av föroreningstillförseln till recipienten. Ett flertal områden är så pass små att de endast bidrar med någon procent av den totala föroreningstillförseln.

Om utgångspunkten i stället är ytkategorier utmärker sig centrumytorna på Vaxöns östra del. Rening av dagvatten från dessa, oavsett delavrinningsområde, ger också stor reduktion av föroreningstillförseln.

Även andra ytkategorier ger relativt stora bidrag, exempelvis utgör de mindre vägarna cirka 10 % av den totala ytan för samtliga delavrinningsområden. Av den totala föroreningsbelastningen är bidraget från den mindre vägarna dock förhållandevis stort totalt sett, mellan cirka 10 och 60 % beroende på föroreningsparameter. De två större vägarna (väg 274 och Eriksövägen och Hamngatan) bidrar också till en stor mängd föroreningar relativt sin andel av den totala avrinningsytan på Vaxön. Därtill kommer en risk för större utsläpp från väg 274 som är tranportled för farligt gods. Utsläppsriskerna är också förhöjda i industriområdet på norra Vaxön.

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Bakgrund och syfte .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Metodik .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Resultat, delavrinningsområden.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Resultat, ytkategorier .....</b>	<b>9</b>
4.1	Ytkategorier som endast redovisas som totalvärden .....	9
4.1.1	Mindre vägar .....	9
4.1.2	Parkeringsplatser .....	9
4.2	Större vägar .....	9
4.3	Övriga ytor .....	10
<b>5</b>	<b>Diskussion och slutsatser.....</b>	<b>10</b>

### Bilagor:

- 1. Tabeller med resultat för respektive delavrinningsområde (1-22)
- 2. Sammanställningstabeller, delavrinningsområden och ytkategorier
- 3. Karta, delavrinningsområden och ytkategorier
- 4. Satellitbild, utsläppspunkter



## 1 Bakgrund och syfte

Vaxholm har genomfört ett arbete med att ta fram en VA-plan och utforma av en dagvattenstrategi. I samband med arbetet har noggranna höjddata<sup>1</sup> från nationella höjddatabasen tagits fram. Detta möjliggör en detaljerad avgränsning av delavrinningsområden på Vaxön och därmed även en möjlighet att med hjälp av schablonvärden ta fram den årliga föroreningsbelastningen via dagvatten från respektive delavrinningsområde.

Syftet med detta PM är att redovisa den årliga föroreningsbelastningen för utvalda parametrar från samtliga utsläppspunkter för dagvatten på Vaxön. Resultatet kan utnyttjas för att prioritera mellan olika reningsåtgärder som kan genomföras i olika områden.

## 2 Metodik

Vaxön har i nyligen genomförd studie av översvämningsrisker (Tyréns 2013) indelats i 29 avrinningsområden för att beräkna tillrinningen till så kallade instängda områden. I denna studie har områdesindelningen justerats och områden med gemensam utsläppspunkt i recipienten har slagits samman. Föroreningsbelastning har beräknats för 22 områden varifrån dagvatten via ledning förs ut till recipienten. Det finns områden längs med kustlinjen som saknar ledningsnät och därmed en definierad utsläppspunkt, dessa områden är inte med i beräkningarna. Den totala belastningen via dagvatten från Vaxön kan därför vara större än som redovisas i denna rapport. Jämfört med övriga ytor är dessa områden relativt små men de områden som utgörs av marinor på den norra delen och hamnområde vid centrum i den östra bör uppmärksammas i senare skeden då eventuella insatser planeras. Utöver ovan nämnda områden är inte heller den västra delen av Vaxön med i beräkningarna, detta område utgörs mest av naturmark och en mindre campingplats.

Schablonvärden för utvalda föroreningsparametrar från olika typer av ytor har hämtats från Stormtac<sup>®</sup> version 1- 2012. Värdena för respektive yta inom varje delavrinningsområde har multiplicerats med den årliga beräknade avrinningen som baseras på medelnederbörden i Stockholm (612 mm/år) och en avrinningsfaktor för ytan. Avrinningsfaktorn har i de flesta fall hämtas från Svenskt Vatten P90. I de fall avrinningskoefficienten inte är angiven i P90 har en rimlig koefficient antagits. Föroreningsbelastningen för respektive yta inom delavrinningsområdena har därefter slagits samman till en summa som motsvarar den totala belastningen för respektive delavrinningsområde.

Beräkningarna för vägar skiljer sig från övriga beräkningar genom att schablonvärden för vägar i Stormtac inte anges i median, min och maxvärden. Det är antalet fordon som i genomsnitt passerar per dygn (ådt) som avgör föroreningsmängden. För mindre gator finns inte trafikmängder tillgängliga i Vaxholm varför ådt satts till 1000 för samtliga vilket för vissa gator kan vara en underskattning och för andra en för högt värde. De två större vägarna på Vaxön, Eriksövägen/Hamngatan och väg 274 (Kungsgatan/Parkgatan) har båda cirka 7000-8000 fordon per dygn. Den föroreningsbelastning som redovisas i rapporten är medelvärdet av schablonvärden för 5000 respektive 10 000 ådt.

Schablonvärden för vissa ytor saknas. Värden för idrottsanläggningar och servicehem är därför satta lika med de för flerfamiljsbostäder. Av samma orsak är värdet för kyrkogård satt lika med det för parkmark.

<sup>1</sup> Höjddata har primärt använts för att studera översvämningsrisker i lågpunkter.

Generellt har enstaka ytor <500 m<sup>2</sup> inte tagit med i beräkningarna. Den totala ytan som använts vid beräkningarna av föroreningsmängder kan därför skilja sig något från den totala ytan i varje delavrinningsområde.

Klassificeringen och mätningen av ytorna har gjorts i GIS och med hjälp av flygbilder tillgängliga på olika websidor.

### **3 Resultat, delavrinningsområden**

Delavrinningsområdena beskrivs i huvudsak med början på Vaxöns östra del med tätare bebyggelse till den västra med generellt glesare bebyggelse. Alla delområden beskrivs kortfattat i text, i övrigt hänvisas till bilagd kart bild med olika typer av ytor redovisade. Recipient är i samtliga fall Skärgårdshavet utom för område 19 och 20 där avrinningen leds till en bäck som mynnar i havet efter en kort sträcka.

#### **Område 1**

Område 1 ligger i anknäytning till hamnområdet och centrumdelen på östra Vaxön. Området är det mista delavrinningsområdet på Vaxön och utgörs huvudsakligen av hårdgjorda ytor. Avrinningen från området står endast för någon procent av de totala utsläppen via dagvatten.

#### **Område 2**

Område 2 ligger på Vaxöns östra del i närheten av centrumdelen. Området är litet till ytan och består av bostadshus och verksamhetslokaler. Avrinningen från området står endast för 2-4 % av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

#### **Område 3**

Område 3 ligger på Vaxöns östra del i centrumdelen. Området är litet till ytan och har ett stort inslag av hårdgjorda ytor. Avrinningen från området står endast för någon procent av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

#### **Område 4**

Område 4 utgör huvuddelen av det som uppfattas som centrumdelen på Vaxön. Större delen av det som uppfattas om det kommersiella centrum på Vaxön med nedre delen av Hamngatan är beläget här. Stor del av området utgörs av hårdgjorda ytor. Avrinningen från området står för cirka 5-10 % av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

#### **Område 5**

Område 5 ligger på Vaxöns östra del i centrumdelen och inkluderar en del av hamnområdet.. Området är litet till ytan och har ett stort inslag av hårdgjorda ytor. Avrinningen från området står endast för någon procent av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

## Område 6

Område 6 innefattar dels perifera delar av centrumbebyggelsen på östra Vaxön, dels annan bebyggelse (villor, bostadshus och servicehem) in mot den centrala delen av ön. Avrinningsområdet innehåller förutom bebyggelse en större park samt inslag av skogsmark. Hamngatan passerar genom området. Delavrinningsområdet är det största på Vaxön vilket även medför stora utsläpp. Avrinningen från området står för cirka 20 % av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

## Område 7

Område 7 ligger i och centrumdelen på östra Vaxön och i anknytning till hamnområdet. Området är litet till ytan och utgörs huvudsakligen av hårdgjorda ytor. Avrinningen från området står endast för cirka 2-3 % av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

## Område 8

Bebyggelsen i område 8 består av perifer centrumbebyggelse med bostadshus samt spridda hus med stora grönytor. Väg 274 (Kungsgatan/Parkgatan) passerar genom området ner till den närläggna hamnen. Avrinningen från området står för cirka 3-4 % av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

## Område 9

Område 9 är ett av de mindre delavrinningsområdena på Vaxön och består uteslutande av villabebyggelse med stort inslag av gröna ytor. Avrinningen från området står endast för någon procent av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

## Område 10

Område 10 är ett av de mindre delavrinningsområdena på Vaxön och består uteslutande av villabebyggelse med stort inslag av gröna ytor. En mindre andel utgörs av flerfamiljsbostäder. Avrinningen från området står endast för någon procent av de totala utsläppen från Vaxön.

## Område 11

Område 11 har en blandad bebyggelse med villor och servicehem. Ett mindre skogsparti finns i den norra delen. Eriksövägen/Hamngatan passerar genom området. Avrinningen från området står för cirka 2-4 % av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

## Område 12

Område 12 innefattar blandad bebyggelse (villor, bostadshus, radhus och skola) i den centrala delen av ön. Avrinningsområdet innehåller förutom bebyggelse mindre partier med park- och skogsmark. Väg 274 (Kungsgatan) passerar genom en stor del av området. Delavrinningsområdet är det näst största på Vaxön vilket även medför stora utsläpp. Avrinningen från området står för cirka 10-15 % av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

### **Område 13**

Område 13 är litet till ytan och utgörs av bostadsområde och en skola. Avrinningen från området står endast för någon procent av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

### **Område 14**

Område 14 har en för Vaxön speciell karaktär med stora industriytor (småbåtsvarv och annan verksamhet) samt ett större skogsområde och en kyrkogård. Bostadsområden saknas helt. Eriksövägen/Hamngatan passerar genom området. Delavrinningsområdet är ett av de större på Vaxön. Den relativt stora andelen industriyta medför ett större utsläpp. Avrinningen från området står för cirka 7-14 % av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

### **Område 15**

Område 15 består främst av villabebyggelse med inslag av industriytor i den norra delen. Eriksövägen passerar genom området. Delavrinningsområdet är ett av de större på Vaxön. Avrinningen från området står för cirka 7-10 % av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

### **Område 16**

Område 16 är litet till ytan och utgörs av bostadsbebyggelse och skogsmark. Väg 274 (Kungsgatan) passerar genom en stor del av området. Avrinningen från området står endast för cirka 1-2 procent % av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

### **Område 17**

Område 17 tillhör de mindre delavrinningsområdena på Vaxön. Området består av villor och radhusbebyggelse. Avrinningen från området står endast för cirka 1-2 procent % av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

### **Område 18**

Område 18 består uteslutande av bebyggelse med flerfamiljsbostäder och radhus. Avrinningen från området står för cirka 4-5 % av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

### **Område 19**

Område 19 utgörs främst av radhus och villabebyggelse. Nästan hälften av området består av skogsmark. Väg 274 (Kungsgatan) passerar genom en stor del av området. Området är ett av de större delavrinningsområdena på Vaxön. Avrinningen från området står för cirka 8-10 % av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

## Område 20

Område 20 utgörs till två tredjedelar av skogsmark. Övriga delar är bebyggda med radhus. Avrinningen från området står endast för någon procent av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

## Område 21

Område 21 är ett av de mindre delavrinningsområdena på Vaxön. Området består till ungefär lika delar radhusbebyggelse och flerfamiljshus. Avrinningen från området står endast för någon procent av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

## Område 22

Område 22 är ett av de mindre delavrinningsområdena på Vaxön. Området till stor del av radhusbebyggelse. Avrinningen från området står endast för någon promille av de totala utsläppen via dagvatten från Vaxön.

# 4 Resultat, ytkategorier

## 4.1 Ytkategorier som endast redovisas som totalvärden

### 4.1.1 Mindre vägar

Mindre vägar (vägar med låg trafikintensitet) särredovisas inte för varje delområde. Av den totala ytan för samtliga delavrinningsområden utgör de mindre vägarna cirka 10 %. Av den totala föroreningsbelastningen är bidraget från den mindre vägarna dock förhållandevis stort totalt sett, mellan cirka 10 och 60 %. Det höga maxvärdet beror på att stor andel av kvicksilverbelastningen bedöms komma från mindre vägar, i övrigt ligger andelen på max 36 % (kväve).

### 4.1.2 Parkeringsplatser

Yta med parkeringsplatser särredovisas inte för varje delområde. Då parkeringsplatser ofta förekommer i samband med diskussioner om dagvatten redovisas den totala ytan för dessa. Av den totala ytan för samtliga delavrinningsområden utgör större parkeringsplatser cirka 2 %. Av den totala föroreningsbelastningen är bidraget från parkeringsplatserna 2-16 %, för de flesta föroreningsparametrar dock mindre än 10 %.

## 4.2 Större vägar

Större vägar (vägar med hög trafikintensitet, Väg 274 och Eriksövägen/Hamngatan) särredovisas för varje delområde. Då föroreningsbelastningen via avrinning från större vägar är förhållandevis hög är det dock av intresse att redovisa dessa separat. Av den totala ytan för samtliga delavrinningsområden utgör de större vägarna cirka 4 %. Eftersom föroreningsgraden är hög i dagvatten från vägar med mycket trafik bidra dessa med cirka 5-30 % av de totala utsläppen från Vaxön. Om krom och kvicksilver undantas ligger dock bidraget från större vägar lägre (cirka 10 %).

### 4.3 Övriga ytor

Stora bebyggda ytor ger naturligtvis hög belastning jämfört med gröna lågutnyttjade ytor. Av detta skäl utgör utsläppen från centrumområdet och från flerfamiljs- och villaområden (inkluderat radhus) cirka 60-70 % av de totala utsläppen från Vaxön. Observera att bidraget från mindre vägar i dessa områden ingår i andelen. Mängden föroreningar (samtliga parametrar) från de delar som klassats som centrum är högre än för övriga bebyggda områden. Däremot i vissa fall lägre än från trafikytor (koppar, krom och kvicksilver).

Industriområdet på den norra delen av Vaxön ger också ett relativt stort bidrag eftersom avrinning från dessa ytor bedöms innehålla mer föroreningar än från andra ytor. Industrietorna bidrar med cirka 7-15% av de totala utsläppen från Vaxön.

Avrinningen från ytkategorierna service, idrott och skola utgör tillsammans cirka 10 % av den totala föroreningsbelastningen via dagvatten från Vaxön, gröna ytor maximalt någon procent.

## 5 Diskussion och slutsatser

En klassificering av ytor i ett större område innebär kompromisser. Därför kan vissa ytor upplevas som felklassade av den som har god lokalkännedom. I en del fall beror detta på misstag vid klassificeringen, men det kan också bero på att approximationer gjorts vid bedömningen av hur ytorna används. Exempelvis har enstaka ytor som är < 500 m<sup>2</sup> i respektive delavrinningsområde inte tagits med i beräkningarna. Gränsen mellan exempelvis ett radhusområde och ett bostadsområde kan vara svår att dra vilket ger upphov till subjektiva bedömningar då gränstragningen inte är given. Man kan därför inte betrakta den gjorda klassificeringen av ytor på Vaxön som en fullständig sanning utan snarare som ett sätt att dela in varje delavrinningsområde på ett så verklighetsnära och hanterbart sätt som möjligt. Små misstag eller approximationer bör dock inte ha någon större inverkan på helhetsbilden.

Utöver klassificeringen av ytorna finns flera andra faktorer som styr utfallet av föroreningsberäkningarna, främst är dessa valet av schablonhalter och avrinningskoefficienten. Även årsnederbördens storlek har betydelse men i mindre grad.

Schablonhalterna tagna från Stormtac<sup>®</sup> är i vissa fall väl underbyggda, i andra fall kan mindre mängd data ligga till grund för bedömning av utsläpp av olika ämnen från olika ytor. Det finns därför varierande grad av osäkerhet i de värden som använts vid beräkningarna<sup>2</sup>. Då samma värden används för samtliga ytkategorier blir den relativa fördelningen av utsläppen inte påverkad. Kvantitativt kan dock avvikelser mot verkliga förhållanden variera.

Avrinningsfaktorn har stor betydelse för resultatet av beräkningarna. Avrinningsfaktorn är inte i detalj utredd för varje ytkategori utan är, liksom den antagna halten av föroreningar, ett schablonvärde, oftast taget från Svenskt Vatten, P90. Det finns naturligtvis stora inbördes variationer inom samma områdestyp för ett så pass varierat område som Vaxön. Någon detaljerad studie av varje ytkategori inom respektive delavrinningsområde har inte gjorts.

---

<sup>2</sup> I rapporten redovisas medianvärden, vid beräkningarna har dock även min och max beräknats.

De omedelbara slutsatser som kan göras med utgångspunkt i de gjorda belastningsberäkningarna är följande:

- Om dagvattenreningsåtgärder av typen ”end of pipe solutions” ska sättas in är det effektivast att satsa på de delavrinningsområden som ger den största belastningen, det vill säga områdena 6, 12, 14 och 19 (i samma prioritetsordning, möjligen med undantag för område 14 som har en stor industriyta där större utsläpp kan förkomma mer frekvent än i andra områden). Det kan även finnas skäl att prioritera andra utsläpp som kan tänkas påverka vattenkvaliteten vid närliggande badplatser.
- Om olika LOD-åtgärder sätts in mer spritt över Vaxön bör vägarna (väg 274 är transportled för farligt gods vilket speciellt bör beaktas) och centrumdelen prioriteras. Eftersom det troligen är svårt att åstadkomma LOD-åtgärder Vaxöns centrumdelar kan i andra hand åtgärder sättas in i bostadsområden där sannolikheten för att ytor lämpliga för LOD finns tillgängliga.
- Av samma skäl som nämns ovan bör speciell uppmärksamhet också riktas mot industriområdet på den norra delen av Vaxön.



Område 1 Medianvärden  
Vaxön Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta	Fosfor	Kväve	Bly	Koppar	Zink	Kadmium	Krom	Nickel	Kvicksilver	SS	Olja	PAH 16
	m <sup>2</sup>	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år
Centrum	4723	0,65	4,28	0,05	0,05	0,32	2,31	0,01	0,02	0,12	231	3,47	1,39
Flerfamiljshus													
Radhus													
Villor													
Industri													
Park													
Skogsmark													
Kyrkogård													
Större vägar*													
Service													
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>4723</b>	<b>0,65</b>	<b>4,28</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,32</b>	<b>2,31</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,12</b>	<b>231</b>	<b>3,47</b>	<b>1,39</b>
Parkering**													
Mindre vägar***	1571	0,108	1,85	0,00	0,018	0,046	0,214	0,006	0,003	0,062	50,9	0,598	0,154

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\*\*: Vald trafikintensitet 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 2  
Vaxön

Medianvärden  
Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta	Fosfor	Kväve	Bly	Koppar	Zink	Kadmium	Krom	Nickel	Kvicksilver	SS	Olja	PAH 16
	m2	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år
Centrum	15580	1,83	12,1	0,131	0,144	0,916	6,54	0,033	0,056	0,327	654	9,82	3,93
Flerfamiljshus													
Radhus													
Villor													
Industri													
Park													
Skogsmark													
Kyrkogård													
Större vägar*													
Service													
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>15580</b>	<b>1,83</b>	<b>12,11</b>	<b>0,13</b>	<b>0,14</b>	<b>0,92</b>	<b>6,54</b>	<b>0,03</b>	<b>0,06</b>	<b>0,33</b>	<b>654</b>	<b>9,82</b>	<b>3,93</b>
Parkering**													
Mindre vägar***	4081	0,280	4,80	0,01	0,046	0,12	0,56	0,02	0,01	0,16	132	1,55	0,40

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\*\*: Vald trafikintensitet 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 3

Medianvärden

Vaxön

Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta	Fosfor	Kväve	Bly	Koppar	Zink	Kadmium	Krom	Nickel	Kvicksilver	SS	Olja	PAH 16
	m2	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år
Centrum	3039	0,408	2,70	0,029	0,032	0,204	1,46	0,0073	0,0124	0,073	146	2,19	0,875
Flerfamiljshus													
Radhus													
Villor													
Industri													
Park													
Skogsmark													
Kyrkogård													
Större vägar*													
Service													
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>3039</b>	<b>0,408</b>	<b>2,70</b>	<b>0,029</b>	<b>0,032</b>	<b>0,204</b>	<b>1,46</b>	<b>0,007</b>	<b>0,012</b>	<b>0,073</b>	<b>146</b>	<b>2,19</b>	<b>0,875</b>
Parkering**													
Mindre vägar***	1094	0,075	1,29	0,00	0,012	0,03	0,15	0,00	0,00	0,04	35,5	0,42	0,11

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\*\* : 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 4

Medianvärden

Vaxön

Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta	Fosfor	Kväve	Bly	Koppar	Zink	Kadmium	Krom	Nickel	Kvicksilver	SS	Olja	PAH 16
	m2	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år
Centrum	33425	4,49	29,7	0,321	0,353	2,25	16,044	0,080	0,136	0,802	1604	24,1	9,63
Flerfamiljshus													
Radhus													
Villor													
Industri													
Park													
Skogsmark													
Kyrkogård													
Större vägar*	2324	0,171	2,73	0,011	0,039	0,148	0,369	0,037	0,008	0,091	92	0,91	0,48
Service													
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>35749</b>	<b>4,66</b>	<b>32,4</b>	<b>0,332</b>	<b>0,392</b>	<b>2,39</b>	<b>16,41</b>	<b>0,117</b>	<b>0,144</b>	<b>0,893</b>	<b>1697</b>	<b>25,0</b>	<b>10,1</b>
Parkering**	2252	0,11	1,19	0,03	0,04	0,15	0,49	0,02	0,00	0,05	151	0,86	1,84
Mindre vägar**	5157	0,353	6,06	0,01	0,058	0,15	0,70	0,02	0,01	0,20	167	1,96	0,50

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\*\*: 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 5  
Vaxön

Medianvärden  
Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta	Fosfor	Kväve	Bly	Koppar	Zink	Kadmium	Krom	Nickel	Kvicksilver	SS	Olja	PAH 16
	m2	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år
Centrum	3079	0,414	2,73	0,030	0,033	0,207	1,48	0,0074	0,013	0,074	148	2,22	0,887
Flerfamiljshus													
Radhus													
Villor													
Industri													
Park													
Skogsmark													
Kyrkogård													
Större vägar*	461	0,034	0,542	0,002	0,008	0,029	0,073	0,007	0,002	0,018	18	0,181	0,095
Service													
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>3540</b>	<b>0,448</b>	<b>3,28</b>	<b>0,032</b>	<b>0,040</b>	<b>0,236</b>	<b>1,55</b>	<b>0,0147</b>	<b>0,014</b>	<b>0,092</b>	<b>166</b>	<b>2,40</b>	<b>0,98</b>
Parkering**	709	0,034	0,374	0,010	0,014	0,048	0,153	0,005	0,001	0,017	47,6	0,272	0,579
Mindre vägar***													

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\*\* : 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 6  
Vaxön

Medianvärden  
Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta m2	Fosfor kg/år	Kväve kg/år	Bly kg/år	Koppar kg/år	Zink kg/år	Kadmium g/år	Krom kg/år	Nickel kg/år	Kvicksilver g/år	SS kg/år	Olja kg/år	PAH 16 g/år
Centrum	54509	6,54	43,2	0,47	0,51	3,27	23,4	0,12	0,20	1,17	2335	35,03	14,0
Flerfamiljshus	18614	1,71	9,11	0,09	0,17	0,57	3,99	0,07	0,05	0,14	399	3,99	3,42
Radhus													
Villor	85450	2,61	18,3	0,13	0,26	1,05	6,54	0,052	0,08	0,196	588	5,23	7,84
Industri													
Park	32758	0,227	2,270	0,011	0,028	0,047	0,567	0,006	0,004	0,038	92,7	0,378	0,000
Skogsmark	12074	0,012	0,265	0,002	0,002	0,005	0,071	0,000	0,000	0,002	12,0	0,035	0,000
Kyrkogård													
Större vägar*	11197	0,826	13,16	0,053	0,187	0,715	1,776	0,178	0,038	0,439	445	4,41	2,30
Service	14789	1,36	7,24	0,068	0,136	0,453	3,168	0,054	0,041	0,113	317	3,17	2,72
Idrott													
Skola	14913	1,37	7,30	0,068	0,137	0,456	3,19	0,055	0,041	0,114	319	3,19	2,74
<b>Totalt</b>	<b>244304</b>	<b>14,654</b>	<b>100,85</b>	<b>0,886</b>	<b>1,436</b>	<b>6,562</b>	<b>42,65</b>	<b>0,530</b>	<b>0,452</b>	<b>2,211</b>	<b>4508</b>	<b>55,43</b>	<b>33,03</b>
Parkering**	1986	0,095	1,049	0,029	0,038	0,133	0,429	0,014	0,004	0,048	133	0,763	1,62
Mindre vägar***	28024	1,970	33,77	0,07	0,32	0,8	3,92	0,11	0,06	1,13	932	10,9	2,81

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\*\* : 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 7

Medianvärden

Vaxön

Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta	Fosfor	Kväve	Bly	Koppar	Zink	Kadmium	Krom	Nickel	Kvicksilver	SS	Olja	PAH 16
	m2	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år
Centrum	11906	1,43	9,44	0,102	0,112	0,714	5,10	0,026	0,043	0,255	510	7,65	3,06
Flerfamiljshus													
Radhus													
Villor													
Industri													
Park													
Skogsmark													
Kyrkogård													
Större vägar*	636	0,047	0,747	0,003	0,011	0,041	0,101	0,010	0,002	0,025	25,3	0,250	0,131
Service													
Idrott													
Skola													
Totalt	12542	1,475	10,18	0,105	0,123	0,755	5,20	0,036	0,046	0,280	535	7,90	3,19
Parkering**	1763	0,085	0,931	0,025	0,034	0,118	0,381	0,013	0,003	0,042	118,5	0,677	1,439
Mindre vägar***	1069	0,082	1,41	0,00	0,014	0,04	0,16	0,00	0,00	0,05	38,9	0,46	0,12

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\*\* : 1000 ådt, ingår i respektive delområde



Område 8  
Vaxön

Medianvärden  
Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta	Fosfor	Kväve	Bly	Koppar	Zink	Kadmium	Krom	Nickel	Kvicksilver	SS	Olja	PAH 16
	m2	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år
Centrum	10302	1,24	8,16	0,088	0,097	0,618	4,41	0,022	0,038	0,221	441	6,62	2,65
Flerfamiljshus													
Radhus													
Villor	30226	0,925	6,47	0,046	0,092	0,370	2,31	0,018	0,028	0,069	208	1,85	2,77
Industri													
Park	7048	0,052	0,518	0,003	0,006	0,011	0,129	0,001	0,001	0,009	21,1	0,086	0,000
Skogsmark													
Kyrkogård													
Större vägar*	3964	0,292	4,66	0,019	0,066	0,253	0,629	0,063	0,014	0,155	158	1,56	0,82
Service													
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>51540</b>	<b>2,505</b>	<b>19,81</b>	<b>0,156</b>	<b>0,262</b>	<b>1,252</b>	<b>7,48</b>	<b>0,105</b>	<b>0,080</b>	<b>0,454</b>	<b>828</b>	<b>10,12</b>	<b>6,24</b>
Parkering**	851	0,041	0,45	0,012	0,016	0,057	0,184	0,006	0,002	0,020	57	0,33	0,694
Mindre vägar***	5794	0,397	6,81	0,014	0,065	0,17	0,79	0,022	0,012	0,227	188	2,21	0,57

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\*\*: 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 9  
Vaxön

Medianvärden  
Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta	Fosfor	Kväve	Bly	Koppar	Zink	Kadmium	Krom	Nickel	Kvicksilver	SS	Olja	PAH 16
	m <sup>2</sup>	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år
Centrum													
Flerfamiljshus													
Radhus													
Villor	25945	0,794	5,56	0,040	0,0794	0,318	1,98	0,016	0,0238	0,0595	179	1,59	2,38
Industri													
Park													
Skogsmark													
Kyrkogård													
Större vägar*													
Service													
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>25945</b>	<b>0,794</b>	<b>5,56</b>	<b>0,040</b>	<b>0,079</b>	<b>0,318</b>	<b>1,98</b>	<b>0,016</b>	<b>0,024</b>	<b>0,060</b>	<b>179</b>	<b>1,59</b>	<b>2,38</b>
Parkering**													
Mindre vägar***	4038	0,277	4,74	0,010	0,046	0,119	0,55	0,015	0,009	0,16	131	1,54	0,395

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\*\*: 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 10  
Vaxön

Medianvärden

Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta m2	Fosfor kg/år	Kväve kg/år	Bly kg/år	Koppar kg/år	Zink kg/år	Kadmium g/år	Krom kg/år	Nickel kg/år	Kvicksilver g/år	SS kg/år	Olja kg/år	PAH 16 g/år
Centrum													
Flerfamiljshus	3579	0,322	1,72	0,016	0,032	0,107	0,752	0,013	0,0097	0,0268	75,2	0,752	0,644
Radhus													
Villor	21736	0,665	4,66	0,033	0,0665	0,266	1,66	0,013	0,0200	0,0499	150	1,33	2,00
Industri													
Park													
Skogsmark													
Kyrkogård													
Större vägar*	461	0,033	0,53	0,002	0,008	0,029	0,072	0,007	0,002	0,018	18	0,18	0,09
Service													
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>25776</b>	<b>1,021</b>	<b>6,90</b>	<b>0,052</b>	<b>0,106</b>	<b>0,402</b>	<b>2,49</b>	<b>0,033</b>	<b>0,031</b>	<b>0,094</b>	<b>243</b>	<b>2,26</b>	<b>2,73</b>
Parkering**													
Mindre vägar***	3255	0,223	3,82	0,008	0,037	0,096	0,44	0,012	0,007	0,13	106	1,24	0,319

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\*\*: 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 11  
Vaxön

Medianvärden  
Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta m2	Fosfor kg/år	Kväve kg/år	Bly kg/år	Koppar kg/år	Zink kg/år	Kadmium g/år	Krom kg/år	Nickel kg/år	Kvicksilver g/år	SS kg/år	Olja kg/år	PAH 16 g/år
Centrum													
Flerfamiljshus													
Radhus													
Villor	16838	0,515	3,61	0,026	0,0515	0,206	1,29	0,010	0,0155	0,0386	116	1,03	1,55
Industri													
Park													
Skogsmark	5474	0,006	0,123	0,001	0,001	0,002	0,033	0,000	0,000	0,001	5,6	0,016	0,000
Kyrkogård													
Större vägar*	2959	0,214	3,41	0,014	0,048	0,185	0,460	0,046	0,010	0,114	115	1,14	0,60
Service	12860	1,16	6,17	0,058	0,116	0,386	2,70	0,046	0,035	0,096	270	2,70	2,31
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>38131</b>	<b>1,892</b>	<b>13,31</b>	<b>0,098</b>	<b>0,217</b>	<b>0,780</b>	<b>4,48</b>	<b>0,103</b>	<b>0,060</b>	<b>0,250</b>	<b>507</b>	<b>4,89</b>	<b>4,46</b>
Parkering**													
Mindre vägar***	3071	0,210	3,61	0,008	0,035	0,090	0,42	0,012	0,007	0,12	100	1,17	0,301

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\*\* : 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 12

Medianvärden

Vaxön

Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta m2	Fosfor kg/år	Kväve kg/år	Bly kg/år	Koppar kg/år	Zink kg/år	Kadmium g/år	Krom kg/år	Nickel kg/år	Kvicksilver g/år	SS kg/år	Olja kg/år	PAH 16 g/år
Centrum													
Flerfamiljshus	42230	3,9	20,7	0,194	0,39	1,29	9,0	0,155	0,116	0,323	905	9,0	7,8
Radhus	33866	1,81	10,5	0,087	0,181	0,62	4,4	0,044	0,051	0,145	326	4,4	4,4
Villor	71241	2,2	15,3	0,109	0,22	0,87	5,4	0,044	0,065	0,163	490	4,4	6,5
Industri													
Park	42159	0,310	3,10	0,015	0,039	0,065	0,774	0,008	0,005	0,052	126	0,516	0,000
Skogsmark	3620	0,004	0,083	0,001	0,001	0,002	0,02	0,000	0,000	0,001	3,8	0,011	0,000
Kyrkogård													
Större vägar*	9431	0,70	11,08	0,045	0,157	0,60	1,50	0,150	0,032	0,37	375	3,7	1,94
Service													
Idrott													
Skola	16874	1,55	8,26	0,077	0,155	0,516	3,61	0,062	0,046	0,129	361	3,61	3,10
Totalt	219421	10,4	69	0,53	1,14	4,0	25	0,46	0,32	1,18	2588	26	24
Parkering**	6957	0,341	3,75	0,102	0,136	0,477	1,53	0,051	0,014	0,170	477	2,72	5,79
Mindre vägar***	22249	1,53	26	0,054	0,25	0,65	3,0	0,084	0,048	0,87	722	8,5	2,2

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Ingår i respektive delområde

\*\*\* : 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 13  
Vaxön

Medianvärden

Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta m2	Fosfor kg/år	Kväve kg/år	Bly kg/år	Koppar kg/år	Zink kg/år	Kadmium g/år	Krom kg/år	Nickel kg/år	Kvicksilver g/år	SS kg/år	Olja kg/år	PAH 16 g/år
Centrum													
Flerfamiljshus	3395	0,312	1,66	0,0156	0,0312	0,104	0,727	0,012	0,009	0,026	73	0,727	0,623
Radhus													
Villor	891	0,027	0,191	0,001	0,003	0,011	0,068	0,001	0,001	0,002	6	0,055	0,082
Industri													
Park													
Skogsmark	2809	0,003	0,064	0,001	0,001	0,001	0,02	0,000	0,000	0,000	2,9	0,009	0,000
Kyrkogård													
Större vägar*													
Service													
Idrott													
Skola	7861	0,722	3,85	0,036	0,072	0,241	1,68	0,029	0,022	0,060	168	1,68	1,44
<b>Totalt</b>	<b>14956</b>	<b>1,1</b>	<b>6</b>	<b>0,05</b>	<b>0,11</b>	<b>0,4</b>	<b>2</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,09</b>	<b>250</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Parkering**													
Mindre vägar**¹	1455	0,100	1,710	0,004	0,016	0,043	0,198	0,005	0,003	0,057	47	0,554	0,142

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\* : 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 14  
Vaxön

Medianvärden  
Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta	Fosfor	Kväve	Bly	Koppar	Zink	Kadmium	Krom	Nickel	Kvicksilver	SS	Olja	PAH 16
	m2	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år
Centrum													
Flerfamiljshus													
Radhus													
Villor	996	0,030	0,213	0,002	0,003	0,012	0,076	0,001	0,001	0,002	6,9	0,061	0,091
Industri	44539	4,09	24,5	0,409	0,613	3,68	20,4	0,191	0,218	0,95	1363	34,1	13,6
Park													
Skogsmark	50245	0,054	1,15	0,009	0,010	0,023	0,31	0,001	0,001	0,008	52,3	0,154	0,000
Kyrkogård	24559	0,180	1,804	0,009	0,023	0,038	0,451	0,005	0,003	0,030	74	0,301	0,00
Större vägar*	3055	0,23	3,59	0,015	0,051	0,20	0,48	0,049	0,010	0,12	121	1,2	0,63
Service													
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>123394</b>	<b>4,6</b>	<b>31</b>	<b>0,44</b>	<b>0,70</b>	<b>3,9</b>	<b>22</b>	<b>0,25</b>	<b>0,23</b>	<b>1,11</b>	<b>1617</b>	<b>36</b>	<b>14</b>
Parkering**	9141	0,448	4,92	0,134	0,179	0,627	2,01	0,067	0,018	0,224	627	3,58	7,61
Mindre vägar***	541	0,037	0,636	0,001	0,006	0,016	0,074	0,002	0,001	0,021	18	0,206	0,053

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\*\* : 1000 ådt, ingår i respektive delområde



Område 15  
Vaxön

Medianvärden

Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta m2	Fosfor kg/år	Kväve kg/år	Bly kg/år	Koppar kg/år	Zink kg/år	Kadmium g/år	Krom kg/år	Nickel kg/år	Kvicksilver g/år	SS kg/år	Olja kg/år	PAH 16 g/år
Centrum													
Flerfamiljshus	924	0,085	0,45	0,0042	0,0085	0,028	0,198	0,003	0,003	0,007	20	0,198	0,170
Radhus													
Villor	48705	1,49	10,4	0,075	0,149	0,596	3,73	0,030	0,045	0,112	335	2,98	4,47
Industri	7558	0,69	4,16	0,069	0,104	0,624	3,47	0,032	0,037	0,162	231	5,78	2,31
Park													
Skogsmark													
Kyrkogård													
Större vägar*	2398	0,18	2,82	0,011	0,040	0,15	0,38	0,038	0,008	0,09	95	0,9	0,49
Service													
Idrott	40525	3,72	19,84	0,186	0,372	1,24	8,68	0,149	0,112	0,31	868	8,7	7,44
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>100110</b>	<b>6,2</b>	<b>38</b>	<b>0,35</b>	<b>0,67</b>	<b>2,6</b>	<b>16</b>	<b>0,25</b>	<b>0,20</b>	<b>0,68</b>	<b>1550</b>	<b>19</b>	<b>15</b>
Parkering**	2160	0,106	1,16	0,032	0,042	0,148	0,476	0,016	0,004	0,053	148	0,85	1,80
Mindre vägar**	7189	0,493	8,45	0,018	0,081	0,211	0,980	0,027	0,015	0,282	233	2,74	0,704

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering, ingår i respektive delområde

\*\*\*: 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 16  
Vaxön

Medianvärden  
Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta m <sup>2</sup>	Fosfor kg/år	Kväve kg/år	Bly kg/år	Koppar kg/år	Zink kg/år	Kadmium g/år	Krom kg/år	Nickel kg/år	Kvicksilver g/år	SS kg/år	Olja kg/år	PAH 16 g/år
Centrum													
Flerfamiljshus	5777	0,530	2,83	0,0265	0,0530	0,177	1,24	0,021	0,016	0,044	124	1,24	1,06
Radhus	2713	0,145	0,843	0,007	0,015	0,049	0,349	0,003	0,004	0,012	26	0,349	0,349
Villor													
Industri													
Park													
Skogsmark	20094	0,022	0,461	0,004	0,004	0,009	0,123	0,000	0,000	0,003	20,91	0,061	0,000
Kyrkogård													
Större vägar*	2056	0,15	2,42	0,010	0,034	0,13	0,33	0,033	0,007	0,08	82	0,8	0,42
Service													
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>30640</b>	<b>0,8</b>	<b>7</b>	<b>0,05</b>	<b>0,11</b>	<b>0,4</b>	<b>2</b>	<b>0,06</b>	<b>0,03</b>	<b>0,14</b>	<b>253</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Parkering**													
Mindre vägar***	3864	0,265	4,54	0,009	0,044	0,114	0,527	0,015	0,008	0,151	125	1,47	0,378

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering, ingår i respektive delområde

\*\*\*: 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 17  
Vaxön

Medianvärden  
Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta m2	Fosfor kg/år	Kväve kg/år	Bly kg/år	Koppar kg/år	Zink kg/år	Kadmium g/år	Krom kg/år	Nickel kg/år	Kvicksilver g/år	SS kg/år	Olja kg/år	PAH 16 g/år
Centrum													
Flerfamiljshus													
Radhus	19153	1,03	5,95	0,049	0,103	0,349	2,46	0,025	0,029	0,082	185	2,46	2,46
Villor	14713	0,450	3,152	0,023	0,045	0,180	1,13	0,009	0,014	0,034	101	0,900	1,35
Industri													
Park													
Skogsmark	1375	0,001	0,032	0,000	0,000	0,001	0,008	0,000	0,000	0,000	1,43	0,004	0,000
Kyrkogård													
Större vägar*													
Service													
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>35241</b>	<b>1,5</b>	<b>9</b>	<b>0,07</b>	<b>0,15</b>	<b>0,5</b>	<b>4</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,12</b>	<b>287</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Parkering**													
Mindre vägar***	5516	0,378	6,48	0,014	0,062	0,162	0,752	0,021	0,012	0,216	179	2,10	0,540

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\*\*: 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 18  
Vaxön

Medianvärden  
Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta m <sup>2</sup>	Fosfor kg/år	Kväve kg/år	Bly kg/år	Koppar kg/år	Zink kg/år	Kadmium g/år	Krom kg/år	Nickel kg/år	Kvicksilver g/år	SS kg/år	Olja kg/år	PAH 16 g/år
Centrum													
Flerfamiljshus	21159	1,94	10,4	0,0971	0,194	0,647	4,53	0,078	0,058	0,162	453	4,53	3,88
Radhus	32668	1,75	10,1	0,084	0,175	0,595	4,20	0,042	0,049	0,140	315	4,20	4,20
Villor													
Industri													
Park													
Skogsmark	6824	0,007	0,157	0,001	0,001	0,003	0,042	0,000	0,000	0,001	7,10	0,021	0,000
Kyrkogård													
Större vägar*													
Service													
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>60651</b>	<b>3,7</b>	<b>21</b>	<b>0,18</b>	<b>0,37</b>	<b>1,25</b>	<b>8,77</b>	<b>0,12</b>	<b>0,11</b>	<b>0,30</b>	<b>775</b>	<b>8,75</b>	<b>8,08</b>
Parkering**	3015	0,148	1,62	0,044	0,059	0,207	0,664	0,022	0,006	0,074	207	1,18	2,509
Mindre vägar***	7160	0,491	8,41	0,018	0,081	0,210	0,976	0,027	0,015	0,280	232	2,73	0,701

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering, ingår i respektive delområde

\*\*\*: 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 19  
Vaxön

Medianvärden  
Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta m <sup>2</sup>	Fosfor kg/år	Kväve kg/år	Bly kg/år	Koppar kg/år	Zink kg/år	Kadmium g/år	Krom kg/år	Nickel kg/år	Kvicksilver g/år	SS kg/år	Olja kg/år	PAH 16 g/år
Centrum													
Flerfamiljshus	30756	2,82	15,1	0,141	0,282	0,941	6,59	0,113	0,085	0,235	659	6,59	5,65
Radhus	41436	2,22	12,9	0,107	0,222	0,754	5,33	0,053	0,062	0,178	399	5,33	5,33
Villor	38083	1,17	8,16	0,058	0,117	0,466	2,91	0,023	0,035	0,087	262	2,33	3,50
Industri													
Park	9364	0,069	0,69	0,003	0,009	0,014	0,172	0,002	0,001	0,011	28	0,115	0,000
Skogsmark	53309	0,057	1,22	0,010	0,011	0,024	0,326	0,001	0,001	0,008	55,5	0,163	0,000
Kyrkogård													
Större vägar*	8063	0,59	9,47	0,038	0,135	0,52	1,28	0,128	0,028	0,32	320	3,2	1,66
Service	13153	1,21	6,44	0,060	0,121	0,40	2,82	0,048	0,036	0,10	282	2,8	2,41
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>194164</b>	<b>8,1</b>	<b>54</b>	<b>0,42</b>	<b>0,90</b>	<b>3,1</b>	<b>19</b>	<b>0,37</b>	<b>0,25</b>	<b>0,94</b>	<b>2006</b>	<b>21</b>	<b>19</b>
Parkering**													
Mindre vägar***	26945	1,85	31,7	0,066	0,304	0,792	3,67	0,102	0,058	1,055	874	10,3	2,64

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering, ingår i respektive delområde

\*\*\*: 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 20  
Vaxön

Medianvärden  
Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta m <sup>2</sup>	Fosfor kg/år	Kväve kg/år	Bly kg/år	Koppar kg/år	Zink kg/år	Kadmium g/år	Krom kg/år	Nickel kg/år	Kvicksilver g/år	SS kg/år	Olja kg/år	PAH 16 g/år
Centrum													
Flerfamiljshus													
Radhus	18175	0,973	5,64	0,047	0,097	0,331	2,34	0,023	0,027	0,078	175,2	2,34	2,34
Villor	1221	0,037	0,262	0,002	0,004	0,015	0,093	0,001	0,001	0,003	8,4	0,075	0,112
Industri													
Park													
Skogsmark	40643	0,044	0,933	0,007	0,008	0,019	0,249	0,001	0,001	0,006	42,3	0,124	0,000
Kyrkogård													
Större vägar*													
Service													
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>60039</b>	<b>1,05</b>	<b>6,84</b>	<b>0,06</b>	<b>0,11</b>	<b>0,36</b>	<b>2,68</b>	<b>0,02</b>	<b>0,029</b>	<b>0,09</b>	<b>226</b>	<b>2,53</b>	<b>2,45</b>
Parkering**	1421	0,070	0,77	0,021	0,028	0,097	0,31	0,010	0,003	0,035	97	0,56	1,18
Mindre vägar***	5066	0,347	5,95	0,012	0,057	0,149	0,691	0,019	0,011	0,198	164	1,93	0,496

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering, ingår i respektive delområde

\*\*\*: 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Område 21

Medianvärden

Vaxön

Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta m2	Fosfor kg/år	Kväve kg/år	Bly kg/år	Koppar kg/år	Zink kg/år	Kadmium g/år	Krom kg/år	Nickel kg/år	Kvicksilver g/år	SS kg/år	Olja kg/år	PAH 16 g/år
Centrum													
Flerfamiljshus	11990	1,10	5,9	0,055	0,110	0,367	2,57	0,044	0,033	0,092	257	2,57	2,20
Radhus													
Villor													
Industri													
Park	992	0,007	0,07	0,000	0,001	0,002	0,018	0,000	0,000	0,001	3	0,012	0,000
Skogsmark	1313	0,001	0,030	0,000	0,000	0,001	0,008	0,000	0,000	0,000	1,4	0,004	0,000
Kyrkogård													
Större vägar*													
Service													
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>14295</b>	<b>1,11</b>	<b>5,97</b>	<b>0,06</b>	<b>0,11</b>	<b>0,37</b>	<b>2,59</b>	<b>0,04</b>	<b>0,033</b>	<b>0,09</b>	<b>261</b>	<b>2,58</b>	<b>2,20</b>
Parkering**													
Mindre vägar**													

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering, ingår i respektive delområde

\*\*\*: 1000 ådt, ingår i respektive delområde



Område 22  
Vaxön

Medianvärden  
Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta m <sup>2</sup>	Fosfor kg/år	Kväve kg/år	Bly kg/år	Koppar kg/år	Zink kg/år	Kadmium g/år	Krom kg/år	Nickel kg/år	Kvicksilver g/år	SS kg/år	Olja kg/år	PAH 16 g/år
Centrum													
Flerfamiljshus													
Radhus	9358	0,095	0,550	0,005	0,009	0,032	0,228	0,002	0,003	0,008	17,1	0,228	0,228
Villor													
Industri													
Park													
Skogsmark	6521	0,007	0,150	0,001	0,001	0,003	0,040	0,000	0,000	0,001	6,78	0,020	0,000
kyrkogård													
Större vägar*													
Service													
Idrott													
Skola													
<b>Totalt</b>	<b>15879</b>	<b>0,102</b>	<b>0,700</b>	<b>0,006</b>	<b>0,011</b>	<b>0,035</b>	<b>0,268</b>	<b>0,002</b>	<b>0,003</b>	<b>0,009</b>	<b>23,9</b>	<b>0,248</b>	<b>0,228</b>
Parkering**													
Mindre vägar***	1313	0,090	1,54	0,003	0,015	0,039	0,179	0,005	0,003	0,051	43	0,500	0,129

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering, ingår i respektive delområde

\*\*\*: 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Hela Vaxön Medianvärden  
Områdesindelning Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta	Fosfor	Kväve	Bly	Koppar	Zink	Kadmium	Krom	Nickel	Kvicksilver	SS	Olja	PAH 16
	m2	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år
Område 1	4723	0,647	4,28	0,046	0,051	0,324	2,31	0,012	0,020	0,116	231	3,47	1,39
Område 2	15580	1,83	12,1	0,131	0,144	0,916	6,54	0,033	0,056	0,327	654	9,82	3,93
Område 3	3039	0,408	2,70	0,029	0,032	0,204	1,46	0,007	0,012	0,073	146	2,19	0,875
Område 4	35749	4,66	32,4	0,332	0,392	2,39	16,4	0,117	0,144	0,893	1697	25,0	10,1
Område 5	3540	0,448	3,28	0,032	0,040	0,236	1,55	0,015	0,014	0,092	166	2,40	0,982
Område 6	244304	14,7	101	0,886	1,44	6,56	42,7	0,530	0,452	2,211	4508	55,4	33,0
Område 7	12542	1,48	10,2	0,105	0,123	0,755	5,20	0,036	0,046	0,280	535	7,90	3,19
Område 8	51913	2,50	19,8	0,156	0,262	1,25	7,48	0,105	0,080	0,454	828	10,1	6,24
Område 9	25946	0,794	5,56	0,040	0,079	0,318	1,98	0,016	0,024	0,060	179	1,59	2,38
Område 10	25776	1,02	6,90	0,052	0,106	0,402	2,49	0,033	0,031	0,094	243	2,26	2,73
Område 11	38131	1,89	13,3	0,098	0,217	0,780	4,48	0,103	0,060	0,250	507	4,89	4,46
Område 12	219421	10,4	69,0	0,529	1,14	3,97	24,8	0,462	0,316	1,18	2588	25,6	23,7
Område 13	14956	1,06	5,77	0,054	0,107	0,357	2,50	0,042	0,032	0,089	250	2,47	2,15
Område 14	123394	4,58	31,3	0,443	0,700	3,95	21,8	0,245	0,233	1,11	1617	35,8	14,3
Område 15	100110	6,17	37,7	0,346	0,674	2,64	16,45	0,253	0,204	0,685	1550	18,58	14,89
Område 16	30640	0,849	6,55	0,047	0,106	0,367	2,04	0,058	0,027	0,139	253	2,46	1,83
Område 17	35241	1,48	9,13	0,072	0,148	0,529	3,60	0,034	0,042	0,116	287	3,37	3,81
Område 18	60651	3,70	20,7	0,182	0,371	1,25	8,77	0,120	0,107	0,303	775	8,75	8,08
Område 19	194164	8,14	53,9	0,418	0,895	3,12	19,4	0,369	0,247	0,936	2006	20,5	18,5
Område 20	60039	1,05	6,84	0,056	0,109	0,36	2,68	0,025	0,029	0,087	226	2,53	2,45
område 21	14295	1,11	5,97	0,06	0,11	0,37	2,59	0,04	0,03	0,09	261,17	2,58	2,20
Område 22	15879	0,102	0,700	0,006	0,011	0,035	0,268	0,002	0,003	0,009	24	0,248	0,228
<b>Totalt</b>	<b>1330033</b>	<b>69,0</b>	<b>459</b>	<b>4,11</b>	<b>7,25</b>	<b>31,1</b>	<b>197</b>	<b>2,66</b>	<b>2,21</b>	<b>9,60</b>	<b>19531</b>	<b>248</b>	<b>162</b>
Parkering**	31067	1,52	16,7	0,456	0,608	2,13	6,84	0,228	0,061	0,761	2129	12,2	25,9
Mindre vägar***	138582	9,50	163	0,339	1,56	4,07	18,9	0,523	0,296	5,43	4494	52,8	13,6

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\*\*: Vald trafikintensitet 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Årlig belast.	Yta	Fosfor	Kväve	Bly	Koppar	Zink	Kadmium	Krom	Nickel	Kvicksilver	SS	Olja	PAH 16
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Område 1	0,4	0,9	0,9	1,1	0,7	1,0	1,2	0,4	0,9	1,2	1,2	1,4	0,9
Område 2	1,2	2,7	2,6	3,2	2,0	2,9	3,3	1,2	2,5	3,4	3,4	4,0	2,4
Område 3	0,2	0,6	0,6	0,7	0,4	0,7	0,7	0,3	0,6	0,8	0,7	0,9	0,5
Område 4	2,7	6,8	7,1	8,1	5,4	7,7	8,3	4,4	6,5	9,3	8,7	10,1	6,3
Område 5	0,3	0,6	0,7	0,8	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6	1,0	0,9	1,0	0,6
Område 6	18,4	21,2	22,0	21,5	19,8	21,1	21,6	19,9	20,4	23,0	23,1	22,4	20,4
Område 7	0,9	2,1	2,2	2,6	1,7	2,4	2,6	1,3	2,1	2,9	2,7	3,2	2,0
Område 8	3,9	3,6	4,3	3,8	3,6	4,0	3,8	3,9	3,6	4,7	4,2	4,1	3,9
Område 9	2,0	1,2	1,2	1,0	1,1	1,0	1,0	0,6	1,1	0,6	0,9	0,6	1,5
Område 10	1,9	1,5	1,5	1,3	1,5	1,3	1,3	1,3	1,4	1,0	1,2	0,9	1,7
Område 11	2,9	2,7	2,9	2,4	3,0	2,5	2,3	3,9	2,7	2,6	2,6	2,0	2,8
Område 12	16,5	15,1	15,0	12,8	15,7	12,8	12,5	17,4	14,3	12,3	13,3	10,3	14,7
Område 13	1,1	1,5	1,3	1,3	1,5	1,1	1,3	1,6	1,4	0,9	1,3	1,0	1,3
Område 14	9,3	6,6	6,8	10,8	9,7	12,7	11,0	9,2	10,5	11,6	8,3	14,4	8,9
Område 15	7,5	8,9	8,2	8,4	9,3	8,5	8,3	9,5	9,2	7,1	7,9	7,5	9,2
Område 16	2,3	1,2	1,4	1,1	1,5	1,2	1,0	2,2	1,2	1,5	1,3	1,0	1,1
Område 17	2,6	2,1	2,0	1,7	2,0	1,7	1,8	1,3	1,9	1,2	1,5	1,4	2,4
Område 18	4,6	5,4	4,5	4,4	5,1	4,0	4,4	4,5	4,9	3,2	4,0	3,5	5,0
område 19	14,6	11,8	11,7	10,2	12,3	10,0	9,8	13,9	11,2	9,8	10,3	8,3	11,5
Område 20	4,5	1,5	1,5	1,4	1,5	1,2	1,4	0,9	1,3	0,9	1,2	1,0	1,5
Område 21	1,1	1,6	1,3	1,4	1,5	1,2	1,3	1,7	1,5	1,0	1,3	1,0	1,4
Område 22	1,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Totalt</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Parkering	2,3	2,2	3,6	11,1	8,4	6,9	3,5	8,6	2,7	7,9	10,9	4,9	16,0
Mindre vägar**	10,4	13,8	35,5	8,2	21,6	13,1	9,6	19,7	13,4	56,5	23,0	21,3	8,4

>20 %
10-20 %
5-10 %
< 5 %

Hela Vaxön Medianvärden  
Observera att mängden kadmium, kvicksilver och PAH anges i g/år

Årlig belast.	Yta	Fosfor	Kväve	Bly	Koppar	Zink	Kadmium	Krom	Nickel	Kvicksilver	SS	Olja	PAH 16
	m2	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år	kg/år	kg/år	g/år
Centrum	135795	16,3	108	1,16	1,28	8,14	58,2	0,291	0,494	2,91	5817	87,3	34,9
Flerfamiljshus	138740	12,7	67,9	0,637	1,27	4,25	29,7	0,509	0,382	1,06	2972	29,7	25,5
Radhus	157369	8,43	48,9	0,405	0,843	2,87	20,2	0,202	0,236	0,674	1517	20,2	20,2
Villor	356045	10,9	76,3	0,545	1,09	4,36	27,2	0,218	0,327	0,817	2451	21,8	32,7
Industri	52114	4,78	28,7	0,478	0,718	4,31	23,9	0,223	0,255	1,12	1595	39,9	15,9
Park	89050	0,654	6,54	0,033	0,082	0,136	1,635	0,016	0,011	0,109	267	1,09	0,000
Skogsmark	206866	0,222	4,75	0,038	0,041	0,095	1,27	0,003	0,003	0,032	215	0,633	0,000
Kyrkogård	24773	0,182	1,82	0,009	0,023	0,038	0,455	0,005	0,003	0,030	74,3	0,303	0,00
Större vägar*	47034	3,47	55,3	0,225	0,785	3,01	7,46	0,748	0,160	1,84	1870	18,5	9,67
Service	40891	3,75	20,0	0,188	0,375	1,25	8,76	0,150	0,113	0,313	876	8,76	7,51
Idrott	40525	3,72	19,84	0,186	0,372	1,24	8,68	0,15	0,11	0,31	868	8,68	7,44
Skola	39672	3,64	19,4	0,182	0,364	1,21	8,50	0,146	0,109	0,303	850	8,50	7,28
<b>Totalt</b>	<b>1328874</b>	<b>68,8</b>	<b>457</b>	<b>4,09</b>	<b>7,25</b>	<b>30,9</b>	<b>196</b>	<b>2,66</b>	<b>2,21</b>	<b>9,52</b>	<b>19372</b>	<b>245</b>	<b>161</b>
Parkering**	31067	1,52	16,7	0,456	0,608	2,13	6,84	0,228	0,061	0,761	2129	12,2	25,9
Mindre vägar***	138582	9,50	163	0,339	1,56	4,07	18,9	0,523	0,296	5,43	4494	52,8	13,6

\*: Medelvärde av 5000 ådt och 10 000 ådt

\*\* : Parkering ingår i respektive delområde

\*\*\*: Vald trafikintensitet 1000 ådt, ingår i respektive delområde

Årlig belast.	Yta	Fosfor	Kväve	Bly	Koppar	Zink	Kadmium	Krom	Nickel	Kvicksilver	SS	Olja	PAH 16
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Centrum	10,2	23,7	23,5	28,5	17,7	26,4	29,7	10,9	22,4	30,6	30,0	35,6	21,7
Flerfamiljshus	10,4	18,5	14,9	15,6	17,6	13,7	15,2	19,2	17,3	11,2	15,3	12,1	15,8
Radhus	11,8	12,3	10,7	9,9	11,6	9,3	10,3	7,6	10,7	7,1	7,8	8,2	12,6
Villor	26,8	15,8	16,7	13,3	15,0	14,1	13,9	8,2	14,8	8,6	12,7	8,9	20,3
Industri	3,9	7,0	6,3	11,7	9,9	13,9	12,2	8,4	11,6	11,7	8,2	16,3	9,9
Park	6,7	1,0	1,4	0,8	1,1	0,4	0,8	0,6	0,5	1,1	1,4	0,4	0,0
Skogsmark	15,6	0,3	1,0	0,9	0,6	0,3	0,6	0,1	0,1	0,3	1,1	0,3	0,0
Kyrkogård	1,9	0,3	0,4	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	0,4	0,1	0,0
Större vägar*	3,5	5,0	12,1	5,5	10,8	9,7	3,8	28,1	7,3	19,4	9,7	7,5	6,0
Service	3,1	5,5	4,4	4,6	5,2	4,0	4,5	5,6	5,1	3,3	4,5	3,6	4,7
Idrott	3,0	5,4	4,3	4,6	5,1	4,0	4,4	5,6	5,1	3,3	4,5	3,5	4,6
Skola	3,0	5,3	4,2	4,5	5,0	3,9	4,3	5,5	5,0	3,2	4,4	3,5	4,5
<b>Totalt</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Parkering**	2,3	2,2	3,7	11,2	8,4	6,9	3,5	8,6	2,8	8,0	11,0	5,0	16,0
Mindre vägar***	10,4	13,8	35,6	8,3	21,6	13,2	9,6	19,7	13,4	57,0	23,2	21,5	8,4

>20 %
10-20 %
5-10 %
< 5 %



# Vaxön

## Teckenförklaring

-  Avrinningsområden till utlopp
-  Takytor
-  Service
-  Stor väg >5000 bilar
-  Hårdgjorda/parkeringsytor
-  Små vägar
-  Centrum
-  Flerfamiljshus
-  Radhus
-  Park
-  Skog
-  Skola
-  Villa
-  Industri
-  Idrott
-  Kyrkogård
-  Marina
-  Servicehem
-  Övrigt





