

PM

UPPDRAG Rya Bio KVV – Utökad Transportutredning	UPPDRAGSLEDARE Margareta Lindeberg	DATUM 2021-04-15
UPPDRAGSNUMMER 30022379	UPPRÄTTAD AV Margareta Lindeberg	GRANSKAD AV Rikard Lannemyr

Transportutredning Göteborg Energi Rya biokraftvärmeverk

Sammanfattning

Göteborg Energi planerar att komplettera sin naturgaseldade kraftvärmeverksanläggning i Rya med en bioångpanna som ansluts till befintlig ångturbin för att producera förnybar el och värme.

Transporter av bränsle till anläggningens bioångpanna planeras i huvudscenariot att ske via lastbil med motsvarande 280 lastbilstransporter per vecka eller 6100 lastbilstransporter per år. I ett scenario med längre driftsperiod kan det med 280 lastbilstransporter per vecka bli upp till 7500 lastbilstransporter per år.

Föreliggande PM beskriver förutsättningar och konsekvenser av transporter via lastbil med antagandet att hälften av transportererna sker norrifrån och att hälften av transportererna sker söderifrån till anläggningen.

Längs transportvägarna har 16 känsliga objekt identifierats inom 150 meters avstånd från vägen. Den ökning av trafikmängder i vägvsnitten vid de känsliga objekternas placering som transportererna till anläggningen medför bedöms som liten och motsvarar cirka 0,05%-0,11%. Den ökning av passerande trafik med tunga fordon på lederna vid de känsliga objekten som transportererna till och från anläggningen medför ger en procentuell ökning av den tunga trafiken, mellan 0,38% och 1,23%, i olika vägvsnitt förbi de känsliga objekten.

Ökningen av antal fordon längs lederna med anledning av transportererna till och från anläggningen bedöms bli cirka 0,05% på E6N och cirka 0,08% på E45N. På Lundbyleden bedöms antal fordon öka med cirka 0,14% och på Älvsborgsbron bedöms ökningen av antal fordon bli cirka 0,11%. Trafikverket har i sin basprognos 2017-2040 antagit en generell utveckling i snitt på cirka 1,8% ökning av godstrafiken varje år.

Längs det statliga vägnätet håller transportvägarna till anläggningen bärighetsklass 1 (BK1) inom Göteborgs kommun. Vägarna i det lokala vägnätet närmast anläggningen kommer enligt Trafikkontoret Göteborgs Stad att tillhöra bärighetsklass 1 (BK1) i samband med framtagande av ny detaljplan. BK 1 är den högsta allmänt förekommande bärighetsklassen med maximalt 64 tons bruttovikt och ger således möjlighet till flexibilitet i fordonsval.

Transporter till och från den planerade verksamheten antas sammanvägt med studerade trafikmängder medföra en liten påverkan på trafikmiljön längs med transportvägarna, lederna och det lokala vägnätet inom Göteborgs kommun.

Bakgrund Syfte Mål

Denna PM har som syfte att beskriva konsekvenser av lastbilstransporter för bränsle till den planerade nya bioångpannan inom Rya kraftvärmeverk. Utredningsområdet begränsas till transportvägar inom Göteborgs kommun.

Transportutredningen blir en del av underlaget till Miljökonsekvensbeskrivningen och tillståndsansökan.

Anläggningens drifttider

Den nya bioångpannan kommer att gå tidigt i körordning bland Göteborg Energis anläggningar och därmed prioriteras när utomhustemperaturerna sjunker och den återvunna värmen i Göteborgs fjärrvärmesystem inte räcker till. Det innebär kontinuerlig drift de flesta dygn (dag som natt) under årets kalla period, det vill säga oktober till april. Även under maj och september kan drift förekomma.

Anläggningens nya bioångpanna kommer att eldas med biobränsle, huvudsakligen skogsflis och returträ.

Lastbilstransporter till och från anläggningen

Transporter av bränsle till anläggningens bioångpanna planeras i huvudscenariot att ske via lastbil med motsvarande 280 lastbilstransporter per vecka eller 6100 lastbilstransporter per år. Tillkommande transporter utöver bränsletransporterna bedöms till cirka 600 st/år uppdelat på:

Transporter med ammoniaklösning: cirka 15 st per år

Sandtransporter: 29 st per år

Biooljetransporter: 4 st per år

Natriumhydroxidtransporter: 5 st per år

Svavelsyretransporter: 3 st per år

Svavelgranulattransporter: 6 st per år

Asktransporter: cirka 530 per år

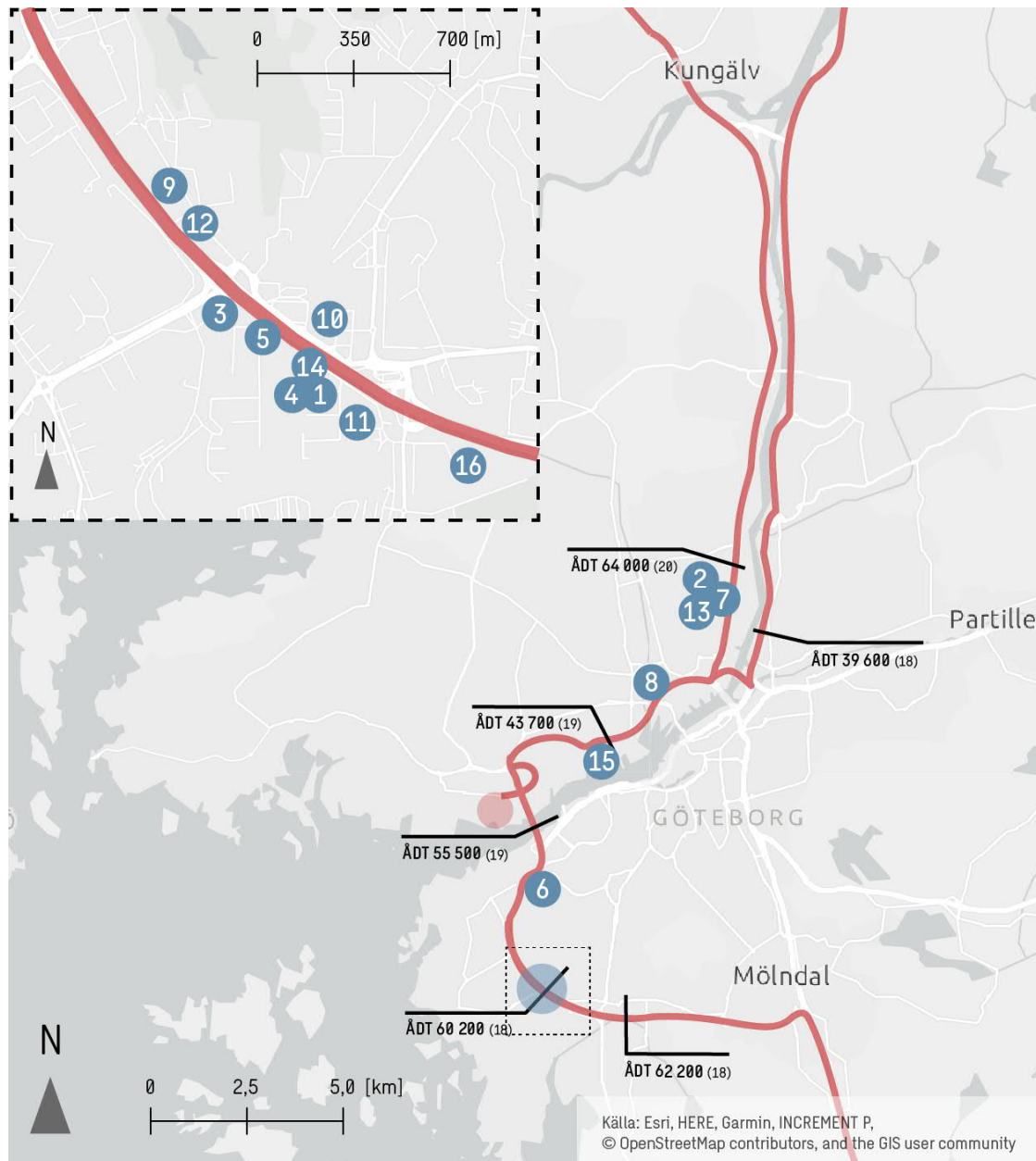
Summerat ger detta cirka 6700 lastbilstransporter per år till och från anläggningen i normalfallet.

Vid ett scenario med utökad driftperiod bedöms lastbilstransporter till och från anläggningen uppgå till maximalt cirka 7500 per år.

Med en antagen driftperiod under månaderna oktober-april, 5 drift dagar per vecka och 16 timmars drifttid per dag (kl 06-22) summeras antal lastbilstransporter till och från anläggningen till cirka 60 st per dag och riktning. En fjärdedel av transportererna (15 st per dag) kan antas följa transportvägar norrifrån via E6 och Lundbyleden, en fjärdedel av transportererna (15 st per dag) kan antas följa transportvägar norrifrån längs E45 och Lundbyleden via Marieholmstunneln. Hälften av transportererna (30 st/dag) kan antas följa transportvägar söderifrån via Söder-Västerleden och Älvsborgsbron.

Förutsättningar för transporter med lastbil till platsen

För utredningen antas att hälften av transportererna kommer norrifrån, via E6 och Lundbyleden samt via E45 och Marieholmstunneln och att hälften av transportererna kommer söderifrån via Söder-Västerleden och Älvsborgsbron.



Figur 1. Översiktsbild över transportvägar till anläggningen på lederna söderifrån och norrifrån, numererade markeringar vid känsliga objekt inom 150 meter. Uppmätta trafikmängder ÅDT (mätår). (Källa: Trafikverket, Göteborgs stad och Västra Götalandsregionen.) Illustration: Sweco

Trafikbelastning på det lokala vägnätet

Transporter norrifrån och söderifrån ankommer till anläggningen via Västra Eriksbergsgatan (hastighetsbegränsning 40 km/tim), Karl IX:s väg och Fågelrovägen. Se Figur 2.

För transporter norrifrån passeras vid avfarten Ivarsbergsmotet en oöversedd gång- och cykelpassage vid korsningen med Dalängsgatan. Därefter passeras tre signalreglerade korsningar; en vid avfarten Ivarsbergsmotet i korsningen med Oljevägen, en med signalreglerat övergångsställe vid busshållplatsen Bensingatan längs Oljevägen och en med signalreglerad korsning mellan Oljevägen och Västra Eriksbergsgatan.

För transporter söderifrån passeras en signalreglerad korsning vid avfarten Ivarsbergsmotet i korsningen med Västra Eriksbergsgatan.

Dessutom passerar samtliga transporter ytterligare tre oöversedda gång- och cykelpassager; en vid Västra Eriksbergsgatans korsning med Dysiksgatan, en vid Västra Eriksbergsgatans korsning med Karl IX:s väg och en vid korsningen mellan Karl IX:s väg och Fågelrovägen. De cykelpassager som omnämns här ingår inte i Göteborgs stads pendelcykelstråk men har en lokal betydelse.

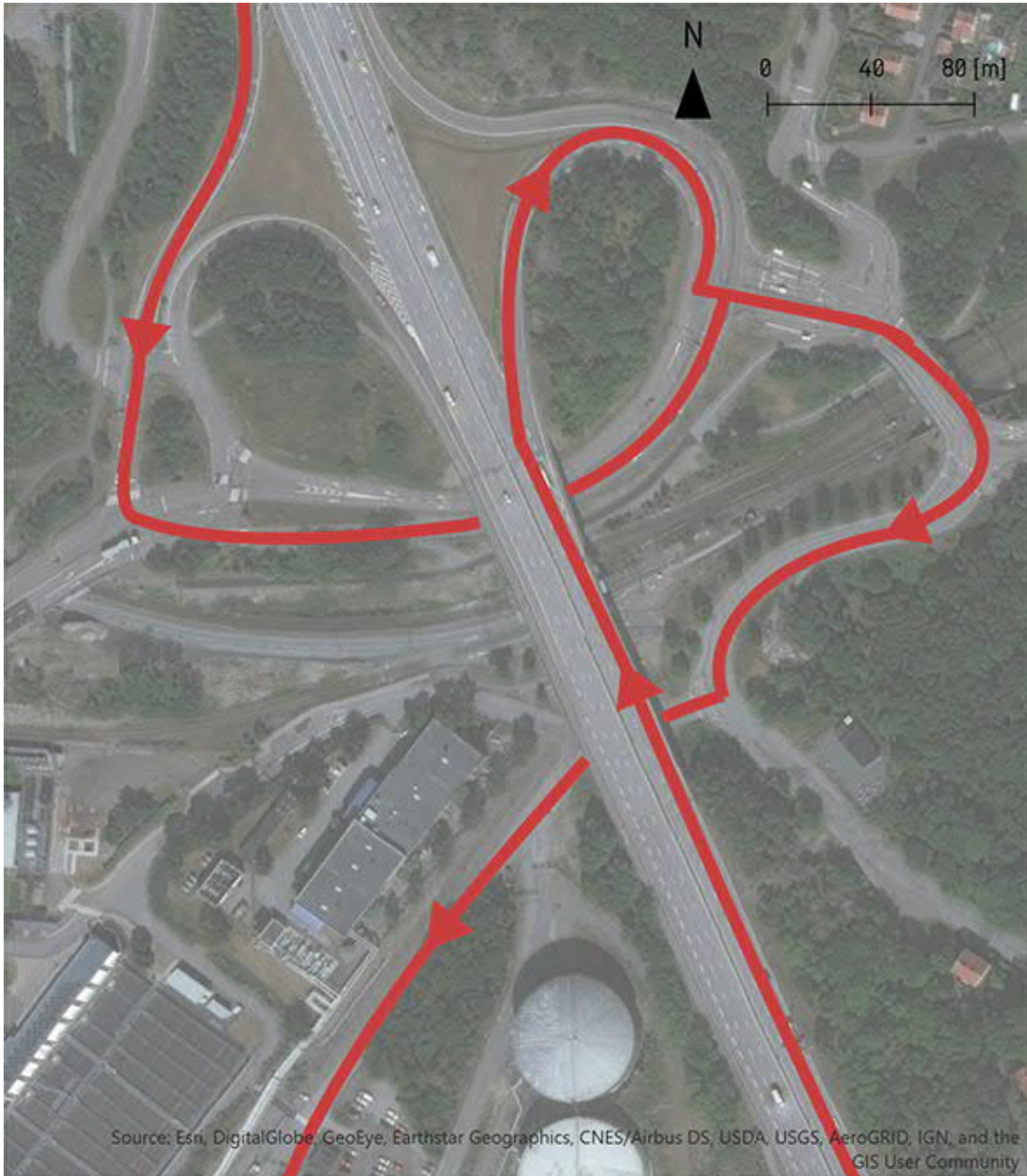
Västra Eriksbergsgatan (mellan Dysiksgatan och Säterigatan) har en uppmätt årsmedelvardagsdygnstrafik på 6 600 fordon, varav 630 lastbilar (Källa: Göteborgs stads hemsida, mätår 2015). Transporterna till och från anläggningen innebär att antalet fordon ökar med cirka 1,85% och att antal tunga fordon ökar med cirka 19,34%. I Tabell 1 visas uppgifter för båda riktningar.

Karl IX:s väg mellan Oljevägen och Flemingsgatan har en uppmätt årsmedelvardagsdygnstrafik på 600 fordon, varav 180 lastbilar (Källa: Göteborgs stads hemsida, mätår 1994). Transporterna till och från anläggningen innebär att antalet fordon ökar med cirka 20% och att antal tunga fordon ökar med cirka 68%. I Tabell 1 visas uppgifter för båda riktningar.

Mellan Oljevägen och Karl IX:s ökar antalet tunga lastbilstransporter med omkring 20%. Då detta totalt innebär en trafikökning på knappt 2% får detta troligen inte någon större påverkan för trafikens totala framkomlighet. I rusningstrafik finns det dock risk för att de tyngre fordonen försämrar trafikrytmen i korsningen mellan Karl IX:s väg och Västra Eriksbergsgatan då de är på väg ut från anläggningen (de lämnar dock företräde till trafik längs Västra Eriksbergsgatan).

Vägsträcka (mätperiod)	ÅMVD Samtliga fordon	Ökning i % Samtliga fordon	ÅMVD Lastbilar	Ökning i % Lastbilar	Hastighet
Västra Eriksbergsgatan mellan Dysiksgatan och Säterigatan (2015)	6 600	1,85%	630	19,34%	40
Karl IX:s väg mellan Oljevägen och Flemingsgatan (1994)	600	20,30%	180	67,68%	50

Tabell 1. Trafikmängder på lokalt vägnät och procentuell ökning av trafik. (Källa avseende trafikmängder: Göteborgs stad)



Figur 2. Transportvägar till anläggningen, på lokalt vägnät. Illustration: Sweco



Bild 1. Transportväg för transporter norrifrån. Avfart Ivarsbergsmotet vid korsning med Dalängsgatan och obebakad cykelpassage. (Foto: Sweco)



Bild 2. Transportväg för samtliga transporter. Västra Eriksbergsgatan vid korsning med Dysiksgatan och obebakad cykelpassage med farthinder. (Foto: Sweco)



Bild 3. Transportväg för samtliga transporter. Västra Eriksbergsgatan vid korsning med Karl IX:s väg och obebakad cykelpassage med farthinder. (Foto: Sweco)



Bild 4. Transportväg för samtliga transporter. Karl IX:s väg vid korsningen med Fågelrovägen och obebakad gång- och cykelpassage. (Foto: Sweco)

Trafikbelastning på det statliga vägnätet, påverkan på riksintresse

Trafikleder, statligt vägnät, som ska användas för transporter utgör riksintresse för kommunikation. Transporterna till och från anläggningen innebär en förväntad ökning av tunga fordon.

Påverkan på trafikmängder längs E6N

E6N har en uppmätt årsmedeldygnstrafik (ÅDT) på cirka 64 000 fordon varav cirka 7950 lastbilar (källa Trafikverkets hemsida, mätperiod 2020). För trafiken på E6N innebär tillkommande lastbilstransporter till anläggningen att antalet fordon ökar med cirka 0,05% och att antal tunga fordon ökar med cirka 0,38%. I Tabell 2 visas uppgifter för båda riktningar. Mätpunkter illustreras i Figur 1.

Vägsträcka (mätperiod)	ÅDT (2020) Samtliga fordon	Ökning i % Samtliga fordon	ÅDT (2020) Lastbilar	Ökning i % Lastbilar
E6N norrut	33 000	0,05%	4150	0,37%
E6N söderut	31 000	0,05%	3800	0,40%
E6N båda riktningar	64 000	0,05%	7950	0,38%

Tabell 2. Trafikmängder på E6N och beräknad procentuell ökning av trafik. (Källa för trafikmängder: Trafikverket)

Påverkan på trafikmängder längs E45N

E45N har en uppmätt årsmedeldygnstrafik (ÅDT) på cirka 39 600 fordon varav cirka 3750 lastbilar (källa Trafikverkets hemsida, mätperiod 2018). För trafiken på E45N innebär tillkommande lastbilstransporter till anläggningen att antalet fordon ökar med cirka 0,08% och att antal tunga fordon ökar med cirka 0,8%. I Tabell 3 visas uppgifter för båda riktningar. Mätpunkter illustreras i Figur 1.

Vägsträcka (mätperiod)	ÅDT (2018) Samtliga fordon	Ökning i % Samtliga fordon	ÅDT (2018) Lastbilar	Ökning i % Lastbilar
E45N norrut	18 800	0,08%	1670	0,91%
E45N söderut	20 800	0,07%	2080	0,73%
E45N båda riktningar	39 600	0,08%	3750	0,81%

Tabell 3. Trafikmängder på E45N och beräknad procentuell ökning av trafik. (Källa för trafikmängder: Trafikverket)

Påverkan på trafikmängder längs Lundbyleden

Lundbyleden har en uppmätt årsmedeldygnstrafik (ÅDT) västerut på cirka 43 750 fordon varav cirka 5340 lastbilar (källa Trafikverkets hemsida, mätperiod 2019). För trafiken på Lundbyleden innebär tillkommande lastbilstransporter till anläggningen att antalet fordon ökar med cirka 0,14% och att antal tunga fordon ökar med cirka 1,14%. I Tabell 4 visas uppgifter för båda riktningar. Mätpunkter illustreras i Figur 1.

Vägsträcka (mätperiod)	ÅDT (2019) Samtliga fordon	Ökning i % Samtliga fordon	ÅDT (2019) Lastbilar	Ökning i % Lastbilar
Lundbyleden österut/norrut	21 150	0,14%	2660	1,14%
Lundbyleden västerut/söderut	22 600	0,13%	2680	1,14%
Lundbyleden båda riktningar	43 750	0,14%	5340	1,14%

Tabell 4. Trafikmängder på Lundbyleden och procentuell ökning av trafik. (Källa för trafikmängder: Trafikverket)

Påverkan på trafikmängder över Älvsborgsbron

Älvsborgsbron har en uppmätt årsmedeldygnstrafik (ÅDT) på cirka 55 500, varav cirka 5800 lastbilar (källa Trafikverkets hemsida, mätperiod 2019). För trafiken på Älvsborgsbron innebär tillkommande lastbilstransporter till anläggningen att antalet fordon ökar med cirka 0,11% och att antal tunga fordon ökar med cirka 1,05%. I Tabell 5 visas uppgifter för båda riktningar. Mätpunkter illustreras i Figur 1.

Vägsträcka (mätperiod)	ÅDT (2019) Samtliga fordon	Ökning i % Samtliga fordon	ÅDT (2019) Lastbilar	Ökning i % Lastbilar
Älvsborgsbron norrut	28 000	0,11%	2910	1,05%
Älvsborgsbron söderut	27 500	0,11%	2870	1,06%
Älvsborgsbron båda riktningar	55 500	0,11%	5780	1,05%

Tabell 5. Trafikmängder på Älvsborgsbron och procentuell ökning av trafik. (Källa för trafikmängder: Trafikverket)

Påverkan på trafikmängder längs Västerleden

Västerleden har en uppmätt årsmedeldygnstrafik norrut på cirka 29 700 ÅDT varav cirka 2500 lastbilar (källa Trafikverkets hemsida, mätperiod 2018). För trafiken på Västerleden innebär tillkommande lastbilstransporter till anläggningen att antalet fordon ökar med cirka 0,10% och att antal tunga fordon ökar med cirka 1,23%. I Tabell 6 visas uppgifter för båda riktningar. Mätpunkter illustreras i Figur 1.

Vägsträcka (mätperiod)	ÅDT (2018) Samtliga fordon	Ökning i % Samtliga fordon	ÅDT (2018) Lastbilar	Ökning i % Lastbilar
Västerleden västerut/norrut	29 710	0,10%	2460	1,24%
Västerleden österut/söderut	30 470	0,10%	2500	1,22%
Västerleden båda riktningar	60 180	0,10%	4960	1,23%

Tabell 6. Trafikmängder på Västerleden och procentuell ökning av trafik. (Källa för trafikmängder: Trafikverket)

Påverkan på trafikmängder längs Söderleden

Söderleden har en uppmätt årsmedeldygnstrafik norrut/västerut på cirka 29 700 ÅDT varav cirka 2400 lastbilar (källa Trafikverkets hemsida, mätperiod 2018). För trafiken på Söderleden innebär tillkommande lastbilstransporter till anläggningen att antalet fordon ökar med cirka 0,10% och att antal tunga fordon ökar med cirka 1,24%. I Tabell 7 visas uppgifter för båda riktningar. Mätpunkter illustreras i Figur 1.

Vägsträcka (mätperiod)	ÅDT (2018) Samtliga fordon	Ökning i % Samtliga fordon	ÅDT (2018) Lastbilar	Ökning i % Lastbilar
Söderleden västerut/norrut	29 670	0,10%	2360	1,29%
Söderleden österut/söderut	32 520	0,09%	2560	1,19%
Söderleden båda riktningar	62 190	0,10%	4920	1,24%

Tabell 7. Trafikmängder på Söderleden och procentuell ökning av trafik. (Källa för trafikmängder: Trafikverket)

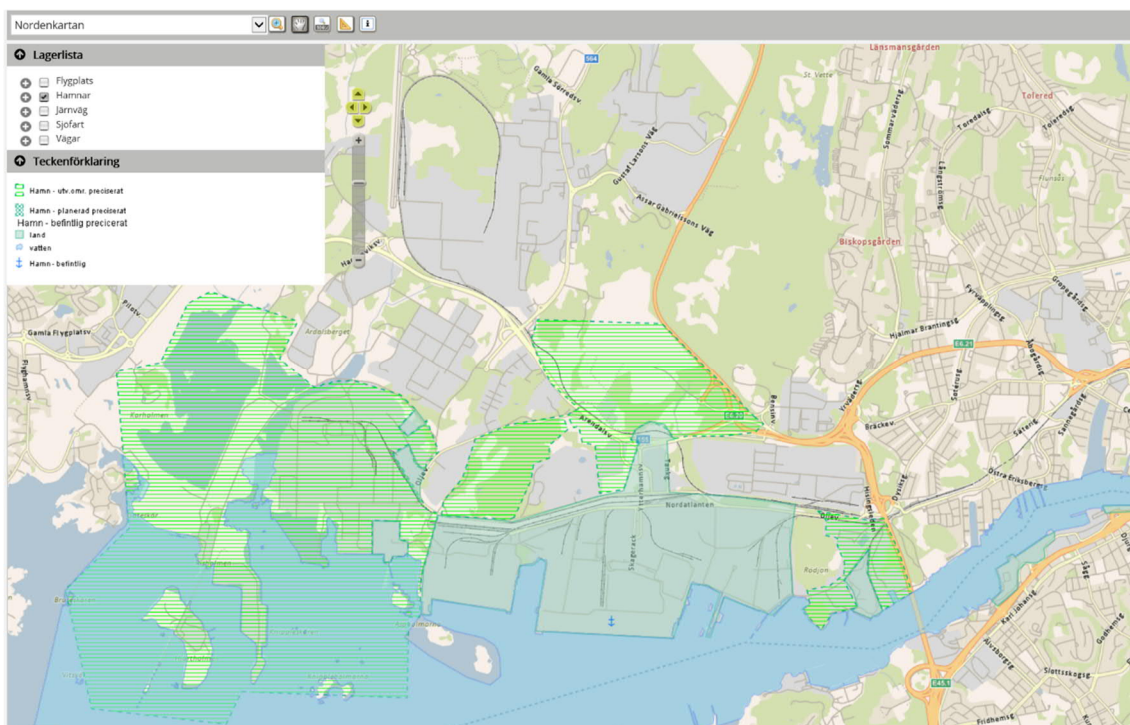
Påverkan på riksintresse hamnar och sjöfart

Vatten – hamnplatser i Göteborgs hamn planeras utvecklas på sikt, och med möjligt genomförande samtidigt som byggtid och drifttid för anläggningen. Den planerade anläggningens placering sammanfaller med planerat utbyggnadsområde för riksintresse hamnar.

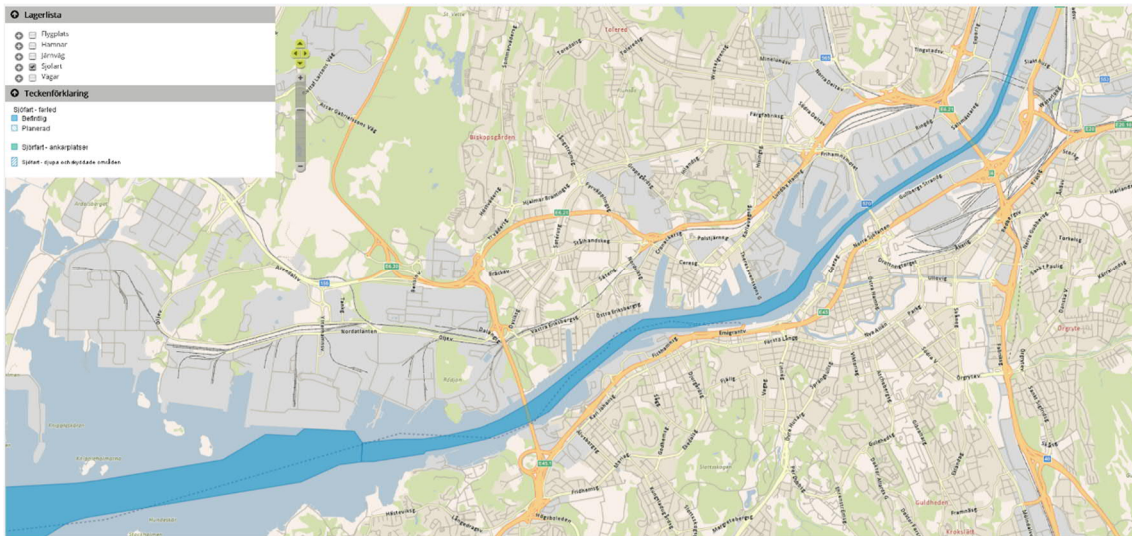
Ryahamnen är av riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Fastigheten Rödjan 3:1 och merparten av fastigheten Rödjan 727:18 som båda blir berörda ligger inom utvecklingsområde för riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 § miljöbalken.

Skandiahamnen – Normansgrundet (Göta Älv/Trollhätte kanal), farled 955 är riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 § miljöbalken.

Transporter till anläggningen antas ske norrifrån, via E6N och E45N, längs Lundbyleden fram till Ivarsbergsmotet samt söderifrån via Söderleden, Västerleden och Älvsborgsbron. Transporter på lastbil till och från anläggningen kommer att kunna ske planskilt från farleden och påverkar därmed inte riksintresset för sjöfarten.



Figur 3. Illustration av riksintresse hamnar. (Bildkälla Trafikverket)

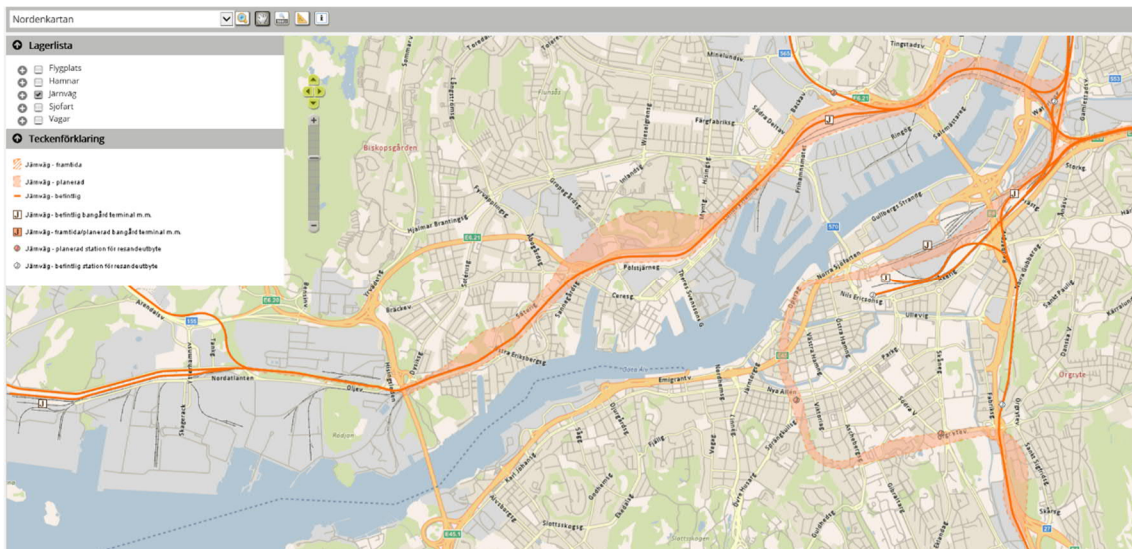


Figur 4. Illustration av riksintresse sjöfart med mörkblå markering. (Bildkälla Trafikverket)

Påverkan på riksintresse järnväg

Hamnbanan, som planeras att fortsätta byggas ut till dubbelspår, utgör riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Transporter på lastbil till och från anläggningen kommer att kunna ske planskilt från spår och påverkar därmed inte trafiken på riksintresset för järnväg inom utredningsområdet.

Planerad byggtid för utbyggnad av Hamnbanan mellan Eriksberg och Pölsebo ligger i perioden 2020-2024, vilket innebär färdigställande före planerat idrifttagande av anläggningen år 2027.

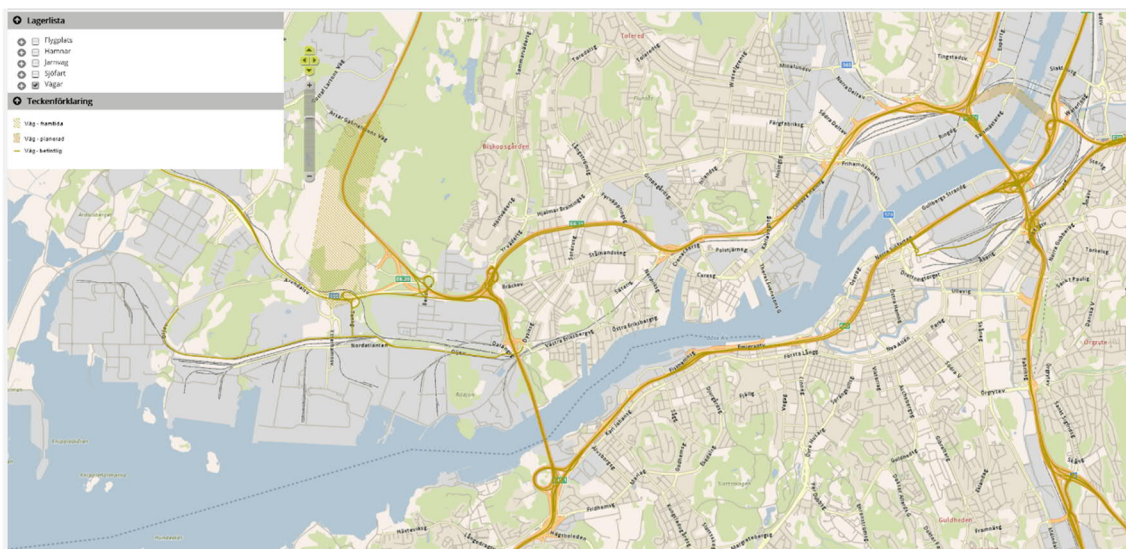


Figur 5. Illustration av riksintresse järnväg med röd markering. (Bildkälla Trafikverket)

Påverkan på riksintresse vägar

Väg 155 är den övergripande transportleden till Ytterhamnsmotet som utgör huvudentré till hamnen. Väg 155 och Ytterhamnsmotet tillsammans med Ytterhamnsvägen och Oljevägen utgör riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Även Västerleden (E6.20) och Norrleden (E6.20) som leder till väg 155 utgör riksintresse för kommunikation. Väg 155 (inkl Ytterhamnsmotet), Norrleden och Västerleden är statliga vägar medan Ytterhamnsvägen och Oljevägen har kommunalt väghållarskap.

Transporter till anläggningen antas ske norrifrån, via E6N och E45N längs Lundbyleden fram till Ivarsbergsmotet samt söderifrån via Söderleden, Västerleden och Älvsborgsbron. Se illustration över transportvägarna i Figur 1. Ökningen av antal fordon på riksintresset Västerleden med anledning av transporter till och från anläggningen bedöms bli cirka 0,1% vilket påverkar riksintresset med ökade fordonsmängder och därmed ökat slitage men i en liten utsträckning.



Figur 6. Illustration av riksintresse vägar med orange markering. (Bildkälla Trafikverket)

Bärighetsklass på transportvägar till anläggningen

Längs det statliga vägnätet håller transportvägarna till anläggningen bärighetsklass 1 (BK1) inom Göteborgs kommun, dvs maximalt 64 tons bruttovikt tillåts. Beroende på fordonets axelavstånd och axeltryck kan tillåten bruttovikt vara lägre.

Transporter ankommer till anläggningen via de lokala vägarna Karl IX:s väg och Fågelrovägen. Se Figur 2. Dessa vägar kommer enligt Trafikkontoret Göteborgs Stad att tillhöra bärighetsklass 1 (BK1) i samband med framtagande av ny detaljplan.

Känsliga objekt längs transportvägar

Längs med transportvägarna inom Göteborgs kommun har 16 st. känsliga objekt inom 150 meter från transportvägen identifierats; ett dagcenter och en daglig verksamhet, tre förskolor, två grundskolor, en röntgenmottagning, tre sjukhus, fyra vårdcentraler, och ett äldreboende. Känsliga objekt har identifierats ligga inom 150 meter från lederna E6N, Lundbyleden och Västerleden, inga känsliga objekt har identifierats inom 150 meter vid E45N eller vid Söderleden. Avståndet från lederna är olika för de olika objekten och redovisas i Tabell 8. Objektens placering illustreras i Figur 1.

Objekt	Vid väg	Avstånd från väg	Ökning av tunga fordon i detta vägavsnitt
1. Dagcenter, Topasgatan 5	Västerleden	90 m	1,23%
2. Daglig verksamhet, Bäckebolesvägen 4	E6N	90 m	0,38%
3. Förskola, Diamantgatan 3	Västerleden	50 m	1,23%
4. Förskola, Topasgatan 7	Västerleden	90 m	1,23%
5. Förskola, Topasgatan 68	Västerleden	50 m	1,23%
6. Grundskola, Grimmeredsvägen 10	Västerleden	90 m	1,23%
7. Grundskola, Lisa Sass gata 8	E6N	50 m	0,38%
8. Röntgenmottagning, Backavägen 3	Lundbyleden	60 m	1,14%
9. Sjukhus, Kontrabasgatan 12	Västerleden	25 m	1,23%
10. Sjukhus, Marconigatan 31	Västerleden	50 m	1,23%
11. Sjukhus, Topasgatan 2	Västerleden	120 m	1,23%
12. Vårdcentral, Lergöksgatan 2B	Västerleden	30 m	1,23%
13. Vårdcentral, Rimmaregatan 2	E6N	120 m	0,38%
14. Vårdcentral, Topasgatan 59	Västerleden	50 m	1,23%
15. Vårdcentral, Vintergatan 1	Lundbyleden	90 m	1,14%
16. Äldreboende, Toftaåsgatan 82	Västerleden	60 m	1,23%

Tabell 8. Känsliga objekt inom 150 m från transportvägarna till anläggningen.

Den ökning av passerande trafik med tunga fordon på lederna vid de känsliga objekten som transporter till och från anläggningen medför ger en procentuell ökning av den tunga trafiken, mellan 0,38% och 1,23%, i olika vägavsnitt förbi de känsliga objekten.

Risk för påverkan av och bidrag till trafikstörningar

Vid transporter med lastbil finns en risk för försämrade framkomlighet i samband med störningar i vägtrafiken. De planerade ombyggnader eller pågående arbete längs med tillfartsvägarna som beskrivs översiktligt i Tabell 9 antas minska risken för påverkan av trafikstörningar.

Vägsträcka	Åtgärd	Tidplan
E45 Lilla Bommen - Marieholm	Nedsänkning av E45 i centrala Göteborg	Byggnation pågår med planerat färdigställande år 2021
E6.20 Älvsborgsbron	Underhållsarbete, under tre till fem månader	En ytterligare etapp planeras genomföras år 2021
E6.21 Inlandsgatan och Eriksbergsmotet	Ombyggnad Eriksbergsmotet och stängning av signalkorsning Lundbyleden-Inlandsgatan	Planerad byggstart 2021 med färdigställande 2022
E6 Ullevimotet - Olskroksmotet	Trimningsåtgärder, två körfält utökas till tre i norrgående riktning	Planerad byggstart 2022 med färdigställande 2023
E6 Tingstadstunneln	Underhållsarbete	Planerat underhållsarbete startar 2022 med färdigställande 2023
Hamnbanan Eriksberg-Pölsebo	Dubbelspår i tunnel	Byggnation pågår med planerat färdigställande år 2024
E6.20 Hisingsleden och Halvors länk	Breddning till fyra körfält på Hisingsledens södra del och en ny vägsträcka, Halvors länk.	Byggnation pågår med planerat färdigställande år 2024
E6.21 Lundbyleden och Bohusbanan	Ombyggnad av Lundbyleden med ny trafikplats Kvillemotet. Dubbelspår på Bohusbanan med en ny station vid Brunnsbo.	Planerad byggstart 2022 med färdigställande efter 2026
Olskroken planskildhet	Planskildhet för järnvägsspår vid Olskroken	Byggnation pågår med planerat färdigställande år 2026
Västlänken	Järnvägstunnel under centrala Göteborg med tre nya stationer under mark	Byggnation pågår med planerat färdigställande år 2026
Hisingsbron	Ny bro över Göta älv som ersättning för Göta älvbron.	Byggnation pågår med planerat färdigställande år 2021
Spårväg Norra Älvstranden	Ny spårväg - Deletapp mellan Frihamnen och Lindholmen	Planerad byggstart 2023 med färdigställande 2026

Tabell 9. Planerade infrastrukturprojekt i Trafikverkets genomförandeplan som under eller efter genomförande kan påverka framkomlighet för transporter till och från anläggningen. (Källa: Trafikverket)

Konsekvensbedömning

Påverkan på grund av ökade trafikmängder

Ökningen av antal fordon längs lederna med anledning av transporter till och från anläggningen bedöms bli cirka 0,05% på E6N och cirka 0,08% på E45N. På Lundbyleden bedöms antal fordon öka med cirka 0,14% och på Älvsborgsbron bedöms ökningen av antal fordon bli cirka 0,11%.

Antalet tunga fordon på lederna bedöms öka med anledning av transporter till och från anläggningen. Ökningen bedöms bli cirka 0,38% på E6N och cirka 0,81% på E45N. På Lundbyleden bedöms antal tunga fordon öka med cirka 1,14% och på Älvsborgsbron bedöms ökningen av antal tunga fordon bli cirka 1,05%.

Trafikverket har i sin basprognos 2017-2040 antagit en generell utveckling i snitt på cirka 1,8% ökning av godstrafiken varje år.

Transporter till och från den planerade verksamheten antas sammanvägt med studerade trafikmängder medföra en liten påverkan på trafiken längs med transportvägarna, lederna och det lokala vägnätet inom Göteborgs kommun.

Påverkan på grund av bärighetsklass för vägnätet längs transportvägarna

Längs det statliga vägnätet håller transportvägarna till anläggningen bärighetsklass 1 (BK1) inom Göteborgs kommun, dvs maximalt 64 tons bruttovikt tillåts. Beroende på fordonets axelavstånd och axeltryck kan tillåten bruttovikt vara lägre. BK 1 är den högsta allmänt förekommande bärighetsklassen och ger således möjlighet till flexibilitet i fordonsval.

Transporter ankommer till anläggningen via de lokala vägarna Karl IX:s väg och Fågelrovägen. Se Figur 2. Dessa vägar tillhör idag bärighetsklass 2 (BK2), dvs maximalt 51,4 tons bruttovikt, men kommer enligt Trafikkontoret Göteborgs Stads bärighetsutredning att föreslås tillhöra bärighetsklass 1 (BK1) i samband med framtagande av ny detaljplan. BK 1 är den högsta allmänt förekommande bärighetsklassen och ger således möjlighet till flexibilitet i fordonsval.

Påverkan på riksintresse för hamn sjöfart, väg och järnväg

Ryahamnen är av riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Fastigheten Rödjan 3:1 och merparten av fastigheten Rödjan 727:18 som båda blir berörda ligger inom utvecklingsområde för riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Riksintresset bedöms dock inte påverkas av transporter till och från anläggningen då dessa antas gå längs befintliga vägar.

Skandiahamnen – Normansgrundet (Göta Älv/Trollhätte kanal), farled 955 är riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Transporter till anläggningen antas ske norrifrån, via E6N och E45N, längs Lundbyleden fram till Ivarsbergsmotet samt söderifrån via Söderleden, Västerleden och Älvsborgsbron. Transporter på lastbil till och från anläggningen kommer att kunna ske planskilt från farleden och påverkar därmed inte sjöfarten.

Väg 155 är den övergripande transportleden till Ytterhamnsmotet som utgör huvudentré till hamnen. Väg 155 och Ytterhamnsmotet tillsammans med Ytterhamnsvägen och Oljevägen utgör riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Även Västerleden (E6.20) och Norrleden (E6.20) som leder till väg 155 utgör riksintresse för kommunikation. Väg 155 (inkl Ytterhamnsmotet), Norrleden och Västerleden är statliga vägar medan Ytterhamnsvägen och Oljevägen har kommunalt väghållarskap. Transporter till anläggningen antas ske norrifrån, via E6N och E45N längs Lundbyleden fram till Ivarsbergsmotet samt söderifrån via Söderleden, Västerleden och Älvsborgsbron. Se illustration över transportvägarna i Figur 1. Ökningen av antal fordon på Västerleden med anledning av transporter till och från anläggningen bedöms bli cirka 0,1% och antas i sammanhanget därmed påverka riksintresset i liten utsträckning.

Hamnbanan, som planeras att fortsätta byggas ut till dubbelspår, utgör riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Transporter på lastbil till och från anläggningen kommer att kunna ske planskilt från spår och påverkar därmed inte trafiken på järnväg inom utredningsområdet.

Planerad byggtid för utbyggnad av Hamnbanan mellan Eriksberg och Pölsebo ligger i perioden 2020-2024, vilket innebär färdigställande före planerat idrifttagande av anläggningen år 2027.

Påverkan på känsliga objekt längs transportvägarna

Längs transportvägarna har 16 känsliga objekt identifierats inom 150 meters avstånd från vägen. Den ökning av trafikmängder i vägavsnitten vid de känsliga objekten som transporterna till anläggningen medför bedöms som liten och motsvarar cirka 0,05%-0,11%. Den ökning av passerande trafik med tunga fordon på lederna vid de känsliga objekten som transporterna till och från anläggningen medför ger en procentuell ökning av den tunga trafiken, mellan 0,38% och 1,23%, i olika vägavsnitt förbi de känsliga objekten. Trafikökningen medför (om än liten) en försämrad miljö vid de känsliga objekten och kan behöva studeras vidare.

Slutsatser

För det utredda scenariot att bränsle och restavfall, aska mm ska transporteras till och från anläggningen med lastbil beräknas antalet tillkommande lastbilstransporter bli cirka 60 stycken per dag och riktning. Ökningen av antal fordon på lederna till följd av transporterna till och från anläggningen är cirka 0,05% - 0,14% där ökningen av antal tunga fordon är 0,73% - 1,29% beroende på vilken vägsträcka och körriktning som studerats. För det lokala vägnätet som utgörs av Västra Eriksbergsgatan, Karl IX:s väg och Fågelrovägen ger den tillkommande trafiken en procentuellt sett högre påverkan på trafikmängderna, på Västra Eriksbergsgatan blir trafikökningen cirka 1,85% där ökningen av antal tunga fordon är cirka 20%.

Den planerade verksamheten antas sammanvägt med studerade trafikmängder medföra en liten påverkan på trafikmiljön längs med transportvägarna för de större trafiklederna och för det lokala vägnätet.

Inom 150 meter från transportvägarna har 16 st. känsliga objekt identifierats längs med lederna. Den procentuella ökningen av trafiken på lederna vid dessa känsliga objekt bedöms som liten men påverkan kan behöva studeras vidare.

Källor

Trafikverkets hemsida avseende trafikmängder på det statliga vägnätet, se länk nedan:

<http://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation>

Trafikverkets hemsida avseende bärighetsklasser på gator och vägar, se länk nedan:

<https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/vag/bk--barighetsklasser-pa-vagar-och-broar/>

Trafikkontoret Göteborgs stad avseende bärighetsklass "PM Bärighetsutredning Karl 9 väg samt Fågelrovvägen, Hisingen", 2021-04-08

Trafikverkets hemsida avseende trafik- och transportprognoser, se länk nedan:

[Trafik- och transportprognoser - Trafikverket](#)

Trafikverkets hemsida avseende åtgärder i genomförandeplan 2021-2026, se länk nedan:

<https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/langsiktig-planering-av-infrastruktur/genomforandeplan/>

Trafikverkets hemsida avseende riksintressen, se länk nedan:

<https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/Riksintressen/Kartor-over-riksintressen/>

Transportstyrelsens hemsida avseende trafikregler vid cykelpassager och cykelöverfarter, se länk nedan:

<https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Trafikregler/Generella-trafikregler/Cykeloverfart/>

Göteborgs stads hemsida avseende trafikmängder på gator och vägar, se länk nedan:

https://goteborg.se/wps/portal/start/gator-vagar-och-torg/gator-och-vagar/statistik-om-trafiken/trafikmangder-pa-olika/!ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8ziAwy9Ai2cDB0N_N0t3Qw8Q7wD3Py8ffy9L_Az0wwkpiAJKG-AAjgb6XvpRmUm5euXJuXoGesbmRmbmJobmJpbm5hZmRub64U76kaoG5qEpvuX6BbkRVZ6OiooAaeoSOQ!!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

Göteborgs stads hemsida avseende översiktsplan, där riksintressen redovisas, se länk nedan:

https://goteborg.se/wps/portal/start/byggande--lantmaterioch-planarbete/kommunens-planarbete/oversiktlig-planering/oversiktsplan-for-goteborg/oversiktsplan-for-goteborg/!ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8ziAwy9Ai2cDB0N_N0t3Qw8Q7wD3Py8ffwNPlz0wwkpiAJKG-AAjgb6BbmhigBS-9Q5/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

Göteborgs stads hemsida avseende adresser till daglig verksamhet, se länk nedan:

<https://goteborg.se/wps/portal/start/funktionsnedsattning/daglig-verksamhet/att-valja-daglig-verksamhet/hitta-och-valj-daglig-verksamhet/valj-daglig-verksamhet?uri=gbglnk%3A201883152229370>

Göteborgs stads hemsida avseende adresser till äldreboende, se länk nedan:

<https://goteborg.se/wps/portal/start/aldre/boenden-for-aldre/aldreboende/hitta-aldreboende?uri=gbglnk%3Agbg.page.322247e4-4b02-4734-9229-0f504cd07048>

Göteborgs stads hemsida avseende adresser till förskolor och grundskolor, se länk nedan:

https://goteborg.se/wps/portal/start/forskola-och-utbildning!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfljo8ziAwy9Ai2cDB0N_N0t3Qw8Q7wD3Py8fdxNQ830wwkpiAJKG-AAjgb6BbmhigBXnont/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

Västra Götalandsregionens hemsida avseende adresser till vårdcentraler, se länk nedan:

<https://www.vgregion.se/halsa-och-varld/vardgivarwebben/uppdrag-och-avtal/vardval-vardcentral/karta-enlig-narhetsprincipen/>

Google maps har använts i arbetet med att mäta avstånd och med att ta fram ytterligare information om privata vårdcentraler, sjukhus, daglig verksamhet och röntgenmottagning. Se länk nedan:

<https://www.google.se/maps>